



Carrera de Odontología.

Tesis de grado.

Previo a la obtención del título de:

Odontóloga.

Tema:

“Estado de salud bucal en gestantes del segundo trimestre que asisten al Centro de Salud Calderón de la ciudad de Portoviejo en el periodo 2014”.

Autora:

Erika Elizabeth Párraga Mera.

Directora de Tesis:

Dra. Katuska Briones Solórzano Mg. Ge.

Cantón Portoviejo – Provincia de Manabí – República del Ecuador.

2014.

CERTIFICACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS.

Dra. Katuska Briones Solórzano Mg. Ge., certifica que la tesis de investigación titulada: “Estado de salud bucal en gestantes del segundo trimestre que asisten al Centro de Salud Calderón de la ciudad de Portoviejo en el periodo 2014”, es trabajo original de la egresada Erika Elizabeth Párraga Mera, la misma que fue realizada bajo mi dirección. Cedo los derechos de esta tesis al patrimonio intelectual de la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

Dra. Katuska Briones Solórzano Mg. Ge.

Directora de tesis.

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR.

Tema:

“Estado de salud bucal en gestantes del segundo trimestre que asisten al Centro de Salud Calderón de la ciudad de Portoviejo en el periodo 2014”. Tesis de grado sometida a consideración del tribunal examinador, como requisito previo a la obtención del título de odontóloga.

Tribunal:

Dra. Lucía Galarza Santana. Mg. Gs.

Directora de la Carrera.

Dra. Katuska Briones Solórzano. Mg. Ge.

Directora de tesis.

Dra. Julia Cárdenas Sancán. Mg. Gs.

Miembro del tribunal.

Odo. Nataly Barreiro Mendoza. M.S.C.

Miembro del tribunal.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA.

La responsabilidad de las ideas, resultados y conclusiones del presente trabajo investigativo titulado: “Estado de salud bucal en gestantes del segundo trimestre que asisten al Centro de Salud Calderón de la ciudad de Portoviejo en el periodo 2014”. Pertenece exclusivamente a la autora.

Erika Elizabeth Párraga Mera.

Autora.

AGRADECIMIENTO.

Agradezco a Dios Todopoderoso por darme la existencia y la oportunidad de culminar esta carrera maravillosa. Un agradecimiento muy especial a mis padres: Sr. Byron y Lic. Piedad quienes con sus sabios consejos y un gran amor me han brindado la mejor formación posible, llena de valores y principios para ser cada día mejor tanto en el ámbito personal como profesional.

Agradezco a mis hermanos: Dr. Jampier, Ing. Byron, Mell, Teddy y de manera especial a Lic. Jonathan por su apoyo, paciencia y por estar siempre a mi lado, ayudándome en toda mi trayectoria estudiantil. Al Ing. Roberto García por brindarme amor, amistad y su apoyo incondicional en esta gran etapa de mi vida. Mi gratitud a la Universidad San Gregorio de Portoviejo y la Carrera de Odontología, por orientarme en la adquisición de conocimientos y formarme como profesional de salud.

Erika Elizabeth Párraga Mera.

DEDICATORIA.

Con todo mi amor y cariño, dedico a nuestro Padre Dios por llenarme de grandes bendiciones, sabiduría y fortaleza para cristalizar cada una de mis metas. A mis padres Sr. Byron y Lic. Piedad quienes con esfuerzo, dedicación y con sus sabias enseñanzas me inculcaron que la mejor herencia es la educación. A mis hermanos: Dr. Jampier, Lic. Jonathan, Ing. Byron, Mell y Teddy quienes con paciencia y comprensión me impulsaron a alcanzar el éxito.

Al Ing. Roberto García por toda su paciencia, dedicación y ayuda incondicional, por ser parte de todos los momentos de mi vida. A mis sobrinas: Enis, Karla y Adriana por ser fuentes de alegría y de inspiración. A toda mi familia y a las personas que de una u otra manera contribuyeron en esta meta alcanzada.

Erika Elizabeth Párraga Mera.

RESUMEN.

La presente investigación tiene como objetivo determinar el estado de salud bucal en las gestantes del segundo trimestre, establecer las alteraciones bucales. Determinar la existencia de estados de comorbilidad asociado a la salud bucal de dichas gestantes atendidas en el Centro de Salud Calderón.

Se evaluó a las gestantes mediante la exploración clínica de la cavidad bucal, los datos obtenidos fueron descritos en una ficha de observación. Se tomó como referencia el índice de piezas cariadas, perdidas y obturadas (C.P.O.); indicadores de salud bucal; hallazgos clínicos de la encía, la cantidad del flujo salival se determinó mediante la sialometría y la presencia o ausencia de halitosis bucal a través de la prueba organoléptica.

Una vez finalizada la exploración clínica a las gestantes se procedió a digitalizarlas en una base de datos que sirvió para poder realizar las tabulaciones y concluir que el estado de salud bucal de las 80 gestantes es deficiente y que el 100% de ellas presentan caries. Lo que hace que esta sea un factor predominante en las alteraciones bucales, siendo la xerostomía y la sialorrea las manifestaciones bucales con menores resultados.

ABSTRACT.

This research aims to determine the status of oral health in pregnant women in the second trimester, setting oral abnormalities. And determining the existence of comorbid conditions associated with the oral health of those pregnant women at the Health Center of Calderón.

We evaluated pregnant women by doing a physical examination of the oral cavity; the data were described in an observation sheet. The reference used was the index of the teeth damaged, lost and filled (D.L.F.); oral health indicators; clinical symptoms of the gum, the amount of salivary flow was determined by sialometry and the presence or absence of oral halitosis through the organoleptic test.

Upon completion of the clinical examinations of pregnant women, we proceeded to digitize them in a database that served to make cross tabulations and conclude that the oral health status of 80 pregnant women is poor and that 100% of them have cavities. That makes this a predominant factor in oral alterations, xerostomia and hypersalivation oral manifestations had lower results.

ÍNDICE.

PÁGINAS PRELIMINARES.

Portada	
Certificación de la directora de tesis.....	II
Certificación del tribunal examinador.....	III
Declaración de la autora.....	IV
Agradecimiento.....	V
Dedicatoria.....	VI
Resumen.....	VII
Abstract.....	VIII
Introducción.....	1

CAPÍTULO I.

1. Problematización.....	3
1.1. Tema.....	3
1.1.1. Antecedentes.....	3
1.2. Planteamiento del problema.....	5
1.3. Formulación del problema.....	6
1.4. Delimitación del problema.....	6
1.4.1. Delimitación espacial.....	7
1.4.2. Delimitación temporal.....	7
1.5. Justificación.....	7
1.6. Objetivos.....	8
1.6.1. Objetivo general.....	8
1.6.2. Objetivos específicos.....	9

CAPÍTULO II.

2.	Marco Teórico.....	10
2.1.	Salud bucal.....	10
2.1.1.	Definición de salud.....	10
2.1.2.	Definición de salud bucal.....	10
2.2.	Medio ambiente bucal.....	11
2.3.	Higiene bucal.....	11
2.3.1.	El uso del hilo dental.....	12
2.3.2.	Fluoruros.....	13
2.3.3.	Cepillo dental.....	14
2.3.4.	Cepillado dental.....	14
	Técnicas del cepillado dental.....	14
2.3.5.	Enjuague bucal.....	16
2.4.	Embarazadas del segundo trimestre de gestación.....	17
2.4.1.	Fisiología de la mujer gestante.....	17
2.4.2.	Duración del embarazo y edad de gestación.....	20
2.4.3.	Calcitonina y calcio.....	20
2.4.4.	Sistema óseo y dientes.....	20
2.4.5.	La encía.....	21
2.4.6.	Dieta.....	22
2.5.	Alteraciones frecuentes en la mujer gestante.....	24
2.5.1.	Halitosis bucal.....	24
	Diagnóstico de la halitosis.....	25
2.5.2.	Placa bacteriana.....	26
2.5.3.	Cálculo dental.....	27

2.5.4. Caries dental.....	28
2.5.5. Gingivitis del embarazo.....	29
2.5.6. Periodontitis.....	30
2.5.7. La Saliva.....	31
Xerostomía.....	33
Sialorrea.....	33
Sialometría.....	33
2.5.8. Erosión.....	34
2.5.9. Épulis del embarazo.....	35
2.6. Comorbilidad.....	35
 CAPÍTULO III. 	
3. Marco Metodológico.....	37
3.1. Modalidad de la investigación.....	37
3.2. Tipo de investigación.....	37
3.3. Método.....	37
3.3.1. Metodología y análisis.....	38
3.4. Técnicas.....	38
3.5. Instrumentos.....	38
3.6. Recursos.....	38
3.6.1. Humanos.....	39
3.6.2. Materiales.....	39
3.6.3. Tecnológicos.....	39
3.6.4. Económicos.....	39
3.7. Población y muestra.....	39
3.7.1. Población.....	39

3.7.2. Tamaño de la muestra.....	40
3.7.3. Tipo de muestra.....	40
Criterios de inclusión.....	40
Criterios de exclusión.....	40
3.8. Proceso de recolección de la información.....	40
3.9. Procesamiento de la información.....	41
 CAPÍTULO IV.	
4. Análisis e Interpretación de Resultados.....	42
4.1. Análisis de interpretación de resultados de las fichas de observación.....	42
 CAPÍTULO V.	
5. Conclusiones y Recomendaciones.....	78
5.1. Conclusiones.....	78
5.2. Recomendaciones.....	79
 CAPÍTULO VI.	
6. Propuesta Alternativa.....	80
6.1. Identificación de la propuesta.....	80
6.2. Nombre de la propuesta.....	80
6.3. Fecha de inicio.....	80
6.4. Clasificación de la propuesta.....	80
6.5. Localización de la propuesta.....	80
6.6. Justificación.....	81
6.7. Marco institucional.....	81
6.8. Objetivos.....	83
6.8.1. Objetivo general.....	83
6.8.2. Objetivos específicos.....	83

6.9. Descripción de la propuesta.....	83
6.10. Responsable.....	84
6.11. Beneficiarias.....	84
6.12. Factibilidad.....	84
6.13. Sostenibilidad.....	84
6.14. Diseño metodológico.....	85
6.15. Cronograma.....	85
6.16. Presupuesto.....	86
BIBLIOGRAFÍA.....	87
ANEXOS.....	90

ÍNDICE DE GRÁFICOS.

Cuadro N°. 1.....	42
Edad.....	42
Gráfico N°. 1.....	43
Análisis e interpretación.....	44
Cuadro N°. 2.....	45
Placa bacteriana.....	45
Gráfico N°. 2.....	46
Análisis e interpretación.....	47
Cuadro N°. 3.....	48
Cálculo dental.....	48
Gráfico N°. 3.....	49
Análisis e interpretación.....	50
Cuadro N°. 4.....	51
Color de la encía.....	51
Gráfico N°. 4.....	51
Análisis e interpretación.....	52
Cuadro N°. 5.....	53
Textura de la encía.....	53
Gráfico N°. 5.....	53
Análisis e interpretación.....	54
Cuadro N°. 6.....	55
Consistencia de la encía.....	55
Gráfico N°. 6.....	55
Análisis e interpretación.....	56

Cuadro N° 7.....	57
Posición de la encía.....	57
Gráfico N° 7.....	57
Análisis e interpretación.....	58
Cuadro N° 8.....	59
Contorno de la encía.....	59
Gráfico N° 8.....	59
Análisis e interpretación.....	60
Cuadro N° 9.....	61
Sangrado de la encía.....	61
Gráfico N° 9.....	61
Análisis e interpretación.....	62
Cuadro N° 10.....	63
Piezas cariadas.....	63
Gráfico N° 10.....	64
Análisis e interpretación.....	65
Cuadro N° 11.....	66
Piezas perdidas.....	66
Gráfico N° 11.....	67
Análisis e interpretación.....	68
Cuadro N° 12.....	69
Piezas obturadas.....	69
Gráfico N° 12.....	70
Análisis e interpretación.....	71
Cuadro N° 13.....	72

Halitosis bucal.....	72
Gráfico N°. 13.....	72
Análisis e interpretación.....	73
Cuadro N°. 14.....	74
Flujo salival.....	74
Gráfico N°. 14.....	74
Análisis e interpretación.....	75
Cuadro N°. 15.....	76
Antecedentes personales.....	76
Gráfico N°. 15.....	76
Análisis e interpretación.....	77

INTRODUCCIÓN.

Consultando la información disponible en el sitio web de Guerra, Tovar, Blanco y Gutiérrez¹ (2010) podemos citar que:

Las enfermedades bucales tienen relación con el nivel de instrucción y los hábitos de la población, lo cual confirma una vez más el hecho de que los estilos de vida son uno de los determinantes principales de la salud en los países. La promoción de la salud bucal durante el embarazo es una de las medidas que puede contribuir a mejorar la calidad de vida de la embarazada y su hijo. (párr. 5).

Consultando la información publicada en el sitio web de Rodríguez, López² (2003) podemos conocer que:

Durante el embarazo existen las condiciones bucales ideales para mayor actividad cariosa; en este sentido prevalece la creencia de que esta se produce porque el calcio de los dientes es extraído por el nuevo ser. Sin embargo, estudios realizados han demostrado que a diferencia del esqueleto, en este estado no existe desmineralización de los dientes. El esmalte tiene un intercambio mineral muy lento, de manera que conserva su contenido mineral toda la vida. Gran parte de lo que ocurre en el esmalte tiene lugar por recambio de minerales con los de la saliva y no por disminución de calcio. En este sentido, se plantea que el calcio no es extraído del tejido dentario, a pesar que los requerimientos de este elemento están aumentados en el 33% en comparación con mujeres no gestantes.

En relación con la embarazada, los cambios más frecuentes y marcados radican sobre el tejido gingival, dando lugar a la llamada gingivitis del embarazo, padecimiento que se caracteriza por una encía aumentada de tamaño, de color rojo y que sangra con facilidad; también al granuloma del embarazo, que es otra alteración del tejido gingival ante la presencia de irritantes locales. En el segundo mes de gestación comienzan los síntomas y signos inflamatorios, que se mantienen o aumentan durante el segundo trimestre, llegan al máximo al octavo mes, descienden durante el último, y remiten después del parto.

¹ Guerra, M., Tovar, V., Blanco, L., Gutiérrez, H. (2010). *Información sobre Salud Bucal a embarazadas en la consulta prenatal del ambulatorio docente del Hospital Universitario de Caracas*. [En línea]. Consultado: [24, abril, 2014] Disponible en: <http://www.actadontologica.com/ediciones/2011/2/art7.asp>

² Rodríguez, H., López, M. (2003). *El Embarazo su relación con la salud bucal*. [En línea]. Consultado: [24, abril, 2014] Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072003000200009&script=sci_arttext

Durante el embarazo, la secreción de hormonas como estrógenos aumenta 30 veces más de lo normal y la progesterona 10, en comparación con lo que ocurre en el ciclo sexual normal de la mujer. La influencia hormonal actúa como una respuesta inflamatoria intensa con un aumento en la permeabilidad vascular y la exudación, que provoca el éxtasis de la microcirculación, lo cual favorece la filtración de líquidos en los tejidos perivascuales. (párr. 8, 14 y 15).

Analizando la obra de Stone, Eddleman³ (2007) podemos citar que “algunas investigaciones recientes han mostrado que las mujeres embarazadas que sufren de enfermedades periodontales, es decir de la inflamación e infección de las encías, tienen mayor riesgo de dar a luz bebés de bajo peso o prematuros”. (pp. 50 y 51).

³ Stone, J., Eddleman, K. (2007). *Embarazo para Dummies*. Estados Unidos de América: Wiley.

CAPÍTULO I.

1. Problematización.

1.1. Tema.

“Estado de salud bucal en gestantes del segundo trimestre que asisten al Centro de Salud Calderón de la ciudad de Portoviejo en el periodo 2014”.

1.1.1. Antecedentes.

Consultando un artículo publicado de Almarales y Llerandi⁴ (2008) podemos conocer que:

El embarazo constituye un período de grandes modificaciones fisiológicas en el organismo que pueden conllevar a la aparición de trastornos en el estado de salud bucal, pero el embarazo por sí sólo no es capaz de provocar enfermedad, es necesaria la influencia de factores, fundamentalmente de tipo conductuales y relacionados con el estilo de vida, que junto con los factores biológicos condicionan la aparición y agravamiento de estas enfermedades. (párr. 7).

Consultando la información publicada en el sitio web de Laffita, Riesgo, Corujo, Crespo⁵ (2009) podemos citar que:

Se efectuó un estudio descriptivo y transversal para determinar el estado de salud bucal de 96 embarazadas pertenecientes al Policlínico 30 de Noviembre de Santiago de Cuba desde enero hasta marzo del 2008.

⁴ Almarales, C., Llerandi, Y. (2008). *Conocimientos sobre salud bucal y demanda de servicios estomatológicos en relación con la enfermedad periodontal en embarazada*. [En línea]. Consultado: [25, abril, 2014] Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072008000200003

⁵ Laffita, Y., Riesgo, Y., Corujo, C., Crespo, M. (2009). *Salud bucal en gestantes de un área de salud urbana*. [En línea]. Consultado: [25, abril, 2014] Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/san/vol13_4_09/san07409.htm

Al analizar las edades de las gestantes examinadas se encontró que las más afectadas fueron las de 20 a 24 años 34,4%, seguidas con igual frecuencia por las de 25 a 29 y las de 30 a 34 años.

El nivel de escolaridad predominante fue el preuniversitario, dado por 59,4%, en este grupo también están incluidas las de la enseñanza técnica.

Al analizar las enfermedades sistémicas presentes en las grávidas se observó una prevalencia del asma bronquial, con 9,4%, seguida por la alergia y la hipertensión. Cabe destacar que 74,0% de las pacientes no presentaba afecciones, lo que puede estar motivado al predominio de estas en menores de 30 años, donde no son muy frecuentes dichas enfermedades.

Las alteraciones de la articulación temporomandibular y mucosa bucal no fueron significativas, en cambio predominaron los dientes obturados con un promedio de 6,3 dientes por mujer y cariados 3,6 dientes por mujer, y en menor proporción los perdidos 3,4 dientes por mujer, en este último grupo el promedio se va incrementando según la edad, por lo cual en el de 35 y más años el promedio de dientes perdidos es de 6,4. Esto trae como resultado que el índice COP-D en esas gestantes sea de 13,3 dientes cariados, obturados y perdidos.

La mayoría de las pacientes 81,2% necesitaron tratamiento conservador y 69,8% prótesis, dado por los dientes perdidos y por las extracciones indicadas que también están recogidas con tratamiento de cirugía. (párr. 7, 9, 10, 11, 12, 13).

Consultando la información disponible en el sitio web de Misrachi, Ríos, Morales, Urzúa, Barahona⁶ (2009) podemos conocer que:

La salud oral es un importante mediador de la calidad de vida, sobre todo de su componente psicológico, es por ello que se han creado indicadores para ser utilizados específicamente en odontología. Estos tipos de indicadores de calidad de vida relacionada con la salud oral, permiten estimar el impacto social y funcional de las enfermedades bucales, traducir sus hallazgos en medidas clínicas objetivas y evaluar la efectividad de los tratamientos odontológicos, siendo todas medidas de gran utilidad para mejorar la calidad de los servicios de salud. (p. 456).

Consultando la información publicada en el sitio web de Vera, Martínez, Pérez, Fernández, Maurandi⁷ (2010) podemos citar que:

⁶ Misrachi, C., Ríos, M., Morales, I., Urzúa, J., Barahona, P. (2009). *Calidad de vida y condición de Salud Oral en embarazadas chilenas e inmigrantes peruanas*. [En línea]. Consultado: [25, abril, 2014] Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v26n4/a07v26n4.pdf>

Se ha demostrado que durante la gestación se produce un aumento del nivel de inflamación gingival comparado con grupos controles de mujeres no embarazadas.

En este periodo, la mujer experimenta unos cambios metabólicos que pueden alterar significativamente su metabolismo oral. Esto incluye alteraciones en los niveles hormonales, en las bacterias dañinas de la cavidad oral, respuestas inmunológicas y el metabolismo celular.

El número de microorganismos cariogénicos pueden aumentar en el embarazo, coincidiendo con la bajada del pH salival y del efecto Buffer. Los cambios en la composición de la saliva ocurren en el embarazo ya avanzado y durante la lactancia, pudiendo temporalmente predisponer a las caries y a la erosión dental. Además, durante la gestación, existe un aumento en la prevalencia de aparición de vómitos y un descenso de la frecuencia de cepillado. (pp. 1 y 2).

1.2. Planteamiento del problema.

Consultando la información disponible en el sitio web de Dobarganes, Lima, López, Pérez, González⁸ (2011) podemos citar que:

Se realizó un estudio de intervención comunitaria en la Clínica Estomatológica Ignacio Agramonte, del municipio Camagüey. El universo se constituyó por las gestantes captadas desde diciembre de 2007 hasta abril de 2008. Se diagnosticaron factores de riesgo y problemas de salud bucal, se determinó el índice de higiene bucal y se aplicó una entrevista estructurada para obtener el nivel de información sobre salud bucal. Se detectó presencia de higiene bucal deficiente 83,3% y dieta cariogénica 78,3%, el 76,6% de las gestantes estaban afectadas por enfermedad periodontal y el 61,6% por caries dental. Como conclusión se destacaron el cepillado incorrecto y la dieta cariogénica como principales factores de riesgo para la salud bucal de las gestantes, y como afecciones bucales más frecuentes la enfermedad periodontal y la caries dental. (párr. 1).

Consultando la información publicada en el sitio web del Ministerio de Salud del Gobierno de Chile⁹ (2008) podemos conocer que:

⁷ Vera, M., Martínez, Y., Pérez, L., Fernández, A., Maurandi, A. (2010). *Nivel de Salud Oral de la mujer Embarazada de la comunidad autónoma de la región de Murcia*. [En línea]. Consultado: [25, abril, 2014] Disponible en: <http://www.medicinaoral.com/preventiva/volumenes/v2i1/01.pdf>

⁸ Dobarganes, A., Lima, M., López, N., Pérez, R., González, L. (2011). *Intervención educativa en salud bucal para gestantes*. [En línea]. Consultado: [26, abril, 2014] Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1025-02552011000300010&script=sci_arttext

Todo embarazo implica algún grado de riesgo de presentar complicaciones para la madre, su hijo, o ambos, por lo cual es necesaria una vigilancia adecuada durante el proceso reproductivo: embarazo, parto, puerperio. Los componentes básicos están orientados a pesquisar las condiciones de salud que pueden aumentar el riesgo de resultados adversos, realizar intervenciones terapéuticas reconocidas como beneficiosas y advertir a la embarazada sobre posibles emergencias. (p. 7).

La autora de esta tesis aporta que: en la República del Ecuador existen muy pocos conocimientos y cuidados en cuanto a salud oral en embarazadas, las cuales presentan problemas bucales como las caries y enfermedad de las encías. Sin embargo se ha venido dando pasos importantes para lograr su actualización e investigación con el fin de producir cambios sustanciales que permitan cumplir con la transformación de las condiciones de salud bucal, brindándoles a las gestantes prioridad en la atención odontológica en Hospitales y Centros de Salud Pública de la nación ecuatoriana. En el Centro de Salud Calderón de la ciudad de Portoviejo asisten gestantes del segundo trimestre y se desconoce el estado de salud bucal de cada una de dichas gestantes.

1.3. Formulación del problema.

¿Cuál será el estado de salud bucal en las gestantes del segundo trimestre que asisten al Centro de Salud Calderón del cantón Portoviejo?

¿Cuál será la principal afectación bucal en las gestantes del segundo trimestre.

1.4. Delimitación del problema.

⁹ Ministerio de Salud del Gobierno de Chile. (2008). *Guía Clínica Atención Odontológica Integral de la Embarazada*. [En línea]. Consultado: [27, abril, 2014] Disponible en: http://www.supersalud.gob.cl/difusion/572/articles-6455_recurso_1.pdf

1.4.1. Delimitación espacial.

La investigación se realizará con la participación de las gestantes del segundo trimestre que asisten al Centro de Salud Calderón del cantón Portoviejo. República del Ecuador.

1.4.2. Delimitación temporal.

La investigación se desarrollará durante el periodo de marzo – junio del 2014.

1.5. Justificación.

Examinando la obra de Villafranca, Fernández, García, Hernández, López, Perillán, Díaz, Pardo, Álvarez, Alfonso, Mansilla, Cobo¹⁰ (2005) podemos citar que:

Podemos definir la salud bucodental como el estado de completa normalidad y eficiencia funcional de los dientes y sus estructuras de sostén, así como también de las partes que rodean a la cavidad bucal; estructuras relacionadas con la masticación y el complejo maxilofacial.

Las enfermedades dentales, por su alta prevalencia, son una de las principales causas sanitarias de sufrimiento de la población. Afectan a la salud general de cada persona, ocasionando dolor, ansiedad y molestias, pero también afectan a su relación social, autoestima y en definitiva, a su calidad de vida. (p. 128).

La autora de esta tesis aporta lo siguiente:

Es muy importante mejorar la calidad de vida de las gestantes para fortalecer de manera significativa su salud bucal y de esta manera tener una etapa de gestación estable sin afecciones orales, ya que el objetivo más importante en la mujer embarazada es mantener un medio ambiente oral sano. Es preocupación del área de

¹⁰ Villafranca, F., Fernández, M., García, A., Hernández, L., López, L., Perillán, C., Díaz, B., Pardo, B., Alvares, C., Alfonso, N., Mansilla, O., Cobo, M. (2005). *Manual del Técnico Superior en Higiene Bucodental*. Reino de España: MAD, S. L.

salud del Gobierno Nacional mejorar la prevención y cuidados de la salud bucal de las gestantes, consideradas uno de los grupos vulnerables de la sociedad, brindándoles prioridad en la atención tanto en hospitales como en los Centros de Salud del país.

Debido a que no se conoce el estado de salud bucal en las gestantes del segundo trimestre que asisten al Centro de Salud Calderón, la gran mayoría de ellas acuden al consultorio odontológico porque son remitidas por el médico tratante, o presentan problemas agudizados o incluso crónicos en su cavidad bucal, que originan en cada una de las embarazadas diferentes anomalías perjudiciales para su salud. Este estudio toma importancia debido a que será un punto de partida para despejar el interés con respecto al tema y de esta manera lograr un tratamiento oportuno y efectivo para dichas gestantes.

Es factible realizar la investigación porque se cuenta con el apoyo de las autoridades del Centro de Salud Calderón, las cuales se comprometen a brindar toda la colaboración posible para que el estudio tenga el resultado esperado. Y es viable porque se cuenta con una adecuada bibliografía, publicaciones en internet y estudios similares en otros países.

1.6. Objetivos.

1.6.1. Objetivo general.

Determinar el estado de salud bucal en las gestantes del segundo trimestre atendidas en el Centro de Salud Calderón de la ciudad de Portoviejo.

1.6.2. Objetivos específicos.

- Establecer las alteraciones bucales que se presenten en las gestantes.

- Determinar la existencia de estados de comorbilidad asociado en la salud bucal de las gestantes.

- Proponer el desarrollo de programas de prevención de la salud bucal en las gestantes del segundo trimestre.

CAPÍTULO II.

2. Marco teórico.

2.1. Salud bucal.

2.1.1. Definición de salud. Estudiando la obra de Hidalgo, Corugedo de las Cuevas, Señarís¹¹ (2011) podemos conocer que:

A lo largo de la historia el concepto de salud ha ido desde una concepción inicial de equilibrio hacia la de bienestar, para orientarse actualmente hacia la de capacidad, como elemento central. Estas formulaciones y otras contemplan etapas y niveles en la alteración de la salud que van de la enfermedad a la deficiencia pasando por la limitación funcional y la discapacidad.

En resumen entendemos por salud el estado caracterizado por la integridad anatómica; la habilidad de actuar personalmente de acuerdo a valores familiares, cumpliendo con los roles laborales y sociales; la habilidad de manejar el estrés físico, biológico y social; un sentimiento de bienestar y el estar libre de riesgos de enfermedad y muerte. (pp. 18 y 19).

2.1.2. Definición de salud bucal. Analizando la obra de Higashida¹² (2009) podemos conocer que:

La salud bucodental o la salud bucal es el estado psicosocial y biológico de un individuo y su grupo que les permiten lograr:

1. La mayor permanencia posible de los dientes y funcionamiento eficaz de las estructuras de soporte y tejidos de los mismos.
2. Funcionamiento eficaz de la cavidad bucal, de cara y cuello, y de las interrelaciones de éstos con el complejo orgánico individual.
3. Calidad estética dental y bucal según las pautas culturales del grupo.
4. Motivación y capacidad para elegir el consumo de alimentos y la expresión oral como actividades básicas para la vida y la interacción social.

¹¹ Hidalgo, A., Corugedo de las Cuevas, I., Señarís, J. (2011). *Economía de la Salud*. Reino de España: Pirámide.

¹² Higashida, B. (2009). *Odontología Preventiva*. República de México: McGRAW-HILL.

Con la definición anterior puede pensarse que muy pocas personas tienen salud bucal. Por ello, una propuesta más práctica es la siguiente:

Salud bucal es la resultante de la interacción de todos los factores económicos, sociales, biológicos y culturales que propician una permanencia más prolongada de los órganos dentales en el individuo y que además se sustente en una actitud de prevención, nutrición, higiene y armonía fisiológica que permite la mejor función con los órganos involucrados en la digestión. (p. 32).

Examinando la obra de Arrais, Mackern, Pérez, Sotés¹³ (2014) podemos conocer que “la salud bucal es todo aspecto que indique que nuestra cavidad bucal se halla en buenas condiciones y sus componentes funcionen de manera correcta. Es la ausencia de enfermedades que afecten a la boca y a los elementos dentro”. (p. 2).

2.2. Medio ambiente bucal.

Observando la obra de Bordoni, Escobar, Castillo¹⁴ (2010) podemos citar que:

La cavidad bucal está compuesta por compartimientos de tamaño variado como el piso de la boca, el dorso de la lengua, el área vestibular, los espacios interproximales, las fosas y fisuras de los molares, el cingulum de incisivos y laterales, y cualquier otro defecto estructural de la superficie de los dientes que permita la adherencia bacteriana; además, el surco gingival sano o las bolsas periodontales en el paciente comprometido periodontalmente. Cada uno constituye un microambiente. (p.125).

2.3. Higiene bucal.

Estudiando la obra de Badía, García¹⁵ (2013) podemos conocer que “la higiene bucal comprende la eliminación de los restos de comida, de la placa dental que puede causar

¹³ Arrais, M., Mackern, K., Pérez, T., Sotés, M. (2014). *Salud Bucal*. [En línea]. Consultado: [30, abril, 2014] Disponible en: <http://www.slideshare.net/tomiperez/salud-bucal-pdf>

¹⁴ Bordoni, N., Escobar, A., Castillo, R. (2010). *Odontología Pediátrica*. República de Argentina: Panamericana.

¹⁵ Badía, M., García, E. (2013). *Imagen Corporal y Hábitos Saludables*. Reino de España: Paraninfo.

halitosis, el cuidado de las encías así como también las visitas regulares al dentista”.
(p. 315).

Analizando la obra de Marcos¹⁶ (2012) podemos citar que:

La higiene bucal tiene una finalidad que va mucho más allá de la estética; los diferentes estudios realizados a lo largo de muchos años indican que la salud de los dientes y las encías inciden directamente en el buen funcionamiento de todo el organismo.

La primera medida que debe tomarse para tener la boca en óptimas condiciones es acudir al odontólogo dos veces al año, una cada seis meses, aunque no se perciba ninguna anomalía ni halla ningún signo de deterioro. Pero poco podrá hacer el profesional si no se tiene el hábito de cepillarse los dientes varias veces al día y de la forma en que se aconseja; es decir, después de ingerir alimentos, antes de acostarse y al levantarse, haciéndolo en profundidad al menos una vez al día. (p. 99).

2.3.1. El uso del hilo dental. Examinando la obra de Nahás, Schmitt, Kim¹⁷ (2009) podemos conocer que:

El hilo dental es completamente indispensable para la perfecta limpieza bucal. Es un elemento usado para la limpieza de los espacios interdentes, ya que en esas zonas no se consigue el acceso con el cepillo. Es ahí donde los dientes contactan por lo que hay mayor factibilidad de retener la placa bacteriana y restos alimenticios. (p. 86).

Observando la obra de Higashida¹⁸ (2009) podemos citar que:

El hilo dental es un hilo especial de seda formado por varios filamentos, los cuales se separan al entrar en contacto con la superficie del diente. Tiene diversas presentaciones, entre ellas el hilo, cinta, con cera o sin cera, con flúor o con sabor a menta. Su indicación depende de las características de cada persona; por ejemplo, si existe contacto muy estrecho entre los dientes es preferible usar hilo; pero si el espacio mayor, resulta conveniente utilizar la

¹⁶ Marcos, N. (2012). *Cosmética natural*. Reino de España: Libsa.

¹⁷ Nahás, M., Schmitt, R., Kim, S. (2009). *Salud Bucal del Bebé al Adolescente*. República de Brasil: Santos.

¹⁸ Higashida, B. (2009). *Odontología Preventiva*. República de México: McGRAW-HILL.

cinta o el hilo de tipo floss, el cual posee una zona central distensible con varias fibrillas.

Para usar el hilo dental, se extraen del rollo más o menos 60 cm y este fragmento se enrolla alrededor del dedo medio de una mano, pero se deja suficiente hilo para sostenerlo de manera firme con el dedo medio con la otra mano. El hilo se introduce con suavidad entre los dientes y se desliza hasta el surco gingival. Enseguida se rodea el diente y se desliza hacia la cara oclusal con movimientos de sierra o de vaivén en sentido vestibulolingual. A continuación se mueve encima de la papila interdental con mucho cuidado, y luego se pasa al siguiente espacio con otra facción del hilo. (pp. 150 y 151).

2.3.2. Fluoruros. Estudiando la obra de López¹⁹ (2010) podemos citar que:

Desde el año 1940 se ha venido utilizando el flúor como una medida de prevención en salud oral y se ha visto el beneficio que este ha producido en muchas personas, así como también se ha observado, que gracias a su uso desde 1970 a hoy, ha disminuido la prevalencia de caries en muchos países del mundo. El flúor desde que fue introducido como medida preventiva, ha modificado considerablemente las tasas de presentación de las caries, como sus patrones de evolución en los individuos. (p. 111).

Analizando la obra de Bezerra²⁰ (2008) podemos conocer que “el efecto del fluoruro incorporado al diente es secundario y que el presente en la cavidad, libre para interferir en el proceso de desmineralización y remineralización del esmalte-dentina, es el principal responsable por la reducción de la caries”. (p. 116).

Examinando la obra de Mahan, Escott-Stump, Raymond²¹ (2013) podemos citar que “el flúor es un elemento natural que está casi en toda el agua de bebida y en el terreno, el flúor es importante para la salud de los huesos y los dientes. El esqueleto medio contiene 2,5 miligramos de flúor”. (pp. 114 y 115).

¹⁹ López, J. (2010). *Higiene Oral*. República de Colombia: Zamora.

²⁰ Bezerra, L. (2008). *Tratado de Odontopediatría*. República de Brasil: Amolca.

²¹ Mahan, L., Escott-Stump, S., Raymond, J. (2013). *Krause Dietoterapia*. Reino de España: Gea Consultoría Editorial.

2.3.3. Cepillo dental. Observando la obra de Lindhe²² (2009) podemos citar que:

Durante el cepillado la eliminación de la placa bacteriana se alcanza principalmente mediante el contacto directo entre los filamentos del cepillo dental y las superficies de los dientes y los tejidos blandos.

Los cepillos modernos tienen filamentos cuya forma está diseñada para favorecer la eliminación de la placa de zonas de difícil acceso de la dentición, en particular de las zonas proximales. Los filamentos cruzados, curvos y afinados en los extremos son los refinamientos más recientes. Estos diseños se basan en la premisa de que la mayor parte de las personas de una población efectúan un movimiento de cepillado horizontal simple. Para mejorar la comodidad del paciente con el tiempo también se han ido cambiando la forma del cabezal, la forma de los filamentos y la orientación de los filamentos en el mango. (p. 707).

2.3.4. Cepillado dental. Estudiando la obra de Higashida²³ (2009) podemos conocer que:

El cepillado permite lograr el control mecánico de la placa dentobacteriana y tiene como objetivos:

1. Eliminar y evitar la formación de placa dentobacteriana.
2. Limpiar los dientes que tengan restos de alimentos.
3. Estimular los tejidos gingivales.
4. Aportar fluoruros al medio bucal por medio de la pasta dental. (p. 145).

Analizando la obra de Herazo²⁴ (2012) podemos citar que “un excelente cepillado es el que se hace de forma minuciosa y logra un índice de placa bacteriana 0, es decir, ausencia total de residuos alimenticios o de placa bacteriana dental, sin rallar o deteriorar el esmalte dental”. (p. 216).

Técnicas del cepillado.

²² Lindhe, J. (2009). *Periodontología Clínica e Implantología Odontológica*. Reino de España: Panamericana.

²³ Higashida, B. (2009). *Odontología Preventiva*. República de México: McGRAW-HILL.

²⁴ Herazo, B. (2012). *Clínica del sano en odontología*. República de Colombia: Ecoe Ediciones.

Examinando la obra de Higashida²⁵ (2009) podemos citar que “las técnicas del cepillado son diversas: algunas reciben el nombre de su creador y otras del tipo de movimiento que realizan. Además, pueden combinarse, pues, lo importante es cepillar todas las áreas de la boca, entre ella lengua y paladar”. (p. 146).

Observando la obra de Lindhe²⁶ (2009) podemos citar que:

Técnica de Fones:

Con los dientes cerrados se coloca el cepillo dentro del carrillo y se ejerce un movimiento circular rápido que se extiende desde la encía superior hasta la inferior con presión leve. En las superficies linguales y palatinas se hacen movimientos hacia atrás y adelante.

Técnica de Bass:

El cabezal del cepillo se ubica en dirección oblicua hacia el ápice. Las puntas de los filamentos se orientan hacia el surco aproximadamente a 45 grados en relación con el eje mayor del diente. El cepillo se desplaza hacia atrás y adelante con movimientos cortos sin desalojar las puntas de los filamentos del surco. En las superficies linguales de las zonas dentarias anteriores el cabezal del cepillo se mantiene vertical. La técnica de Bass es muy aceptada como medio eficaz para eliminar la placa no sólo en el margen gingival sino también en la zona subgingival.

Técnica de Charters:

El cabezal del cepillo se coloca en sentido oblicuo con las puntas dirigidas hacia las superficies oclusales e incisales. Se ejerce presión leve para flexionar los filamentos e introducir con suavidad las puntas en los espacios interproximales. Después se ejerce un movimiento vibratorio con el mango mientras se mantiene las puntas de los filamentos sobre las superficies dentarias. Esta técnica es particularmente eficaz en casos de papilas interdetales retraídas.

Técnica de Stillman:

Fue diseñada para masajear y estimular la encía así como para limpiar las zonas cervicales de los dientes. El cabezal de cepillo se coloca en sentido oblicuo hacia el ápice, con los filamentos colocados en la parte sobre el margen gingival y en la parte sobre la superficie dentaria. Se imprime el mango presión

²⁵ Higashida, B. (2009). *Odontología Preventiva*. República de México: McGRAW-HILL.

²⁶ Lindhe, J. (2009). *Periodontología Clínica e Implantología Odontológica*. Reino de España: Panamericana.

leve junto con movimiento vibratorio mientras se mantienen las puntas de los filamentos sobre la superficie dentaria.

Técnica de Bass – Stillman modificada:

Fueron diseñadas para concentrarse sobre la porción cervical del diente y los tejidos gingivales adyacentes. El cepillo se coloca de una manera similar a la usada en la técnica de Bass. Después de activar el cabezal del cepillo hacia atrás y adelante se lo desplaza con movimiento circular sobre la encía y el diente en dirección oclusal y se introducen algunos filamentos en los espacios interdientales. (pp. 708 y 709).

2.3.5. Enjuague bucal. Consultando la información disponible en el sitio web de Márquez²⁷ (2009) podemos citar que “los enjuagues bucales ayudan a suprimir temporalmente el mal aliento, reducen las bacterias en la boca y la refrescan, dejando un sabor agradable. Algunos contienen ingredientes activos para ayudar a proteger contra enfermedades orales como la caries o la gingivitis”. (p. 46).

Estudiando la obra de Velásquez²⁸ (2010) podemos citar que:

Los enjuagues bucales controlan o reducen la formación de placa, la halitosis, la gingivitis y la caries. Los componentes principales de los colutorios son el agua, el alcohol, los agentes humectantes, el tensioactivo y el agente activo. La dosis normal de los colutorios en un adulto es de 10 a 20 ml en enjuagues, gargarismos o buches terapéuticos durante 30 a 60 segundos y no debe ingerirse. No se debe enjuagar con agua ni consumir alimentos 30 minutos después de la aplicación del colutorio. (p. 175).

La autora de esta tesis aporta que: la higiene bucal es mantener limpia y saludable la cavidad bucal, mediante el uso correcto de las herramientas de limpieza como el cepillo dental, hilo dental, fluoruros y enjuagues bucales. Para de esta manera

²⁷ Márquez, C. (2009). *Enjuagues bucales la promesa del aliento perfecto*. [En línea]. Consultado: [01, mayo, 2014] Recuperado de: http://www.consumidor.gob.mx/wordpress/wpcontent/uploads/2012/03/Enjuagues_bucles.pdf

²⁸ Velásquez, O. (2010). *Manual de terapéutica odontológica*. República de Colombia: Health Book's.

eliminar todos los microorganismos existentes en la boca que puedan provocar daños en la salud oral.

2.4. Embarazadas del segundo trimestre de gestación.

2.4.1. Fisiología de la mujer gestante. Analizando la obra de Genco, Williams²⁹ (2011) podemos citar que:

El embarazo se caracteriza por cambios endocrinos dramáticos. Los tejidos placentarios producen un aumento significativo de concentraciones de progesteronas y estrógenos, que influyen en cambios fisiológicos en los tejidos orales y sistemáticos.

Hiperplasia gingival y edema:

La vasodilatación y la permeabilidad vascular aumentada, y la proliferación celular causadas por las hormonas del embarazo pueden producir aumento de tamaño de la encía y de la descamación de células epiteliales.

Un cambio concomitante en la microbiota oral promueve el crecimiento de las bacterias asociadas a la gingivitis. Las adaptaciones inmunes que ocurren durante el embarazo pueden facilitar infecciones en los tejidos orales.

Cambios del tracto gastrointestinal superior:

Iniciando el primer trimestre, los cambios endocrinos inducen una reducción en el tono del tejido muscular liso y en la frecuencia de las contracciones. Esto afecta el vaciamiento gástrico y la funcionalidad del esfínter gastroesofágico, facilitando el reflujo del contenido del estómago hacia el esófago y la boca. Los cambios psicológicos aparecen temprano en el embarazo y contribuyen al síndrome de náuseas y vómitos llamado enfermedad matinal.

Los cambios salivales durante el embarazo incluyen un aumento del volumen más dependiente del retardo del vaciamiento del contenido oral esofágico que de la tasa de flujo salival. Aunque de ocurrencia rara, las pacientes pueden perder más de un litro de saliva por día, un desorden llamado ptialismo. Los cambios adicionales incluyen disminución de pH salival y elevación de las concentraciones de proteínas y estrógenos en la saliva. El estrógeno actúa localmente aumentando la proliferación y descamación de la mucosa oral, favoreciendo el crecimiento bacteriano.

²⁹ Genco, R., Williams, R. (2011). *Enfermedad Periodontal y Salud General*. República de Colombia: Producción Gráficas Editores S.A.

Cambios respiratorios:

Las adaptaciones fisiológicas más importantes a nivel respiratorio se derivan de la presión que ejerce el útero grávido en el lado abdominal del diafragma, reduciendo la altura y aumentando el diámetro transversal del tórax. La hiperventilación inducida por la progesterona compensa la capacidad residual disminuida de los pulmones.

Cambios endocrinos:

Los niveles elevados de estrógeno, progesteronas, cortisol y lactógeno placentarios movilizan los recursos metabólicos de la paciente para asegurar la nutrición fetal. Como resultado, se desarrolla un estado diabetogénico, especialmente durante la segunda mitad del embarazo, en la cual la resistencia a la insulina se aumenta eventualmente, produciendo diabetes gestacional en un 4% a 10% de las gestantes. (pp. 250 - 252).

Consultando la información disponible en el sitio web de la Secretaría Distrital de Salud³⁰ (2010) podemos conocer que:

Los cambios neurológicos, en el primer trimestre, incluyen fatiga, náuseas y vómito. Estos hechos han sido relacionados con el aumento en la incidencia de caries, específicamente la de mancha blanca en el tercio gingival, por la desmineralización generada por la reducción del pH de la cavidad oral. Existe también tendencia al Síncope e Hipotensión Supina, que se debe tener en cuenta al momento de la atención odontológica, para controlar la posición de la paciente gestante en el sillón.

Durante el segundo trimestre, las pacientes gestantes presentan una sensación de bienestar y pocos síntomas; este es el trimestre más recomendable para el tratamiento odontológico.

Entre los cambios cardiovasculares encontramos que, generalmente, existe una leve disminución en la presión arterial, especialmente en la diastólica, el volumen sanguíneo aumenta un 40 - 55% y el volumen de eyección aumenta un 30%. Estos cambios de volumen llevan a Taquicardia y soplo cardíaco, sistólico en el 90% de las pacientes gestantes, considerado funcional, que desaparece poco después del parto. También se puede presentar Disnea en reposo que se agrava en posición supina.

Los cambios hematológicos incluyen anemia y disminución del hematocrito. Por aumento del volumen sanguíneo, existe una necesidad de hierro adicional.

³⁰ Secretaría Distrital de Salud. (2010). *Guía de práctica clínica en salud oral*. [En línea]. Consultado: [01, abril, 2014] Disponible en: file:///C:/Users/HP/Downloads/GUIA%20GESTANTE.pdf

Existe un aumento de células blancas debido a Neutrofilia; los cambios plaquetarios son generalmente insignificantes. Aumentan varios factores de coagulación, especialmente el fibrinógeno y los Factores VII, VIII y IX.

La gestación predispone a un aumento en el apetito y a un apetito por comidas inusuales; por esta razón, en ocasiones la dieta no es nutritiva ni balanceada y puede tener un alto contenido de azúcar, que puede afectar adversamente la dentición.

Es necesario conocer el patrón general del desarrollo fetal al contemplar plantear tratamiento en salud oral a pacientes gestantes. La gestación normal dura aproximadamente 40 semanas. Durante el primer trimestre, se lleva a cabo la formación de órganos y sistemas, por lo cual el feto es más susceptible a malformaciones. Después del primer trimestre, el desarrollo del feto se da por crecimiento y maduración, disminuyendo en gran medida la posibilidad de malformación. Una excepción a esta afirmación se cumple para la dentición, que presenta problemas del desarrollo, entre ellos la susceptibilidad a pigmentaciones causadas por administración de tetraciclina, después del primer trimestre. (p. 15).

Estudiando la obra de Nahás, et al.³¹ (2009) podemos conocer que “durante el embarazo, muchos signos y síntomas nuevos aparecen, como la intensa salivación debido a una hiperactividad de las glándulas salivales. Otros problemas están relacionados con las encías, como la gingivitis y enfermedad periodontal”. (p. 1).

La autora de esta tesis aporta que: los cambios fisiológicos que predominan durante la gestación son los endocrinos, que son los encargados de secretar las hormonas propias del embarazo como son el estrógeno y la progesterona. En este periodo la vasodilatación y la permeabilidad vascular aumentan, lo que puede producir un crecimiento en el tamaño de la encía, desencadenando en una gingivitis del embarazo.

³¹ Nahás, M., Schmitt, R., Kim, S. (2009). *Salud Bucal del Bebé al Adolescente*. República de Brasil: Santos.

2.4.2. Duración del embarazo y edad de gestación. Analizando la obra de Usandizaga, De la Fuente³² (2011) podemos citar que:

La duración real de un embarazo normal humano no es más de unos 265 días, pero se calcula contando a partir del primer día del último periodo menstrual por ser este el dato más objetivo desde un punto de vista clínico. Es decir, que se procede como si el comienzo del embarazo ocurriera dos semanas antes de la ovulación y casi cuatro semana antes de la implantación del ovulo fecundado. Alrededor de 280 días o 40 semanas separan el inicio de la última hemorragia menstrual del día del nacimiento. (p. 127).

Examinando la obra de Sánchez³³ (2011) podemos citar que:

El embarazo adolescente, definido como el ocurrido en mujeres entre 10 y 19 años de edad, es una variable demográfica asociada al desarrollo de los países. Los que tienen mayores niveles de instrucción y educación presentan menores tasas de embarazo en estas edades. El fenómeno se asocia más a la educación y desarrollo cultural que al desarrollo puramente económico. (p. 353).

2.4.3. Calcitonina y calcio. Observando la obra de Cunningham, Leveno, Bloom, Hauth, Rouse, Spong³⁴ (2011) podemos citar que:

El origen embriológico de las células C secretoras de calcitonina se localiza sobre todo en las áreas perifoliculares de la tiroides. El calcio y el magnesio aumentan la biosíntesis y la secreción de calcitonina. Varias hormonas gástricas y la ingestión de alimentos aumentan también el nivel plasmático de calcitonina. El embarazo y la lactancia causan un marcado estrés y durante estos periodos, los niveles de calcitonina son mucho más altos que lo de mujeres no embarazadas. (p. 128).

2.4.4. Sistema óseo y dientes. Estudiando la obra de Cabero³⁵ (2012) podemos conocer que:

³² Usandizaga, J., De la Fuente, P. (2011). *Obstetricia y Ginecología*. Reino de España: Marban.

³³ Sánchez, E. (2011). *Ginecología Infantojuvenil*. República de Argentina: Medica Panamericana.

³⁴ Cunningham, F., Leveno, K., Bloom, S., Hauth, J., Rouse, D., Spong, C. (2011). *Williams Obstetricia*. República de México: McGRAW Hill.

La gestación es un estado de crecientes demandas de calcio. El fenómeno para su desarrollo aumenta unos 30 gramos de calcio así como importantes cantidades de fósforo. Durante la gestación hay una movilización muy importante de calcio que se desplaza del esqueleto materno al fetal. Sin embargo, una vez finalizado el embarazo la cantidad ósea vuelve a los valores previos al embarazo.

El desarrollo dentario fetal se inicia entre la semana 5 y 6 de la gestación. Para este proceso se necesita calcio, fósforo, minerales y vitaminas. Al contrario de las creencias populares. El feto no absorbe el calcio de la dentadura materna, ya que este calcio se encuentra de forma cristalina estable y, por tanto, no está disponible. El incremento de la incidencia de caries en la embarazada no se debe entonces al aumento de la demanda de calcio. Este aumento en la incidencia es debido a los cambios fisiológicos que afectan a la boca y a las glándulas anejas durante el embarazo. (p. 1011).

La autora de esta tesis aporta que: el calcio de los dientes de las gestantes no es absorbido por el feto en desarrollo, ya que este está estable. Cuando hay pérdida de piezas dentales se debe a la falta de cuidados y hábitos de higiene bucal, lo que desencadena en diferentes alteraciones bucales.

2.4.5. La encía. Analizando la obra de Carranza, Newman³⁶ (1998) podemos citar que:

Encía es la parte de la mucosa bucal que reviste los procesos alveolares de los maxilares y rodea los cuellos de los dientes.

Color:

Por lo general, el color de la encía insertada y la marginal se describe como rosa coral. Es producto del aporte vascular, el grosor y grado de la queratinización del epitelio, así como de las células que contienen pigmentos. El matiz varía entre las personas y parece relacionarse con la pigmentación de la piel. Es más claro en individuos rubios de constitución regular que en los trigüeños de tez oscura.

Contorno:

El contorno, o forma, de la encía varía mucho y depende de la morfología de los dientes y su alineación en la arcada, la ubicación y el tamaño del área del

³⁵ Cabero, L. (2012). *Tratado de Ginecología y Obstetricia*. Reino de España: Medica Panamericana.

³⁶ Carranza, F., Newman. (1998). *Periodontología Clínica*. República de México: McGraw-Hill Interamericana.

contacto proximal, así como de las dimensiones de los espacios interproximales gingivales, vestibulares y linguales. La encía marginal envuelve a los dientes a manera de un collar y sigue un contorno festoneado en las superficies vestibular y lingual. Forma una línea recta a lo largo de los dientes con superficies relativamente planas.

Consistencia:

La encía es firme y resiliente y, con excepción del margen libre móvil, se fija firmemente al hueso subyacente. La naturaleza colágena de la lámina propia y su intermediación con el mucoperiostio del hueso alveolar determinan la consistencia firme de la encía insertada.

Textura superficial:

La encía muestra una superficie con textura como la de una cáscara de naranja y se dice que presenta puntilleo. La encía insertada exhibe puntilleo; la marginal, no. La porción central de las papilas interdentes muestran por lo regular un puntilleo, aunque los bordes marginales son tersos. El patrón y la magnitud del puntilleo varían entre las personas y en diferentes zonas de una misma boca.

Es menos prominente en las superficies linguales que en las vestibulares y puede no presentarse en ciertos individuos.

Posición:

La ubicación de la encía se refiere al nivel donde el margen gingival se fija al diente. Cuando este brota hacia la cavidad bucal, el margen y el surco se localizan en el vértice de la corona.

La exposición del diente por la migración apical de la encía recibe el nombre de recesión o atrofia gingival. Según el concepto de la erupción continua, el surco gingival podría localizarse sobre la corona, la unión amelocementaria o la raíz, dependiendo de la edad del paciente y la etapa de la erupción. (pp. 14, 27, 28, 29).

Examinando la obra de Eley, Soory, Manson³⁷ (2012) podemos citar que:

“cuando las encías son extremadamente finas y blandas, el sangrado puede aparecer de modo espontáneo. El paciente percibe el sabor de la sangre, que también se puede notar en el olor del aliento”. (p. 163).

2.4.6. Dieta. Observando la obra de Nahás, et al.³⁸ (2009) podemos conocer que:

³⁷ Eley, B., Soory, M., Manson, J. (2012). *Periodoncia*. Reino de España: Elsevier.

³⁸ Nahás, M., Schmitt, R., Kim, S. (2009). *Salud Bucal del Bebé al Adolescente*. República de Brasil: Santos.

Para la embarazada, es de extrema importancia que la alimentación cubra las necesidades de su propio cuerpo y las del bebé. Una dieta rica en vitaminas, proteínas, minerales, balanceada y equilibrada en carbohidratos y grasas, promueve la formación de reservas para ambos, madre e hijo. Básicamente incluye alimentos clasificados de la siguiente manera:

Constructores – son las proteínas que trabajan en la formación del cuerpo, en el crecimiento del bebé y para aumentar las reservas proteicas de la madre. Presentes en leche, carne, huevo, frijoles y peces.

Energéticos – su función es elevar la energía del bebé. Son los alimentos lipídicos y los carbohidratos, que se transforman en glucosa al final del proceso de la digestión.

Reguladores – son los alimentos que contienen vitaminas y sales minerales, regulando las funciones del organismo y contribuyendo a la formación de la piel, los huesos, los ojos y los dientes del bebé. Presentes en verduras, leguminosas y frutas.

Vitamina D – para la gestante, previene contra el raquitismo y facilita la absorción de sales minerales como calcio y fósforo.

Vitamina B6 – indispensable en el embarazo, contribuye a la formación de anticuerpos y estimula a la asimilación de proteínas y grasas.

Vitamina C – ayuda al crecimiento y recuperación de todas las células del organismo.

Vitamina A – auxilian en el desarrollo celular, crecimiento óseo y también en la formación del germen dental del feto.

Calcio – es indispensable para la formación de huesos y dientes del bebé. Protege a los huesos de la futura mamá, necesarios para garantizar los latidos cardiacos y la transmisión de impulsos nerviosos de una célula a otra.

Fósforo – es uno de los elementos más importantes para el organismo humano, este mineral se concentra en nuestros huesos y dientes. También está presente en todas las células del cuerpo, cuando un nuevo cuerpo se está formando dentro de la madre.

Ácido fólico – es fundamental para la formación de glóbulos rojos en sangre, previene las anemias.

Hierro – esencial para la formación de elementos de sangre que transporta oxígeno a las células del organismo. (pp. 2 – 5).

Estudiando la obra de Scott, Gibbs, Karlan, Haney³⁹ (2005) podemos citar que “los requerimientos nutricionales durante el embarazo reflejan las necesidades para el crecimiento del feto y fisiológicas maternas. Para satisfacer las crecientes necesidades de energía total, la mujer promedio debe consumir 300 kilocalorías adicionales por día además de sus necesidades basales”. (p. 15).

La autora de esta tesis aporta lo siguiente: la dieta en la etapa de gestación es un factor fundamental, debe ser rica en vitaminas, proteínas, minerales y nutrientes ya que de eso depende la formación adecuada del feto en desarrollo. La ingesta de calcio es indispensable para la formación de huesos y dientes del bebé, y también protege a los huesos de la futura mamá.

2.5. Alteraciones frecuentes en la mujer gestante.

2.5.1. Halitosis bucal. Analizando la obra de Eley, Soory, Manson⁴⁰ (2012) podemos citar que:

El metabolismo de numerosas bacterias orales, en particular las bacterias anaerobias gram negativas de la saliva, el surco gingival y la placa, cuando actúan sobre sustratos de la boca, por ejemplo, los restos de alimentos y la placa, pueden producir sustancias sulfurosas como el sulfuro de hidrógeno y el metilmercaptano, capaces de proporcionar olor desagradable a la boca y al aliento. (p. 166).

Consultando la información disponible en el sitio web de la Asistencia Odontológica Integral⁴¹ (2010) podemos citar que:

³⁹ Scott, J., Gibbs, R., Karlan, B., Haney, A. (2005). *Tratado de Obstetricia y Ginecología*. República de México: McGraw-Hill.

⁴⁰ Eley, B., Soory, M., Manson, J. (2012). *Periodoncia*. Reino de España: Elsevier.

Halitosis es el término empleado para describir el aliento desagradable producto de factores fisiológicos o patológicos de origen bucal o sistémico. La halitosis es un problema frecuente en la población. Puede ser el reflejo de una enfermedad local o de una disfunción orgánica que, por mecanismos diversos, da lugar a la aparición de sustancias odoríferas en el aire espirado. (párr. 1).

Diagnóstico de la halitosis.

Consultando la información publicada en el sitio web del Instituto del Aliento⁴² (2012)

podemos conocer que:

Pruebas organolépticas olfativas:

La medición del olor bucal de una persona con recurso al olfato de jueces/evaluadores humanos es un método bastante utilizado en estudios epidemiológicos. Las evaluaciones deben de ser realizadas con un intervalo mínimo de 5 minutos entre exámenes y por más de un juez. Un análisis estadístico a posteriori debe de comprobar la correlación y la concordancia entre las mediciones de los distintos jueces. También es necesario que los examinados sean instruidos para no comer, beber, fumar, cepillar los dientes o utilizar enjuagues en las dos horas anteriores al examen, para controlar mejor eventuales factores de confusión.

Sin embargo, algunos factores psicológicos y fisiológicos pueden influenciar las evaluaciones organolépticas: ayuno, ciclo menstrual, posición de la cabeza, grado de atención y expectativas, etc. El acto de oler es difícil de reproducir con fiabilidad, pues solamente depende de una inspiración corta y rápida.

La medición organoléptica es un método simple y común para determinar la existencia de halitosis. No obstante, difícilmente permite un diagnóstico etiológico, aunque algunos jueces mejor entrenados consigan percibir alguna distinción en la calidad de los olores. Una de las técnicas más utilizadas consiste en colocar un tubo de plástico en la boca del paciente, con el propósito de prevenir la dilución del aire del habitáculo. Mientras el paciente espira despacio, el examinador evalúa el olor en la otra extremidad del tubo. Tratándose de una situación bastante embarazosa para ambos examinador y examinado, generalmente es colocado un panel opaco de privacidad entre ambos con un orificio para el tubo de modo a no existir contacto visual entre ambos. El olor nasal también puede ser medido al colocarse un tubo en una de las narinas, mientras la otra es obstruida con un dedo.

⁴¹ Asistencia Odontológica Integral. (2010). *Halitosis*. [En línea]. Consultado: [02, mayo, 2014] Disponible en: <http://www.prodontoweb.com.ar/articulos3/halitosis-para-profesionales.pdf>

⁴² Instituto del Aliento. (2012). *Pruebas organolépticas olfativas*. [En línea]. Consultado: [02, mayo, 2014] Disponible en: <http://www.institutodelaliento.es/halitosis/biblioteca/13.html>

Escala de medición de la intensidad de olor Rosenberg.

0. Sin olor.
1. Olor casi desapercibido.
2. Olor leve pero claramente perceptible.
3. Olor Moderado.
4. Olor fuerte.
5. Olor extremadamente desagradable. (párr. 1 – 3).

2.5.2. Placa bacteriana. Examinando Langlais, Miller, Nield-Gehrig ⁴³ (2012)

podemos citar que:

El desarrollo de la placa es un proceso escalonado, bien caracterizado. El primer paso es la fijación de la película adquirida, que es una lámina delgada de proteínas salivales. Dentro de un plazo de pocos días, cocos facultativos gram positivos cubren y colonizan la película. La placa es blanda, de color traslúcido a blanco y contiene una matriz extracelular pegajosa llamada glucano. Los glucanos son secretados por los estreptococos y promueven la adherencia de las bacterias a la película. Desde el punto de vista clínico, la placa se clasifica por la ubicación, en placa supragingival, adherida a la estructura del diente, sobre la encía, y la placa subgingival, debajo de la encía. (p. 82).

Índice de placa bacteriana.

Observando la obra de Eley, et al. ⁴⁴ (2012) podemos conocer que:

Es un índice compuesto que puntúa el depósito de residuos en algunas o en todas las superficies del diente.

Los residuos orales son cualquier material blando extraño que se adhiera al diente:

0. No Hay residuos ni manchas.
1. Residuos blandos que recubren no más de un tercio de las superficies del diente.
2. Residuos blandos que recubren más de un tercio, pero menos de dos tercios de la superficie del diente.

⁴³ Langlais, R., Miller, C., Nield-Gehrig, J. (2012). *Atlas a color de enfermedades bucales*. República de México: Manual moderno.

⁴⁴ Eley, B., Soory, M., Manson, J. (2012). *Periodoncia*. Reino de España: Elsevier.

3. Residuos blandos que recubren más de dos tercios de la superficie de los dientes. (pp. 144 y 145).

2.5.3. Cálculo dental. Estudiando la obra de Negroni⁴⁵ (2009) podemos citar que “el cálculo es esencialmente biopelícula mineralizada, cubierta por otra no mineralizada muy adherente. Puede ser supragingival o subgingival, según se encuentre por encima o por debajo del margen gingival”. (p. 292).

Analizando la obra de Langlais, et al.⁴⁶ (2012) podemos citar que:

Los cálculos consisten en bacterias muertas mineralizadas, con una pequeña cantidad de proteínas salivales mineralizadas. Sus componentes químicos son, en su mayor parte fosfato de calcio, carbonato de calcio, y fosfatos de magnesio. El cálculo es duro, mineralizado y se adhiere con firmeza al diente.

Por encima del margen gingival el cálculo se llama cálculo supragingival; aparece de color amarillo o pardo, y suele estar colocado cerca de las grandes fuentes de saliva. El cálculo subgingival se forma debajo del cuello gingival, y no suele ser visible, a menos que haya ocurrido una recesión gingival. Este cálculo es detectado con un explorador, es de color pardo, negro o verde, por causa de su exposición crónica al líquido del surco gingival, sangre y productos de degradación sanguínea. (p. 82).

Índice de cálculo.

Consultando la información disponible en el sitio web de Cárdenas⁴⁷ (2012) podemos citar que:

0. No hay tártaro.
1. Tártaro supragingival que cubre no más de 1/3 de la superficie dentaria.
2. Tártaro supragingival que cubre más de 1/3, pero menos que 2/3 de la superficie dentaria, o bien hay porciones aisladas de tártaro supragingival.

⁴⁵ Negroni, M. (2009). *Microbiología Estomatológica*. República de Argentina: Panamericana.

⁴⁶ Langlais, R., Miller, C., Nield-Gehrig, J. (2012). *Atlas a color de enfermedades bucales*. República de México: Manual moderno.

⁴⁷ Cárdenas, S. (2012). *Índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillon*. [En línea]. Consultado: [03, mayo, 2014] Disponible en: <http://www.slideshare.net/pipebarra/ndice-de-higiene-oral-simplificado-de-greene-y-vermillon>

3. Tártaro supragingival que cubre más de 2/3 de la superficie dentaria examinada, o existe una banda gruesa continua de tártaro supragingival que rodea la porción cervical del diente. (p. 6).

2.5.4. Caries dental. Observando la obra de Barrancos, Barrancos⁴⁸ (2008) podemos conocer que “la caries dental se define como una enfermedad infecciosa de distribución universal, de naturaleza multifactorial y de carácter crónico que si no se detiene su avance natural, afecta todos los tejidos dentarios y provoca una lesión irreversible”. (p. 297).

Estudiando la obra de Malagón, Malagón⁴⁹ (2013) podemos conocer que:

La caries dental es una enfermedad donde se presenta desmineralización de la parte inorgánica y destrucción de la sustancia orgánica. Constituye un proceso patológico que puede aparecer sobre cualquier superficie del diente donde se presente estancamiento de alimentos y formación de placa.

La caries es la enfermedad bucal más común e infecciosa, prevalente, no contagiosa, crónica, multifactorial, ejerce un enorme impacto en los sistemas de salud pública de los países industrializados y de países en desarrollo y es considerada como un producto de la civilización moderna. La aparición de la caries depende del medio ambiente y de factores relacionados con el huésped; la presencia de bacterias cariogénicas como *Streptococcus mutans*, *Streptococcus sobrinus* y algunas especies de *Lactobacillus* y la exposición continua a los ácidos producidos por estas que conducen a la descalcificación dental; higiene oral, exposición al fluoruro, el factor socioeconómico y por supuesto el componente genético que controla la susceptibilidad del huésped; la ingestión de determinados alimentos, vía de administración, forma física, composición química y otros componentes de la dieta incluyen en la cariogenicidad.

La sintomatología se produce al ingerir cualquier tipo de alimento frío o caliente. Radiográficamente se observa una lesión semicircular que se dirige hacia abajo, muy cerca de la cámara pulpar.

Clínicamente, al explorar la superficie esta es discontinua, las fibras dentinales se aprecian alteradas, de color amarillo y reblandecido. También es posible que el paciente refiera sensibilidad y empaquetamiento de comida en el espacio interproximal. (pp. 74 y 75).

⁴⁸ Barrancos, M., Barrancos, P. (2008). *Operatoria Dental*. República de Argentina: Panamericana.

⁴⁹ Malagón, M., Malagón, G. (2013). *Urgencias Odontológicas*. República de Colombia: Panamericana.

Analizando la obra de Ricketts, Bartlett⁵⁰ (2013) podemos citar que “cada diente puede ser cuidadosa y definitivamente restaurado, asegurando una buena adaptación, sellado de la cavidad y contorno del material restaurador elegido”. (p. 13).

Examinando la obra de Barrancos, Barrancos⁵¹ (2008) podemos conocer que “se investigaron las causas primarias de extracciones de dientes permanentes en adultos y la validación de las razones proporcionadas por los dentistas para la exodoncia. De 398 dientes extraídos el 37% fue por caries y el 39% por razones periodontales”. (p. 435).

La autora de esta tesis aporta que: la caries dental se forma cuando los restos alimenticios que se encuentran en los dientes son absorbidos por las bacterias y estas emanan una sustancia ácida formando así la caries. Si no se tiene una buena higiene bucal, las bacterias forman colonias y destruyen de esta manera el tejido dentario.

2.5.5. Gingivitis del embarazo. Observando la obra de Boj, Catalá, García, Mendoza, Planells⁵² (2012) podemos citar que:

El embarazo, la pubertad y los ciclos menstruales son circunstancias del sistema endocrino que en un momento dado pueden alterar la homeostasis del periodonto y provocar un aumento de la susceptibilidad a la placa, que tendrá como resultado la aparición de una alteración gingival visible clínicamente. Se trata de un factor de tipo general que provoca una hiperrespuesta ante la placa. Es necesaria la conjunción de la placa y hormonas esteroideas para que aparezca la gingivitis, pero no es necesaria una composición específica de la placa para que se desarrolle la alteración gingival de estos pacientes. (p. 474).

⁵⁰ Ricketts, D., Bartlett, D. (2013). *Odontología Operatoria Avanzada*. República de Venezuela: Amolca.

⁵¹ Barrancos, M., Barrancos, P. (2008). *Operatoria Dental*. República de Argentina: Panamericana.

⁵² Boj, J., Catalá, M., García, C., Mendoza, A., Planells, P. (2011). *Odontopediatría la evolución del niño al adulto joven*. Reino de España: Ripano.

Estudiando la obra de Bascones⁵³ (2010) podemos conocer que:

Es relativamente frecuente en mujeres y a lo largo del embarazo y suele desaparecer espontáneamente dos o tres meses después del parto. Hay factores de tipo hormonal y de mala higiene bucal en estos pacientes. Existe microbiológicamente un aumento de bacterias debido a que tienen afinidad por la vitamina K, cuyo núcleo es parecido al de los estrógenos y progestágenos aumentados en el embarazo.

Clínicamente se caracteriza por un enrojecimiento del margen gingival y en otras zonas hipertrofias localizadas que a veces son tan intensas que llevan a la denominación de épulis o tumor de embarazo.

Histológicamente la gingivitis del embarazo presenta reducción de la queratinización de la encía, aumento en la acumulación de glucógeno en el epitelio gingival y pérdida del perfil del estrato espinoso. (p. 340).

Índice gingival.

Analizando la obra de Eley, et al.⁵⁴ (2012) podemos citar que:

La gravedad de la situación se determina en una escala de 0 a 3:

0. Encía normal.

1. Inflamación leve, cambio leve de color, edema leve. No sangra con el sondaje.

2. Inflamación moderada, edema y brillo. Sangrado durante el sondaje.

3. Inflamación intensa, enrojecimiento y edema notables, úlceras tendencia al sangrado espontáneo. (p. 142).

2.5.6. Periodontitis. Examinando la obra de Langlais, et al.⁵⁵ (2012) podemos conocer que:

Es la inflamación del periodonto causada por una placa microbiana persistente, que se caracteriza por pérdida progresiva de la fijación epitelial y destrucción del ligamento periodontal y el hueso alveolar. Está precedida por gingivitis y placa dental, y contiene muchas especies anaerobias. La forma más común, la periodontitis crónica, aumenta en prevalencia con la edad, y progresa episódicamente. Durante las exacerbaciones hay migración apical de la fijación epitelial, bolsa periodontal aumentada mayor a 3 milímetro, incremento de

⁵³ Bascones, A. (2010). *Medicina Bucal*. Reino de España: Ariel, S. A.

⁵⁴ Eley, B., Soory, M., Manson, J. (2012). *Periodoncia*. Reino de España: Elsevier.

⁵⁵ Langlais, R., Miller, C., Nield-Gehrig, J. (2012). *Atlas a color de enfermedades bucales*. República de México: Manual moderno.

líquido de la hendidura gingival, pérdida de hueso alveolar, y pérdida de tejido conectivo de fijación.

La periodontitis crónica se divide en tres tipos:

Periodontitis leve: Se caracteriza por una rotura menor del epitelio de la bolsa, migración de neutrófilos, aumento en la población de células plasmáticas, migración apical del epitelio de la unión, destrucción menor del tejido conectivo de fijación, y resorción localizada de hueso alveolar. La profundidad de la bolsa periodontal es de 4 a 5 mm, y la pérdida de hueso alveolar cresta de 2 mm o menor.

Periodontitis moderada: El estudio microscópico muestra ulceración del epitelio de la bolsa periodontal, poblaciones infiltrantes de células plásticas y células T, migración apical significativa del epitelio de la unión, y destrucción del tejido conectivo de fijación y hueso alveolar. La profundidad de la bolsa es de 4 a 6 mm, pérdida de hueso alveolar de 3 a 4 mm, exudado y sangrado gingival.

Periodontitis avanzada: Se caracteriza en el microscopio por destrucción mayor del epitelio de la bolsa periodontal, fijación de tejido conectivo y hueso alveolar, así como por grandes poblaciones de células plasmáticas y células T. La profundidad de la bolsa periodontal exceden 6 mm; la pérdida de hueso alveolar es de más de 4 mm. (p. 86).

Observando la obra de Carranza, Shklar⁵⁶ (2010) podemos citar que “para que se establezcan alteraciones del periodoncio es preciso que haya una combinación de factores que disminuyan la resistencia tisular y actúe sobre este tejido debilitado”. (p.131).

Estudiando la obra de Bottino⁵⁷ (2008) podemos conocer que:

La periodontitis crónica es la forma más común de enfermedad periodontal y cuyo predominio y gravedad aumentan con la edad. El inicio y la permanencia del proceso inflamatorio que acomete a los tejidos de soporte se deben a la presencia de una microbiota bastante compleja. (p. 30).

2.5.7. La saliva. Analizando la obra de Bordoni, et al.⁵⁸ (2010) podemos citar que:

⁵⁶ Carranza, F., Shklar, G. (2010). *Historia de la Periodoncia*. Reino de España: Ripano.

⁵⁷ Bottino, M. (2008). *Nuevas tendencias 4: Periodoncia*. República de Brasil: Artes Médicas.

Humor acuoso y algo viscoso secretado por las glándulas de la boca. En la saliva flotan millones de microorganismos formas plantónicas. Algunas de ellas se adhieren a las superficies del diente bacterias sésiles.

La producción de saliva es continua y cubre con una película proteínosa todas las superficies duras y blandas de la cavidad bucal. Tiene un espesor variable entre 1/10 y 1/100 de milímetro. Exhibe un movimiento constante, propiedad que permite la distribución y eliminación de las sustancias que ingresan en la cavidad bucal. Su velocidad depende de la composición, cantidad de saliva y movimientos de labios, carrillos y lengua.

Las funciones de la saliva son múltiples y están relacionadas con su carácter fluido y los componentes específicos. Contribuye la primera línea de defensa contra algunas enfermedades infecciosas y protege contra la erosión y atrición dental, además contra lesiones traumáticas de la mucosa bucal. Su contenido en mucina, al lubricar las mucosas de la cavidad oral, facilita hablar cómodamente, comer y deglutir; su participación en la digestión de los alimentos se limita al papel de la amilasa y la lipasa. Una de las principales funciones de la saliva es el barrido o la eliminación de microorganismos, tanto los patógenos como los comensales, de la cavidad bucal hacia el intestino. La eliminación o barrido adecuado de la saliva depende de su volumen antes y después de la deglución.

Las funciones de la saliva que más tienen que ver con la susceptibilidad a la caries dental son su capacidad de limpieza y de neutralización. A mayor cantidad, mayor barrido o eliminación de microorganismos de la boca y mayor capacidad neutralizadora. Por la variación en los valores de flujo salival, en pacientes sanos, no existe relación lineal entre secreción de saliva y cantidad de caries dental.

Al ingerir azúcar u otras sustancias con sabores se estimula el flujo de saliva hasta 1,1 ml; esta cantidad en la boca obliga a la persona a tragar, al hacerlo elimina parte del azúcar ingerido. Después de repetir esto varias veces, la concentración del azúcar u otras sustancias con sabores es tan baja que cesa el estímulo al flujo de la saliva, retornando a los niveles de azúcar no estimulada. Los rangos del flujo salival: normal 0.25 – 0.4 ml/min, disminuido 0.1 – 0.25 ml/min, aumentado 0.4 – 0.5 ml/min. (pp. 126 - 129).

La autora de esta tesis aporta que: la saliva cumple funciones importantes dentro de la cavidad bucal, lubricándola y siendo la primera línea de defensa contra enfermedades infecciosas. Barriendo los microorganismos de la boca a los intestinos.

⁵⁸ Bordoni, N., Escobar, A., Castillo, R. (2010). *Odontología Pediátrica*. República de Argentina: Panamericana.

Xerostomía.

Examinando la obra de Chapa, Garza, Garza, Martínez⁵⁹ (2012) podemos conocer que:

La xerostomía es una condición asociada tanto con una disminución en la tasa de flujo salival como con una alteración en la composición química de la saliva, causando, en cualquiera de sus vertientes, boca seca, la cual puede tener un deterioro en varios aspectos de la función y el estado de salud general. Se le reconoce por las siguientes manifestaciones clínicas: mucosa seca y pegajosa, saliva con consistencia pastosa, cavidad oral con aspecto pálido y grietas generalizadas, mucosa de aspecto muy delgado, susceptibilidad a gingivitis y hemorragia gingival, ausencia de acumulo de saliva en el piso de la boca, labios resecos, lengua seca e irritada, enfermedad periodontal, halitosis, sensación de ardor, caries cervicales, incisales o cúspides, estema de la mucosa oral asociado a uso de prótesis removibles, queilitis angular y candidiasis oral. (pp. 39 y 40).

Sialorrea.

Consultando la información publicada en el sitio web de la Organización de la sialorrea⁶⁰ (2012) podemos citar que:

Sialorrea es una condición médica caracterizada por babeo o salivación excesiva. El babeo puede ser causado por la producción de saliva en exceso o por una disminución de la capacidad de tragar, o por una combinación de estos dos factores.

La saliva se produce en la boca de tres principales glándulas salivales, la glándula parótida, la glándula submandibular, y la glándula sublingual, así como de una serie de pequeñas glándulas. La cantidad de saliva que se produce se ve afectada por varios factores diferentes, y cuando la saliva se produce mucho más de lo necesario, puede resultar en babeo. Es particularmente notable cuando la producción excesiva de saliva se acompaña de alteración de la deglución. (párr. 1 y 2).

Sialometría.

Analizando la obra de Aitken, Maturan, Morales, Hernández, Rojas⁶¹ (2013) podemos conocer que:

⁵⁹ Chapa, G., Garza, B., Garza, M., Martínez, G. (2012). *Hiposalivación y Xerostomía*. [En línea]. Consultado: [03, mayo, 2014] Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/periodontologia/mp-2012/mp121h.pdf>

⁶⁰ Organización de la Sialorrea. (2012). *Sialorrea*. [En línea]. Consultado: [03, mayo, 2014] Disponible en: <http://sialorrea.org/>

El test de velocidad de flujo salival (VFS) o sialometría, es un procedimiento destinado a medir la cantidad de saliva que produce una persona en un tiempo determinado. Tiene la ventaja de ser de fácil implementación, de bajo costo y estar al alcance de la mayor parte de la población en riesgo. Se habla de hiposalivación cuando el flujo salival se encuentra disminuido y sialorrea cuando la producción de saliva es excesiva. El reconocimiento oportuno y adecuado de estos parámetros y de su severidad en distintos cuadros clínicos, es relevante para determinar tratamientos preventivos de enfermedades orales de alta prevalencia provocadas por la alteración del flujo salival.

Algunos estudios establecen que el horario de determinación del flujo salival se asocia con diferencias significativas en los valores obtenidos. Estas variaciones podrían atribuirse a los ciclos circadianos. Por esta razón, algunos autores recomiendan que la medición de VFS se realice en la mañana y con al menos una hora de ayuno.

De acuerdo a los protocolos propuestos por Navasezch en el año 1993, se establece por convención, que la medición del flujo salival no estimulado se realice recolectando la saliva durante 15 minutos, mientras que la medición del flujo estimulado, se efectúe durante 5 minutos. La posibilidad de disminuir el tiempo utilizado en determinar VFS no estimulado, podría significar un aporte respecto de la comodidad del paciente, que eventualmente permanecería menos tiempo en el sillón dental. Sin embargo, para ello se requiere validar si los valores de flujo salival no estimulado, no se ven afectados al disminuir el tiempo de recolección. Varios estudios recientes, en los que se determina flujo salival no estimulado, utilizan un tiempo de recolección de 5 minutos. (pp. 25 y 26).

2.5.8. Erosión. Observando la obra de Ricketts, Bartlett⁶² (2013) podemos citar que:

La causa más común de la erosión es el consumo frecuente de ácidos: ácidos extrínsecos. La fuerza del ácido en la dieta también es importante. Los ácidos fuertes con un pH bajo y alta titrabilidad causarán la desmineralización de la hidroxapatita en los dientes. La titrabilidad se define como el volumen de álcali necesario para neutralizar un ácido.

La otra causa importante de la erosión es el efecto de los ácidos gástricos: ácidos intrínsecos asociados con los trastornos de la alimentación o la regurgitación.

La regurgitación del jugo gástrico que resulta de una condición subyacente de reflujo gastroesofágico es la otra causa importante del ácido gástrico que pasa por la boca. En algunos casos los síntomas de reflujo: pirosis, dolor, epigástrico, regurgitación están presentes, pero en alrededor de 25%, no hay síntomas. El resultado en los dientes tiene una apariencia idéntica a la de los pacientes con un trastorno alimentario. (pp. 49 y 50).

⁶¹ Aitken, J., Maturan, A., Morales, I., Hernández, M., Roja, G. (2013). *Estudio de confiabilidad de la prueba de sialometría para flujo no estimulado en sujetos adultos clínicamente sano*. [En línea]. Consultado [03, mayo, 2014] Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/piro/v6n1/art05.pdf>

⁶² Ricketts, D., Bartlett, D. (2013). *Odontología Operatoria Avanzada*. República de Venezuela: Amolca.

2.5.9. Épulis del embarazo. Estudiando la obra de Eley, et al.⁶³ (2012) podemos citar que:

El épulis del embarazo es un granuloma pediculado blando que suele originarse en una papila gingival inflamada y puede presentarse como una lesión granulomatosa media o grande, asociada con el segundo trimestre de embarazo. Generalmente es de color rojo intenso y sangra con facilidad y puede causar una gran preocupación en la paciente. Es más prevalente en la región anterior de la boca. Tiene tendencia a reducir su tamaño parcialmente o desaparecer completamente después del parto. (p. 108).

2.6. Comorbilidad.

Estudiando la obra de Leveno, Cunningham, James, Bloom, Casey, Dashe, Sheffield, Scott⁶⁴ (2008) podemos conocer que “los trastornos hipertensivos que complican el embarazo son frecuentes y constituyen una parte de la tríada mortal. Con la hemorragia y la infección. A esta combinación se debe gran parte de la morbimortalidad materna relacionada con el embarazo”. (p. 149).

Observando la obra de Usandizaga, et al.⁶⁵ (2011) podemos citar que:

Hipertensión y embarazo:

Podemos admitir dos grandes categorías de estados hipertensivos durante la gestación, la denominada hipertensión inducida por el embarazo y la hipertensión crónica. La primera se caracteriza por ser una hipertensión que aparece después de las 20 semanas y en la segunda se engloban todas las hipertensiones anteriores al embarazo. En las hipertensiones inducidas por el embarazo hay que distinguir la hipertensión gestacional o transitoria, en la que solo existe hipertensión; y la preeclampsia, en la que además de la hipertensión hay proteinuria, exista o no edema.

⁶³ Eley, B., Soory, M., Manson, J. (2012). *Periodoncia*. Reino de España: Elsevier.

⁶⁴ Leveno, K., Cunningham, F., James, A., Bloom, S., Casey, B., Dashe, J., Sheffield, J., Scott, R. (2008). *Williams Manual de obstetricia complicaciones en el embarazo*. República de México: McGraw-Hill.

⁶⁵ Usandizaga, J., De la Fuente, P. (2011). *Obstetricia y Ginecología*. Reino de España: Marban.

Diabetes mellitus y embarazo:

La diabetes mellitus es un cuadro que cursa con hiperglucemia crónica, producida por factores genéticos o ambientales. Esta enfermedad afecta tanto al metabolismo hidrocarbonado como al lipídico y al proteico, y predispone a la posterior aparición de complicaciones vasculares específicas e inespecíficas y neurológicas. Cuando la diabetes coincide con la gestación adquiere una dimensión especial, hasta el punto de que se convierte en la enfermedad metabólica que mayor importancia tiene durante el embarazo.

Efecto del embarazo sobre la diabetes mellitus:

La gestación actúa como un factor desencadenante de la intolerancia glucídica, o como un factor agravante de la diabetes ya establecida, ya que favorece el inicio o el agravamiento de las complicaciones vasculares específicas de la enfermedad. La descompensación metabólica aumenta a medida que progresa el embarazo y las necesidades de insulina son progresivamente mayores.

Efecto de la diabetes sobre el embarazo:

En las gestantes diabéticas se observa un aumento del índice de abortos que en algunas estadísticas llegan hasta el 30%. Dicha complicación se relaciona con la presencia de anomalías vasculares en la decidua e incluso en la placenta y la existencia de un número mayor de huevos con anomalías estructurales que con frecuencia terminan en aborto. En las gestantes diabéticas se encuentra aumentado el riesgo de padecer una hipertensión inducida por el embarazo.

Cardiopatías y embarazo:

En la actualidad las cardiopatías son la cuarta causa de muerte después de la hemorragia, la infección y la hipertensión, representando entre el 20% y 30% de la mortalidad materna. Por ello, la planificación familiar en estas pacientes adquiere una singular trascendencia.

Las enfermedades cardíacas se agravan en el embarazo debido a la sobre carga que conllevan los cambios hemodinámicos que tienen lugar durante el embarazo, el parto y el puerperal. En ocasiones, mujeres aparentemente sanas en el embarazo se descompensan durante el periodo gravídico puerperal. (pp. 445, 465, 466, 488).

CAPITULO III.

3. Marco Metodológico.

3.1. Modalidad de la investigación.

De campo. Porque esta investigación se sustentó en datos recopilados de un entorno específico real.

3.2. Tipo de investigación.

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en el área de salud bucal.

3.3. Método.

La investigación se llevó a cabo en el establecimiento del Centro de Salud Calderón, donde se evaluó el estado de salud bucal de una muestra de 80 gestantes del segundo trimestre, mediante el llenado de una ficha de observación en la cual se describió los datos personales de las gestantes, antecedentes personales y familiares, se realizó la exploración clínica de la cavidad bucal y todos los datos se anotaron en el odontograma, los indicadores de salud bucal: placa, calculo, gingivitis; el índice de C.P.O., se obtuvo de la suma total de las piezas cariadas, perdidas y obturadas; mediante la técnica organoléptica que se aplicó a las gestantes se pudo detectar la ausencia o presencia de halitosis bucal. La cantidad de flujo gingival: xerostomía y sialorrea se midió mediante la sialometría y la exploración física respectivamente, y

los hallazgos clínicos de la encía: color, textura, consistencia, posición y sangrado se examinó por simple inspección clínica.

3.3.1. Metodología y análisis.

La información recolectada se organizó en una base de datos de microsoft excel que fue el instrumento empleado para su procesamiento. Como el propósito fue evaluar el estado de salud bucal de las gestantes se empleó como estadígrafo descriptivo el porcentaje que es una medida de tendencia central que aporta elementos para describir la frecuencia de aparición de determinados rasgos o caracteres objeto de evaluación.

3.4. Técnicas.

Para desarrollar esta investigación, se utilizó las siguientes técnicas:

Examen clínico - bucal.

Prueba organoléptica.

Sialometría.

3.5. Instrumentos.

Para esta investigación se utilizó:

Ficha de observación.

3.6. Recursos.

3.6.1. Humanos.

Investigadora.

Directora de tesis.

Gestantes del segundo trimestre.

3.6.2. Materiales.

Textos.

Materiales de oficina.

Folletos científicos.

Fichas odontológicas.

Jeringas.

Vasos.

3.6.3. Tecnológicos.

Computadora.

Internet.

Impresora.

Cámaras Fotográficas.

3.6.4. Económicos.

El desarrollo de la investigación tuvo un valor de \$ 388, 85.

3.7. Población y muestra.

3.7.1. Población.

Para este análisis investigativo se trabajó con las gestantes del segundo trimestre que asistieron al Centro de Salud Calderón en el periodo de marzo – junio del 2014, con un total 180 gestantes.

3.7.2. Tamaño de la muestra.

La muestra de la investigación fue de 80 gestantes del segundo trimestre.

3.7.3. Tipo de muestra.

Las pacientes fueron seleccionadas por muestreo estratificado.

Criterios de inclusión.

Gestantes del segundo trimestre que asistieron al Centro de Salud Calderón, que estuvieron dispuestas a colaborar con la investigación.

Criterios de exclusión.

Gestantes del primer y tercer trimestre; y mujeres no gestantes que asistieron al Centro de Salud Calderón.

3.8. Proceso de recolección de la información.

La recolección primaria se obtuvo a través de la ficha de observación que se le llenó a cada una de las gestantes del segundo trimestre, para evaluar su estado de salud bucal. La información secundaria se obtuvo mediante la recopilación de datos investigados a través de libros, revistas, artículos e internet.

3.9. Procesamiento de la información.

Los datos obtenidos fueron introducidos en el sistema operativo Microsoft office excel 2010. Este programa permitió procesar la información y crear una base de datos donde los resultados fueron representados mediante tablas y gráficos, se utilizó: mínimo, máximo, moda, media, desviación estándar, porciento y frecuencia.

CAPITULO VI.

4. Análisis e Interpretación de Resultados.

4.1. Análisis de interpretación de los resultados de las fichas de observación realizadas a las gestantes del segundo trimestre que asistieron al centro de Salud Calderón.

Cuadro N°. 1.

Edad.

Opciones:	Frecuencia:	Porcentaje:
De 12 a 22 años.	42	52,5%
De 23 a 33 años.	34	42,5%
De 34 a 45 años.	4	5,0%
Total:	80	100,0%

Estadísticos.	
Edad:	
Mínimo.	14 años.
Máximo.	39 años.
Moda.	21 años.
Media.	23,31
Desviación típica.	$\pm 5,317$

Nota: Ficha de Observación realizada a las gestantes del segundo trimestre que asistieron al Centro de Salud Calderón periodo 2014. (pp. 95 y 96).

Realizado por la autora de esta tesis. (Anexo). (pp. 95 y 96).

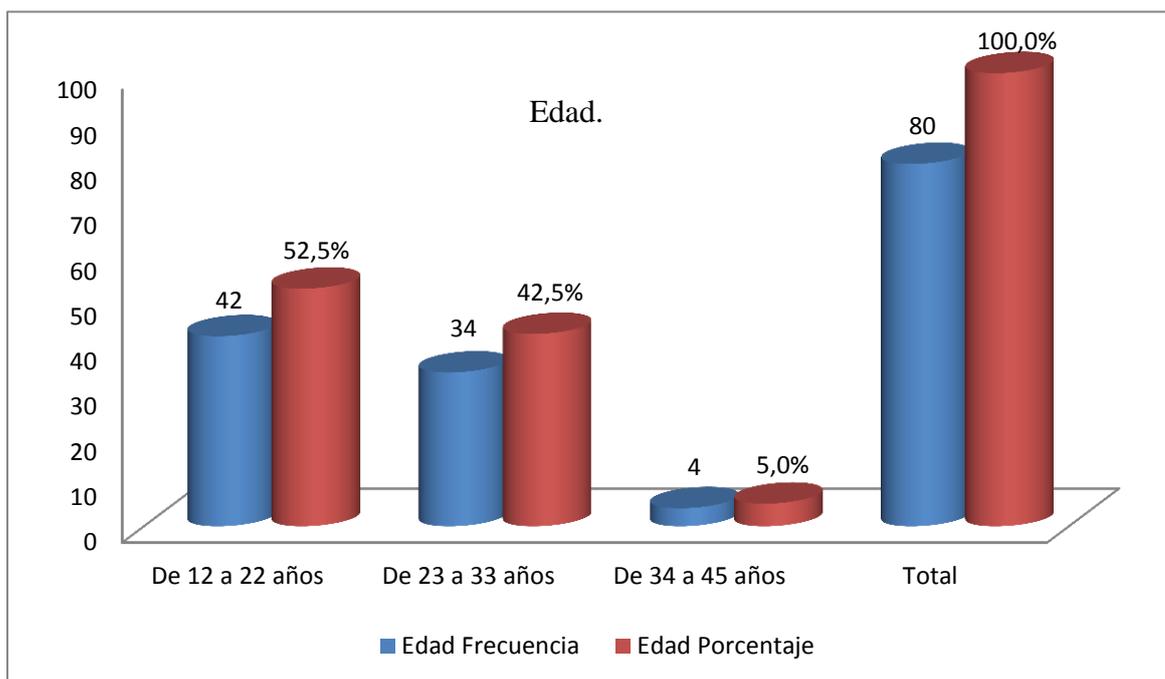


Gráfico N°. 1.
Realizado por la autora de esta tesis. (Cap. IV). (p. 40).

Análisis e interpretación.

En el cuadro y gráfico N°. 1., se observan los resultados obtenidos de la ficha de observación realizada a las gestantes del segundo trimestre que asistieron al centro de Salud Calderón. Donde de las 80 gestantes examinadas, 42 de ellas que representan el 52,5% tienen una edad entre 12 a 22 años; 34 de ellas que representan el 42,5% tienen una edad entre 23 a 33 años; 4 de ellas que representan al 5% tienen una edad entre 34 a 45 años. La edad mínima fue de 14 años, la máxima de 39 años, la moda de 21 años, la media de 23,31 y la desviación típica de $\pm 5,317$.

Sánchez (2011) menciona que:

El embarazo adolescente, definido como el ocurrido en mujeres entre 10 y 19 años de edad, es una variable demográfica asociada al desarrollo de los países. Los que tienen mayores niveles de instrucción y educación presentan menores tasas de embarazo en estas edades. El fenómeno se asocia más a la educación y desarrollo cultural que al desarrollo puramente económico. (p. 353). p. 20.

Esto da como resultado que el mayor porcentaje de gestantes tienen una edad entre 12 a 22 años, teniendo relación con la obra de Sánchez donde manifiesta que es una variable demográfica asociada al desarrollo de los países.

Cuadro N°. 2.

Placa bacteriana.

Opciones:	Frecuencia:	Porcentaje:
Nivel 0.	1	1,3%
Nivel 1.	45	56,3%
Nivel 2.	34	42,5%
Nivel 3.	0	0,0%
Total:	80	100,0%

Estadísticos.	
Placa bacteriana:	
Media.	2,41
Desviación típica.	±0,520

Nota: Ficha de Observación realizada a las gestantes del segundo trimestre que asistieron al Centro de Salud Calderón periodo 2014. (pp. 95 y 96).

Realizado por la autora de esta tesis. (Anexos). (pp. 95 y 96).

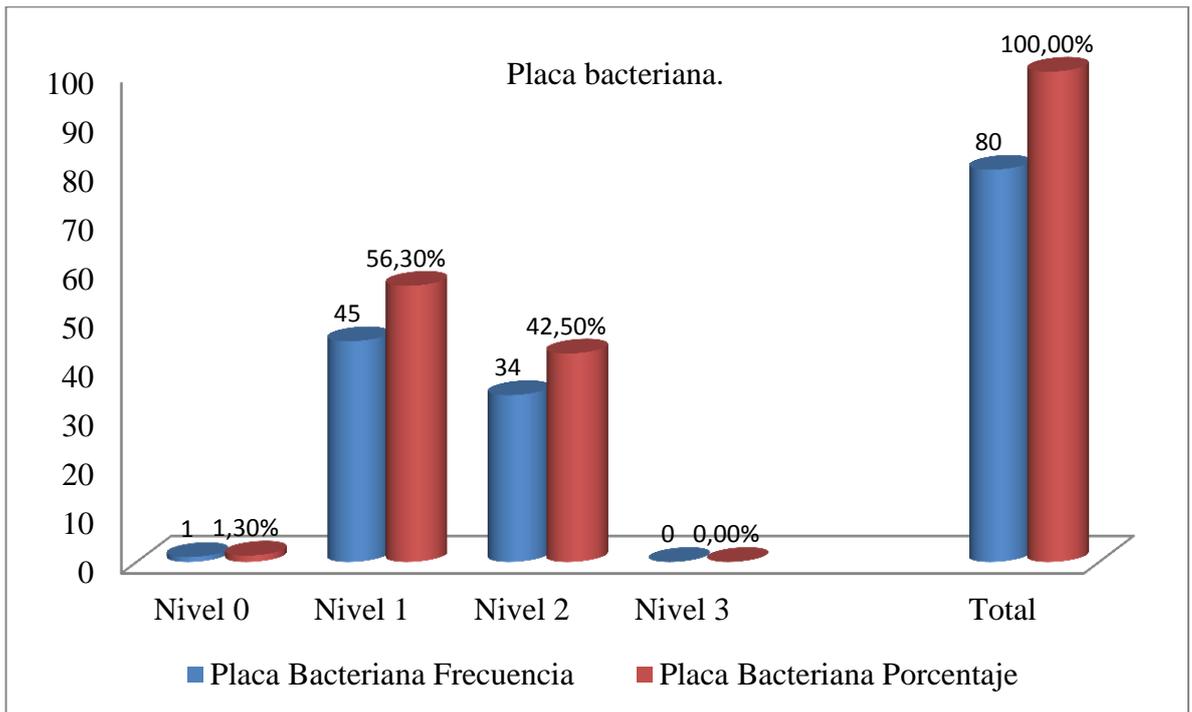


Gráfico N°. 2.

Realizado por la autora de esta tesis. (Cap. IV). (p. 43).

Análisis e interpretación.

En el cuadro y gráfico N°. 2., se observan los resultados obtenidos de la ficha de observación realizada a las gestantes del segundo trimestre que asistieron al Centro de Salud Calderón. Donde de las 80 gestantes examinadas, 1 de ellas que representa el 1,3% tienen nivel 0 de placa bacteriana; 45 de ellas que representan el 56,3% tienen nivel 1 de placa bacteriana; 34 de ellas que representan el 42,5% tienen nivel 2 de placa bacteriana; ninguna de ellas tienen nivel 3 de placa bacteriana. La media de 2,41 y la desviación típica de $\pm 0,520$.

Eley, et al. (2012) concluyeron que:

Es un índice compuesto que puntúa el depósito de residuos en algunas o en todas las superficies del diente.

Los residuos orales son cualquier material blando extraño que se adhiera al diente:

0. No Hay residuos ni manchas.
1. Residuos blandos que recubren no más de un tercio de las superficies del diente.
2. Residuos blandos que recubren más de un tercio, pero menos de dos tercios de la superficie de la superficie del diente.
3. Residuos blandos que recubren más de dos tercios de la superficie de los dientes. (pp. 144 y 145). p. 27 y 28.

Esto da como resultado que el mayor porcentaje de gestantes tienen nivel 1 de placa bacteriana, analizando la obra de Eley, et al. manifiestan que el nivel 1 presenta residuos blandos que recubren no más de un tercio de las superficies del diente.

Cuadro N°. 3.
Cálculo dental.

Opciones:	Frecuencia:	Porcentaje:
Nivel 0.	42	52,5%
Nivel 1.	21	26,3%
Nivel 2.	17	21,3%
Nivel 3.	0	0,0%
Total:	80	100%

Estadísticos.	
Cálculo dental:	
Media.	1,69
Desviación típica.	±0,805

Nota: Ficha de Observación realizada a las gestantes del segundo trimestre que asistieron al Centro de Salud Calderón periodo 2014. (pp. 95 y 96).
 Realizado por la autora de esta tesis. (Anexos). (pp. 95 y 96).

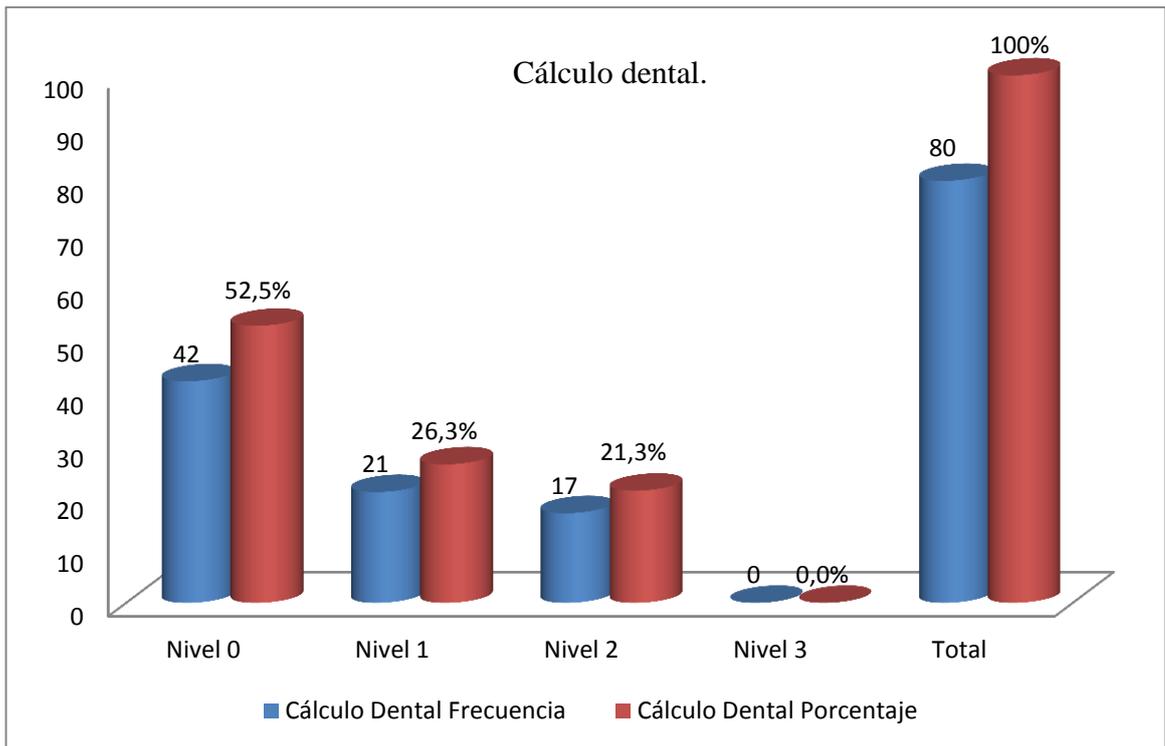


Gráfico N°. 3.
 Realizado por la autora de esta tesis. (Cap. IV). (p. 46).

Análisis e interpretación.

En el cuadro y gráfico N°. 3., se observan los resultados obtenidos de la ficha de observación realizada a las gestantes del segundo trimestre que asistieron al Centro de Salud Calderón. Donde de las 80 gestantes examinadas, 42 de ellas que representan el 52,5% tienen nivel 0 de cálculo dental; 21 de ellas que representan el 26,3% tienen nivel 1 de cálculo dental; 17 de ellas que representan el 21,3% tienen nivel 2 de cálculo dental; ninguna de ellas tienen nivel 3 de cálculo dental. La media de 1,69 y la desviación típica de $\pm 0,805$.

Cárdenas (2012) en su página web concluyó que:

Índice de Cálculo:

0. No hay tártaro.
1. Tártaro supragingival que cubre no más de 1/3 de la superficie dentaria.
2. Tártaro supragingival que cubre más de 1/3, pero menos que 2/3 de la superficie dentaria, o bien hay porciones aisladas de tártaro Supragingival.
3. Tártaro supragingival que cubre más de 2/3 de la superficie dentaria examinada, o existe una banda gruesa continua de tártaro supragingival que rodea la porción cervical del diente. (p. 6). p. 27 y 28.

Esto da como resultado que el mayor porcentaje de gestantes tienen nivel 0 de cálculo dental, Cárdenas en su página web manifiesta que el nivel 0 representa la ausencia de cálculo dental.

Cuadro N°. 4.

Contorno de la encía.

Opciones:	Frecuencia:	Porcentaje:
Rosa coral.	41	51,3%
Rosa intenso.	16	20,0%
Rojo puro.	18	22,5%
Rojo vinoso.	5	6,3%
Total:	80	100,0%

Nota: Ficha de Observación realizada a las gestantes del segundo trimestre que asistieron al Centro de Salud Calderón periodo 2014. (pp. 95 y 96).
Realizado por la autora de esta tesis. (Anexos). (pp. 95 y 96).

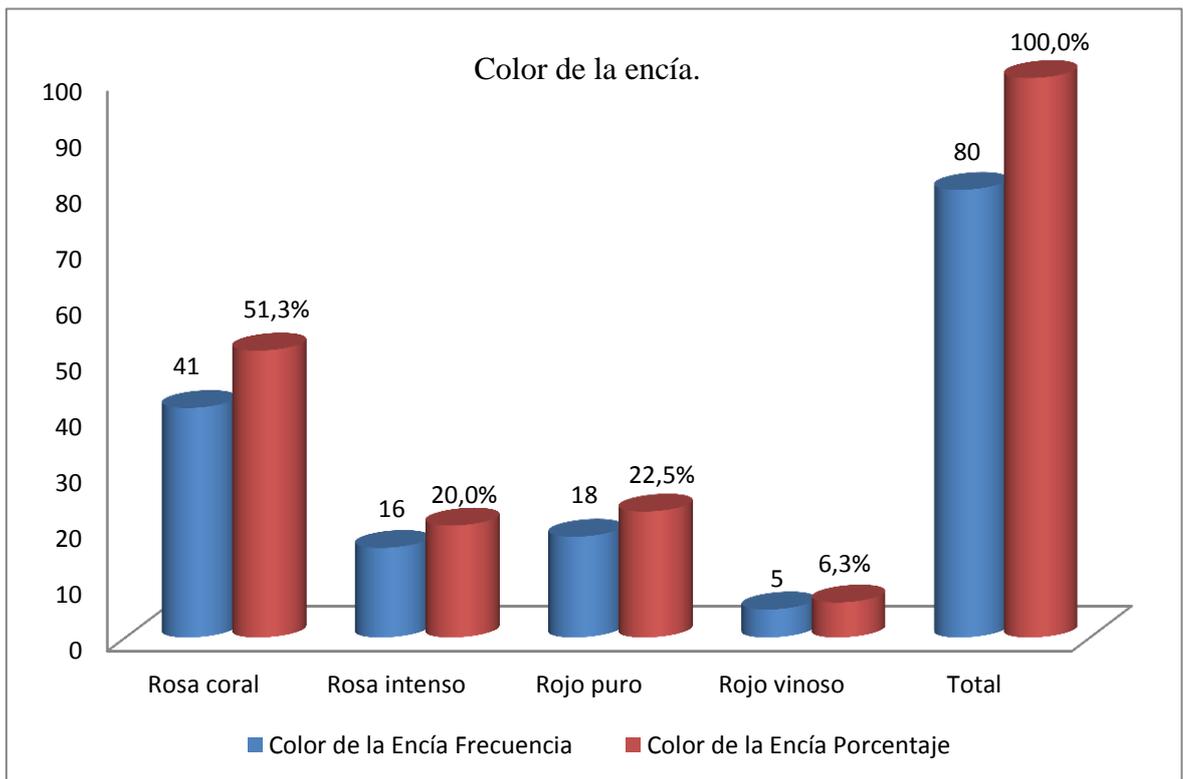


Gráfico N°. 4.

Realizado por la autora de esta tesis. (Cap. IV). (p. 49).

Análisis e interpretación.

En el cuadro y gráfico N°. 4., se observan los resultados obtenidos de la ficha de observación realizada a las gestantes del segundo trimestre que asistieron al Centro de Salud Calderón. Donde de las 80 gestantes examinadas, 41 de ellas que representan el 51,3% presentan el color de la encía rosa coral; 16 de ellas que representan el 20,0% presentan el color de la encía rosa intenso; 18 de ellas que representan el 22,5% presentan el color de la encía rojo puro; 5 de ellas que representan el 6,3% presentan el color de la encía rojo vinoso.

Carranza, Newman (1998) concluyeron:

Por lo general, el color de la encía insertada y la marginal se describe como rosa coral. Es producto del aporte vascular, el grosor y grado de la queratinización del epitelio, así como de las células que contienen pigmentos. El matiz varía entre las personas y parece relacionarse con la pigmentación de la piel. Es más claro en individuos rubios de constitución regular que en los trigueños de tez oscura. (p. 27). pp. 21.

Esto da como resultado que el mayor porcentaje de gestantes presentan el color de la encía rosa coral, esto es producto del aporte vascular, el grosor y grado de queratinización del epitelio y de las células que contienen pigmento, como menciona Carranza, Newman en su obra sobre el color de la encía.

Cuadro N°. 5.

Textura de la encía.

Opciones:	Frecuencia:	Porcentaje:
Cáscara de naranja.	41	51,3%
Perdida de puntillado.	39	48,8%
Total:	80	100,0%

Nota: Ficha de Observación realizada a las gestantes del segundo trimestre que asistieron al Centro de Salud Calderón periodo 2014. (pp. 95 y 96).

Realizado por la autora de esta tesis. (Anexos). (pp. 95 y 96).

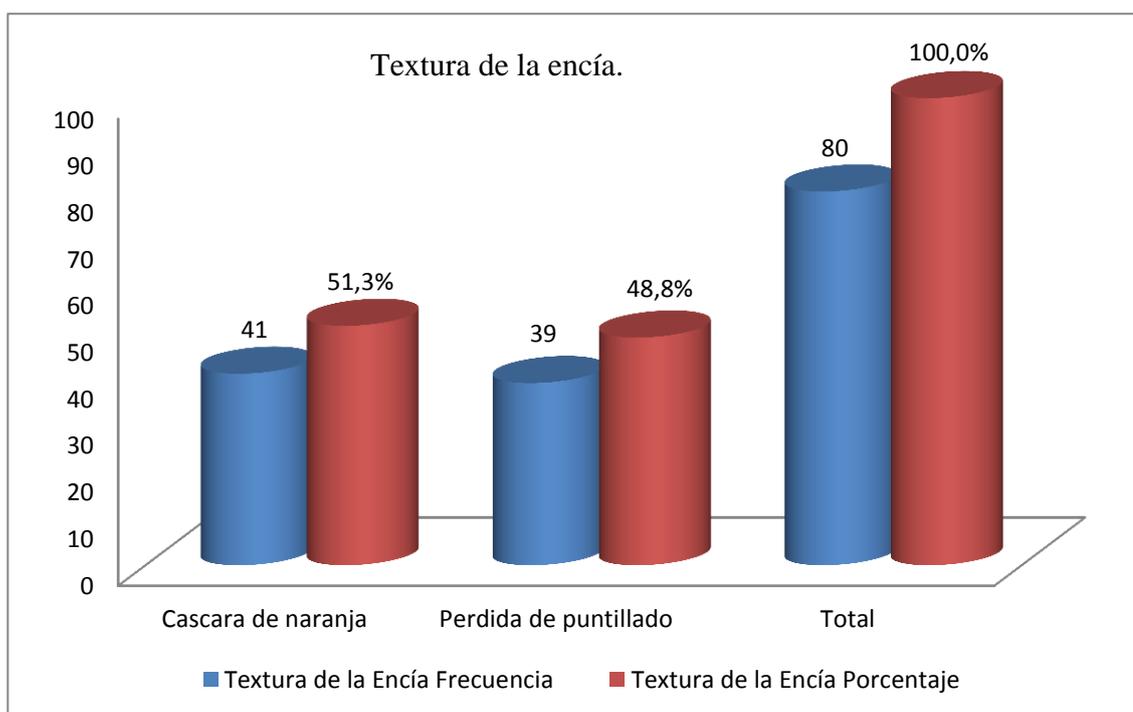


Gráfico N°. 5.

Realizado por la autora de esta tesis. (Cap. IV). (p. 51).

Análisis e interpretación.

En el cuadro y gráfico N°. 5., se observan los resultados obtenidos de la ficha de observación realizada a las gestantes del segundo trimestre que asistieron al Centro de Salud Calderón. Donde de las 80 gestantes examinadas, 41 de ellas que representan el 51,3% presentan una textura similar a una cáscara de naranja; 39 de ellas que representan el 48,8% presentan una textura de perdida de puntillado.

Carranza, Newman (1998) concluyeron que “la encía muestra una superficie con textura como la de una cáscara de naranja y se dice que presenta puntilleo. La encía insertada exhibe puntilleo; la marginal, no” (p. 28). p. 22.

Esto da como resultado que el mayor porcentaje de gestantes presentan una textura de la encía similar a la cáscara de naranja, como menciona Carranza, Newman en su obra.

Cuadro N°. 6.

Consistencia de la encía.

Opciones:	Frecuencia:	Porcentaje:
Dura.	41	51,3%
Blanda.	34	42,5%
Friable.	5	6,3%
Total:	80	100,0%

Nota: Ficha de Observación realizada a las gestantes del segundo trimestre que asistieron al Centro de Salud Calderón periodo 2014. (pp. 95 y 96).

Realizado por la autora de esta tesis. (Anexos). (pp. 95 y 96).

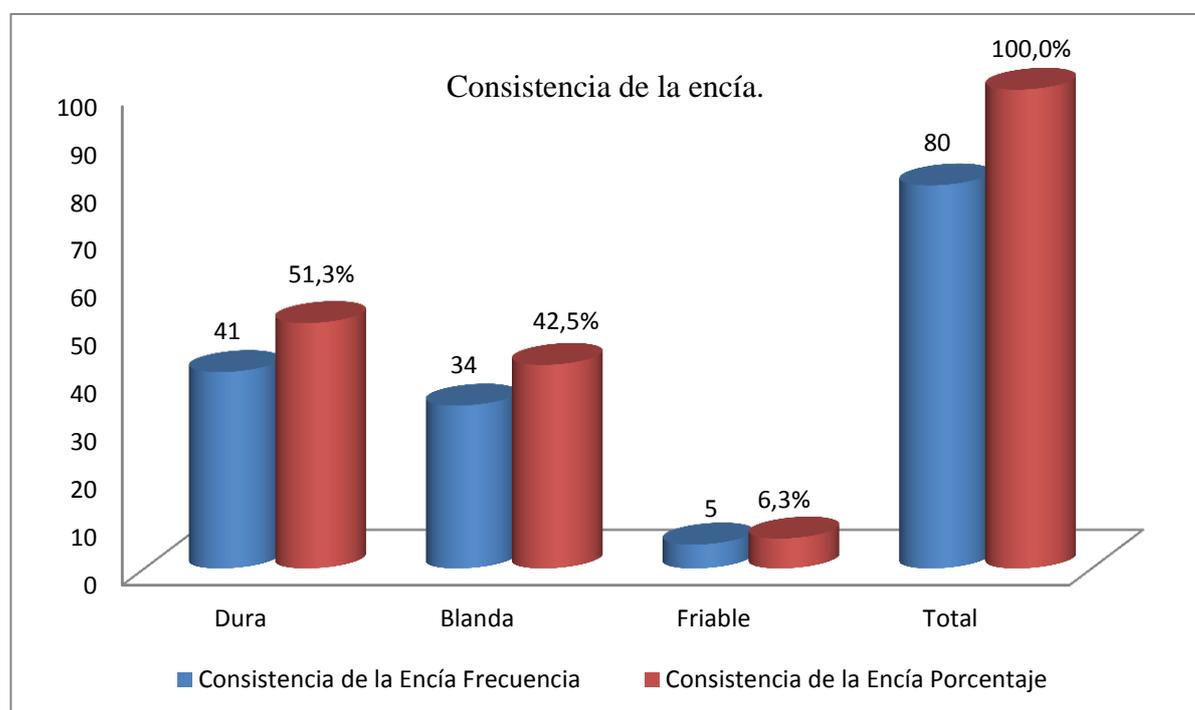


Gráfico N°. 6.

Realizado por la autora de esta tesis. (Cap. IV). (p. 53)

Análisis e interpretación.

En el cuadro y gráfico N°. 6., se observan los resultados obtenidos de la ficha de observación realizada a las gestantes del segundo trimestre que asistieron al Centro de Salud Calderón. Donde de las 80 gestantes examinadas, 41 de ellas que representan el 51,3% presentan una consistencia de la encía dura; 34 de ellas que representan el 42,5% presentan una consistencia de la encía blanda; 5 de ellas que representan el 6,3% presentan una consistencia de la encía friable.

Carranza, Newman (1998) concluyeron:

La encía es firme y resiliente y, con excepción del margen libre móvil, se fija firmemente al hueso subyacente. La naturaleza colágena de la lámina propia y su inmediatez con el mucoperiostio del hueso alveolar determinan la consistencia firme de la encía insertada. (p. 28). p. 22.

Esto da como resultado que el mayor porcentaje de gestantes presentan una consistencia de la encía dura, esto es producto de la naturaleza colágena de la lámina propia y su inmediatez con el mucoperiostio del hueso alveolar. Como menciona Carranza, Newman en su obra sobre la consistencia de la encía.

Cuadro N°. 7.

Posición de la encía.

Opciones:	Frecuencia:	Porcentaje:
En la línea amelocementaria.	41	51,3%
En el esmalte.	34	42,5%
En el cemento.	5	6,3%
Total:	80	100,0%

Nota: Ficha de Observación realizada a las gestantes del segundo trimestre que asistieron al Centro de Salud Calderón periodo 2014. (pp. 95 y 96).

Realizado por la autora de esta tesis. (Anexos). (pp. 95 y 96).

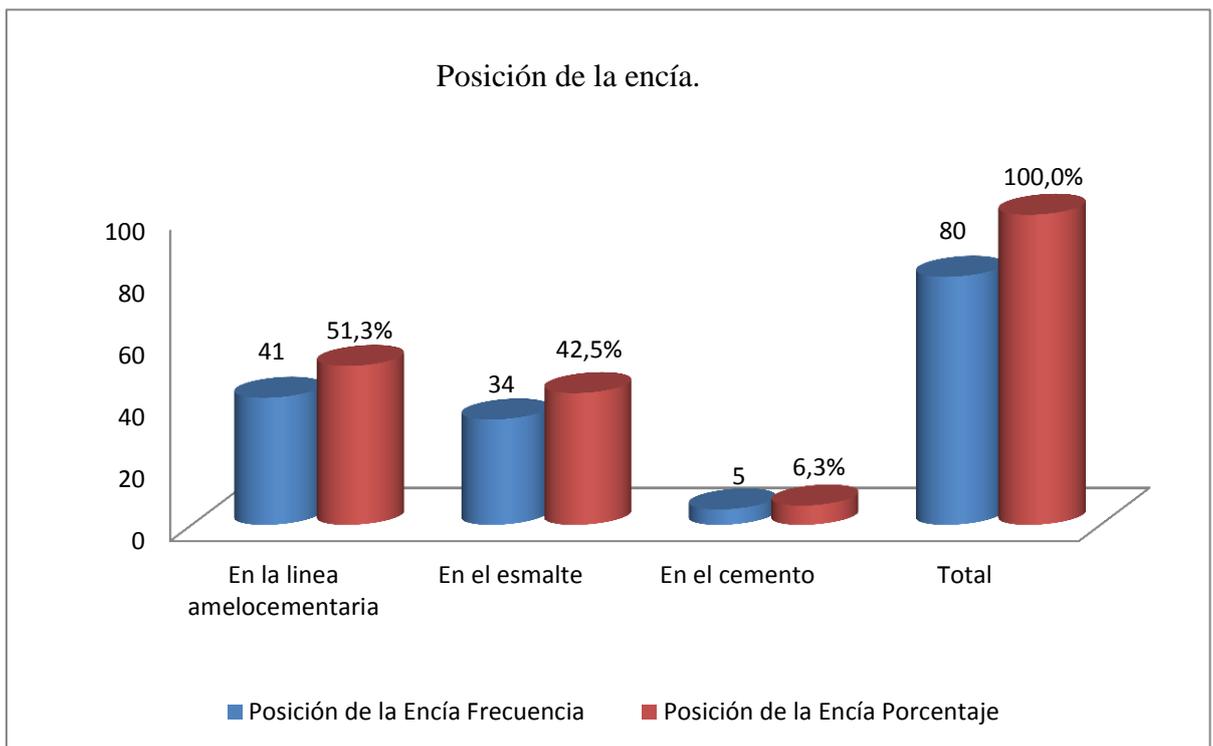


Gráfico N°. 7.

Realizado por la autora de esta tesis. (Cap. IV). (p. 55).

Análisis e interpretación.

En el cuadro y gráfico N°. 7., se observan los resultados obtenidos de la ficha de observación realizada a las gestantes del segundo trimestre que asistieron al Centro de Salud Calderón. Donde de las 80 gestantes examinadas, 41 de ellas que representan el 51,3% presentan la posición de la encía en el línea amelocementaria; 34 de ellas que representan el 42,5% presentan la posición de la encía en el esmalte; 5 de ellas que representan el 6,3% presentan la posición de la encía en el cemento.

Carranza, Newman (1998) concluyeron que “la ubicación de la encía se refiere al nivel donde el margen gingival se fija al diente. Cuando este brota hacia la cavidad bucal, el margen y el surco se localizan en el vértice de la corona” (p. 29). p. 22.

Esto da como resultado que el mayor porcentaje de gestantes presentan la posición de la encía en la línea amelocementaria y el surco se encuentra localizado en el vértice de la corona como menciona Carranza, Newman en su obra.

Cuadro N°. 8.

Contorno de la encía.

Opciones:	Frecuencia:	Porcentaje:
Festoneada.	41	51,3%
Afilada.	12	15,0%
Redondeada.	27	33,8%
Total:	80	100,0%

Nota: Ficha de Observación realizada a las gestantes del segundo trimestre que asistieron al Centro de Salud Calderón periodo 2014. (pp. 95 y 96).

Realizado por la autora de esta tesis. (Anexos). (pp. 95 y 96).

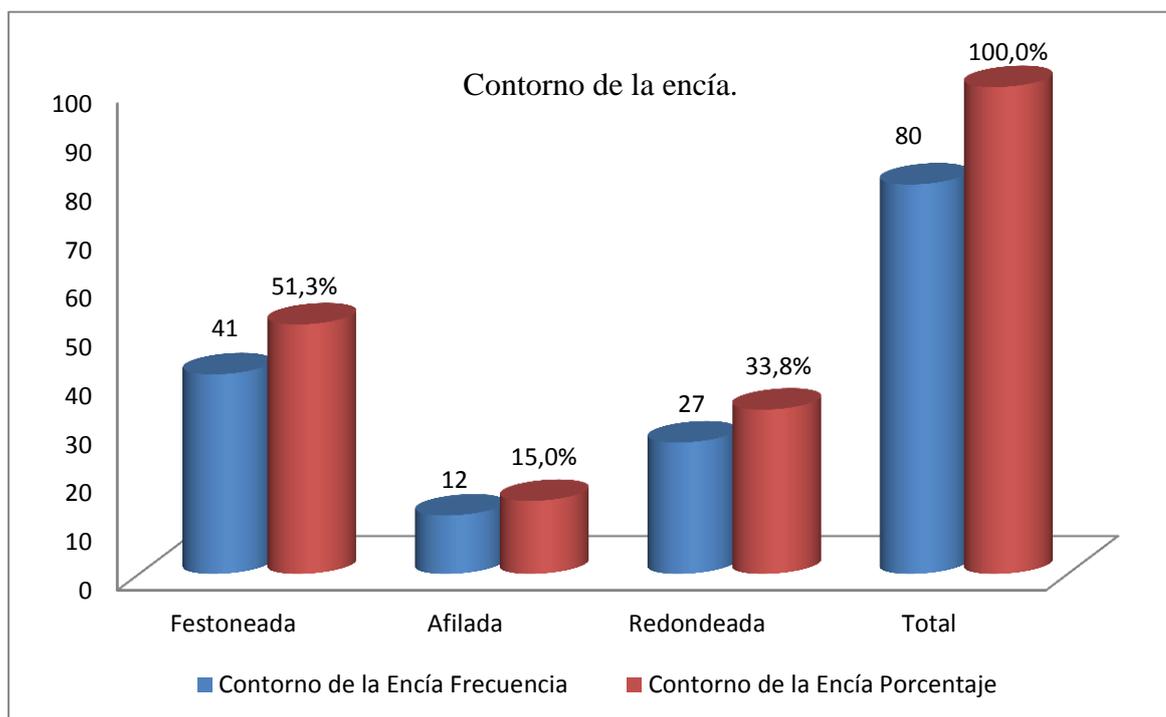


Gráfico N°. 8.

Realizado por la autora de esta tesis. (Cap. IV). (p. 57).

Análisis e interpretación.

En el cuadro y gráfico N°. 8., se observan los resultados obtenidos de la ficha de observación realizada a las gestantes del segundo trimestre que asistieron al Centro de Salud Calderón. Donde de las 80 gestantes examinadas, 41 de ellas que representan el 51,3% presentan un contorno de la encía festoneada; 12 de ellas que representan el 15,0% presentan un contorno de la encía afilada; 27 de ellas que representan el 33,8% presentan un contorno de la encía redondeada.

Carranza, Newman (1998) expresan que “la encía marginal envuelve a los dientes a manera de un collar y sigue un contorno festoneado en las superficies vestibular y lingual. Forma una línea recta o a lo largo de los dientes con superficies relativamente planas” (p. 28). p. 21 y 22.

Esto da como resultado que el mayor porcentaje de gestantes presentan un contorno de la encía festoneado, en la superficie vestibular y lingual del diente producto de una encía sana como indican Carranza, Newman en su obra.

Cuadro N°. 9.

Sangrado de la encía.

Opciones:	Frecuencia:	Porcentaje:
Espontáneo.	39	48,8%
Ausencia.	41	51,3%
Total:	80	100,0%

Nota: Ficha de Observación realizada a las gestantes del segundo trimestre que asistieron al Centro de Salud Calderón periodo 2014. (pp. 95 y 96).

Realizado por la autora de esta tesis. (Anexos). (pp. 95 y 96).

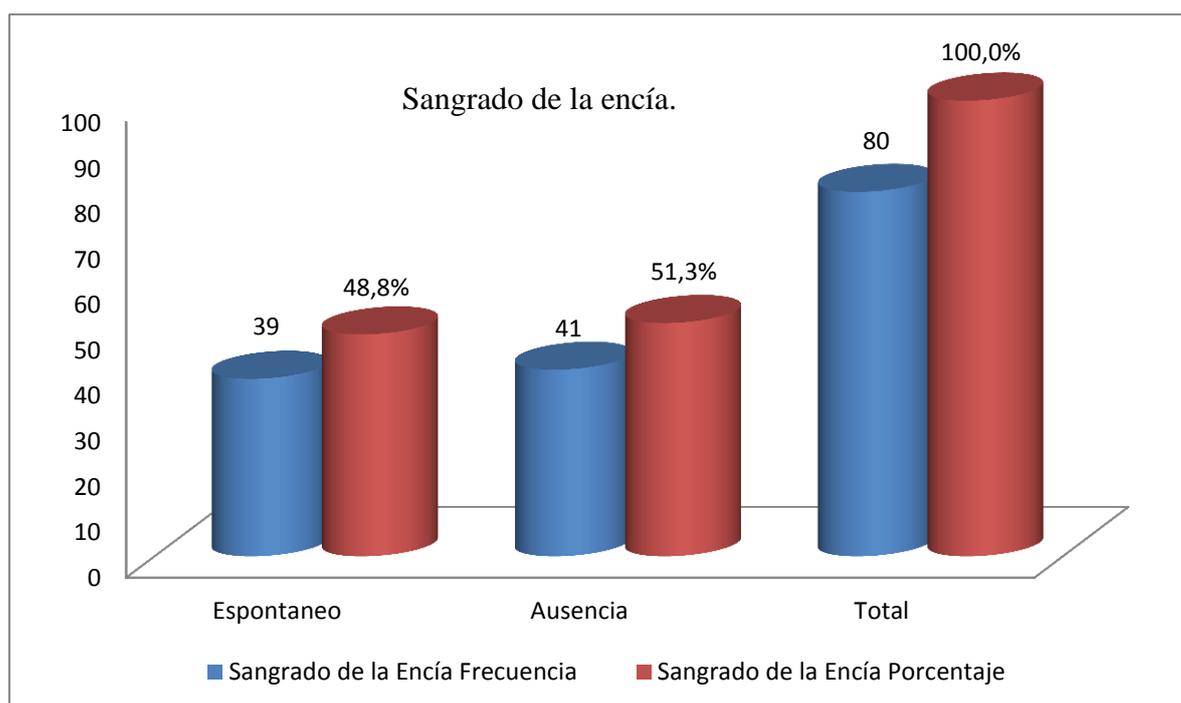


Gráfico N°. 9.

Realizado por la autora de esta tesis. (Cap. IV). (p. 59).

Análisis e interpretación.

En el cuadro y gráfico N°. 9., se observan los resultados obtenidos de la ficha de observación realizada a las gestantes del segundo trimestre que asistieron al Centro de Salud Calderón. Donde de las 80 gestantes examinadas, 39 de ellas que representan el 48,8% presentan un sangrado espontáneo en la encía; 41 de ellas que representan el 51,3% presentan ausencia de sangrado de la encía.

Eley, Soory, Manson (2012) concluyeron que: “cuando las encías son extremadamente finas y blandas, el sangrado puede aparecer de modo espontáneo. El paciente percibe el sabor de la sangre, que también se puede notar en el olor del aliento” (p. 163). pp. 22.

Esto da como resultado que el mayor porcentaje de gestantes presentan ausencia de sangrado de la encía. Sin embargo el 48,8% de las gestantes tienen sangrado gingival debido a las características finas y blandas de la encía como lo describen en su obra Eley, Soory, Manson.

Cuadro N°. 10.**Piezas cariadas.**

Opciones:	Frecuencia:	Porcentaje:
De 0 a 8 piezas.	31	38,8%
De 9 a 16 piezas.	44	55,0%
De 17 a 24 piezas.	5	6,3%
Total:	80	100,0%

Estadísticos.	
Piezas Cariadas:	
Media.	1,68
Desviación típica.	$\pm 0,591$

Nota: Ficha de Observación realizada a las gestantes del segundo trimestre que asistieron al Centro de Salud Calderón periodo 2014. (pp. 95 y 96).

Realizado por la autora de esta tesis. (Anexos). (pp. 95 y 96).

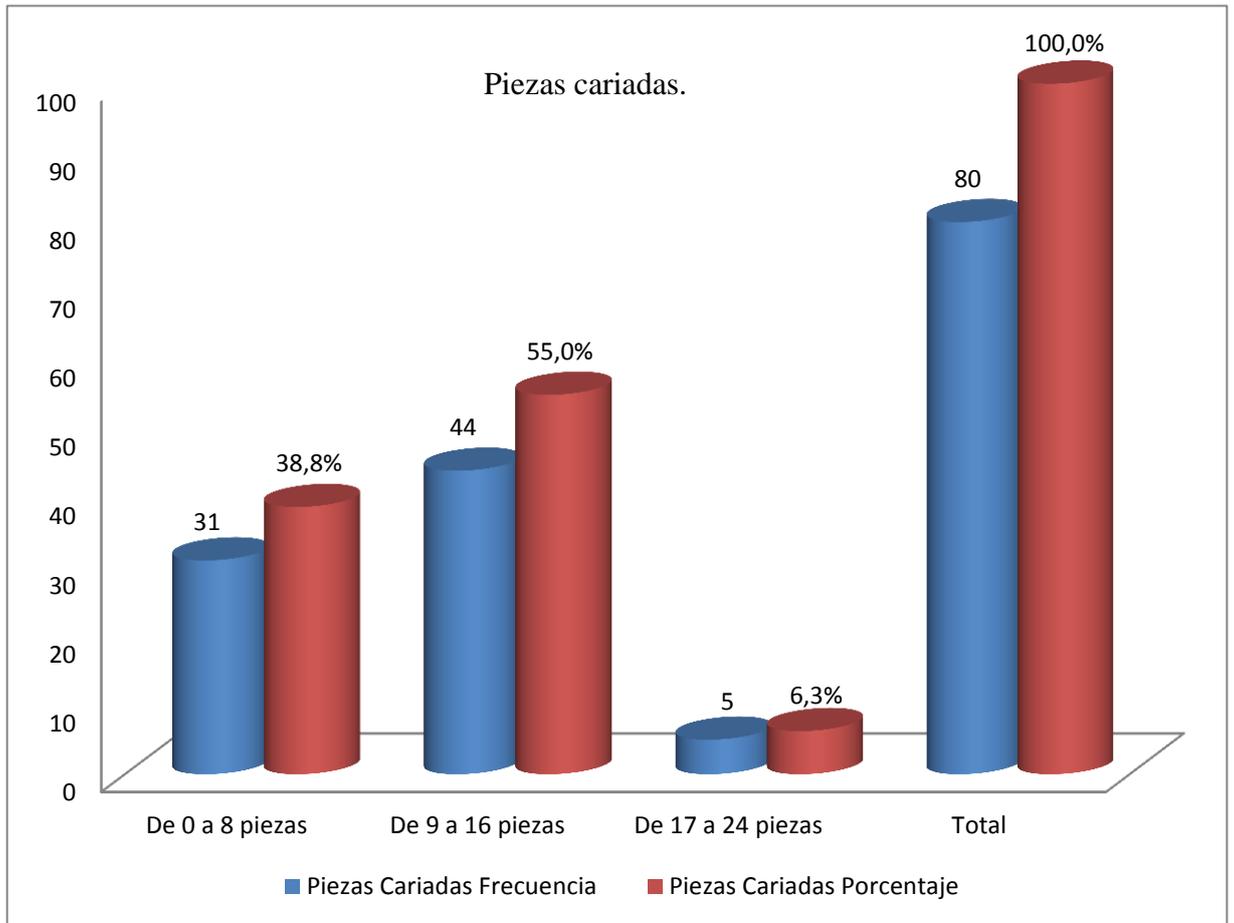


Gráfico N°. 10.
 Realizado por la autora de esta tesis. (Cap. IV). (p. 61).

Análisis e interpretación.

En el cuadro y gráfico N°. 10., se observan los resultados obtenidos de la ficha de observación realizada a las gestantes del segundo trimestre que asistieron al Centro de Salud Calderón. Donde de las 80 gestantes examinadas, 31 de ellas que representan el 38,8% presentan de 0 a 8 piezas cariadas; 44 de ellas que representan el 55,0% presentan de 9 a 16 piezas cariadas; 5 de ellas que representan el 6,3% presentan de 17 a 24 piezas cariadas. La media de 1,68 y la desviación típica de $\pm 0,591$.

Barrancos, Barrancos (2008) manifiestan que “la caries dental se define como una enfermedad infecciosa de distribución universal, de naturaleza multifactorial y de carácter crónico que si no se detiene su avance natural, afecta todos los tejidos dentarios y provoca una lesión irreversible” (p. 297). p. 28.

Esto da como resultado que el mayor porcentaje de gestantes presentan de 9 a 16 piezas cariadas, siendo la caries una enfermedad infecciosa de distribución universal, de naturaleza multifactorial y de carácter crónico según la obra de Barrancos, Barrancos.

Cuadro N°. 11.**Piezas perdidas.**

Opciones:	Frecuencia:	Porcentaje:
De 0 a 3 piezas.	77	96,3%
De 4 a 6 piezas.	2	2,5%
De 7 a 9 piezas.	1	1,3%
Total:	80	100,0%

Estadísticos.	
Piezas perdidas:	
Media.	1,05
Desviación típica.	$\pm 0,271$

Nota: Ficha de Observación realizada a las gestantes del segundo trimestre que asistieron al Centro de Salud Calderón periodo 2014. (pp. 95 y 96).

Realizado por la autora de esta tesis. (Anexos). (pp. 95 y 96).

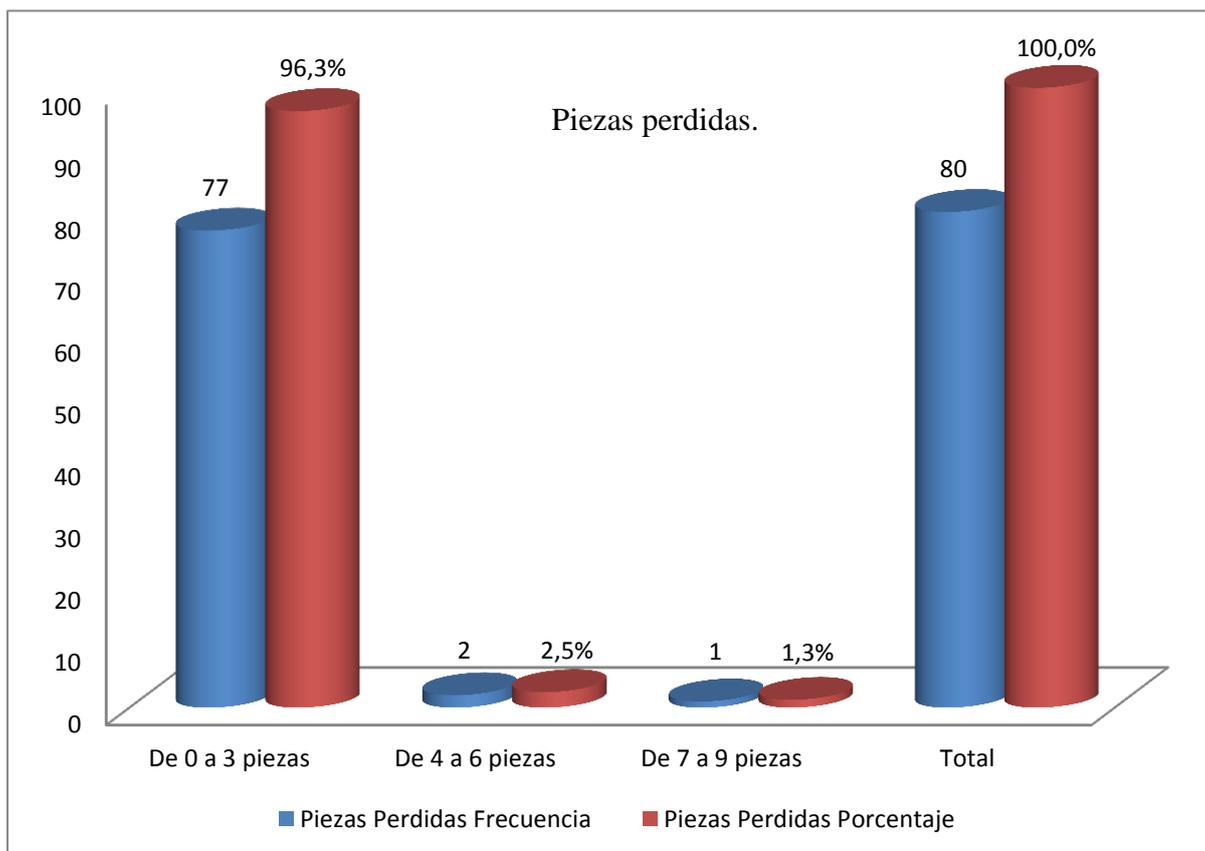


Gráfico N°. 11.

Realizado por la autora de esta tesis. (Cap. IV). (p. 64).

Análisis e interpretación.

En el cuadro y gráfico N°. 11., se observan los resultados obtenidos de la ficha de observación realizada a las gestantes del segundo trimestre que asistieron al Centro de Salud Calderón. Donde de las 80 gestantes examinadas, 77 de ellas que representan el 96,3% presentan de 0 a 3 piezas perdidas; 2 de ellas que representan el 2,5% presentan de 4 a 6 piezas perdidas; 1 de ellas que representan el 1,3% presentan de 7 a 9 piezas perdidas. La media de 1,05 y la desviación típica de $\pm 0,271$.

Barrancos, Barrancos (2008) indican que “se investigaron las causas primarias de extracciones de dientes permanentes en adultos y la validación de las razones proporcionadas por los dentistas para la exodoncia. De 398 dientes extraídos el 37% fue por caries y el 39% por razones periodontales” (p. 435). p. 29.

Esto da como resultado que el mayor porcentaje de gestantes presentan de 0 a 3 piezas dentarias perdidas, siendo la caries la principal causa de pérdida dental como lo menciona Barrancos, Barrancos en su obra.

Cuadro N°. 12.**Piezas obturadas.**

Opciones:	Frecuencia:	Porcentaje:
De 0 a 4 piezas.	60	75,0%
De 5 a 8 piezas.	10	12,5%
De 9 a 12 piezas.	10	12,5%
Total:	80	100,0%

Estadísticos.	
Piezas obturadas:	
Media.	1,38
Desviación típica.	±0,700

Nota: Ficha de Observación realizada a las gestantes del segundo trimestre que asistieron al Centro de Salud Calderón periodo 2014. (pp. 95 y 96).

Realizado por la autora de esta tesis. (Anexos). (pp. 95 y 96).

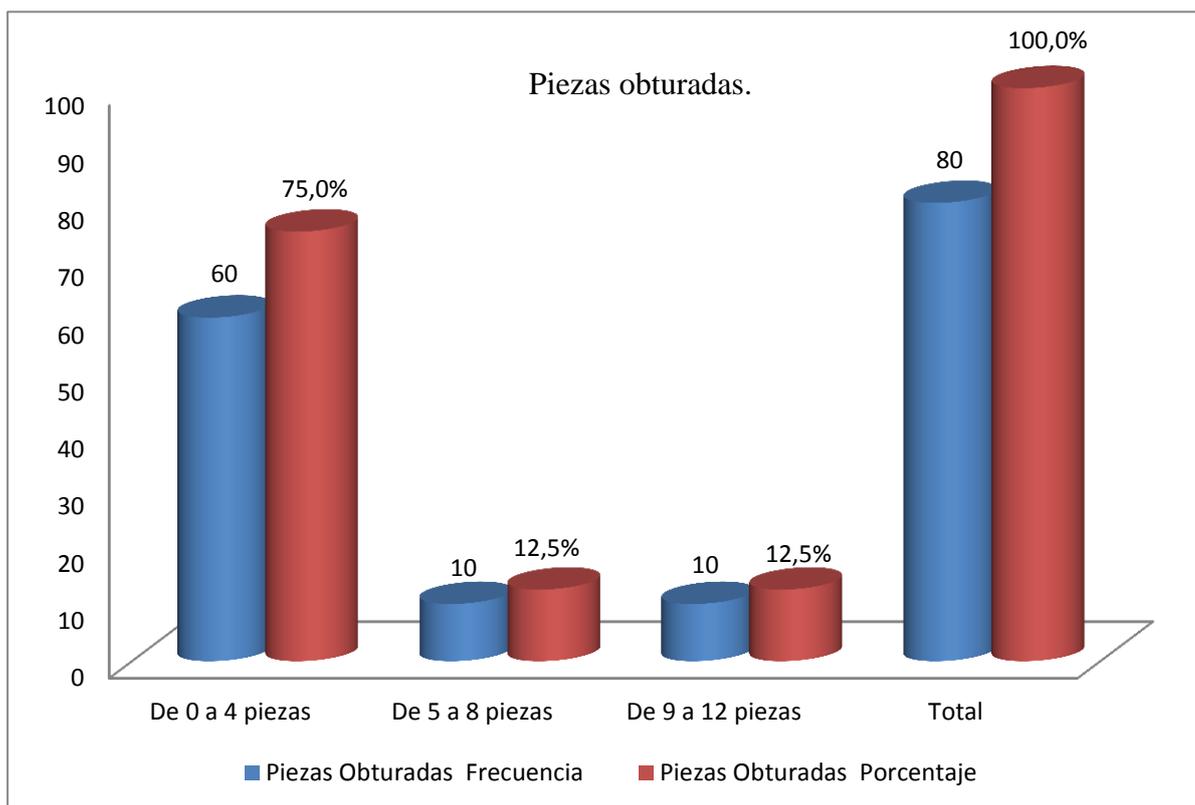


Gráfico N°. 12.

Realizado por la autora de esta tesis. (Cap. IV). (p. 67).

Análisis e interpretación.

En el cuadro y gráfico N°. 12., se observan los resultados obtenidos de la ficha de observación realizada a las gestantes del segundo trimestre que asistieron al Centro de Salud Calderón. Donde de las 80 gestantes examinadas, 60 de ellas que representan el 75,0% presentan de 0 a 4 piezas obturadas; 10 de ellas que representan el 12,5% presentan de 5 a 8 piezas obturadas; 10 de ellas que representan el 12,5% presentan de 9 a 12 piezas obturadas. La media de 1,38 y la desviación típica de $\pm 0,700$.

Ricketts, Bartlett (2013) expresan que “cada diente puede ser cuidadosa y definitivamente restaurado, asegurando una buena adaptación, sellado de la cavidad y contorno del material restaurador elegido” (p. 13). p. 29.

Esto da como resultado que el mayor porcentaje de gestantes presentan de 0 a 4 piezas obturadas. Siendo las restauraciones un procedimiento importante para conservar las piezas dentales, asegurando principalmente un buen sellado de la cavidad según la obra de Ricketts, Bartlett.

Cuadro N°. 13.

Halitosis bucal.

Opciones:	Frecuencia:	Porcentaje:
Ausencia.	48	60,0%
Presencia.	32	40,0%
Total:	80	100,0%

Nota: Ficha de Observación realizada a las gestantes del segundo trimestre que asistieron al Centro de Salud Calderón periodo 2014. (pp. 95 y 96).

Realizado por la autora de esta tesis. (Anexos). (pp. 95 y 96).

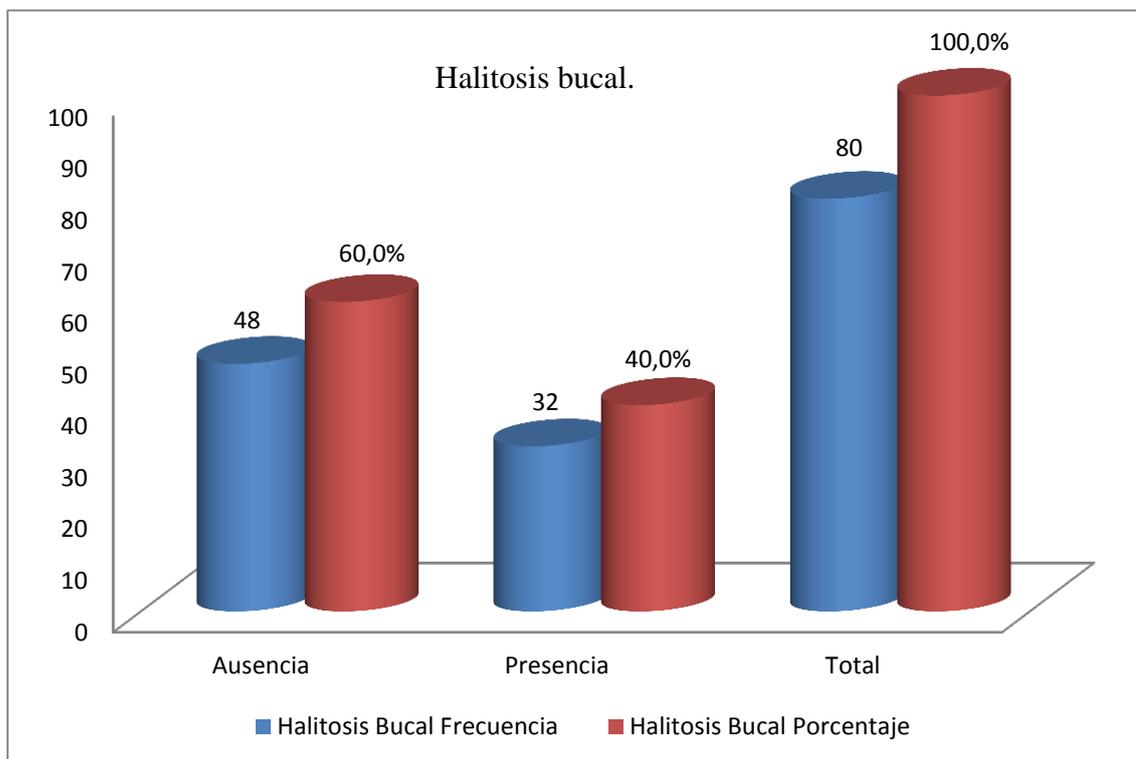


Gráfico N°. 13.

Realizado por la autora de esta tesis. (Cap. IV). (p. 70).

Análisis e interpretación.

En el cuadro y gráfico N°. 13., se observan los resultados obtenidos de la ficha de observación realizada a las gestantes del segundo trimestre que asistieron al Centro de Salud Calderón. Donde de las 80 gestantes examinadas, 48 de ellas que representan el 60,0% presentan ausencia de halitosis bucal; 32 de ellas que representan el 40,0% presentan halitosis bucal.

Asistencia Odontológica Integral (2010) manifiesta en su página web que “la halitosis es el término empleado para describir el aliento desagradable producto de factores fisiológicos o patológicos de origen bucal o sistémico”. (párr. 1). p. 24.

Esto da como resultado que el mayor porcentaje de gestantes presentan ausencia de mal aliento, y que la halitosis bucal es una alteración que se origina producto de factores fisiológicos o patológicos según la página web de la Asistencia Odontológica Integral.

Cuadro N°. 14.

Flujo salival.

Opciones:	Frecuencia:	Porcentaje:
Normal: (0.25 – 0.4 ml/min).	60	75,0%
Xerostomía: (0.1 – 0.25 ml/min).	13	16,3%
Sialorrea: (0.4 – 0.5 ml/min).	7	8,8%
Total:	80	100,0%

Nota: Ficha de Observación realizada a las gestantes del segundo trimestre que asistieron al Centro de Salud Calderón periodo 2014. (pp. 95 y 96).

Realizado por la autora de esta tesis. (Anexos). (pp. 95 y 96).

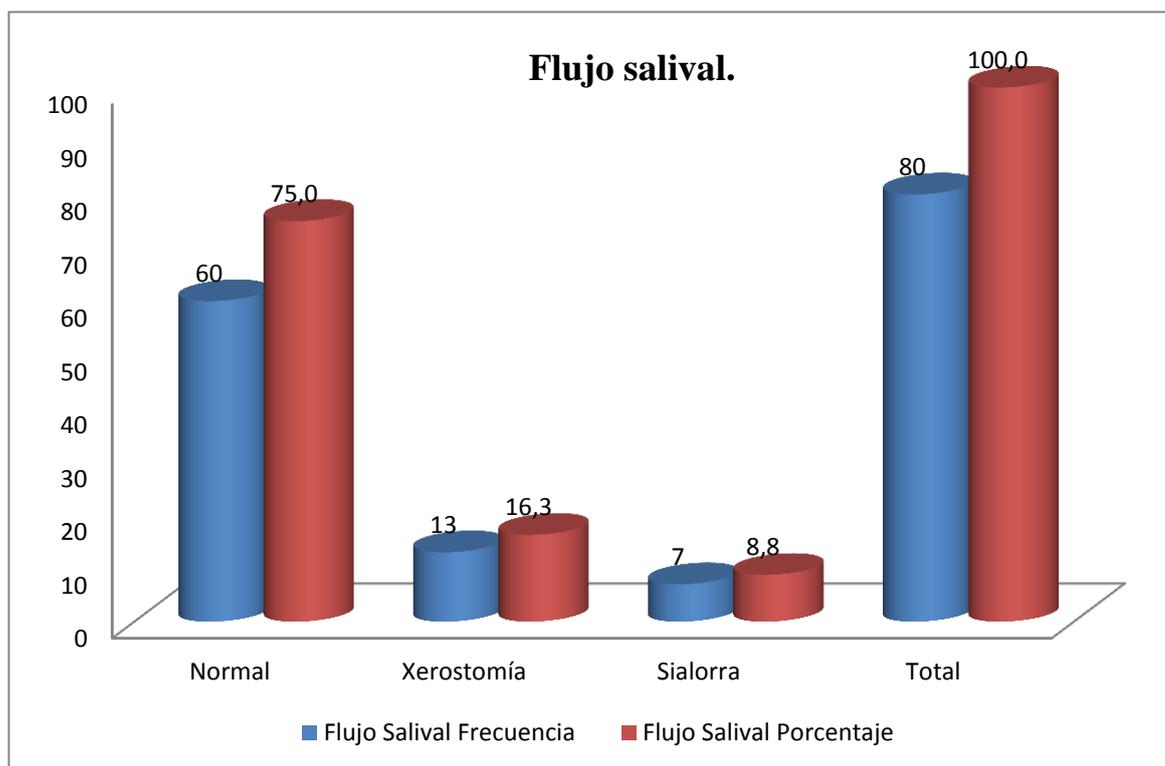


Gráfico N°. 14.

Realizado por la autora de esta tesis. (Cap. IV). (p. 72).

Análisis e interpretación.

En el cuadro y gráfico N°. 14., se observan los resultados obtenidos de la ficha de observación realizada a las gestantes del segundo trimestre que asistieron al Centro de Salud Calderón. Donde de las 80 gestantes examinadas, 60 de ellas que representan el 75,0% presentan un flujo salival normal; 13 de ellas que representan el 16,3% presentan xerostomía; 7 de ellas que representan el 8,8% presentan sialorrea.

Bordoni, et al. (2010) concluyeron que “la producción de saliva es continua y cubre con una película proteínica todas las superficies duras y blandas de la cavidad bucal. Tiene un espesor variable entre 1/10 y 1/100 de milímetro” (p. 126). p. 32.

Esto da como resultado que el mayor porcentaje de gestantes presentan un flujo salival normal y que la producción de la saliva es continua teniendo un espesor normal entre 1/10 y 1/100 de milímetro según la obra de Bordoni, et al.

Cuadro N°. 15.

Antecedentes personales.

Opciones:	Frecuencia:	Porcentaje:
Asma.	2	2,5%
Hipertensión.	1	1,3%
Anemia.	1	1,3%
Sin antecedentes.	76	94,9%
Total:	80	100,0%

Nota: Ficha de Observación realizada a las gestantes del segundo trimestre que asistieron al Centro de Salud Calderón periodo 2014. (pp. 95 y 96).
Realizado por la autora de esta tesis. (Anexos). (p. 95 y 96).

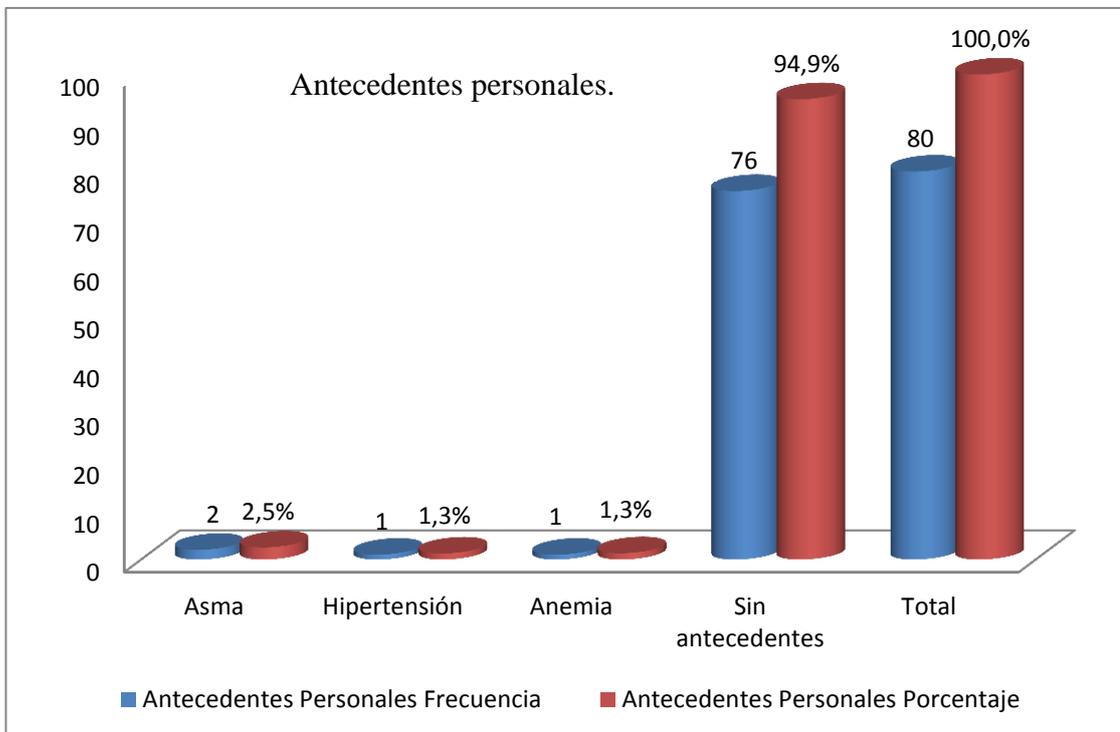


Gráfico N°. 15.

Realizado por la autora de esta tesis. (Cap. IV). (p. 74).

Análisis e interpretación.

En el cuadro y gráfico N°. 15., se observan los resultados obtenidos de la ficha de observación realizada a las gestantes del segundo trimestre que asistieron al Centro de Salud Calderón. Donde de las 80 gestantes examinadas, 2 de ellas que representan el 2,5% presentan asma; 1 de ellas que representa el 1,3% presentan hipertensión; 1 de ellas que representa el 1,3% presentan anemia; 76 de ellas que representan el 94,9% no presentan antecedentes personales.

Leveno, Cunningham, James, Bloom, Casey, Dashe, Sheffield, Scott (2008) concluyeron que “los trastornos hipertensivos que complican el embarazo son frecuentes y constituyen una parte de la tríada mortal. Con la hemorragia y la infección. A esta combinación se debe gran parte de la morbilidad materna relacionada con el embarazo” (p. 149). p. 35.

Esto da como resultado que el mayor porcentaje de gestantes no presentan antecedentes personales, y que según la obra de Leveno, Cunningham, James, Bloom, Casey, Dashe, Sheffield, Scott los trastornos hipertensivos complican el embarazo y constituye una tríada mortal.

CAPÍTULO V.

5. Conclusiones y Recomendaciones.

5.1. Conclusiones.

Según los resultados obtenidos en las fichas de observación se llega a la conclusión que el estado de salud bucal de las 80 gestantes examinadas es deficiente y que el 100% de ellas presentan caries dental siendo la alteración bucal más predominante, el nivel de placa bacteriana en un 98,7%, de cálculo dental en un 47,6%, gingivitis del embarazo en un 48,8%. Las manifestaciones con menores porcentajes fueron: xerostomía con el 16,2% y la sialorrea con el 8,7% y el 40% de las gestantes presentaban halitosis bucal.

En el diagnóstico realizado a las gestantes se pudo comprobar que existe una deficiente comorbilidad en ellas, pero están predispuestas a padecer de ciertas patologías debido a los antecedentes familiares que presentan, siendo más predominante la hipertensión y la diabetes.

Debido a los resultados obtenidos es importante capacitar y atender de manera continua a las gestantes del segundo trimestre que asisten al Centro de Salud Calderón y promover los diferentes tratamientos preventivos y curativos que se le pueden ejecutar a cada una de ellas, sin ningún costo y así de esta manera favorecer su estado de salud general.

5.2. Recomendaciones.

Se sugiere al Centro de Salud con sus respectivos departamentos odontológico y médico la atención adecuada a las gestantes. Ya que este grupo etario tienden a ser uno de los grupos prioritarios en cuanto a las atenciones que se les facilite en esta unidad de salud.

Desarrollar programas informativos de prevención en salud e higiene bucal destinados a las gestantes del segundo trimestre que asisten al Centro de Salud Calderón, para que se realicen controles periódicos en donde se pueda evaluar el estado de la cavidad bucal. Con la finalidad de evitar que se instaure en ellas algún tipo de afección oral, para que su etapa de gestación se desarrolle en condiciones óptimas de salud.

Además se recomienda promover en las gestantes una alimentación sana y equilibrada rica en vitaminas, sales minerales y proteínas. Que le favorezca en el desarrollo normal del feto y le ayude en su salud general.

CAPÍTULO VI.

6. Propuesta Alternativa.

6.1. Identificación de la propuesta.

6.2. Nombre de la propuesta.

Fortalecer el estado de salud bucal de las gestantes del segundo trimestre que asisten al Centro de Salud Calderón.

6.3. Fecha de inicio.

Mayo de 2014.

6.4. Clasificación de la propuesta.

Tipo educativo.

6.5. Localización geográfica.

Centro de Salud Calderón del cantón Portoviejo ubicado en la parroquia Abdón Calderón, barrio Kennedy, entre las calles Simón Bolívar y Andrés Cedeño.

6.6. Justificación.

La salud bucal es todo aspecto que determina que la cavidad bucal se halla en buenas condiciones y sus componentes funcionen de manera correcta. Lo que involucra el cuidado de los dientes, maxilares, encías, y tejidos de sostén, para prevenir diferentes alteraciones localizadas en la boca, es por eso que se debe tener buenos hábitos bucales para llevar una vida sana y mantener una adecuada salud general. Se le debe brindar una información oportuna y adecuada a las gestantes para que se realicen periódicamente los controles odontológicos, y así prevenir alteraciones en su salud bucal.

Este proyecto se justifica porque después de haber realizado el trabajo de investigación se demuestra que las gestantes presentan un alto índice de problemas bucales como: caries, gingivitis del embarazo, placa bacteriana y cálculo dental, causadas por una deficiente higiene bucal. Por tal motivo es muy importante fortalecer a las gestantes en cuanto a los cuidados preventivos para mantener una adecuada salud bucal.

6.7. Marco institucional.

Señora Milli Suarez ex auxiliar de enfermería del Centro de Salud Calderón autora:

La actual población de Calderón y sus contornos fue antiguamente una estancia del señor Andrés Cedeño, quien al empezarse a formar la población, obsequio el terreno que hoy ocupa la iglesia y la plaza principal, el cementerio y la calle Eloy Alfaro que hoy es la calle donde se forma el comercio. La estancia del señor Cedeño

donde se asentó inicialmente la población se llamaba Juan Dama, más tarde fue el recinto San Francisco, perteneciente a la parroquia Rio Chico hasta el 9 de julio de 1907 en que fue elevada en la categoría de parroquia civil con el nombre de Abdón Calderón, gracias a la acción emprendedora y fructífera de los señores Coronel Zenón Sabando, Mayor Luis Antonio Cevallos Mora, Capitán Francisco Julián Intriago y don Ramón Cedeño.

El Centro de Salud Calderón tuvo sus inicios como puesto de salud en agosto de 1969 en el Colegio Agropecuario, el mismo que quedaba ubicado frente al parque, como no contaba con local propio fue trasladado a los abastecedores del mercado donde funciono por 4 años, con la presencia de la auxiliar señorita Milli Suárez, la misma que desempeñaba sus funciones sin la participación de un médico. Posteriormente se vieron obligados a cambiar de local, es así como el Dr. Vicente Morales quien en ese entonces era Jefe del Área de Salud 1, la auxiliar en enfermería Milli Suárez, lograron trasladarlo a la casa parroquial donde permaneció en funcionamiento por el lapso de 2 años y luego pasó a funcionar en la tenencia política por espacio de 5 años.

A partir del año 1970 este centro de salud ha acogido a profesionales que cumplen con la medicatura rural. En el año 1973 se logra obtener un médico, una odontóloga y una tecnóloga médica, todos de planta. En 1977 adquiere su propio local ubicado entre las calles Simón Bolívar y Andrés Cedeño, durante el gobierno del general Rodríguez Lara. El Centro de Salud Calderón en la actualidad cuenta con un médico, una licenciada en enfermería, una auxiliar de enfermería, una odontóloga, una

auxiliar de odontología, una laboratorista, un auxiliar de laboratorio, un auxiliar de servicios, una estadística y un inspector sanitario, todos ellos de planta.

6.8. Objetivos.

6.8.1. Objetivo general:

Educar a las gestantes del segundo trimestre sobre las medidas de higiene bucal.

6.8.2. Objetivos específicos:

- Incentivar a las Gestantes que acudan a la consulta odontológica en busca de tratamientos adecuados y así evitar alteraciones bucales.
- Concienciar a las Gestantes de los problemas bucales que presentan y los posibles daños que estos pueden ocasionar al feto en formación.

6.9. Descripción de la propuesta.

En la investigación realizada se observó que las gestantes presentan alteraciones bucales como: caries, gingivitis del embarazo, placa bacteriana, cálculo dental, halitosis, xerostomía y sialorrea. Por lo que se estableció en esta propuesta difundir cuidados, controles preventivos y hábitos de higiene bucal y de esa manera concientizar a las gestantes para que mejoren su salud bucal.

Se realizará un taller educativo sobre temas de prevención: cepillado dental, medidas de higiene bucal, y controles de hábitos bucales, se contara con la participación de las gestantes. Donde se entregara al departamento odontológico un

CD informativo de prevención bucal, una gigantografía, además se les facilitará a las gestantes trípticos, pastas y cepillos dentales.

6.10. Responsable.

Autora de esta tesis.

6.11. Beneficiarias.

Las beneficiarias directas son las gestantes del segundo trimestre que asisten al Centro de Salud Calderón.

6.12. Factibilidad.

Es factible porque se cuenta con el apoyo de la unidad operativa de salud y con sus diferentes departamentos, lo que proporcionará la información adecuada a las gestantes en prevención de salud bucal. Además porque la autora de esta tesis facilitara material informativo para poder cumplir los objetivos propuestos.

6.13. Sostenibilidad.

Es sostenible porque el personal que labora en dicha institución serán los encargados de realizar las réplicas informáticas que se les proporcionaran a las gestantes para mejorar sus condiciones de salud bucal.

6.14. Diseño metodológico.

Para el cumplimiento de los objetivos se realizaran las siguientes actividades:

- Reunión con el director y la odontóloga del Centro de Salud Calderón para la socialización de la propuesta alternativa.
- Elaboración de un cronograma de trabajo.
- Charlas educativas sobre medidas de higiene bucal dirigida a las gestantes del segundo trimestre que asisten al Centro de Salud Calderón, entrega de trípticos, gigantografía, CD informativo, cepillos y pastas dentales.

6.15. Cronograma.

Actividades:	Mayo 2014:				
	26	27	28	29	30
Reunión con las autoridades.	X				
Elaboración del plan de cada temática.	X				
Socialización de la propuesta.		X			
Elaboración de trípticos y gigantografía.			X		
Elaboración de CD.				X	
Charlas educativas.					X
Entrega de trípticos, gigantografía y CD.					X
Entrega de cepillos y pastas dentales.					X

Realizado por: la autora de esta tesis.

6.16. Presupuesto.

Rubro:	Cantidad:	Unidad de medida:	Costo unitario:	Costo total:
Fotocopias.	80	Unidad	0.02	16.00
Papel.	1	Resma	5.00	5.00
Tinta color.	1	Tóner	25.00	25.00
Cd.	1	Unidad	0.80	0.80
Viáticos.		Dólar	20.00	20.00
Trípticos.	100	Unidad	0.20	20.00
Gigantografía.	1	Unidad	15.00	15.00
Proyector.	1	Hora	5.00	5.00
Kits odontológicos.	80	Unidad	1.50	120.00
Subtotal.				226.80
Imprevistos.		10%		22.68
Total:				249.48

Realizado por: la autora de esta tesis.

BIBLIOGRAFÍA.

Libros.

1. Badía, M., García, E. (2013). *Imagen Corporal y Hábitos Saludables*. Reino de España: Paraninfo.
2. Barrancos, M., Barrancos, P. (2008). *Operatoria Dental*. República de Argentina: Panamericana.
3. Bascones, A. (2010). *Medicina Bucal*. Reino de España: Ariel, S. A.
4. Bezerra, L. (2008). *Tratado de Odontopediatría*. República de Brasil: Amolca.
5. Boj, J., Catalá, M., García, C., Mendoza, A., Planells, P. (2011). *Odontopediatría la evolución del niño al adulto joven*. Reino de España: Ripano.
6. Bordoni, N., Escobar, A., Castillo, R. (2010). *Odontología Pediátrica*. República de Argentina: Panamericana.
7. Bottino, M. (2008). *Nuevas tendencias 4: Periodoncia*. República de Brasil: Artes Médicas.
8. Cabero, L. (2012). *Tratado de Ginecología y Obstetricia*. Reino de España: Medica Panamericana.
9. Carranza, F., Newman. (1998). *Periodontología Clínica*. República de México: McGraw-Hill Interamericana.
10. Carranza, F., Shklar, G. (2010). *Historia de la Periodoncia*. Reino de España: Ripano.
11. Cunningham, F., Leveno, K., Bloom, S., Hauth, J., Rouse, D., Spong, C. (2011). *Williams Obstetricia*. República de México: McGRAW Hill.

12. Eley, B., Soory, M., Manson, J. (2012). *Periodoncia*. Reino de España: Elsevier.
13. Genco, R., Williams, R. (2011). *Enfermedad Periodontal y Salud General*. República de Colombia: Producción Gráficas Editores S.A.
14. Herazo, B. (2012). *Clínica del sano en odontología*. República de Colombia: Ecoe Ediciones.
15. Hidalgo, A., Corugedo de las Cuevas, I., Señarís, J. (2011). *Economía de la Salud*. Reino de España: Pirámide.
16. Higashida, B. (2009). *Odontología Preventiva*. República de México: McGRAW-HILL.
17. Langlais, R., Miller, C., Nield-Gehrig, J. (2012). *Atlas a color de enfermedades bucales*. República de México: Manual moderno.
18. Leveno, K., Cunningham, F., James, A., Bloom, S., Casey, B., Dashe, J., Sheffield, J., Scott, R. (2008). *Williams Manual de obstetricia complicaciones en el embarazo*. República de México: McGraw-Hill.
19. Lindhe, J. (2009). *Periodontología Clínica e Implantología Odontológica*. Reino de España: Panamericana.
20. López, J. (2010). *Higiene Oral*. República de Colombia: Zamora.
21. Mahan, L., Escott-Stump, S., Raymond, J. (2013). *Krause Dietoterapia*. Reino de España: Gea Consultoría Editorial.
22. Malagón, M., Malagón, G. (2013). *Urgencias Odontológicas*. República de Colombia: Panamericana.
23. Marcos, N. (2012). *Cosmética natural*. Reino de España: Libsa.
24. Nahás, M., Schmitt, R., Kim, S. (2009). *Salud Bucal del Bebé al Adolescente*. República de Brasil: Santos.

25. Negroni, M. (2009). *Microbiología Estomatológica*. República de Argentina: Panamericana.
26. Ricketts, D., Bartlett, D. (2013). *Odontología Operatoria Avanzada*. República de Venezuela: Amolca.
27. Sánchez, E. (2011). *Ginecología Infantojuvenil*. República de Argentina: Medica Panamericana.
28. Scott, J., Gibbs, R., Karlan, B., Haney, A. (2005). *Tratado de Obstetricia y Ginecología*. República de México: McGraw-Hill.
29. Stone, J., Eddleman, K. (2007). *Embarazo para Dummies*. República de Estados Unidos de América: Wiley.
30. Usandizaga, J., De la Fuente, P., (2011). *Obstetricia y Ginecología*. Reino de España: Marban.
31. Velásquez, O. (2010). *Manual de terapéutica odontológica*. República de Colombia: Health Book's.
32. Villafranca, F., Fernández, M., García, A., Hernández, L., López, L., Perillán, C., Díaz, B., Pardo, B., Alvares, C., Alfonso, N., Mansilla, O., Cobo, M. (2005). *Manual del Técnico Superior en Higiene Bucodental*. Reino de España: MAD, S. L.

Sitios Web consultados.

33. Aitken, J., Maturan, A., Morales, I., Hernández, M., Roja, G. (2013). *Estudio de confiabilidad de la prueba de sialometría para flujo no estimulado en sujetos adultos clínicamente sano*. [En línea]. Consultado [03, mayo, 2014] Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/piro/v6n1/art05.pdf>
34. Almarales, C., Llerandi, Y. (2008). *Conocimientos sobre salud bucal y demanda de servicios estomatológicos en relación con la enfermedad*

- periodontal en embarazada*. [En línea]. Consultado: [25, abril, 2014]
Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072008000200003
35. Arrais, M., Mackern, K., Pérez, T., Sotés, M. (2014). *Salud Bucal*. [En línea].
Consultado: [30, abril, 2014] Disponible en:
<http://www.slideshare.net/tomiperez/salud-bucal-pdf>
36. Asistencia Odontológica Integral. (2010). Halitosis. [En línea]. Consultado:
[02, mayo, 2014] Disponible en:
<http://www.prodontoweb.com.ar/articulos3/halitosis-para-profesionales.pdf>
37. Cárdenas, S. (2012). *Índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillon*. [En línea]. Consultado: [03, mayo, 2014] Disponible en:
<http://www.slideshare.net/pipebarra/ndice-de-higiene-oral-simplificado-de-greene-y-vermillon>
38. Chapa, G., Garza, B., Garza, M., Martínez, G. (2012). *Hiposalivación y Xerostomía*. [En línea]. Consultado: [03, mayo, 2014] Disponible en:
<http://www.medigraphic.com/pdfs/periodontologia/mp-2012/mp121h.pdf>
39. Dobarganes, A., Lima, M., López, N., Pérez, R., González, L. (2011). *Intervención educativa en salud bucal para gestantes*. [En línea]. Consultado:
[26, abril, 2014] Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1025-02552011000300010&script=sci_arttext
40. Guerra, M., Tovar, V., Blanco, L., Gutiérrez, H. (2010). *Información sobre Salud Bucal a embarazadas en la consulta prenatal del ambulatorio docente del Hospital Universitario de Caracas*. [En línea]. Consultado: [24, abril, 2014] Disponible en:
<http://www.actaodontologica.com/ediciones/2011/2/art7.asp>

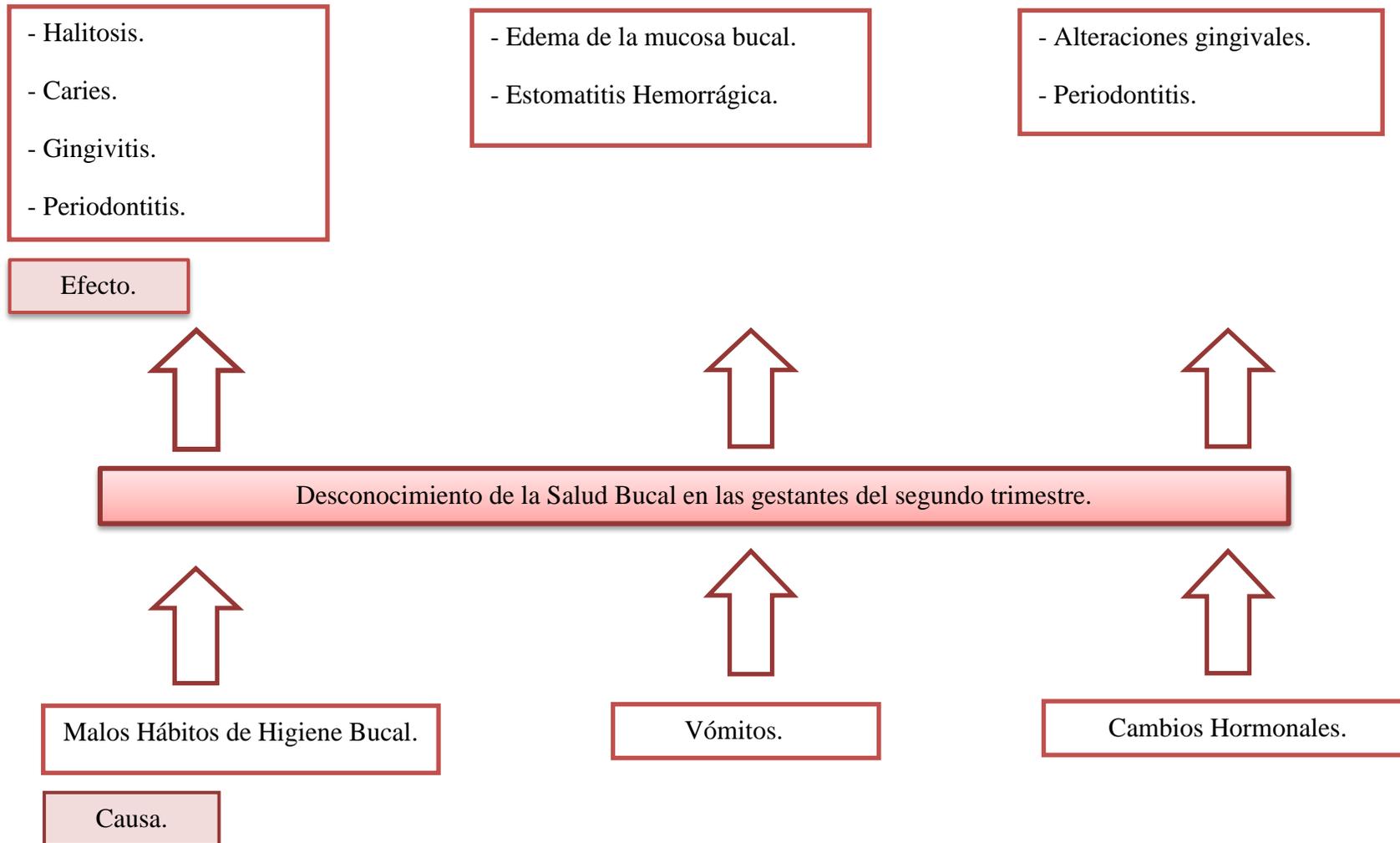
41. Instituto del Aliento. (2012). *Pruebas organolépticas olfativas*. [En línea]. Consultado: [02, mayo, 2014] Disponible en: <http://www.institutodelaliento.es/halitosis/biblioteca/13.html>
42. Laffita, Y., Riesgo, Y., Corujo, C., Crespo, M. (2009). *Salud bucal en gestantes de un área de salud urbana*. [En línea]. Consultado: [25, abril, 2014] Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/san/vol13_4_09/san07409.htm
43. Márquez, C. (2009). *Enjuagues bucales la promesa del aliento perfecto*. [En línea]. Consultado: [01, mayo, 2014] Recuperado de: http://www.consumidor.gob.mx/wordpress/wpcontent/uploads/2012/03/Enjuagues_bucales.pdf
44. Ministerio de Salud del Gobierno de Chile. (2008). *Guía Clínica Atención Odontológica Integral de la Embarazada*. [En línea]. Consultado: [27, abril, 2014] Disponible en: http://www.supersalud.gob.cl/difusion/572/articles-6455_recurso_1.pdf
45. Misrachi, C., Ríos, M., Morales, I., Urzúa, J., Barahona, P. (2009). *Calidad de vida y condición de Salud Oral en embarazadas chilenas e inmigrantes peruanas*. [En línea]. Consultado: [25, abril, 2014] Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v26n4/a07v26n4.pdf>
46. Organización de la Sialorrea. (2012). *Sialorrea*. [En línea]. Consultado: [03, mayo, 2014] Disponible en: <http://sialorrea.org/>
47. Rodríguez, H., López, M. (2003). *El Embarazo su relación con la salud bucal*. [En línea]. Consultado: [24, abril, 2014] Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S003475072003000200009&script=sci_arttext

48. Secretaría Distrital de Salud. (2010). *Guía de práctica clínica en salud oral*. [En línea]. Consultado: [01, abril, 2014] Disponible en: <file:///C:/Users/HP/Downloads/GUIA%20GESTANTE.pdf>
49. Vera, M., Martínez, Y., Pérez, L., Fernández, A., Maurandi, A. (2010). *Nivel de Salud Oral de la mujer Embarazada de la comunidad autónoma de la región de Murcia*. [En línea]. Consultado: [25, abril, 2014] Disponible en: <http://www.medicinaoral.com/preventiva/volumenes/v2i1/01.pdf>

Anexos.

Anexo N°. 1.

Árbol del problema.



Realizado por: la autora de esta tesis.

Anexo N°. 2.

Matriz de operacionalización de las variables.

Variable:	Tipo:	Escala:	Descripción:	Indicadores:
Edad.	Cuantitativa Discreta.	De 12 a 45 años.	Años cumplidos al momento del estudio.	Mediana. Media. Desviación Estándar.
Salud Bucal.	Cuantitativa Discreta.	Placa: Nivel (0, 1, 2, 3). Cálculo: Nivel (0,1, 2, 3).	Placa: 0= Ausencia de placa. 1= Se adhiere al margen gingival libre y a la zona adyacente del diente. 2= Acumulación moderada de placa dentro de la bolsa gingival. 3= Abundancia de placa dentro de la bolsa gingival. Cálculo: 0= Ausencia de tártaro. 1= Tártaro Supragingival que cubre no más de 1/3 de la superficie dentaria. 2= Tártaro Supragingival que cubre más de 1/3 de la superficie dentaria. 3= Tártaro Supragingival que cubre más de 2/3 de la superficie dentaria.	Mediana. Media. Desviación estándar.
Gingivitis.	Cualitativa Nominal Politómica.	Índice Gingival. 0= Encía normal. 1= Inflamación	0= Color de la encía rosa pálido, textura con aspecto de cáscara de naranja, firme y resistente.	Frecuencia absoluta. Por ciento.

		leve. 2= Inflamación moderada. 3= Inflamación severa.	1= Ligero enrojecimiento gingival sin hemorragia al sondeo. 2= Color de la encía rojo y aspecto brillante, con hemorragia al sondeo. 3= Marcado enrojecimiento, edema y ulceraciones. Sangrado espontáneo.	
Caries dental.	Cuantitativa Discreta Politómica.	Índices del CPO: Cariados. Obturados. Perdidos.	Simple inspección. Cariados: sumatoria de dientes cariados. Obturados: sumatoria de dientes obturados. Perdidos: sumatoria de piezas extraídas.	Mediana. Media. Desviación estándar.
Halitosis Bucal.	Cualitativa Nominal Discotómica.	0= No presenta mal aliento. 1= Presenta mal aliento.	Mediciones organolépticas: consiste en el olfato directo del aire emanado de la cavidad bucal.	Frecuencia absoluta. Porcentaje.
Xerostomía.	Cualitativa Nominal Discotómica.	- Normal - Disminuida	Sialometría: medición objetiva de la cantidad de flujo salival.	Frecuencia absoluta Porcentaje.
Sialorrea.	Cualitativa Nominal Discotómica.	- Normal - Aumentada	Sialometría: medición objetiva de la cantidad de flujo salival.	Frecuencia absoluta Porcentaje.
Comorbilidad.	Cualitativa nominal.	Hipertensión: presión arterial alta. Diabetes mellitus: Nivel de glucosa elevado. Otras.	Diagnóstico obtenido en la Historia clínica de la paciente.	Frecuencia absoluta. Porcentaje.

Realizado por: la autora de esta tesis.

Anexo N°. 3.

Presupuesto.

Rubros:	Cantidad:	Unidad de medida:	Precio unitario:	Precio total:
Fotocopia.	500	Hojas	\$ 0,02	\$ 10,00
Papel.	2	Resma	\$ 4,00	\$ 8,00
Pen drive 8 GB.	1	Unidad	\$ 15,00	\$ 15,00
Internet.	50	Horas	\$ 1,00	\$ 50,00
Tinta de impresora.	2	Cartuchos	\$ 30,00	\$ 60,00
Materiales de oficina.		Unidad	\$ 25,00	\$ 20,00
Caja de mascarillas.	2	Caja	\$ 5,00	\$ 10,00
Caja de guantes.	3	Caja	\$ 8,50	\$ 25,50
Vasos plasticos.	80	Unidad	\$ 0,05	\$ 4,00
Jeringas.	80	Unidad	\$ 0,25	\$ 20,00
Viáticos.			\$ 80,00	\$ 80,00
Empastados.	5	Unidad	\$ 9,00	\$ 45,00
Anillados.	3	Unidad	\$ 2,00	\$ 6,00
Subtotal.				\$ 353,50
Inprevistos.		10%		\$ 35,35
Total:				\$ 388,85

Realizado por: la autora de esta tesis.

Anexo N°. 4.

Ficha de observación.



UNIVERSIDAD
SAN GREGORIO
DE PORTOVIEJO

Dirigida a las gestantes del segundo trimestre que asisten al Centro de Salud Calderón del cantón Portoviejo en el periodo 2014.

Antecedentes personales y familiares.									
Alergia antibiótico	Alergia anestesia	Hemorragia	VIH / SIDA	Tuberculosis	Asma	Diabetes	Hipertensión	Enf. Cardíaca	Otro.

Odontograma.

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
			55	54	53	52	51	61	62	63	64	65			
			85	84	83	82	81	71	72	73	74	75			
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

Indicadores de salud bucal.					
Higiene oral simplificada.					
Piezas dentales.			Placa.	Cálculo.	
			0-1-2-3	0-1-2-3	
16	17	55			
11	21	51			
26	27	65			
36	37	75			
31	41	71			
46	47	85			
Totales:					

Índice del C.P.O.			
C	P	O	Total:
c	e	o	Total:

Halitosis bucal.	
0: Ausencia de mal aliento.	
1: Presencial de mal aliento.	

Hallazgos clínicos de la encía.				
Color.	Rosa coral.	Rosa intenso.	Rojo puro.	Rojo vinoso.
Textura.	Cáscara de naranja.		Pérdida de puntillado.	
Consistencia.	Dura.	Blanda.		Friable.
Posición.	En línea amelo- cementaria.	En el esmalte.		En el cemento.
Contorno.	Festoneada.	Afilada.	Redondeada.	Globular.
Sangrado.	Espontáneo.	Al sondaje.		Ausencia.

Flujo salival.		
Normal (0.25 – 0.4 ml/min).	Xerostomía (0.1 – 0.25 ml/min).	Sialorrea (0.4 – 0.5 ml/min).

Elaborado por: la autora de esta tesis.

Anexo N°. 5.

Planilla de consentimiento informado.

Yo, la abajo firmante,

Con residencia

en _____

Acepto tomar parte en este estudio titulado: Estado de salud bucal en Gestantes del segundo trimestre que asisten al Centro de Salud Calderón de la ciudad de Portoviejo en el periodo 2014. La estudiante Erika Elizabeth Párraga Mera, de la Universidad Particular San Gregorio de Portoviejo, del presente estudio, me han informado exhaustivamente acerca de las características, objetivos y duración del estudio. He tenido la oportunidad de hacerles preguntas acerca de todos los aspectos del estudio. Independientemente de esto me han entregado una copia del documento de información para la participación en el estudio.

Después de consultarlo, accedo a cooperar con la estudiante. Estoy de acuerdo con que mis datos personales y odontológicos, que se deriven de esta investigación, pasen a formar parte de los registros computadorizados de la autora.

Mi identidad no será revelada en ningún momento y la información relacionada conmigo será utilizada con la mayor discreción. Accedo a que esta información pueda ser inspeccionada directamente por los representantes de las autoridades odontológicas y por la investigadora. Accedo a no poner limitaciones en el uso de los resultados del estudio.

Erika Elizabeth Párraga Mera.
Estudiante de la carrera de odontología.

Nombre y firma de la participante.

Nombre y firma del testigo.

Realizado por: la autora de esta tesis.

Anexo N°. 6.



Gráfico N°. 16. Foto realizada por la autora de esta tesis.



Gráfico N°. 17. Foto realizada por la autora de esta tesis.



Gráfico N°. 18. Foto realizada por la autora de esta tesis.



Gráfico N°. 19. Foto realizada por la autora de esta tesis.



Gráfico N°. 20. Foto realizada por la autora de esta tesis.



Gráfico N°. 21. Foto realizada por la autora de esta tesis



Gráfico N°. 22. Foto realizada por la autora de esta tesis.



Gráfico N°. 23. Foto realizada por la autora de esta tesis.



Gráfico N°. 24. Foto realizada por la autora de esta tesis.



Gráfico N°. 25. Foto realizada por la autora de esta tesis.



Gráfico N°. 26. Foto realizada por la autora de esta tesis.



Gráfico N°. 27. Foto realizada por la autora de esta tesis.



Gráfico N°. 28. Foto realizada por la autora de esta tesis.



Gráfico N°. 29. Foto realizada por la autora de esta tesis.



Gráfico N°. 30. Foto realizada por la autora de esta tesis.



Gráfico N°. 31. Foto realizada por la autora de esta tesis.



Gráfico N°. 32. Foto realizada por la autora de esta tesis.



Gráfico N°. 33. Foto realizada por la autora de esta tesis.



Gráfico N°. 34. Foto realizada por la autora de esta tesis.



Gráfico N°. 35. Foto realizada por la autora de esta tesis.



Gráfico N°. 36. Foto realizada por la autora de esta tesis.



Gráfico N°. 37. Foto realizada por la autora de esta tesis.