



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES  
DE CHIAPAS

FACULTAD DE CIENCIAS  
ODONTOLÓGICAS Y SALUD PÚBLICA

## TESIS

ENFERMEDAD PERIODONTAL CAUSADA  
DURANTE EL PERIODO DE EMBARAZO

PARA OBTENER EL TITULO DE  
**CIRUJANO DENTISTA**

PRESENTA:

**CARLOS MAGIN VAZQUEZ ROBLEDO**

ASESORES:

**MTRO. ROLANDO ROSAS SANCHEZ.  
MTRO. REY ARTURO ZEBADUA PICONE.  
MTRO. LUIS ANTONIO LÓPEZ GÚTU.**

# INDICE

	PÁG.
1.- ANTECEDENTES DEL TEMA .....	2
2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
3.- JUSTIFICACION .....	7
4.- OBJETIVOS.....	9
5.- MARCO TEÓRICO.....	11
5.1.- CLASIFICACION DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL.....	12
5.2.- LA MUJER EMBARADA.....	13
5.3.- FACTORES DE RIESGO QUE CAUSAN ENFERMEDAD PERIODONTAL EN LA MUJER EMBARAZADA.....	19
5.4.- TRATAMIENTOS PARA LA PRESERVACION Y PREVENCION DE LOS TEJIDOS PERIODONTALES EN LA MUJER EMBARAZADA .....	20
METODOLOGIA.....	34
CONCLUSIÓN.....	36
PROPUESTAS.....	39
BIBLIOGRAFÍA.....	41

# 1.- ANTECEDENTES DEL TEMA

## 1.- ANTECEDENTES DEL TEMA

La enfermedad periodontal esta es una inflamación e infección de los ligamentos y huesos que sirven de soporte a los dientes [www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001059.htm](http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001059.htm) esta es una de las causas principales de perdida de los dientes en adultos mayores, hoy en día podemos observar como a aumentado el índice de periodontitis en estos tiempos, causa gran controversia el saber que no haya disminuido esta enfermedad sabiendo que hay mayor educación, artículos de limpieza a la mano y de bajo costos, centros de salud gratuitos para el cuidado de la boca. Es una pena y despierta mi curiosidad el poder brindar con este tema una mejor solución de este problema conociendo cuales son las causas de la enfermedad periodontal, según otros autores la principal causa es la placa bacteriana, la placa bacteriana es una película incolora pegajosa compuesta por bacterias y azúcares que se forman y adhiere constantemente a los dientes, es la principal causa de caries y enfermedad de las encías, [medicina.esPOCH.edu.ec/infyserv/placa.htm](http://medicina.esPOCH.edu.ec/infyserv/placa.htm).

Pero existen otras causas de la enfermedad periodontal según el Autor Rioboo Crespó M, Bascones. Los factores genéticos también son para la prevalencia de la enfermedad periodontal.

Numerosos estudios ponen en evidencia que existe una asociación entre las periodontitis y una variación genética de determinados genes (polimorfismos) que codifican diferentes citoquinas proinflamatorias y mediadores involucrados en la etiopatogenia de la enfermedad periodontal como la IL-1,II,- 4, IL-10,TNF, PGE". El fenotipo HLA (Human LeukocyteAntigen), también ha sido investigado como posible factor de resistencia y susceptibilidad de la enfermedad periodontal así como los polimorfismos del gen de la vitamina D, del receptor fMLP, ¿del. [Scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s1699-6585205000200003](http://Scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1699-6585205000200003)

Otro factor de riesgo que podemos encontrar es el estrés. El estrés agudo tiene un efecto estimulante sobre el sistema inmune, mientras que en el caso del estrés crónico la regulación del sistema inmune podría estar disminuida.

El estrés es sugerido como un importante factor destructor de la regulación de la homeostasis entre microflora oral y el sistema inmune del hospedador (Genco 1992, Ainamo y Ainamo 1996, Seymour y Cols 1993, Breivik y Cols 1996). [Scielo.ciii.es/pdf/peri/v15n2/originl3.pdf](https://scielo.ciii.es/pdf/peri/v15n2/originl3.pdf)

Para mencionar entre otros factores se encuentran las diabetes, embarazo, el tabaco, factores rurales; etc, que mas adelante iremos profundizando en los temas, descubrir cual es el factor de mayor importancia de causa la enfermedad periodontal, así poder brindar una solución a la población, brindar como odontólogos y médicos un mejor tratamiento conociendo su casualidad y disminuir con el tiempo el índice de periodoncia.

## 2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

## **2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La enfermedad periodontal es una enfermedad que ataca los tejidos de soporte de l cavidad oral, la cual si empeora puede llevar a la perdida de los órganos dentarios a temprana edad, disminuyendo una calidad de vida, se ha observado que 7 de cada 10 pacientes revisados con enfermedad periodontal son mujeres, lo cual nos lleva a querer saber:

- ¿Cuáles son los factores de riesgo de la enfermedad periodontal que afecta a las mujeres hoy en día?

## 3.- JUSTIFICACION

### **3.- JUSTIFICACIÓN.**

Hoy en día podemos observar que hay un gran número de población que tiene o a padecido enfermedad periodontal, según algunos artículos tres de cada cuatro pacientes ha padecido alguna vez enfermedad periodontal en la edad adulta, sin contar que en niños ha ido aumentando la incidencia de esta enfermedad.

Existen varios factores los cuales pueden desarrollar e incluso agravar la EP como lo son la diabetes, el tabaco, el estrés, la pubertad, el embarazo, malos hábitos de higiene, así como nivel socioeconómico y algunos otros factores que todavía han de estar por investigar o descubrir.

Según otros estudios realizados existe mayor probabilidad de que una mujer sufra de una EP que un hombre, debido al estilo de vida y todos los factores sociales, económicos y biológicos que la rodean, debido a esto es la razón por la que esta este trabajo en desarrollo, para la promoción de la salud y una mayor calidad de vida en la mujer hasta llegar a su edad adulta, y por qué no también brindar una solución a la población en general.

Uno de los factores que más controversia a causado en mi investigación es la de la enfermedad periodontal durante el embarazo, ya que esta desglosa una serie de factores que la desarrollan, como el cambio hormonal de progesterona, vómitos, mala higiene y acumulo e placa bacteriana y sarro, aumento del flujo sanguíneo entre un 30% y 50% lo que produce un aumento e inflamación de las encías; cuando este padecimiento no es tratado, puede dar lugar a una forma mas grave y destructiva de la enfermedad periodontal llamada periodontitis, que es una inflamación crónica que comienza como una gingivitis y termina destruyendo el hueso que da soporte al diente.

Para esto se ha realizado una recopilación de datos de diversas fuentes para extender nuestros conocimientos, así como la corroboración de los pacientes del centro de salud de Hierba Santa, localidad de Jiquipilas, del estado de Chiapas, para dar resultado verídico a la información buscada de diversos autores.

## 4.- OBJETIVOS

## **4.- OBJETIVOS.**

### **4.1-General.**

Determinar los factores de riesgo de la enfermedad periodontal en mujeres embarazadas a través de una investigación bibliográfica.

### **4.2- Específicos.**

- Identificar los factores de riesgo de la enfermedad periodontal.
- Realizar propuestas para la prevención de la enfermedad periodontal.

## 5.- MARCO TEÓRICO

## **5.- MARCO TEÓRICO.**

### **5.1- Definición de la enfermedad periodontal.**

Comprende de cualquier tipo de infección que afecte a los tejidos que rodean y dan soporte a los dientes, es decir, las encías. Suele empezar por un proceso de gingivitis que al no tratarse correctamente provoca un estado más avanzado de la infección llamada periodontitis, en que las encía y el hueso de soporte se puede llegar a dañar seriamente llegando a provocar una serie de pérdida de piezas dentales.

A pesar de que la gingivitis también es muy común en la población principalmente en jóvenes, la enfermedad periodontal tiene un inicio alrededor de los 30 a 35 años de edad y su gravedad aumenta con el paso del tiempo. La progresión de la enfermedad periodontal es lenta y tiene periodos de exacerbación y remisión porque puede llegar a fases irreversibles. }

La enfermedad periodontal provoca la pérdida de hueso que soporta los dientes. El hueso perdido no se puede recuperar, pero si detener su pérdida.

Si las toxinas que produce la placa bacteriana no se retiran puede llegar a irritar y al permanecer en su lugar, las toxinas provocan que las encías se desprendan de los dientes y lleguen a formarse bolsas periodontales, ls cuales se llenan de más toxinas y van creciendo, destruyendo más tejido a su vez hasta que el hueso que la sostienen se destruye. Eventualmente el diente sufrirá de gran movilidad y tendrá que ser extraído.

La periodontitis, denominada comúnmente piorrea, es una enfermedad que inicialmente puede cursar con gingivitis, para luego proseguir con una pérdida de inserción colágena, recesión gingival e incluso la pérdida de hueso, en el caso de no ser tratada, dejar sin soporte óseo al diente. La pérdida de dicho soporte implica la pérdida irreparable del diente mismo.

La periodontitis termina con una infección ante el biofilm microbiano, seguido por una destrucción tisular mediada por leucocitos hiperactiva dos o cébalos y la red de citocinas, eicosanoides, y metaloproteinasas de matriz (MMPs) que causan clínicamente significativa destrucción de hueso y tejidos conectivos. La acumulación bacteriana en los dientes es determinate para el inicio y progresión de la periodontitis. Aunque las bacterias son esenciales para el inicio de

la periodontitis, la gravedad de la enfermedad y respuesta al tratamiento es el resultado de factores modificadores (tabaquismo), contribuyentes (diabetes) o predisponentes (carga genérica)

Además de la placa bacteriana o biofilm microbiano, existen otros factores locales y sistémicos que modifican la respuesta del huésped ante la invasión territorial, facilitando o por el contrario retardando el proceso infeccioso, por ejemplo tabaquismo, diabetes mellitus, déficits de neutrófilos (Síndrome de Down, de Papillon-Lefever o de Marfanb), etc.

## **5.2.- Clasificación de la enfermedad periodontal.**

Como se ha mencionado anteriormente, las enfermedades gingivales son un conjunto de afecciones localizadas en las encías y en las estructuras de soporte del diente producidas por diferentes factores tanto como el hospedador como de los microorganismos que influyen en la patogenicidad de la enfermedad. La gingivitis se ha limitado a las encías mientras que la periodontitis se extiende a tejidos más profundos como son ligamentos y hueso alveolar.

1. Enfermedad por placa dental
  - 1) Gingivitis asociada únicamente a placa bacteriana
    - A. Sin otros factores locales contribuyentes.
    - B. Con otros factores locales contribuyentes.
  - 2) Enfermedades gingivales modificadas por factores sistémicos.
    - A. Asociados al sistema endocrino.
      - 1) En la pubertad.
      - 2) En el ciclo menstrual.
      - 3) En el embarazo.
        - a) Gingivitis
        - b) Granulomapiogeno.

- 4) Gingivitis en diabetes mellitus
  - b) Asociados a discrasias sanguíneas
    - 1) Gingivitis en la leucemia.
    - 2) Otros.
- 3) Enfermedades gingivales influenciadas por medicación
  - a) Influenciadas por drogas.
    - 1) Agrandamientos gingivales inducidos por drogas
    - 2) Gingivitis influenciada por drogas
  - b) Influencia por anticonceptivos.
  - c) Otros.
- 4) Enfermedades gingivales modificadas por malnutrición
  - a) Gingivitis por deficiencia de ácido ascórbico.
  - b) Otros.

Enfermedades gingivales no asociadas con la placa.

- 1. Lesiones originadas por bacterias específicas
  - a) Neisseria gonorrhea.
  - b) Treponema pallidum
  - c) Streptococo Isp.
  - d) Otras variedades.
- 2. Enfermedad gingival de origen viral.
  - a) Infecciones por herpes.
    - 1) Gingivostomatitis primaria
    - 2) Herpes oral recurrente
    - 3) Varicela-zoster

- b) Otras.
- 3. Enfermedad gingival de origen fúngico.
  - a) Infección por candidas.
    - 1) Candidiasis gingival generalizada.
  - b) Eritema gingival lincal.
  - c) Histoplasmosis.
  - d) Otras.
- 4. Lesiones gingivales de origen genético.
  - a) Fibromatosis gingival hereditaria.
  - b) Otras.
- 5. Manifestaciones gingivales de ciertas condiciones sistémicas.
  - a) Desórdenes mucocutáneos.
    - 1) Liquefación plana.
    - 2) Penfigoide.
    - 3) Penfigo vulgar.
    - 4) Eritema multiforme.
    - 5) Lupus eritematoso.
    - 6) Inducido por drogas.
    - 7) Otros.
  - b) Reacciones alérgicas.
    - 1) Materiales dentales.
      - a) Mercurio.
      - b) Níquel.
      - c) Acrílico.
      - d) Otros.
    - 2) Reacciones atribuibles a
      - a) Dentífricos.
      - b) Enjuagues bucales.
      - c) Aditivos del chicle.

- d) Alimentos y aditivos.
- 3) Otros.
  
- 6. Lesiones traumáticas.  
(Iatrogenicas, accidentales, incidentales)
  - a) Químicas.
  - b) Físicas.
  - c) Térmicas.
  
- 7. Reacciones a cuerpo extraño.
  
- 8. No específicas.

## II. Periodontitis.

- 1. Periodontitis crónica
  - a) Localizada.
  - b) Generalizada.
  
- 2. Periodontitis agresiva.
  - a) Localizada.
  - b) Generalizada.

## IV. Periodintitis con manifestaciones de enfermedades sistémicas.

- a) Asociadas con desordenes hematológicos.
  - 1) Neumonía adquirid.
  - 2) Leucemias.
  - 3) Otras.
- b) Asociadas con desordenes genéticos.
  - 1) Neutropenia cíclica y familiar.

- 2) Síndrome de Down.
- 3) Síndrome de deficiencia de adherencia de leucocitos.
- 4) Síndrome de pabillon-lefevre.
- 5) Síndrome de chediak-higashi.
- 6) Síndrome de histiocitos.
- 7) Enfermedades de almacenamiento de glucógeno.
- 8) Agranulocitosis genética infantil
- 9) Síndrome de Cohen.
- 10) Síndrome de Ehlers-Danlos (tipo IV y VII).
- 11) Hipofosfatosis.
- 12) Otras.

c) No especificadas.

Enfermedades periodontales necrosantes.

- a) Gingivitis ulcerativa necrosante (GUN).
- b) Periodontitis ulcerativa necrosante (PUN).

Absceso del periodonto.

- a) Absceso gingival.
- b) Absceso periodontal.
- c) Absceso pericoronario.

Periodontitis asociadas con lesiones endodónticas.

- a) Lesión combinada endoperiodontal.

Deformidades y condiciones del desarrollo y adquiridas.

- a) Factores localizadas al diente que modifican o predisponen la acumulación de placa que inducen enfermedad gingival y periodontitis.
  - 1. Factores de la anatomía dentaria.
  - 2. Restauraciones y aparatos dentales.
  - 3. Fracturas radiculares.
  - 4. Resorción radicular cervical y fisuras cementarías.
- b) Deformaciones mucogingivales y condiciones alrededor del diente.
  - 1. Recesión gingival y tejidos blandos
    - a) Superficies vestibulares y linguales.
    - b) Interproximal o papilar.
  - 2. Falta de encía queratinizada.
  - 3. Vestíbulo poco profundo.
  - 4. Posición aberrante de frenillo/muscular.
  - 5. Excesos gingivales.
    - a) Bolsa gingival.
    - b) Margen gingival excesivo.
    - c) Agrandamientos gingivales.
  - 6. Coloración normal.
- c) Deformidades mucogingivales y condiciones de proceso edéntulos.
  - 1. Deficiencias horizontales/vertical del proceso.
  - 2. Falta de tejido gingival queratinizado.
  - 3. Agrandamiento de tejidos blandos/gingivales.
  - 4. Posición aberrante de frenillo/muscular.
  - 5. Vestíbulo poco profundo.
  - 6. Coloración anormal.
- d) Trauma oclusal.
  - 1. Trauma oclusal primario.
  - 2. Trauma oclusal secundario.

Aunque la enfermedad periodontal puede presentar características en común con otras enfermedades infecciosas, presentan también rasgos bastantes diferentes.

### **5.3 Causas de la enfermedad periodontal.**

En estudios de Listgarten 1965 que se llevaron a cabo con microscopio óptico sobre lesiones de EPN identificaron que la lesión histológica era una ulcera en el epitelio escamoso estratificado, identificándose cuatro regiones:

1. Zona bacteriana: Gran masa bacteriana de distintos tipos morfológicos, incluyendo las espiroquetas.
2. Zona rica en neutrófilos: leucocitos y neutrófilos con bacterias entre ellas.
3. Zona de necrosis: Células en desintegración junto a espiroquetas y otras células fusiformes.
4. Zona de infiltración espiroquetal: Tejidos infiltrados por las espiroquetas.

En un estudio de Loesche 1982 se determinó que en las lesiones de la EPN existían 2 grupos de bacterias determinadas: Flora Constante (*Treponema*, *Selenomonas*, *Fusobacterium* y *Prevotella Intermedia*) y flora variable (formada por una cantidad heterogénea de bacterias). El hecho de que exista una flora constante predominante, sugiere la asociación de estas bacterias con la aparición de la enfermedad. Pero esto no demuestra necesariamente el papel etiológico de estos microorganismos en el inicio de la enfermedad.

### **Etiopatogenia en la EPN.**

Ha quedado demostrado mediante diversos estudios epidemiológicos realizados sobre las periodontopatías, que los procesos inflamatorios son los que se presentan con mayor frecuencia y que la placa dentobacteriana es el factor etiológico fundamental debido a su alto contenido microbiano, capaz de iniciar una respuesta inmunológica e inflamatoria en dependencia de la respuesta del huésped.

La reacción inflamatoria consiste en una serie de fenómenos fisiológicos y morfológicos en los que toman parte principalmente los vasos sanguíneos, elementos figurados de la sangre y tejidos conectivos adyacentes, en respuesta a la agresión de las bacterias y sus productos con el propósito de destruir al agente extraño, iniciándose simultáneamente procesos de reparación en el área dañada.

Se desencadena cuando un individuo se producen una serie de factores predisponentes, que hacen que la respuesta del hospedador a la presencia de determinadas bacterias sea insuficiente, para impedir la invasión de estos patógenos. Entre estos factores que predisponen a la EPN se encuentra: El estrés, inmunodepresión, malnutrición, tabaco y alcohol, higiene oral deficiente, gingivitis preexistente o historia previa de EPN.

#### **5.4. La mujer embarazada.**

Durante los nueve meses de embarazo el cuerpo de la mujer causa numerosas transformaciones para poder atender las necesidades del bebe que crece en su interior y prepararse para el parto; por esta razón, hemos decidido anexar este tema, para conocer la causas que cambian el cuerpo de la mujer tanto física, mental y psicológicamente y así poder distinguir porque aumenta el índice de la enfermedad periodontal en la mujer embarazada.

Siendo el embarazo un estado fisiológico especial, en el que se presentan una serie d cambios adaptativos temporales en las estructuras corporales de la mujer gestante, como resultado del incremento en la producción de estrógenos, progesterona, gonadotropinas, relaxina, entre otras hormonas. El embarazo comienza cuando el espermatozoide de un hombre fecunda el ovulo de una mujer y este ovulo se implanta en la pared del útero. Durante este periodo, hasta el parto, suceden una serie de acontecimientos totalmente nuevos llamado gestación o embarazo, los cuales pueden llevar consigo la perturbación de la salud bucal de la futura mama. La cavidad bucal no queda exenta de sufrir la influencia hormonal, pudiendo presentarse algunas alteraciones reversibles y transitorias, y otras más consideradas como patológica.

Los cambios hormonales también podrán provocar varices, hinchazón y calambres en las piernas e la mujer embarazada, la piel también sufre algunas alteración. Su color aumenta, puede presentar algunas grietas, como también algunas manchas.

A medida que avanza el embarazo, y con el aumento de la barriga, la mujer debe aumentar cuidados. El embarazo comienza cuando el espermatozoide de un hombre fecunda el ovulo de una mujer y este ovulo se implanta en la pared del útero. Durante este periodo, hasta el parto, suceden una serie de acontecimientos totalmente nuevo llamados gestación o embarazo, los cuales pueden llevar consigo la perturbación bucal de la futura mama.

#### **IV.I.- El primer trimestre.**

Es una etapa fundamental en la que se forman los órganos del bebe y e abdomen esta un poco abultado,

##### **Primer mes.**

Uno de seis días de la fecundación, el ovulo fecundado llega al útero y anida en el. En pocos días, una parte de las células dará origen a la placenta, y a otra, el embrión. A partir de ese momento es cuando el organismo comienza a cambiar.

##### **Segundo me.**

Las alteraciones hormonales son frecuentes por la revolución hormonal que se está produciendo en la mujer.

En relación con la embarazada, los cambios más frecuentes y marcados radican obre el tejido gingival, dando lugar a la llamada gingivitis dl 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 comienza 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.

### **Tercer mes.**

Los primeros síntomas son similares a un síndrome premenstrual como: cansancio, tirantez en el pecho, aumento de la secreción vaginal, manía a determinados alimentos, mayor sensibilidad olfativa hasta un extraño sabor en la boca a metal.

El pecho crece y duele mucho. En la areola se distinguen unos nódulos pequeños, llamados tubérculos e Montgomery.

Es probable que aparezcan náuseas y mareos, y que aumente la producción de saliva y la necesidad de orinar. Muchas mujeres se sienten muy cansadas y tienen la necesidad de dormir más de lo habitual. En una defensa del organismo, que se prepara para el sobreesfuerzo que le espera en los próximos meses.

Algunas embarazadas sienten un gran apetito, otras son incapaces de probar bocado y hasta pierden peso. Estas sensaciones remiten a medida que el cuerpo va a adaptándose a la gestación.

## **IV.II.- SEGUNDO TRIMESTRE.**

### **Cuarto mes.**

Las náuseas, los vómitos y el cansancio característico de los primeros meses suelen remitir después de la semana 12. La mujer se siente más vital. La cintura ha desaparecido y las caderas han empezado a redondearse, pero la incipiente tripa aun no resulta molesta.

Los pezones aumentan de tamaño y se vuelven más oscuros.

En el centro del abdomen suele aparecer una línea vertical de tono negro que se desvanecerá después del parto.

Los cambios hormonales pueden oscurecer también las zonas sensibles de la piel (pecas, lunares). Conviene evitar exponerse al sol o, si se hace, usar cremas con alto factor de protección.

La presión que ejerce el útero en el estómago puede empezar a entorpecer las digestiones y causar estreñimiento. Es importante comentarlo con el tocólogo y seguir sus recomendaciones.

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 perivasculares. A pesar de todos estos cambios vasculares, la placa sigue siendo el factor etiológico fundamental en la génesis de la gingivitis, y se presentan fundamentalmente en la placa subgingival asociados con el incremento de hormonas. La bacteria anaeróbica gramnegativa, *Prevotella*, que pertenece a un grupo pequeño de microorganismos que están estrechamente asociados con la iniciación de la enfermedad periodontal, constituyen los microorganismos que se ven aumentados en la placa subgingival a partir del tercero al cuarto mes de gestación, los cuales utilizan a la progesterona y estrógenos presentes en el fluido gingival como fuente de alimentos, pues tienen semejanza estructural con la naphthaquinona, alimento esencial para estos.

#### **Quinto mes.**

Comienza a sentirse las pataditas del bebé.

#### **Sexto mes.**

En la mitad del embarazo la respiración se hace más profunda y el ritmo cardíaco se acelera.

El abdomen empieza a resultar evidente y hay que vestirse con prendas premamá.

Mayor retención de líquidos. Algunas mujeres notan una ligera hinchazón en brazos y tobillos.

El vello puede hacerse más abundante.

Mayor riesgo de gases por el estreñimiento.

Aumentos repentinos de temperatura con exceso de sudoración. Pueden combatirse tomando duchas frecuentes y vistiendo prendas de algodón.

El volumen de la tripa se acentúa notablemente. El útero sigue creciendo y se extiende por encima del ombligo. La futura mama ya no puede disimular su estado.

La piel de la barriga se estira y pueden aparecer picores. Se alivian aplicando crema hidratante, que también previene las estrías.

El ombligo puede sobresalir y quedar así hasta el parto. Luego volverá a normalizarse.

El niño crece deprisa y cambia de posición con frecuencia. La futura mama siente sus movimientos.

El útero ya no cabe en la pelvis. Al extenderse, desplaza los intestinos y presiona ligeramente el hígado y el diafragma. Eso puede dar lugar a una sensación pasajera de ahogo.

La vejiga esta más oprimida. Vuelven las ganas de hacer pis más a menudo.

Los pezones pueden estar más sensibles, ya que se empieza a producir prolactina, la hormona que prepara los senos para la lactancia y estimula la producción de leche materna.

#### **IV.III.-TERCER TRIMESTRE.**

##### **Séptimo mes.**

Es el momento de empezar a preparar la canastilla por si el parto se adelanta y porque, a medida que avance la gestación, la madre se sentirá más cansada. Las relaciones sexuales pueden mantenerse mientras no haya contracciones y el ginecólogo no las desaconseje.

El útero se extiende por encima del ombligo y la barriga empieza a resultar prominente.

Pueden aparecer molestias en la espalda.

La mujer puede sentir dificultades para respirar. El corazón ha de latir más deprisa para bombear la sangre hacia la placenta. Es normal sentir cansancio a veces.

Los cambios de humor, los miedos y la ansiedad suelen acentuarse. El parto está cerca y la preocupación por lo que va a pasar se refleja en los sueños.

### **Octavo mes.**

Quizá, el más incómodo. Él bebe se ha colocado con la cabeza hacia abajo y cada día tiene menos espacio para moverse. La futura madre se siente más torpe y cansada.

### **Noveno mes.**

El embarazo entra en su recta final.

### **5.5. factores de riesgo que causan enfermedad periodontal en la mujer embarazada.**

La enfermedad periodontal se produce por bacterias específicas, en número adecuado para un huésped determinado que proporciona un microambiente también adecuado, existiendo ruptura del equilibrio entre la virulencia de los microorganismos y la capacidad de respuesta del huésped.

Para que exista enfermedad periodontal es necesaria la presencia de microorganismos, pero el crecimiento de estos dentro del surco esta influenciado por varios factores que determinaran el desarrollo final de enfermedad periodontal destructiva o no, tanto locales como generales, alteración de la respuesta inmune, alteraciones del tejido conectivo, influencias farmacológicas, tabaquismo, y alteraciones hormonales (diabetes y hormonas sexuales femeninas).

Las enfermedades periodontales asociadas a cambios hormonales aparecen en la pubertad, el embarazo, y en relación con el uso de anticonceptivos orales. La secreción de hormonas sexuales femeninas es cíclica, con determinados picos durante el ciclo menstrual; en el embarazo, al final del tercer trimestre, las concentraciones plasmáticas de estrógenos y progesterona superan en 10 los niveles del ciclo menstrual, de modo que potencialmente el impacto biológico de estas hormonas se incrementa durante el embarazo. Siendo el embarazo un estado fisiológico especial, en el que se presentan un aserie de cambios adaptivos temporales en las estructuras corporales de la mujer gestante, como resultado del incremento en la producción de estrógenos, progesterona, gonadotropinas, relaxina, entre otras hormonas, la cavidad bucal no queda exenta de sufrir la influencia hormonal, pudiendo presentarse algunas alteraciones reversibles y transitorias, y otras más consideradas como patológicas.

La importancia del impacto de las hormonas sexuales femeninas durante el embarazo en el desarrollo y evolución de la enfermedad periodontal y a la luz de los informes actuales que con resultados controvertidos relacionan enfermedad periodontal con partos prematuros y bajo peso al nacer, nos plantea como objetivos revisar las alteraciones periodontales en el embarazo, así como la posible influencia de la infección periodontal con el bajo peso y la prematuridad.

### **Relación de las hormonas sexuales femeninas sobre el periodonto.**

Los estrógenos se metabolizan en los tejidos gingivales por acción enzimática que transforma el estrona en estradiol; esta conversión es tres veces mayor en presencia de inflamación, siendo indicativa del grado de inflamación clínica presente. En el tejido gingival existen receptores para estrógenos y progesterona, gracias a los cuales estas hormonas ejercen diversos efectos sobre ellos, ya sea en el epitelio, el conjuntivo o los vasos sanguíneos.

La progesterona produce una dilatación de los capilares gingivales, que es la causa de la habitual clínica de la gingivitis del embarazo, también es responsable del aumento del exudado gingival y la permeabilidad vascular.

La progesterona estimula las células endoteliales y disminuye la producción del colágeno, los estrógenos actúan disminuyendo la queratinización del epitelio gingival, inducen la proliferación de fibroblastos y bloquean la degradación del colágeno. Se produce una disminución de la barrera epitelial y mayor respuesta ante los efectos de los irritantes de la placa bacteriana.

Durante el embarazo, aumenta la proporción de bacterias anaerobias-aerobias. Múltiples estudios demuestran la proporción aumentada de *Prevotella intermedia* (Pi.) sobre otras especies durante el embarazo.

Paquete DW. Encontró en mujeres embarazadas, niveles de *Bacteroides* hasta 55 veces superiores al grupo de control, y de 16 veces en mujeres con anticonceptivos orales.

Komman y Loesche coincidieron que el aumento más significativo de (pi) sucede durante el segundo trimestre del embarazo, coincidiendo con un aumento clínico de la gingivitis el cual se debe a que los microorganismos de la familia (Pi) necesitan vitamina K para su crecimiento, pero

son capaces de sustituirla por progesterona y estrógenos, que son moléculas muy parecidas a la Vitamina K.

Se ha demostrado un aumento de las concentraciones de prostaglandinas en el tejido gingival humano en correspondencia con los niveles alcanzados de estrógenos y progesterona durante el embarazo. La respuesta inmune de tipo celular se encuentra reducida durante el embarazo; hay una disminución de la migración funcional de células inflamatorias y en la fagocitosis, así como una disminución de la quimiotaxis de neutrófilos y fibroblastos.

Las infecciones periodontales suponen un depósito de microorganismos anaeróbicos gran negativos, lipopolisacáridos y endotoxinas, y mediadores inflamatorios como PGE2 y TNF alfa, que podrían suponer un riesgo para la unidad feto placentarias, aunque fuera de modo transitorio.

La Academia Americana de Periodoncia ha publicado una revisión de diversas enfermedades sistemáticas para las cuales las enfermedades periodontales podrían ser un potencial factor de riesgo; dentro de estas se incluyen, prematuridad, bajo peso al nacer, bacteriemias, endocarditis bacteriana y otras.

Otros autores demostraron que sin tener en cuenta ninguna otra variable la enfermedad periodontal multiplicaba por 6 el riesgo de tener un parto prematuro o de bajo peso, y después de tener en cuenta los otros factores, las madres con enfermedad periodontal tenían una probabilidad mayor a 7 veces de tener partos prematuros o bajos pesos, ellos afirman que 18.2 % de los partos prematuros o bajo peso pueden atribuirse a la enfermedad periodontal en USA. Un estudio realizado en 2006 no encontró ninguna asociación entre parto pretérmino y bajo peso al nacer.

Samant, A. y cols. Consideran que el aumento de la profundidad de la bolsa durante el embarazo debía principalmente a un aumento del tejido gingival más que a destrucción periodontal.

La destrucción de mastocitos gingivales por el aumento de las hormonas sexuales y la consiguiente liberación de histamina y enzima proteolíticas, pueden contribuir también a la respuesta inflamatoria exagerada a los irritantes locales. Estos cambios hormonales provocan además un incremento de las prostaglandinas y una alteración del sistema fibrinolítico.

Por otra parte, se ha demostrado que el sistema inmunológico materno presenta algunas modificaciones particulares para evitar el rechazo inmunológico entre la madre y el feto. Se sugiere que la progesterona funciona con un inmunosupresor en los tejidos gingivales de mujeres embarazadas previniendo el tipo agudo-rápido de reacción inflamatoria contra la placa, pero permitiendo un tipo crónico creciente de reacción del tejido, que da lugar clínicamente a un aspecto exagerado de la inflamación. Otros estudios han evidenciado que muchas veces, a pesar del control de la placa y demás factores de riesgo, esta implícita la inflamación gingival que da como respuesta que existe una disminución de las células T, lo cual sugiere que esta depresión sea un factor en la sensibilidad alterada de los tejidos gingivales.

A pesar de que los cambios gingivales durante el embarazo son los más marcados, los periodontales no se excluyen en este periodo.

El organismo en el estado de gestación produce una hormona llamada relaxina, cuya función radica en relajar las articulaciones de la gestante para facilitar el parto. Algunos estudios plantean que esta hormona puede actuar también en el ligamento periodontal provocando una ligera movilidad dentaria que facilita la entrada de restos de alimentos y que la placa dentobacteriana se deposite entre la encía y el diente, lo que origina la inflamación de estas. Esta movilidad dentaria se diferencia por no llevar consigo pérdida de la inserción dentaria, que no precisa tratamiento y remite posparto, ya que es raro que el daño periodontal sea irreversible.

El embarazo no constituye de manera alguna causa de pérdidas óseas con la consiguiente aparición de bolsas periodontales reales. Las cantidades totales de calcio y fósforo que necesita el feto durante el embarazo solo representa el 1/50 de la cantidad presente en los huesos maternos. Por lo tanto, el organismo materno sufre muy poco al respecto. No obstante, una deficiente incorporación de calcio y fósforo en la dieta materna hace que disminuya la concentración de estos iones en los líquidos extracelulares, y se produzca la salida de calcio de los huesos como mecanismo compensador para alcanzar cifras normales de estos iones. En este caso, hay una pérdida del contenido mineral óseo, no pérdida de altura de hueso alveolar. Esta pérdida del contenido mineral es reversible y se recupera cuando la concentración de ion calcio alcance cifras más elevadas.

A pesar de estos cambios fisiológicos ocurren en todas las embarazadas, no en todas se presentan las alteraciones descritas. Esto se debe, en parte, a la predisposición genética individual

de padecer o no ciertas enfermedades, así como también al estado sociocultural de cada una, teniendo en cuenta, según estudios realizados, que, a mayor nivel educativo y condiciones socioeconómicas, esta afección se comporta en menor escala.

### **Otras afectaciones bucales.**

La mucosa bucal puede verse afectada en el embarazo. Una de las causas de tal afectación pueden ser los vómitos que se producen en el primer trimestre, los cuales actúan como irritante local, y se manifiestan en una eritema de la mucosa mas o menos marcado, que puede dar sensación de quemazón. Pueden observarse además de la mucosa bucal y estomatitis hemorrágicas.

Durante este periodo, la composición salival también se ve alterada disminuye el pH salival y la capacidad buffer, y se afecta la función para regular los ácidos producidos por las bacterias, lo que hace al medio bucal favorable para el desarrollo de estas al promover su crecimiento y cambios en sus poblaciones.

Por otra parte, los alimentos suplementarios que necesita la madre durante el embarazo para satisfacer las necesidades del feto y de las membranas fetales, incluyen, en especial, cantidades extra de calcio, fosforo, proteínas y vitaminas, fundamentalmente C y D. el feto en desarrollo utiliza en prioridad muchos elementos nutritivos de los líquidos tisulares maternos y siguen creciendo muchas partes del feto aun cuando la madre no reciba alimentos suficientes. Si la alimentación materna no contiene los elementos nutritivos necesarios, la madre puede sufrir durante el embarazo cierto número de carencias. A menudo las hay de hierro y vitaminas. En relación con el hierro, la madre necesita formar su propia hemoglobina y producir el hierro para la hemoglobina fetal, por lo que la anemia por déficit de hierro es uno de los estados carenciales mas frecuentes durante esta etapa, que produce palidez de la mucosa bucal para las madres y afecta también el feto.

La avitaminosis constituye otro estado carencial que puede afectar a la embarazada. El feto necesita tantas vitaminas como el adulto, a veces mucho más, por lo que la madre debería ingerirlas en cantidades suficientes, pues de lo contrario, se manifestarían estas carencias. Las vitaminas del complejo B, específicamente la B-2 y B-3 y la Vitamina C, son las que, cuando se encuentran en

bajos niveles, producen manifestaciones bucales como quelitis, glositis en el caso del complejo B y en el caso de la Vitamina C provoca encías inflamadas y sangrantes.

Los cambios en los hábitos alimenticios son evidentes, la dieta criogénica en alta frecuencia comienza a cobrar un papel principal en relación con los restantes alimentos, lo que constituye el sustrato para la bacteria. Unido con esto, se presenta la deficiencia del cepillado por 2 motivos: las náuseas que produce la práctica de este hábito y porque la embarazada se ve asediada por la sintomatología propia de este estado, todo lo cual contribuye a la acumulación de placa dentobacteriana con bacterias organizadas y adheridas a la sobre la superficie del diente, como todo proceso salud-enfermedad, lo biológico no puede aislarse de lo social. Esta etapa también puede provocar cambios en los modos y estilos de vida, aunque de ninguna manera puede hacerse extensivo a todas las embarazadas.

#### **5.6. tratamientos para la preservación y prevención de los tejidos periodontales en la mujer embarazada.**

La gestación es una etapa llena de cambios para la madre y su entorno familiar. Puede vivirse como un periodo de enriquecimiento muy gratificante que se puede convertir en una gran oportunidad para compartir y crecer. Los niños y niñas perciben su entorno desde el útero, y para brindarles bienestar desde el principio, es importante realizar los cuidados necesarios durante la gestación. En esta etapa, es fundamental cuidar la salud de la madre y del niño o niña que va a nacer y la familia puede contribuir proporcionando un entorno saludable.

El enfoque de curso de vida es considerado clave por la Organización Mundial de la Salud para la prevención y control de las enfermedades crónicas no transmisibles. Este enfoque incluye acciones durante todo el ciclo de la vida, comenzando con la salud materna (incluyendo la etapa pre.-concepcional, prenatal y post natal), continuando en la infancia y adolescencia, abarcando la promoción de los entornos de trabajo saludable en la edad adulta, el envejecimiento saludable y cuidados adecuados en el final de la vida.

Reconociendo la importancia de esta etapa para la mujer, su hijo y la familia, el Ministerio de Salud ha priorizado la atención odontológica de la gestante, buscando generar las condiciones para que el recién nacido crezca en un entorno familiar que promueve y protege la salud bucal. La atención odontológica integral de la mujer embarazada es una intervención de alto impacto, considerando que, para muchas mujeres, el embarazo es una oportunidad única para modificar conductas que se han asociado a un riesgo mayor de problemas de salud.

Desde Julio 2010, la Salud Oral Integral de la embarazada es una garantía GES del Régimen general de garantía en salud que consiste en una atención odontológica realizada por un cirujano dentista, dirigida a educar, prevenir, recuperar y rehabilitar la salud bucal de la mujer gestante. Se ha diseñado como una oportunidad para resolver los problemas de salud bucal de la mujer, reforzar los conocimientos para la prevención de las patologías bucales y fomentar los cuidados desde el nacimiento para que el recién nacido crezca en un entorno favorable para su salud bucal.

### **Prevención primaria.**

¿Existen factores de riesgo para enfermedad periodontal relativos a la condición de embarazo?

¿Es la enfermedad periodontal en la embarazada un factor de riesgo de parto prematuro y bajo peso al nacer?

### **6.6 Tratamientos y prevención.**

Factores de riesgo de enfermedad periodontal en la embarazada para mantener la salud periodontal en la mujer embarazada se debe poner énfasis en el control de placa, principal factor asociado a la gingivitis durante el embarazo.

Enfermedad periodontal y riesgo de parto prematuro y/o bajo peso al nacer el detartraje y pulido radicular son procedimientos seguros durante el embarazo y deben ser indicados para recuperar la salud periodontal de la mujer embarazada.

En mujeres con bajo riesgo de parto prematuro no se debe realizar tratamiento periodontal con el fin de disminuir el riesgo de parto prematuro o bajo peso al nacer.

En mujeres con alto riesgo de parto prematuro y diagnóstico de enfermedad periodontal se debe realizar el tratamiento periodontal, pudiendo tener esta terapia un efecto positivo en la disminución del parto prematuro y bajo peso al nacer.

Para la prevención de caries se debe usar diariamente pasta fluorurada de 1500 ppm en cada cepillado.

En mujeres con alto riesgo de caries se debe usar barniz de flúor o enjuagatorios fluoruros como parte de un plan integral de prevención en salud bucal.

Cuando la mujer sufra náuseas o vómitos durante el inicio del embarazo se recomienda el uso diario de enjuagatorio de NaF para favorecer la remineralización del diente y controlar la sensibilidad dentaria asociada.

La detección de lesiones de caries debe realizarse a través de un examen visual en un diente limpio y seco.

El uso de radiografías intraorales para el diagnóstico de patologías bucales debe ser indicado luego de evaluar los riesgos y beneficios para la mujer y su hijo en desarrollo.

Durante la toma de radiografías intraorales se deben aplicar todas las medidas necesarias para minimizar la exposición a la radiación de la mujer embarazada. Estas medidas son el uso de delantal y protector tiroideo plomados y la optimización de la técnica radiográfica (películas de alta velocidad y colimador).

Se recomienda realizar el examen periodontal básico para identificar a las mujeres embarazadas que requieren examen periodontal completo.

La atención debe realizarse en una posición cómoda para la mujer, permitiendo los cambios frecuentes de posición. La mujer debe estar en posición recostada, ligeramente inclinada hacia la izquierda y con la cabeza más elevada que los pies.

Las urgencias odontológicas, referidas al manejo de la infección y dolor, deben resolverse al momento de producirse.

No se recomienda el uso de antiinflamatorios no esteroideos (AINE) durante el embarazo, especialmente durante el primer y tercer trimestre, por los efectos adversos que puede tener para la madre y el feto.

En caso de dolor, considerar el uso de paracetamol en dosis no mayor a 4g/día, por 2 o 3 días.

Considerar el uso de penicilinas y cefalosporinas como antibióticos de primera línea durante el embarazo. En casos de alergia a penicilinas, considerar el uso de eritromicina en formulación no estolato.

El uso de antibióticos sistemáticos para el tratamiento de enfermedad periodontal debe reservarse para aquellas personas que no responden a la terapia mecánica convencional, presentan enfermedades periodontales agudas o periodontitis, compromiso sistémico o se encuentran medicamente comprometidas.

# 6.- METODOLOGIA

## **6.- METOLOGIA.**

-Tipo de estudio.

El trabajo que a continuación vemos es un trabajo de investigación tipo documental, abarcando temas de factores de riesgo de la enfermedad periodontal en mujeres, basándonos en artículos médicos y revistas odontológicas.

Según Baena (1985), “La investigación documental es una técnica que consiste en la selección y la recopilación de información por medio de la lectura y crítica de documentos y materiales bibliográficos, de bibliotecas, hermotecas, centros de documentación e información.

## 7.- CONCLUSION

## **7.- CONCLUSIÓN.**

El estomatólogo debe conocer los cambios etrínicos e intrínsecos que ocurren en la gestante para interpretar muchos fenómenos al nivel bucal de este estado. Este trabajo se abordaron los cambios bucales en la mujer gestante y su relación con la aparición o desarrollo de enfermedades bucales.

Aunque la literatura mundial abunda en estudios epidemiológicos sobre lesiones de la cavidad bucal, pocos son los trabajos publicados que brindan información sobre las alteraciones prevalentes en la boca durante e embarazo. Conocer cuales son las lesiones que se presentan en la cavidad bucal de las mujeres gestantes, las que derivan del embarazo o de las circunstancias que rodean a este estado fisiológico especial, puede contribuir a su identificación y manejo tempranos, permitiendo a las autoridades sanitarias y malos odontólogos anticiparse para enfrentar la demanda de servicios y sus costos.

A pesar de que estos cambios fisiológicos ocurren en todas las embarazadas, no en todas se presentan las alteraciones descritas. Esto se debe, en parte, a la predisposición genética individual de padecer ano ciertas enfermedades, así como también al estado sociocultural de cada una, teniendo en cuenta, según estudios realizados, que a mayor nivel educativo y condiciones socio económicas, esta afección se comporta en menor escala.

Considerando la alta vulnerabilidad de la mujer embarazada de padecer o agravarse infecciones periodontales, así como otras alteraciones de la mucosa bucal, se recomiendan exámenes bucales frecuentes, un buen control del cepillado conjuntamente con un creciente cuidado de la higiene bucal y una dieta saludable, los que contribuirán a disminuir o controlar estas alteraciones, por lo que podemos concluir:

1.- Estado de gestación modifica las condiciones bucales e incide de esta forma en la salud bucal, y que el diente, los tejidos periodontales y la mucosa bucal son los blancos directos que pueden ser afectados por este motivo. Así también el embarazo debido a las variaciones hormonales que experimentan la mujer pudiera condicionar el desarrollo y mantenimiento de gingivitis y periodontitis. En ausencia de microorganismos asociados a la placa dentobacteriana, estos a cambios no son capaces de desarrollar enfermedad periodontal.

2.- La enfermedad periodontal al suponer un depósito de microorganismos y sus productos desencadenan una respuesta con riesgo sistémico.

3.- Se necesitan estudios multicéntricos longitudinales y rigurosos que confirmen la trascendencia de la hipótesis entre infección y embarazo de riesgo.

# 8.- PROPUESTAS

1. Acudir consulta periódica por lo menos cada tres meses durante el embarazo para llevar un control de placa bacteriana, cambios que se pudieran ocasionar en los tejidos gingivales como la inflamación gingival

2. En pacientes con deficiente higiene bucal, realizar profilaxis en casos que esta presente calculo dental para así eliminar el mayor numero de bacterias presentes en la boca que pudieran ocasionar enfermedad periodontal

3. En caso de tomar medicamentos hormonales durante el embarazo, se ha comprobado que alguno de ellos como la progesterona causan inflamación gingival, se recomienda consultar con el dentista para periódicamente para el control de la misma

4. En caso de que la paciente presente aparatología en boca como Brackets aumentar cuidados y uso de aditamentos de limpieza oral

5. Atender a la paciente en el 2 trimestre de embarazo por seguridad

6. Ingesta de líquidos por la disminución de saliva

7. Al haber disminución de vitaminas durante el embarazo, es necesario consultar al médico de cabecera para llevar control de ingesta de vitaminas adecuadas para la paciente, ya que esto nos puede ayudar a la prevención de una glositis e inflamación gingival a causa de esto

8. Debido a que cepillarse los dientes puede ser causa de nauseas y por lo consiguiente vómitos y síntomas significativos en el primer trimestre de embarazo se recomienda eliminar el consumo de cafeína, bebidas gaseosas, alcohol, dulces; y comer mas frutas, verduras y harinas integrales, y beber gran cantidad de líquidos. Eso ayudara a disminuir la acidez

# 9.- BIBLIOGRAFIA

**9.- BIBLIOGRAFÍAS.**

1. [http://www.alergomed.org/uploads/1/0/0/2/10021998/lectura\\_seminario - enfermedad periodontal 1 .pdf](http://www.alergomed.org/uploads/1/0/0/2/10021998/lectura_seminario_-_enfermedad_periodontal_1_.pdf)
2. [http://www.imedicinas.com/pfw\\_files/cma/ArticulosR/Periodontology2000/2005/01/108040500090021.pdf](http://www.imedicinas.com/pfw_files/cma/ArticulosR/Periodontology2000/2005/01/108040500090021.pdf)
3. <http://scielo.isciii.es/pdf/peri/v20n1/original1.pdf>
4. [http://www.imedicinas.com/pfw\\_files/cma/ArticulosR/periodontology2000/2003/03/108030300090023.pdf](http://www.imedicinas.com/pfw_files/cma/ArticulosR/periodontology2000/2003/03/108030300090023.pdf)
5. [http://www.bvs.sdl.cu/revistas/est/vol36\\_3\\_99/est02399.htm](http://www.bvs.sdl.cu/revistas/est/vol36_3_99/est02399.htm)
6. <http://scielo.isciii.es/pdf/peri/v20vn1/original4.pdf>
7. <https://www.nlm.nih.gov/meddilineplus/spanish/ency/article/001059.htm>.
8. [Medicina.esPOCH.edu.ec/infyserv/placa.htm](http://Medicina.esPOCH.edu.ec/infyserv/placa.htm)
9. [www.ecro.edu.mx/pdf/comite%20titulacion/guia-para la elaboracion del protocolo de tesis pdf](http://www.ecro.edu.mx/pdf/comite%20titulacion/guia-para_la_elaboracion_del_protocolo_de_tesis.pdf).
10. [Scielo.isciii.es./scielo.php?script=sci-arttext&pud=51699-65852005000200003](http://Scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci-arttext&pud=51699-65852005000200003)
11. [Scielo.isciii.es./pdf/peri/v15n2/original13.pdf](http://Scielo.isciii.es/pdf/peri/v15n2/original13.pdf)
12. [Scielo.sdl.cu/scielo.php?pid=51729-519x2008000100006&script=sci\\_arttext](http://Scielo.sdl.cu/scielo.php?pid=51729-519x2008000100006&script=sci_arttext)
13. <http://www.uv.mx/cienciahombre/revistae/vol26num2/articulos/enfermedad.html>
14. [https://www.propdental.es/enfermedad\\_peridontal](https://www.propdental.es/enfermedad_peridontal).
15. [http://es.wikipedia.org/wiki/enfermedad\\_peridontal](http://es.wikipedia.org/wiki/enfermedad_peridontal).
16. [http://www.geosalud.com/saluddental/enfermedad\\_peridontal.2htm](http://www.geosalud.com/saluddental/enfermedad_peridontal.2htm)
17. <http://www.seroadres.es/embarazo/primer-trimestre/cambios-en-la-mujer-mes-ames.html>
18. <http://www.guiainfantil.com/blog/152/los-cambios-del-cuerpo-de-la-mujer-durante-el-embrazo.html>.
19. [scielo.sld.cu/scielo.php?pid=s1729-519x2008000100006&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=s1729-519x2008000100006&script=sci_arttext)
20. [web.minsalc.cl/portal/url/item/955578f79a24ef2a04001011f01678a.pdf](http://web.minsalc.cl/portal/url/item/955578f79a24ef2a04001011f01678a.pdf)
21. [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1698-4447200400500009](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1698-4447200400500009)
22. [http://scielo.sdl.cu/scielo.php?pid=S0034-75072003000200009&script=sci\\_arttext](http://scielo.sdl.cu/scielo.php?pid=S0034-75072003000200009&script=sci_arttext)