



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



EVALUACIÓN DE DOS MÉTODOS DE ENSEÑANZA DE HIGIENE ORAL
PARA MUJERES EN EL SEGUNDO TRIMESTRE DE EMBARAZO



AUTOR

MARÍA BELÉN SEVILLA CHING

AÑO

2017



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**EVALUACIÓN DE DOS MÉTODOS DE ENSEÑANZA DE HIGIENE ORAL
PARA MUJERES EN EL SEGUNDO TRIMESTRE DE EMBARAZO**

**“Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos
establecidos para optar por el título de Odontóloga”**

Profesor Guía

Pablo Quintana

Autor

Belén Sevilla

Año

2017

DECLARACIÓN PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”

Dr. Pablo Alfredo Quintana Ramírez

C.I 1708586605

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

“Declaro haber revisado este trabajo, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.”

Dr. Fabián Alberto Jaramillo Ocampo

1707502272

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi tutoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autores.”

María Belén Sevilla Ching

1206308023

AGRADECIMIENTO

Son muchas las personas que forman parte de este largo proceso para mi vida profesional como son mi familia, mis amigos, mis profesores y sobre todo Dios quien me ayudo a superar todos los obstáculos que se presentaron. Algunas personas están que conmigo y otras en mis pensamientos y en mi corazón.

Gracias Papa y Mama por ser el apoyo incondicional en todo momento. Doctor Pablo Quintana por ser mi guía en la realización de la tesis. A Camila, mi amiga incondicional que formo parte de este logro, a mi amigo Andres Avalos por su gran ayuda de corazón y a ti Fabio TE AMO.

Belén

DEDICATORIA

A mis padres, Marco Sevilla y Lupita Ching con mucho amor les dedico todo mi esfuerzo y trabajo puesto para realizar esta tesis.

Belén

RESUMEN

En el ciclo de embarazo las mujeres descuidan lo que es su salud bucal y ponen más atención al cuidado de su embarazo. Algunas futuras madres no tienen claro la importancia que es llevar a una excelente higiene oral, y sobre todo el efecto secundario de NO mantener una limpieza diaria y perfecta en sus cavidades orales

El motivo de esta comparación motivacional es para saber de qué manera las mujeres embarazadas llegan a mantener su higiene dental en práctica durante y después del embarazo.

Siendo la etapa de gestación uno de los momentos más importantes en la vida de las mujeres es por esta razón que quiero y debo dejar en claro cuáles son las consecuencias de una mala salud bucal, llevando a una enfermedad patológica más avanzada como lo es la gingivitis y periodontitis.

ABSTRACT

In the pregnancy cycle women neglect their oral health and pay more attention to the care of their pregnancy. Some mothers' perspectives are not clear how important it is to lead to excellent oral hygiene, and above all the side effect of NOT maintaining a daily and perfect cleaning in their oral cavities

The reason for this motivational comparison is to know how women embark to get to maintain their dental hygiene in practice during and after pregnancy.

Being the stage of gestation one of the most important moments in the life of women is for this reason that I want and I must make clear what are the consequences of poor oral health, leading to a more pathological disease as it is Gingivitis and periodontitis.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 JUSTIFICACIÓN.....	3
II. MARCO TEÓRICO	4
2.1 BASES TEÓRICAS.....	4
2.1.1 El embarazo.....	4
2.1.2. Biofilm dental	6
2.1.3. Índice de O’Leary	8
2.1.4. Enfermedad gingival	9
2.1.5. Periodontitis	10
2.1.6. Técnicas de cepillado	11
III. OBJETIVOS E HIPOTESIS	13
3.1 Objetivo general	13
3.2 Objetivo específico	13
3.3 HIPÓTESIS	13
IV. MATERIALES Y MÉTODOS	14
4.1 TIPO DE ESTUDIO.....	14
4.2 UNIVERSO DE LA MUESTRA	14
4.2.1 Muestra	14
4.2.2 Criterios de inclusión.....	14
4.2.3 Criterios de exclusión	14
4.3 DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO	15
V. RESULTADOS.....	16
VI. DISCUSIÓN.....	25
VII. CONCLUSIONES.....	27
VIII. RECOMENDACIONES	28
REFERENCIAS.....	30
ANEXOS.....	33

I. INTRODUCCIÓN

La incidencia de gingivitis en el embarazo varía entre 10 a 70% de las embarazadas y se caracteriza clínicamente por un aumento de volumen gingival generalizado, más prominente en las superficies interproximales y de color rojo intenso, friable y superficie lisa.

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

Las mujeres con un embarazo cercano al término o de término producen grandes cantidades de estradiol (20mg/día), estriol (80mg/día) y progesterona (300mg/día).

Durante la gestación se puede presentar determinada patología llamada GINGIVITIS DEL EMBARAZO, debido a que existen cambios hormonales en el segundo y el tercer trimestre. (Figuro, Prieto, & Bascones, 2006)

Según los primeros estudios, la prevalencia de gingivitis en mujeres embarazadas varía entre 35 y 100%. En estudios transversales en los que se examinó a mujeres embarazadas y en el posparto, se demostró que durante el embarazo hay significativamente más gingivitis que en el posparto pese a la similitud de los índices de placa. (Lindhe, 2009)

La periodontitis es una infección bacteriana de los tejidos alrededor de los dientes, que trae como consecuencia la reabsorción del hueso y posterior movilidad y pérdida de las piezas dentales. (Propdental)

Además la presencia de periodontitis puede poner en riesgo el transcurso del embarazo como fue demostrado a partir del caso reportado en la revista científica *Obstetrics and Gynecology* 2010, donde se presentó un caso de muerte prenatal, causado por *fusobacterium nucleatum*, microorganismo confirmado por análisis microbiológicos en el que la madre gestante sufrió una disminución de las defensas del organismo y dicha bacteria que normalmente vive en la boca y que estando presentes en la flora subgingival de la madre,

logró llegar al torrente sanguíneo a través de la fuerte inflamación de las encías, traspasando la placenta y produciendo una grave infección al feto que provocó su muerte.(Propdental)

1.1 JUSTIFICACIÓN

Hoy en día la salud bucal de las mujeres embarazadas ha sido más enfocada en el cuidado y prevención máxima de su salud, ya que afectaría en la salud de los recién nacidos. El motivo de esta comparación motivacional es para saber de qué manera las mujeres embarazadas llegan a mantener su higiene dental en práctica durante y después del embarazo.

Siendo la etapa de gestación uno de los momentos más importantes en la vida de las mujeres es por esta razón que quiero y debo dejar en claro cuáles son las consecuencias de una mala salud bucal, llevando a una patológica más avanzada como lo es la gingivitis y periodontitis. La incidencia de gingivitis en el embarazo varía entre 10 a 70% de las embarazadas y se caracteriza clínicamente por un aumento de volumen gingival generalizado, más prominente en las superficies interproximales y de color rojo intenso, friable y superficie lisa.

El trabajo que se va realizar es una comparación de tipos de motivaciones (charlas y videos) a mujeres que cursan el segundo trimestre de embarazo Enfocándonos y guiándonos en lo que son las enfermedades más patógenas en encías (gingivitis y periodontitis).

II. MARCO TEÓRICO

2.1 BASES TEÓRICAS

2.1.1 El embarazo.

En cada etapa del embarazo concurren signos y síntomas característicos tales como: primer trimestre, interrupción de menstruación, náuseas, vómitos, sensación de hormigueo, aumento en las glándulas mamarias y cambios del útero; segundo trimestre: percepción de movimiento fetales, contracciones uterinas, palpación, caracterización del feto, ruidos cardiacos; tercer trimestre: amenorrea continua, contracciones uterinas más notorias, mayores molestias pélvicas y menos compresión del abdomen (Fernández & Chávez, 2010).

Los sucesos más notorios en el embarazo tanto anatómicos, fisiológicos y bioquímicos son un poco más resaltables después de la fecundación y avanzan durante toda la gestación, la mayor parte ocurre como respuesta a estímulos fisiológicos proveniente del feto y la placenta. Increíblemente el cuerpo humano hace su efecto de regresar casi a su totalidad al estado previo al embarazo luego del parto y la lactancia(Hoffman, y otros, 2014)(Newman, Takei, Klokkevold, & Carranza, 2014).

Existe un desorden en el flujo sanguíneo cutáneo durante el embarazo que sirve para disipar el calor generado por el aumento metabólico. Efectuando de manera especial un pigmento en la línea media de la piel del abdomen, la línea alba, y adopta un color pardo negruzco que se denomina línea morena. En ciertas ocasiones aparecen parches pardos irregulares de tamaño variable en el cuello y la cara lo que se define como cloasma o melisma del embarazo también destacado como máscara del embarazo. Las alteraciones de la pigmentación en la mayoría de los casos se encuentran ausentes y algunos de estos aparecen después del parto(Hoffman, y otros, 2014).

Se debe conocer el manejo adecuado de acuerdo a los trimestres del embarazo de acuerdo a la atención odontología que requiera la madre como: la

posición del sillón dental, los medicamentos que se pueden prescribir para dar un tratamiento óptimo y asegurar también que el feto está siendo protegido al no utilizar fármacos teratogénos. La atención de estos factores permitirá al dentista proveer el tratamiento requerido con un mínimo de riesgo hacia el binomio madre-feto (Fernández & Chávez, 2010).

La salud bucal en la mujer embarazada, puede verse alterada. El embarazo por sí solo no es capaz de ocasionar enfermedades, por lo cual es necesario la influencia de factores relacionados con el estilo de vida, y los factores biológicos ocasionando apariciones y agravando las enfermedades bucales (Almarales & Llerendi, 2008).

En la cavidad bucal los cambios más frecuentes y marcados se encuentran sobre el tejido gingival, dando lugar a la llamada gingivitis del embarazo, que se caracteriza por el aumento de tamaño de las encías, un color rojo brillante y un sangrado que se da con mucha 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 inician 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 (Yero, García, Reytor, & Nazco, 2013).

Los cambios más frecuentes en las futuras madres y los más marcados se encuentran sobre el tejido gingival, que producen la llamada gingivitis del embarazo. Existen diferentes tipos de gingivitis con características clínicas y microbiológicas diversas: crónica, ulcerativa necrótica (más frecuente en adolescentes que en adultos), hormonal (en la pubertad y el embarazo), farmacológica (producida por difenilhidantoína, nifedipino, entre otros) y asociada a enfermedades sistémicas (discrasias sanguíneas, enfermedades auto inmunitarias, diabetes mellitus y sida). Durante el embarazo, la secreción hormonal de estrógenos aumenta 30 veces y la de progesterona, 10 veces, en comparación con lo que ocurre en el ciclo sexual normal de la mujer. La influencia hormonal actúa como una respuesta inflamatoria intensa y aumenta la permeabilidad vascular y exudación, que provoca la micro circulación, lo cual

favorece la infiltración de líquidos en los tejidos peri vasculares. (Fresnadillo, Blanquez de Castro, Sanchez, & Sanchez, 1997)

Existen afirmaciones y prácticas que relegan los cuidados odontológicos debido a las molestias que ocasiona el tratamiento y los temores que existen a su alrededor relacionados a los daños que pudiera ocasionar al feto. Debido a las alteraciones que pueden surgir en la cavidad bucal, considerándolas como un fenómeno “normal e inevitable” en esta etapa de la mujer, todo lo cual determina las conductas en relación a la asistencia al odontólogo(Díaz, Carrillo, Terrazas, & Canales, 2001).

Las patologías bucales tienen relación con el nivel de instrucción y el estilo de vida de la población, lo que confirma que el estilo de vida es uno de los factores principales de la salud en los países. La promoción de la salud bucal es primordial durante el embarazo para mejorar la calidad de vida de la embarazada y sus hijos(Díaz, Carrillo, Terrazas, & Canales, 2001).

En un futuro podríamos contribuir a un mundo sin enfermedades bucales en mujeres embarazadas, ya que el objetivo iniciaría poco antes de la concepción, motivando a las futuras madres sobre salud bucal para así prevenir patologías dentales desde el embarazo (Rodríguez, León, Arada, & Martínez, 2013).

2.1.2. Biofilm dental

Según la Asociación Dental American (ADA) existen dos mitos en relación al embarazo y la salud oral: La pérdida de dientes como consecuencia de este y la obtención de calcio de los dientes si la dieta es insuficiente para proporcionar todo el calcio requerido. La causa fundamental de la enfermedad periodontal es la placa bacteriana (biofilm dental), por lo que es casi un requisito médico-odontológico una limpieza dental en el segundo y tercer trimestre de embarazo para controlar la gingivitis. El tratamiento odontológico pueden y deben hacerse, evitando el primer trimestre (Lauer & Turp, 2006).

El cuidado de los dientes debe ser más preciso de lo normal porque las diferentes variaciones hormonales podrían acelerar el desarrollo de enfermedades de las encías y los dientes. Esto ocurre ya que al alterarse los niveles hormonales, las encías reaccionan de manera exagerada a los irritantes de la placa bacteriana produciendo encías rojas, inflamadas, dolorosas y que pueden sangran con facilidad. (Rangel de la Vega, 2014)

El biofilm dental se produce por la formación de una película salival que se adhiere a las piezas dentarias, donde comienzan a proliferar bacterias. En 24 horas la placa toma el aspecto de una pasta blanquecina y las bacterias comienzan a producir ácidos que descalcifican el esmalte y dañan a las fibras periodontales que soportan el diente al hueso. De persistir la placa bacteriana en los tejidos periodontales, comenzará a reabsorberse el hueso que sostiene a las piezas dentales. Con el tiempo el paciente sentirá que los dientes se mueven y comenzarán a aparecer manchas en el esmalte que luego evolucionarán a caries. Si la placa microbiana se deja sobre la superficie dentaria, sin ninguna interferencia, puede mineralizarse y formar cálculos. Al ser la superficie de los depósitos calcificados áspera, favorece la continuación de la colonización bacteriana y además, la presencia de cálculos imposibilita el control y eliminación de la placa, por lo que es muy perjudicial (Gonzalez, Toledo, & Nazco, 2002).

“El *Streptococcus Mutans* es el primer microorganismo en adherirse a la placa bacteriana y multiplicarse allí. Son capaces de producir ácidos y polisacáridos a partir de los carbohidratos que consume la persona, lo que tiene importancia porque los polisacáridos les permiten adherirse a la placa bacteriana y el ácido es capaz de desmineralizar la capa de esmalte de la pieza dentaria, siendo esto último la primera etapa en la formación de la caries dental.”(Burgos & Navarrete, 2008)

“*Streptococcus mutans*: es una bacteria Gram positiva, anaerobia facultativa que se encuentra normalmente en la cavidad bucal humana, formando parte de la placa bacteriana o biofilm dental. Se asocia al inicio y desarrollo de la caries dental. Es acidófilo porque vive en medio con pH bajo, acidogénico por

metabolizar los azúcares a ácidos y acidúrico por sintetizar ácidos a pesar de encontrarse en un medio de tales condiciones” (Plutzer & Spencer, 2008).

Su presencia puede estar asociada a la salud, pero si los microorganismos consiguen los sustratos necesarios para sobrevivir y persisten mucho tiempo sobre la superficie dental, pueden organizarse y causar caries, gingivitis o enfermedad periodontal (enfermedades de las encías). (MacRitchie, y otros, 2012)

2.1.3. Índice de O’Leary

El índice de O’Leary registra la presencia/ausencia de placa de superficies libres; no es posible registrar grados o categorías como el índice de Loe y Sliness, pero es más sencillo de realizar. Se indica al paciente que coloque y disuelva en la cavidad bucal una pastilla reveladora procurando que alcance todas las zonas de la boca.

En reemplazo de la pastilla se puede utilizar solución reveladora de un tono o de doble tono para visualizar la placa. Para eliminar la tinción excesiva se indica un enjuague suave con agua. Si se dispone de buena luz y un espejo de mano, el paciente visualizará la placa dental teñida. En caso de que el paciente no desea utilizar la solución o pastilla reveladoras, se puede recurrir a la solución incolora de fluoresceína y a la Plaque-Lite.

El índice debe registrar inmediatamente después del revelado de placa y en un diagrama se transcriben las superficies dentarias con placa. Se enumeran las superficies libres con placa teñida y las superficies dentales libres totales presentes. El índice se calcula en porcentaje de la siguiente manera.

$$\frac{\text{Cantidad de superficies tenidas} \times 100}{\text{Total de superficies presentes}} = \%$$

Cuanto mayor es el índice, menor es el control de placa (Barrancos & Barrancos, 2007).

2.1.4. Enfermedad gingival

Es la afectación bucal más frecuente asociada al embarazo. La ocurrencia de gingivitis en el embarazo es demasiado común, ocurre en 30 y 100% de todas las mujeres gestantes. Los cambios en las encías está asociada generalmente a una mala higiene bucal y a irritantes locales especialmente la placa. Durante el embarazo, la mayor presencia de estrógenos y progesterona en la sangre aumenta la circulación sanguínea en piel y tejidos y exagera la respuesta inflamatoria a los irritantes locales. A partir del segundo o tercer mes de gestación, la región anterior de la boca se ve afectada con más frecuencia los sitios interproximales de las encías produciendo su engrosamiento. A simple vista, están hinchadas y más coloradas.

También se vuelven más delicadas y frágiles, por lo que muchas mujeres embarazadas se quejan de mayor sensibilidad en las encías o presentan sangrado fácilmente. Esencialmente, esto solo representa una gingivitis leve, pero puede agravarse si la mujer no sigue una higiene muy cuidadosa de su boca. Las náuseas matutinas, la sensibilidad en los dientes y el sangrado de las encías ante el más leve motivo hacen que, en ocasiones la mujer embarazada renuncie a cepillarse los dientes a conciencia y con la asiduidad adecuada. Esto permite un mayor incremento de biofilm oral que deriva en una mayor presencia de sarro. La acumulación de sarro y otras irritaciones locales en los dientes aumenta la inflamación de las encías y puede producir otras alteraciones como granuloma piógeno o tumor del embarazo (Newman, Takei, Klokkevold, & Carranza, 2014)

Los recién nacidos con un bajo peso podrían estar influenciados por el papel de las infecciones maternas. La enfermedad periodontal establece una infección de los tejidos periodontales en donde existe una elevación local de las prostaglandinas y citocinas proinflamatorias, se ha examinado el riesgo de la

relación existente entre la enfermedad periodontal materna y los nacimientos prematuros.

Existen investigaciones que sustentan que el 18% de los nacimientos de bajo peso se deberían atribuir a la enfermedad periodontal . (Offenbacher S, 2001)

A pesar de ello, no se ha confirmado la asociación entre la enfermedad periodontal y el aumento del riesgo de nacimientos de bajo peso o pretérmino siendo necesaria la realización de otros estudios. (Noack B, 2005)

2.1.5. Periodontitis

La enfermedad periodontal es considerada una enfermedad infecciosa-inflamatoria, que de acuerdo al grado de compromiso puede llevar a la pérdida total de los tejidos de soporte del diente. (Botero J, 2010)

Esta patología que es muy común en boca de personas que no llevan un régimen correcto de higiene oral inicia con una infección del tejido gingival, destruyendo al hueso subyacente. Debe ser tratada a tiempo ya que puede profundizar la enfermedad y ocasionar pérdida dental.

La prostaglandina aparece cuando la enfermedad está avanzada ya que es un compuesto de inducción encontrado en las lesiones órales de las bacterias asociadas a la periodontitis. Si no se controla esto, se puede generar un parto prematuro y entregar un bebe con peso bajo al nacer. (Martha L, 2010)

Durante el embarazo, existe mayor circulación sanguínea por todo el cuerpo, más ácido en la boca y aumento en los niveles hormonales. Las hormonas son sustancias químicas producidas por el cuerpo. Es por esta razón que las mujeres en etapa gestante tengan el mayor cuidado en su salud y sobre todo en la higiene oral, ya que la vía oral (boca) es la más factible a que entre bacterias o microorganismos que afecten a la madre y sobre todo al feto. (March of dimes; 2013)

2.1.6. Técnicas de cepillado

Movimientos vibratorios.

Técnica de Charters: Boca ligeramente abierta. El objetivo es la eliminación de la placa interproximal. El cepillo se coloca en un ángulo de 45° con respecto al eje dental pero dirigido al borde incisal. Presionar ligeramente el cepillo dental. Se realizan movimientos vibratorios que producen un masaje en las encías. Indicado en pacientes con enfermedad periodontal.

Técnica de Bass: Boca ligeramente abierta. El cepillo se coloca en ángulo de 45° con respecto al eje dental. Las cerdas del cepillo se introducen en los nichos interdientales y el surco gingival sin producir compresión. Se realizan movimientos vibratorios durante 15 seg. cada dos dientes. En las caras linguopalatinas del grupo anterior se utilizará la técnica del cepillo separado (colocación del cabezal en sentido vertical respecto al eje longitudinal del diente).

Técnica de Stillman: Igual que la técnica de Bass pero las cerdas se colocan 2mm por encima del margen gingival, es decir, encima de la encía adherida. Se realiza mayor presión que en Bass hasta observar la palidez de los márgenes gingivales. La vibración se mantiene unos 15 seg. por cada dos dientes. (Indicado en pacientes adultos sin enfermedad periodontal).

Movimientos verticales o de barrido

Técnica deslizante (Barrido): Boca ligeramente abierta, El cepillo se coloca paralelo respecto al eje dental y apuntando hacia apical, con ligera presión sobre las encías y lo más arriba posible para los dientes de la arcada superior y lo más abajo, para los dientes de la arcada inferior. Se realizan movimientos de

giro de muñeca. Las caras internas se cepillan igual y las caras oclusales con movimientos horizontales. (Indicado en pacientes jóvenes y pacientes con tejido periodontal sano).

Técnica del rojo al blanco (Leonard): Boca cerrada y cepillo prácticamente paralelo a la superficie oclusal. Se efectúan movimientos verticales desde la encía (rojo) a la corona dentaria (blanco). Las caras linguopalatinas y masticatorias se cepillan con otras técnicas. El objetivo de esta técnica es producir un estímulo de las encías y la limpieza de las superficies bucales de los dientes. (Indicado en adolescentes y adultos con tejido periodontal sano).

Técnica de Bass Modificada: Se realiza la técnica de Bass y la modificación consiste en que una vez que el cepillo este contra el margen gingival y hayamos realizado los pequeños movimientos vibratorios, se realiza un movimiento de barrido hacia oclusal. Con esta técnica está limitada la limpieza de las superficies oclusales (Gil, Aguilar, M, & Ibáñez, 2005).



Figura 1. Métodos de cepillado.

Tomado de: <http://alfadent.info/blog-alfadent/category/all/2>

III. OBJETIVOS E HIPOTESIS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Compara dos técnicas de motivación de higiene oral para disminuir el porcentaje de biofilm en mujeres embarazadas más la técnica de cepillado de Bass modificado en el recinto EL TIGRILLO – el Carmen Manabí.

3.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

1. Motivar en modo de charlas y videos a las mujeres embarazadas como mantener una excelente higiene bucal durante y después del embarazo.

2. Informar a las futuras madres respecto a la importancia del correcto cepillado diario y también sobre la importante de acudir a los controles odontológicos durante esos nueve meses.

3.3 HIPÓTESIS

En la investigación nombrada en el archivo, EVALUACIÓN DE DOS MÉTODOS DE ENSEÑANZA DE HIGIENE ORAL PARA MUJERES EN EL SEGUNDO TRIMESTRE DE EMBARAZO; poniendo en práctica las dos técnicas de motivación tanto los videos y las charlas, llegar a que las mujeres embarazadas mantengan un rango menor del 30% en su índice de placa bacteriana y manteniendo su técnica de higiene adecuada en todo el proceso del embarazo y posiblemente después del mismo.

IV. MATERIALES Y MÉTODOS

4.1 TIPO DE ESTUDIO

Esta investigación es de tipo experimental, pues expone a dos grupos de mujeres a diferentes técnicas de educación en higiene bucal. El experimento será ciego y aleatorio. Ciego por que el evaluador del índice de placa no sabrá a qué grupo fueron asignadas las voluntarias. Aleatorio porque las mujeres serán distribuidas por sorteo dentro de los grupos.

Es de corte transversal porque se desarrollará en un período corto y determinado de tiempo.

4.2 UNIVERSO DE LA MUESTRA

Mujeres embarazadas que estén llegando, cursando o terminando el segundo trimestre de embarazo. (Desde el 4 mes hasta el 6 mes de embarazo.)

4.2.1 Muestra

Cuarenta mujeres embarazadas que estén cursando el segundo trimestre de embarazo, de bajos recursos económicos con escasa información sobre la higiene bucal en la etapa de embarazo.

4.2.2 Criterios de inclusión

Mujeres embarazadas que estén cruzando el segundo trimestre de embarazo.

4.2.3 Criterios de exclusión

Mujeres recién embarazadas o en el tercer trimestre de embarazo (29 semanas a 40 semanas)

4.3 DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO

Después de obtener el consentimiento informado de las mujeres (Anexo 1), las voluntarias serán distribuidas de forma aleatoria en los dos grupos de estudio. Independiente del grupo, el tiempo de duración de las técnicas de educación será de 15 minutos y la información que será ofrecida en cada técnica será la misma:

- Patologías en cavidad bucal.
- Enfermedades que recaen en los hijos por mala higiene bucal en ellas
- Técnicas de cepillado
- Uso del hilo dental

Se formarán grupos de 20 personas, siendo las charlas y los videos individuales debido a que es más sencilla la explicación a las futuras madres. En las charlas se usarán fotografías (donde sea visible las imágenes de gingivitis y periodontitis) y phantomas para realizar la explicación de las técnicas de cepillado y el uso de hilo dental.

Para el grupo del video, será la misma técnica de la charla, individual con la duración de 15 min. El video será visto desde mi computadora, proyectando videos de enfermedades bucales, técnicas de cepillado uso del hilo dental.

Para evaluar la eficacia de las técnicas se hará una evaluación a las madres haciendo que ellas me muestren con la ayuda del phantoma, como realizan la técnica de cepillado y luego usando el revelador observaré la acumulación de placa bacteriana, viendo si la realizan bien o mal. Yo les enseñaré la técnica de cepillado en el phantoma con la técnica de Bass y la prueba se repetirá después de 1 semana de haber recibido las técnicas de educación. (Anexo 2) evaluación.

V. RESULTADOS

Análisis en porcentaje de charlas.

El estudio realizado en el Subcentro de salud del reciento El Tigrillo, se impartieron charlas educativas y proyección de videos de cómo mantener una higiene bucal adecuada y las posibles complicaciones de no realizarlas correctamente el cepillado dental impartiendo la Técnica de Bass Modificada, cambiando la técnica de ellas por la más adecuada. Y resaltamos la importancia de las visitas que se deben realizar al odontólogo durante el proceso del embarazo.

Los datos recolectados en esta comparación motivacional se verán reflejados en las siguientes tablas. (tabla1.)

Tabla 1: Cédula de identidad de las examinadas con los porcentajes y parámetros de la placa bacteriana de la primera y segunda semana.

NÚMERO DE MUJERES PARA LA CHARLAS #20	Seman a 1	Resultados	Seman a 2	Resultados
1315443323	48%	Deficiente	20%	Cuestionable
1316148962	20,90%	Cuestionable	18,50%	Cuestionable
1313292623	38,70%	Deficiente	12,09%	Aceptable
1315443430	36,60%	Deficiente	41,60%	Deficiente
2200267363	51,70%	Deficiente	27,60%	Deficiente
1315443422	49,10%	Deficiente	28,20%	Deficiente
2350667933	25%	Deficiente	19,10%	Cuestionable
1726912676	45,50%	Deficiente	8,60%	Aceptable
1713577714	5%	Aceptable	15%	Cuestionable
2350024028	24,10%	Deficiente	4,46%	Aceptable

1311631913	32,50%	Deficiente	25,80%	Deficiente
2350207805	49,10%	Deficiente	16,90%	Cuestionable
1308229093	38,60%	Deficiente	2,20%	Aceptable
1723570667	51,60%	Deficiente	60%	Deficiente
1315442515	24,10%	Deficiente	74,50%	Deficiente
1723380893	16,40%	Cuestionable	23%	Cuestionable
1801029883	25%	Deficiente	48%	Deficiente
1313869977	56%	Deficiente	38%	Deficiente
2300722192	28,30%	Deficiente	16,60%	Cuestionable
2300719719	17,90%	Cuestionable	5,40%	Aceptable

Las mujeres embarazadas que recibieron las charlas, separamos los resultados en los siguientes rangos: Aceptables, Cuestionables y Deficientes según O'Leary.

En la siguiente figura (2) y tabla (2) se observarán los resultados con los porcentajes de cada una de las madres evaluadas y saber si la técnica de cepillado que ellas realizan es eficaz al momento de usar el revelador de placa y evaluar el porcentaje según O'Leary.

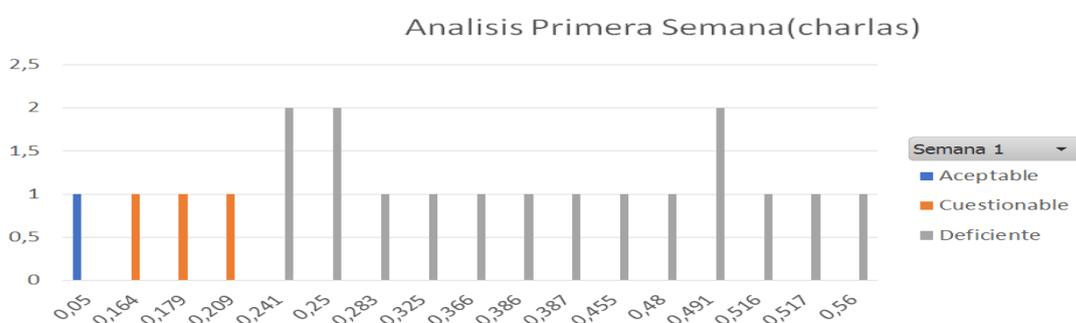


Figura 2. Porcentajes de la primera semana de la placa bacteriana con los distintos parámetros

Tabla 2: Observamos que de las 20 mujeres examinadas, 16 tiene elevado porcentaje (80%) de placa bacteriana.

Cuenta de Resultado	Aceptable	Cuestionable	Deficiente	Total general
0,05	1			1
0,164		1		1
0,179		1		1
0,209		1		1
0,241			2	2
0,25			2	2
0,283			1	1
0,325			1	1
0,366			1	1
0,386			1	1
0,387			1	1
0,455			1	1
0,48			1	1
0,491			2	2
0,516			1	1
0,517			1	1
0,56			1	1
Total general	1	3	16	20

En vista de los resultados observados podemos determinar que en la primera semana el porcentaje de personas de acuerdo a índice de O'Leary.

Es de 5% aceptable, 15% cuestionable, 80% deficiente.

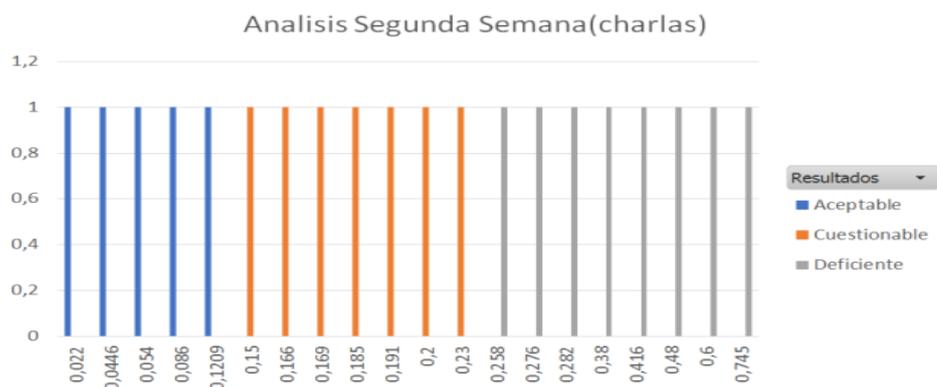


Figura 3. Porcentajes de la segunda semana de la placa bacteriana con los distintos parámetros

Tabla3: Observamos que de las 20 mujeres examinadas, 8 bajaron su porcentaje (40%) de placa bacteriana.

Cuenta de Resultados	Aceptable	Cuestionable	Deficiente	Total general
0,022	1			1
0,0446	1			1
0,054	1			1
0,086	1			1
0,1209	1			1
0,15		1		1
0,166		1		1
0,169		1		1
0,185		1		1
0,191		1		1
0,2		1		1
0,23		1		1
0,258			1	1
0,276			1	1
0,282			1	1
0,38			1	1
0,416			1	1
0,48			1	1

0,6			1	1
0,745			1	1
Total general	5	7	8	20

Los resultados obtenidos después de la charla arrojan los siguientes resultados de acuerdo al índice de O'Leary es de 25% aceptable, 35% cuestionable, 40% deficiente lo cual nos indica que las charlas fueron efectivas en este grupo.

En los resultados obtenidos en la segunda semana se concluye que el 75% de pacientes que recibieron las charlas disminuyeran el índice de placa bacteriana.

Análisis del porcentaje de videos

En los videos que se van a proyectar a las mujeres gestantes, se trata de crear impacto y conciencia sobre las posibles consecuencias al no mantener una correcta salud bucal durante la etapa del embarazo.

Tabla 4. Cédula de identidad de las examinadas con los porcentajes y parámetros de la placa bacteriana de la primera y segunda semana.

NÚMERO DE MUJERES PARA LOS VIDEOS# 20	Semana 1	Resultados	Semana 2	Resultados
1723697601	25%	Deficiente	18%	Cuestionable
1307496960	29,80%	Deficiente	39,40%	Deficiente
1723759039	9,00%	Aceptable	12,00%	Aceptable
1721625364	67,20%	Deficiente	38,00%	Deficiente
1311052615	48,00%	Deficiente	38,60%	Deficiente
1724275404	37,50%	Deficiente	38,30%	Deficiente
2300061708	10%	Aceptable	15,00%	Cuestionable
1625698723	13,80%	Cuestionable	15,70%	Cuestionable

		e		e
1723694079	12%	Cuestionabl e	15%	Cuestionabl e
1717425985	10,40%	Aceptable	38,40%	Deficiente
1314665421	16,60%	Cuestionabl e	17,50%	Cuestionabl e
1314665421	27%	Deficiente	32,00%	Deficiente
1313652933	29,30%	Deficiente	34,40%	Deficiente
2300722317	37,72%	Deficiente	46%	Deficiente
1313737775	26.22%	Deficiente	10.26%	Aceptable
1313869917	46,44%	Deficiente	48%	Deficiente
1314791417	59%	Deficiente	60%	Deficiente
1724503626	15.34%	Cuestionabl e	20%	Cuestionabl e
1711112969	28.32%	Deficiente	31.86%	Deficiente
0921999488	61.48%	Deficiente	62.54%	Deficiente

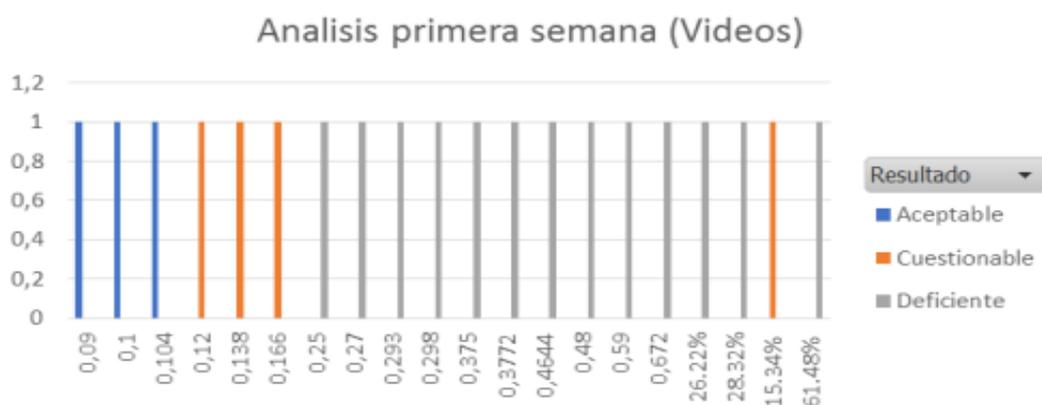


Figura 4. Porcentajes de la primera semana de la placa bacteriana con los distintos parámetros

Tabla 5: Observamos que de las 20 mujeres examinadas, 13 tiene elevado porcentaje (65%) de placa bacteriana.

Cuenta de Resultado	Aceptable	Cuestionable	Deficiente	Total general
0,09	1			1
0,1	1			1
0,104	1			1
0,12		1		1
0,138		1		1
0,166		1		1
0,25			1	1
0,27			1	1
0,293			1	1
0,298			1	1
0,375			1	1
0,3772			1	1
0,4644			1	1
0,48			1	1
0,59			1	1
0,672			1	1
26.22%			1	1
28.32%			1	1
15.34%		1		1
61.48%			1	1
Total general	3	4	13	20

En vista de los resultados observados podemos determinar que en la primera semana el porcentaje de personas de acuerdo a índice de O'Leary.

Es de 15% aceptable, 20% cuestionable, 65% deficiente



Figura 5: Porcentajes de la segunda semana de la placa bacteriana con los distintos parámetros.

Tabla 6: Observamos que de las 20 mujeres examinadas, 12 bajaron su porcentaje (60%) de placa bacteriana.

Cuenta de Resultado	Aceptable	Cuestionable	Deficiente	Total general
0,12	1			1
0,15		2		2
0,157		1		1
0,175		1		1
0,18		1		1
0,32			1	1
0,344			1	1
0,38			1	1
0,383			1	1
0,384			1	1
0,386			1	1
0,394			1	1
0,46			1	1
0,48			1	1
0,6			1	1
20%		1		1
62.54%			1	1

10.26%	1			1
31.86%			1	1
Total general	2	6	12	20

Los resultados obtenidos después de los videos arrojan los siguientes parámetros: de acuerdo al índice de O'Leary, 10% aceptable, 30% cuestionable, 60% deficiente, lo cual nos demuestra que los videos no fueron efectivos en la disminución del índice de placa de este grupo.

VI. DISCUSIÓN

La presente investigación estuvo conformada por una muestra de 40 mujeres gestantes que cursan el segundo trimestre de embarazo, pertenecientes al recinto El Tigrillo ubicado en la provincia de Manabí-Ecuador. Las cuales fueron madres sanas, sin antecedentes de enfermedades sistémicas, realizado durante el año 2017. Los estudios demuestran que las madres acogen un sistema de motivación educacional en higiene oral, las charlas dadas por la odontóloga perteneciente al establecimiento en el que ellas van a hacer la consulta médica y odontológica.

El estudio estuvo dividido por dos tipos de motivaciones de las cuales fueron dadas individualmente a las madres divididas en 20 y 20. El primer grupo fue el que recibió las charlas educativas y motivacionales con la ayuda de la Técnica Bass Modificada. Y el segundo grupo las que vieron los videos de educación y motivación, con la observación del video “cepillado de dientes correcto. (Técnica de Bass modificada) - salud bucal”

Los resultados ya mostrados nos ayudan a determinar que las futuras madres que vieron los videos tuvieron una deficiencia en esta técnica, ya que de las 20 mujeres solo 2 tuvieron aceptación al video observado. El caso contrario se dio en las del grupo de charlas, ya que de las 20 madres evaluadas 5 tuvieron aceptación.

A diferencia del estudio “DIAGNÓSTICO EDUCATIVO EN SALUD BUCAL PARA GESTANTE” de Marrero (2003) en el cual entrevista a las madres sobre la información higiénica sanitaria y de medidas preventivas de enfermedades bucales que representan un número de 33 mujeres (60%), 10 pacientes fueron evaluadas de excelentes (18,18%) y cinco se ubicaron en la evaluación de insuficiente. (Ana M, 2003)

Otro estudio “SALUD ORAL EN EMBARAZADAS: CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES” de Garbero y Delgado y López (2004), arrojó una muestra de 258 embarazadas correspondiente al sector privado y de la seguridad social del

sistema de salud de San Miguel de Tucumán, República Argentina (Grupo I) y 126 mujeres correspondientes al sector público.

Las futuras madres confirmaron haber recibido por parte del odontólogo durante la atención en el embarazo: rehabilitaciones en el 20,5% y extracciones al 10,2% del Grupo I; mientras en el Grupo II el 9,5% recibió rehabilitaciones y el 11,9% extracciones dentarias. Sólo dos mujeres en cada grupo admitieron haber recibido instrucciones sobre el cuidado de la salud oral o prácticas preventivas. (Irene G, 2004)

VII. CONCLUSIONES

De acuerdo a las condiciones del estudio se concluye que:

- Las charlas motivacionales y por ende educativas al grupo de madres cursan el segundo trimestre de embarazo, fue captado y puesto en práctica por ellas, siendo la técnica de Bass Modificada la explicada en las charlas y la que fue captada por las mismas, con un 75% de mujeres que disminuyeron el índice de placa bacteriana.
- Las futuras madres del grupo de los videos proyectados no tuvieron una buena captación de lo que se debía aprender en ellos, debido a que el factor predominante para no captar la información es la falta de educación básica en sus estudios o nivel socio económico, ya que se pudo constatar que no podían leer las especificaciones del video de la Técnica de Bass Modificada
- Por ende, en este grupo tuvimos un estándar de igualdad y un cierto aumento de la placa bacteriana en la segunda semana, lo cual indica que los videos no fueron influyentes en su higiene oral en las futuras madres por el hecho antes descrito.
- Seria presuntuoso que las mujeres que recibieron la charla educativa, la cual fue la recibida con mayor aceptación, siga siendo puesta en práctica por las señoras gestantes.
- Al inicio de la toma de muestra de la placa bacteriana, el resultado fue de un 80% (en charlas), siendo la segunda semana se observó una disminución aceptable del 40% (en charlas).Debido a que ellas sabían que serían revisadas y puestas a prueba. Siendo el temor y la vergüenza

por partes de ellas el no llevar sus dientes limpios y sea reflejado en índice de O'Leary.

VIII. RECOMENDACIONES

El número de mujeres evaluadas en esta tesis fueron muy pocas en cuestión a la distancia de la toma de muestra y el reducido tiempo de trabajo para este estudio, lo que impidió brindar un correcto y más detallado conocimiento de la adecuada técnica de cepillado dental, informarles respecto a las posibles complicaciones al no visitar al odontólogo en el proceso del embarazo y después del mismo arriesgando su salud y la del bebé

Recomendaría que la fomentación de la salud bucal, en estas personas sea exhaustiva en el medio privado y sobre todo público. Que las madres no solo piensen que la visita al médico es algo básico en su etapa de gestación, sino que sepa que una visita mensual al odontólogo podría prevenir las enfermedades anteriormente nombradas y los riesgos mencionados a su futuro hijo.

Los sectores vulnerables a la falta de información y entendimiento de cómo mantener una buena higiene oral son las personas que viven en sectores de bajo recurso económico siendo la educación un factor que desempeña la calidad de un buen aprendizaje en cosas básicas como es una lectura comprensiva. Por esta razón los odontólogos con gran vocación deben aportar gran ayuda a sus pacientes, siempre iniciando la consulta dental con las medidas de prevención para impedir la aparición de gingivitis y periodontitis.

En relación con las mujeres embarazadas, incentivarlas con imágenes en fotografías de las causas comunes de enfermedades bucales como: caries dental debido a la acidosis que produce el vómito, en la superficie del esmalte en lo que es el primer trimestre de embarazo, siendo los efectos iniciales en la gestación. La gingivitis del embarazo si no se la trata a tiempo tiene como consecuencia lo que conocemos como periodontitis (con pérdidas dentales), donde aparte de la afectación en boca para la madre, también existe un daño

colateral a su hijo como es un posible parto prematuro o desnutrición del recién nacido.

La odontología ha avanzado dramáticamente en las últimas décadas, sobre todo en cuanto a productos estéticos y protésicos. Hay que ser muy puntuales en lo que es la higiene dental, ya que eso es casi imposible manejarlo en cada persona, porque influyen factores como: la dieta, los hábitos, el medio ambiente y las características genéticas y sistémicas. Es por todo esto, que cada persona debe autoevaluarse en como maneja día a día sus materiales de higiene oral, para mantener una condición oral saludable y óptima.

REFERENCIAS

- Almarales, C., & Llerendi, Y. (2008). Conocimientos sobre salud bucal y demanda de servicios estomatológicos en relación con la enfermedad periodontal en embarazadas. *Revista Cubana de Estomatología*, 45(2).
- Ana M, E. L. (2003). Diagnostico educativo en salud bucal para gestantes.
- Barrancos, J., & Barrancos, P. (2007). *Operatoria dental: integración clínica*. Buenos Aires: Médica Panamericana.
- Botero J, B. E. (2010). Determinantes del Diagnóstico Periodontal.
- Burgos, A., & Navarrete, A. (2008). Oral hygiene program and its impact in bacterial flora. *Revista chilena de pediatria*.
- Díaz, R., Carrillo, M., Terrazas, J., & Canales, C. (2001). Actitudes que influyen en la demanda de servicios odontológicos durante la gestación. *Revista ADM*, 58(2), 69.
- Fernández, O., & Chávez, M. (2010). Atención odontológica en la mujer embarazada. *Archivos de Investigación Materno Infantil*, 2(2), 80 - 84.
- Figuro, E., Prieto, I., & Bascones, A. (2006). Cambios hormonales asociados al embarazo. *Avances en Periodoncia e Implantología Oral*.
- Fresnadillo, M., Blanquez de Castro, A., Sanchez, E., & Sanchez, J. (1997). Estado actual y perspectivas en el tratamiento antibiótico de las infecciones odontógenas. *SEQ*.
- Gil, F., Aguilar, M., M, C., & Ibáñez, P. (2005). Sistemática de la higiene bucodental: el cepillado dental. *Periodoncia y Osteointegración*, 15(1), 44.
- Gonzalez, M., Toledo, B., & Nazco, C. (2002). Enfermedad periodontal y factores locales y sistemicos asociados. *Revista Cubana de Estomatología*, 39(3), 69.

- Hoffman, B., Schorge, J., Schaffer, J., Halvorson, L., Bradshaw, K., & Cunningham, F. (2014). *Williams Ginecología*. México: McGraw-Hill Education.
- Irene G, M. D. (2004). SALUD ORAL EN EMBARAZADAS: CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES.
- Lauer, C., & Turp, J. (2006). Without risks and side effects? Product advertisements in dental journals. *Schweiz Monatsschr Zahnmed*, 7, 722.
- Lindhe, K. (2009). *Periodontologia Clinica e Implantologia Odontologica*. Buenos Aires: Panamericana.
- MacRitchie, H., Longbottom, C., Robertson, M., Nugent, Z., Chan, K., Radford, J., & Nigel, P. (2012). Development of the Dundee Caries Risk Assessment Model (DCRAM) - risk model development using a novel application of CAID analysis. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 40(1), 37-45.
- Martha L, B. Z. (2010). *Lucero Dental*. Obtenido de <http://www.lucero dental.com/>
- Newman, M., Takei, H., Klokkevold, P., & Carranza, F. (2014). *Periodontología Clínica de Carranza*. Barcelona: Amolca.
- Noack B, K. J. (2005). Periodontal status and preterm low birth weight.
- Offenbacher S, L. S. (2001). Maternal Periodontitis and Obstetric Outcome of Prematurity and Growth Restriction. *Annals of Periodontology*. 64-74.
- Palomer, L. (2006). Caries dental . *Revista Chilena*.
- Plutzer, K., & Spencer, A. (2008). Efficacy of an oral health promotion intervention in the prevention of early childhood caries. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 36(4), 335-338.

- Propdental, C. (s.f.). *Periodontitis en el embarazo*. Obtenido de Propdental: <https://www.propdental.es/pacientes-especiales/embarazo/periodontitis-en-el-embarazo/>
- Rangel de la Vega, A. (2014). El embarazo y la placa bacteriana. *Mujeres La red de mujeres*.
- Rodríguez, A., León, M., Arada, A., & Martínez, M. (2013). Factores de riesgo y enfermedades bucales en gestantes. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 17(5), 54.
- Valena, V., & Young, W. (2002). Dental erosion patterns from intrinsic acid regurgitation and vomiting. *Australian Dental Journal*, 47(2), 109.
- Yero, I., García, M., Reytor, E., & Nazco, L. (2013). Conocimiento sobre salud buco-dental de las embarazadas. Consultorio La California.2012. *Gaceta Médica Espirituana*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212013000100004

ANEXOS

Anexo 1

CRONOGRAMA

	Mes			
	1	2	3	4
Inscripción del tema (inicio de TIT)	●			
Planificación (revisión de texto con tutor)	●			
Prueba piloto		●		
Recolección definitiva de la muestra			●	
Análisis de resultados			●	
Redacción de la discusión			●	
Redacción del texto final			●	
Presentación del borrador a los correctores				●
Entrega del empastado				●
Segunda entrega a los profesores correctores				●

Anexo 2

PRESUPUESTO

8. RUBROS	VALOR
Equipos	20\$
Materiales y suministros	10\$
Viajes técnicos	50\$
Subcontratos y servicios (Ej. Estadístico)	30\$
Recursos Bibliográficos y Software	30\$
Entrega final de la tesis (borradores y empastado)	100\$
Transferencia de resultados (Publicaciones o eventos)	65\$
Total	275\$

Anexo 3

CONSENTIMIENTO INFORMADO

EVALUACIÓN DE DOS MÉTODOS DE ENSEÑANZA DE HIGIENE ORAL EN MUJERES GESTANDO EL 2DO TRIMESTRE.

Lugar _____ y
Fecha:.....
.....

Yo..... Con número de cédula..... En pleno uso de mis facultades físicas y mentales, libre y voluntariamente, autorizo a: **MARÍA BELÉN SEVILLA CHING** con número de cédula: **120630802-3** estudiante de la UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS accedo a recibir las charlas y los videos de tipo motivacional y entiendo cual será la finalidad del estudio y el aporte que tendrá en mi como paciente.

Serán dadas las charlas personalmente con el evaluador y los videos serán dados en grupo. La evaluación clínica se realizará midiendo el índice de placa bacteriana (acumulación de alimentos) de sus dientes al igual que la evaluación de sus encías con equipos de diagnósticos totalmente estériles. Es por ello que afirmo que he leído y entendido para que será realizado este estudio de todo lo antes expuesto, que conozco los beneficios, los riesgos y las complicaciones, y que no he sido obligado a la participación de esta investigación.

Firma del Evaluado:

Firma de Evaluador:

Cédula de Identidad:

Cédula de Identidad:

Anexo4
Imágenes



