UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN INTEGRAL DEL HOMBRE
INFORME DE INVESTIGACIÓN

**ALTERACIONES DE LOS TEJIDOS GINGIVALES DURANTE
EL EMBARAZO**

REALIZADO POR:

Br. Cabañas Verónica

Br. Cárdenas Geraldine

Valencia, Julio 2001

DEDICATORIA

... A Dios, por habernos guiado por el buen camino llenándonos de Fe y confianza para poder vencer todos los obstáculos...

.... A nuestros padres, que con su ejemplo, apoyo y esfuerzo, contribuyeron a realizarnos como personas y a guiarnos por el camino de la excelencia...

... A todas las personas que de una u otra forma nos brindaron cariño, confianza y optimismo para alcanzar todas nuestras metas...

AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo se hizo gracias a:

- Primeramente a Dios, ya que su presencia en nuestros corazones ayudó a sobrellevar todas las adversidades que se nos presentaron a lo largo de nuestra carrera.
- A nuestros padres, que han sido pilares fundamentales en nuestra educación.
- A la Universidad de Carabobo, por permitirnos formar parte de ella y convertirnos en profesionales.
- Al Profesor Carlos Sierra, ya que con su orientación y apoyo nos ayudó al desarrollo y culminación de nuestro Informe de Investigación.
- A todos los profesores, que durante la carrera supieron impartirnos sus conocimientos y enseñanzas.

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
INFORME DE INVESTIGACIÓN

**ALTERACIONES DE LOS TEJIDOS GINGIVALES DURANTE
EL EMBARAZO**

Autores: Br. Verónica Cabañas.
Br. Geraldine Cárdenas.

Año: 2001.

Resumen

La presente investigación, tuvo el propósito de analizar la importancia de las Alteraciones de los Tejidos Gingivales Durante el Embarazo. Es por ello, que se realizó una revisión bibliográfica, para así desarrollar diversos aspectos fundamentales como lo es la existencia de factores determinantes en dichas alteraciones (placa dental – valores hormonales), así como también los cambios fisiológicos en el tracto digestivo durante el embarazo tomando en cuenta saliva y enfermedades periodontales, y finalmente la descripción de los diferentes niveles de inflamación de la encía que pudiesen presentarse durante el embarazo de acuerdo a las condiciones de salud bucal que presentase la embarazada. Además fueron tomadas en cuenta investigaciones realizadas nacionales e internacionales relacionadas con las alteraciones de estos tejidos. El análisis sobre la presente investigación permitió llegar a las siguientes conclusiones: destacar la importancia que tiene la higiene bucal del individuo debido a la cantidad de microorganismos que comúnmente albergan en la boca, por lo que se hace más factible la presencia y posterior evolución de enfermedades bucales, además de ello, los factores irritantes (placa dental), que una vez presente en la boca van a permitir una mayor colonización de las bacterias conllevando esto a un grado de patogenicidad elevado. Por otro lado, la importancia de evaluar todo el organismo del individuo debido a las diferentes respuestas y cambios perjudiciales que podría presentar ante alguna alteración; así como también todas las fases o etapas que pudiesen instaurarse, comenzando por una simple gingivitis hasta una grave periodontitis. Por último se hizo referencia a investigaciones nacionales e internacionales donde se destacaron a las más importantes las siguientes: “ Prevalencia de la Gingivitis en Mujeres Embarazadas en la Consulta Prenatal del Hospital Central de Valencia” y “Esteroides Sexuales y Sensibilidad Tisular a los Irritantes Locales del Periodonto”.

INTRODUCCIÓN

Los cambios que se producen en los tejidos periodontales, son causados por la presencia de la placa bacteriana además de los microorganismos que se encuentran en la boca; por otro lado, la falta de higiene bucal incide negativamente ya que debido a ello se ve aumentado el número de microorganismos en el surco gingival. De esta forma, la encía presenta una serie de cambios que van desde una inflamación (crónica o aguda), hasta la pérdida total de los tejidos de sostén del diente.

En la enfermedad periodontal se encuentran otros factores que van a exacerbar la condición gingival ya existente, como lo son enfermedades sistémicas, ingesta de medicamentos y estados condicionales, entre los cuales destaca el embarazo, condición que se estudiará en el presente trabajo.

En el caso de la enfermedad gingival, la preñez no causa la enfermedad. La gingivitis del embarazo, es causada al igual que todas, por la placa dental, es decir, así como sucede en las no embarazadas. La

gestación sólo acentúa la reacción gingival ante la placa y modifica la situación clínica resultante.

Durante el embarazo la gravedad de la gingivitis se incrementa a partir del 2do al 3er mes; para el 8vo mes ya la gingivitis se torna más intensa y decrece hasta los 2 meses postparto.

Es importante recalcar que la gestación afecta la gravedad de las zonas previamente inflamadas, no modifica la encía sana.

Básicamente el presente trabajo intenta señalar y analizar los factores determinantes en éstas alteraciones, es por ello que se encuentra estructurado por un objetivo general: Explicar las alteraciones de los tejidos gingivales y algunos factores determinantes como: la placa, ya que la misma le aporta ventajas al microorganismo teniendo efecto sobre sus propiedades, y los valores hormonales, ya que es importante saber sobre las hormonas sexuales, como actúan y como se pueden ver alteradas en caso de enfermedad periodontal; 2. Explicar los cambios fisiológicos en el tracto digestivo durante el embarazo, tanto a nivel de la saliva como en los tejidos periodontales, ya que en los mismos se presentan alteraciones específicas de la enfermedad como lo es el granuloma gravídico; 3. Describir el nivel de inflamación de las encías en el embarazo, esto es fundamental para así evitar la recurrencia en cuanto

al incremento del volumen gingival una vez que se obtiene el conocimiento adecuado sobre todas sus fases y evolución; 4. Analizar las investigaciones nacionales e internacionales relacionadas a las alteraciones de los tejidos gingivales durante el embarazo, esto con la finalidad de hacer referencia al estudio que se ha hecho sobre dichas alteraciones.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL:

- √ Explicar las alteraciones de los tejidos gingivales durante el embarazo.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- √ Explicar la relación que existe entre las alteraciones gingivales y algunos factores determinantes como: placa dental/ valores hormonales.
- √ Explicar los cambios fisiológicos en el tracto digestivo durante el embarazo.
- √ Describir el nivel de inflamación de las encías en el embarazo.
- √ Analizar las investigaciones nacionales e internacionales relacionadas a las alteraciones de los tejidos gingivales durante el embarazo.

JUSTIFICACIÓN.

Son diversas las opiniones que se dan respecto a la importancia que juega el embarazo en el desarrollo de la enfermedad periodontal según investigaciones, literatura odontológica, entre otras. Hay quienes consideran que la enfermedad periodontal que se presenta durante el embarazo es debido a la acción de las hormonas y que los irritantes locales (placa bacteriana y cálculo) representan una complicación más al agente causal, de esta forma se considera a la Gingivitis del Embarazo como un estado fisiológico verdadero. Por otra parte, hay quienes afirman que la enfermedad periodontal es causada específicamente por los irritantes locales y que la reacción gingival viene a observarse con más predominio durante el embarazo.

La divergencia de opiniones descrita anteriormente, aunada al hecho de que la enfermedad periodontal es considerada como un problema de salud pública, revela la importancia de determinar en forma clara en los diferentes trimestres que se presentan en el embarazo todos los cambios y alteraciones periodontales más relevantes, además de tomar en cuenta la importancia de una buena y adecuada higiene bucal que deben tener los pacientes (en éste caso, específicamente, las embarazadas.)

Además, es importante que tanto el profesional de medicina como el odontológico se incorporen e incentiven para establecer políticas y estrategias basándose en la prevención, en relación a la enfermedad y a sus posibles consecuencias.

Es por ello, que la mujer embarazada debe tener conocimiento no solo de las enfermedades del organismo que pudiesen producirse durante este período, sino también tomar en cuenta la importancia de una buena salud bucal, ya que las alteraciones en la boca instauradas durante el embarazo al no ser tratadas pudiesen trascender a una enfermedad mayor.

Mediante esta investigación se proporciona amplia y actualizada información relacionada con Las Alteraciones de los Tejidos Gingivales Durante el Embarazo, y puede servir de base para el desarrollo de otras investigaciones.

CAPITULO I
FACTORES DETERMINANTES EN LAS ALTERACIONES
GINGIVALES DURANTE EL EMBARAZO

Placa dental.

Es la que está formada por masas invisibles de gérmenes dañinos o microorganismos que se encuentran en boca, particularmente en el dorso de lengua, alrededor del surco gingival y en la superficie dentaria a la cual se adhiere fuertemente. (Seif, 1997.)

“Un concepto más dinámico es el propuesto por Marsh y Martín en 1992 quienes señalan: La placa dental es un término general para denominar a la comunidad microbiana compleja encontrada sobre la superficie dentaria, embebida en una matriz de polímeros de origen bacteriano y salival”. (Seif, 1997, p. 37.)

La placa al ser una biopelícula (debido a depósitos blandos, no calcificados de bacterias y sus productos), se vincula con el huésped, lo cual viene a ser muy importante ya que es el ambiente de la biopelícula quien a veces aporta ventajas al microorganismo, teniendo efecto sobre las propiedades de las bacterias allí presentes. (ob.cit.)

La biopelícula se forma al comienzo por la interacción bacteriana con el diente, después mediante interacciones física y fisiológicas entre diferentes especies de la masa microbiana. También factores ambientales externos mediados por el huésped influyen sobre las bacterias presentes en la placa dental, la cual puede causar en boca tanto caries dental como afecciones periodontales debido a su potencial patógeno. Son infecciones que dependen de la actividad metabólica de dicha comunidad microbiana (Carranza, 1998.)

La placa difícilmente puede ser vista, a menos que sea teñida (sustancias o tabletas rojas reveladoras), es por ello que se ignora en gran medida la presencia de la misma, facilitando el establecimiento de la enfermedad en boca caracterizada por encías rojas, inflamadas o sangrantes que conllevan a la destrucción de los tejidos de soporte por lo que eventualmente se pierden los dientes. (ob.cit.)

Por otro lado, la placa se puede clasificar según su localización en supragingival (por arriba del margen de la encía) o en subgingival (por debajo del margen de la encía, entre diente y el tejido del surco gingival), (Carranza, 1998.)

Las distintas zonas de la placa son relevantes para diferentes procesos relacionados con la enfermedad de los dientes y el periodonto. Por ejemplo la placa marginal posee importancia principal en la producción de la gingivitis. La placa supragingival y la subgingival relacionadas con el diente son críticas en la formación de sarro y caries dental, en tanto que la placa subgingival

vinculadas con el tejido es importante en el rasgo de la destrucción del tejido blanco en las diferentes formas de la periodontitis (Carranza, 1998, p.91.)

Es decir, la placa afectará según el sitio en que esté ubicada a los tejidos o estructuras que estén en su entorno; esto incluye tejido dentario y tejido blando (encía, periodonto.)

Con respecto a la composición de la placa, es importante tener en cuenta que no sólo son microorganismos bacterianos los que la conforman, también hay los no bacterianos como el mycoplasma, hongos, protozoarios y virus. Los microorganismos existentes están en una matriz intercelular (corresponde al 20-30 % de la masa de la placa, consta de materiales orgánicos e inorgánicos de la saliva, el líquido del surco gingival, productos bacterianos, material lipídico, polisacáridos, proteínas y glucoproteínas) que también contiene algunas células del huésped como la epitelial, los macrófagos y leucocitos. El componente orgánico de la placa es principalmente por bacterias aeróbicas y anaeróbicas, y el inorgánico es en esencia calcio y fósforo, y en cantidades menores otros minerales como sodio, potasio y fluoruro. (Carranza, 1998.)

La matriz intercelular le confiere propiedades especializadas a las bacterias presentes en la biopelícula, en contraste con las bacterias que flotan sin restricción. Por ejemplo el gel de la biopelícula opera como barrera. Sustancias producidas por las bacterias presentes en ella son retenidas y en esencia se concentran, hecho que fomenta las interacciones metabólicas entre las diferentes bacterias. También se piensa que la matriz protege a las

bacterias naturales de las sustancias dañinas en potencia, como los antimicrobianos, que pudieran carecer de la capacidad para difundir por la matriz para alcanzar a las células bacterianas. (Carranza, 1998, p.91.)

Es decir, la matriz junto con componentes orgánicos e inorgánicos, va a permitir una mayor adherencia de las bacterias a la superficie dentaria, al mismo tiempo que las protege de elementos que pudieran dañarlas.

Así, se tiene que la placa dental es esencial para el desarrollo de la enfermedad periodontal, y por tanto, su control es crítico para el tratamiento de dicha enfermedad, además de entender su estructura, desarrollo, mecanismos de formación, inhibición, etc., (Carranza, 1998.)

Proceso de formación:

La formación de la placa se da como resultado de una serie de procesos complejos, los cuales involucran componentes bacterianos y de la boca del huésped.

En una dentadura limpia, al principio hay tres fases distintas, con algunas variaciones de tiempo entre dientes e individuos:

- Primera fase: se da en 2 días sin higiene bucal. Aquí hay proliferación de cocos y bacilos grampositivos, y un 30 % gramnegativos.

- Segunda fase: se da entre 1 y 4 días caracterizada por aparición y aumento en el número de fusobacterias y filamentos.
- Tercera fase: hay aparición de espiroquetas y espirilos. Se detecta una gingivitis clínica al tiempo de la formación de este complejo; la placa supragingival se madura se presenta de los 4 a los 9 días. Similar a ello, madura la subgingival formada en tiras colocadas experimentalmente en bolsas periodontales. (Carranza, 1998.)

El proceso se da como sigue:

1. El desarrollo empieza con el depósito de la cutícula derivada de la saliva, ésta contiene glucoproteínas derivadas de glándulas submandibulares; una vez que el diente se cepilla, comienzan a depositarse proteínas tanto de origen salival como del flujo crevicular, por un proceso de absorción altamente selectivo y específico, dando como resultado una película celular con alto contenido de grupos carboxilos y sulfatos que incrementan la carga negativa neta del esmalte. Además de los componentes mencionados anteriormente, también se incorporan a la superficie enzimas como Lizosimas, Amilasa y Peroxidasa, quienes van a influir en la colonización y desarrollo de las bacterias. Igualmente se incorpora enzimas extracelulares de origen bacteriano como la Glucosiltransferasa (GTF), e inmunoglobulinas. (Seif, 1997.)

2. Colonización: Una vez formada la película adquirida (acelular), la misma comienza a colonizarse por microorganismos de la cavidad bucal. El proceso se divide así:
- * Deposición. Se produce un acercamiento inicial hacia la superficie de la película por parte de las bacterias. Esta fase es reversible.
 - * Adhesión. En ésta se da un cambio irreversible en la que intervienen tanto bacterias como componentes del huésped, jugando un papel importante en la unión de microorganismo a la película. Estas uniones pueden ser físicas como químicas, determinando así la unión estrecha. Este proceso se da por: adhesinas, por medio de puentes de calcio y magnesio entre los componentes bacterianos de cargas negativas como el ácido teicoico y lipoteicoico y componentes cargados negativamente de la película, a través de polisacáridos extracelulares tipo Glucan y fimbrias.
 - * Repetición de las dos anteriores. La adherencia se da sobre una primera capa bacteriana ya formada en la película por medio de mecanismos de coagregación, y así sucesivamente se adhieren entre una célula bacteriana y otra.
 - * Crecimiento y reproducción. Los microorganismos adheridos a la película, permiten conformar una capa confluyente y madura llamada o referida como placa dental. (ob.cit.)

Con respecto a la inhibición de la placa, hay que tomar en cuenta como se puede prevenir para así evitar la caries dental y problemas periodontales, sabiendo que como principal aliado se tiene al cepillo dental (remoción con una buena técnica), uso del hilo o seda dental y

otros auxiliares de limpieza (agente antiplaca o antimicrobianos como enjuagues bucales y dentríficos, entre otros, (Seif, 1997.)

Relación de los Gérmenes de la Placa con Enfermedades del Periodonto.

Al principio se pensaba que la enfermedad periodontal provenía de la acumulación de la placa a través del tiempo junto con una menor reacción y mayor susceptibilidad del huésped con la edad. (Carranza, 1998.)

La enfermedad era relacionada directamente con la placa, y se pensaba que toda la placa era semejante e igualmente capaz de causar enfermedad. Sin embargo, esto se contradujo, y de allí se hizo reconocimiento de las diferencias en la placa en sitios de diferente situación clínica, lo que condujo a una renovada búsqueda por patógenos específicos en las enfermedades periodontales y a la transición de una hipótesis de placa:

u Hipótesis de Placa No Específica:

Afirma que la enfermedad periodontal surge de la elaboración de productos nocivos por toda la microflora de la placa. Siendo así, el huésped neutraliza los productos nocivos cuando sólo hay cantidades menores de placa. El tratamiento de la periodontitis mediante el desbridamiento y medidas de higiene bucal, se relaciona con la

eliminación de la placa y sus productos, basándose en ésta hipótesis. (ob.cit.)

u Hipótesis de Placa Específica.

“Afirma que sólo cierta placa es patógena, y que su patogenicidad depende de la presencia o incremento de microorganismos específicos”. (Carranza, 1998, p.97.)

Además, la placa que alberga patógenos específicos causa enfermedad periodontal, debido a que ellos generan sustancias que facilitan la destrucción de los tejidos del huésped. Debido a que la hipótesis fue aceptada por experimentos realizados, luego se hicieron estudios para identificar periodontopatógenos específicos, revisando la microbiota asociada a estados de salud y enfermedad. (ob.cit.)

Gérmenes Relacionados con Enfermedades Periodontales **Específicos.**

Según estudios realizados, se dice que la cantidad y proporción de grupos bacterianos por debajo de la encía variaban en la salud periodontal y el estado patológico. La cantidad total de bacterias es mayor en sitios con enfermedad que en otros sanos; debido a que hay mucha más placa en el sitio enfermo, se sabe que la carga bacteriana total es mayor que la de lugares sanos. Evaluando el tipo de bacteria se obtiene que hay menor cantidad de células cóccicas y más bacilos móviles y espiroquetas

en los sitios enfermos que en otros saludables. La cantidad de bacilos grampositivos va ha decrecer a medida que se forma la gingivitis o periodontitis, haciendo que al mismo tiempo aumenten los gramnegativos. (Carranza, 1998.)

Valores hormonales.

- Hormonas sexuales y el embarazo.

Hay dos grupos principales de hormonas sexuales femeninas: Estrógenos y Progesterona, las cuales son producidas por los ovarios o glándulas suprarrenales, comenzando en la pubertad. Ambas hormonas son detectadas en orina, sangre y fluidos tísulares. (La Riva, 1993.)

Entre los estrógenos más comunes están: estradiol, estrona y estriol. Entre ellos hay uno que es el que biológicamente es más activo, el estradiol. (ob.cit.)

Por su parte, la progesterona incluye compuestos activos (progesterona) e inactivos (pregnandiol). El hecho de que exista una interacción entre estrógeno y progesterona determinan el mantenimiento normal del ciclo menstrual; a pesar de que hay buena interacción entre ambas, a veces existe sinergismo y en otras se da el antagonismo. (ob.cit.)

El proceso ocurre cuando el óvulo es fertilizado y la actividad endocrina que controla el ciclo menstrual, cambia. La cantidad de gonadotropina aumenta entre el 2do. y el 3er mes de gestación. Después el nivel disminuye en el primer trimestre, y de allí en adelante se mantiene, el nivel se queda bajo hasta que termina la gestación. (ob.cit.)

La excreción de orina de estrógeno y pregnandiol muestran aumento durante el embarazo, presentando una máximo en el primer trimestre y luego baja antes del parto. No precisamente el aumento en la excreción urinaria significa aumento de la actividad biológica. Al contrario, hay evidencias de que una cantidad considerable de estrógeno circulante se encuentra en estado inactivo durante el embarazo, pero la cantidad de estrógenos activos aumenta en el último período del embarazo. (ob.cit.)

Además de la progesterona y el estrógeno, la relaxina es una hormona del embarazo, la cual se va a elevar progresivamente a medida que el embarazo llega al máximo antes del parto y luego de un tiempo desaparece. También es producida en los ovarios. Se debe tomar en cuenta que el embarazo causa además otros cambios en otras partes del sistema endocrino (la glándula tiroidea aumenta de tamaño y por lo tanto la tasa de metabolismo aumenta). (ob.cit.)

Hay que tener claro que las hormonas en sí no inician el proceso, no toman energía del tejido, no actúan como catalizadores. Los mecanismos a través de los cuales actúan las hormonas son

desconocidos. Por su parte, los estrógenos conllevan a un crecimiento; también influyen en la citodiferenciación del epitelio escamoso estratificado y en mujeres menopáusicas se notan cambios no específicos después de la administración terapéutica de estrógenos. (ob.cit.)

La progesterona, en cambio, tiene efecto opuesto; su inyección subsecuente a la estimación de estrógeno causa cesación de la queratinización de la mucosa vaginal. Se observa un marcado cambio en el tejido mesodérmico por el efecto de las hormonas sexuales durante el embarazo y el post-parto. También en el embarazo hay disminución en el espesor y número de fibras. Con respecto al colágeno, se desconoce como podría influir sobre la formación del mismo. Solo podría ser, si los estrógenos al tener una influencia en la relación entre altos componentes de colágenos soluble y carbohidratos, causarían un efecto, ya que el primero se cree necesario para el desarrollo de colágeno desde el estado macromolecular al estado fibroso. Un aumento o prolongada exposición de estrógeno puede aumentar el número de mucopolisacáridos o de mastocitos presentes. También se observan cambios a nivel de la matriz intersticial. Basándose en investigaciones histoquímicas se sugiere que la sustancia intersticial se despolimeriza y se hace más fluida. Esta despolimerización puede influir en el metabolismo del agua y cambios en la fracción glucídica del tejido conectivo, así como puede ser que en las paredes de los vasos, el edema sea un fenómeno común durante el embarazo. Por su lado, la progesterona provoca cambios en la permeabilidad, así mismo lo realiza la relaxina. (La Riva, 1993.)

- Hormonas sexuales y cambios periodontales en el embarazo.

Se dice que durante el embarazo, pubertad y ciclo menstrual, la inflamación gingival y la hiperplasia se observan con frecuencia, inducido esto por un incremento en las hormonas sexuales femeninas en circulación, apoyado también por observaciones de la inflamación gingival en mujeres que toman anticonceptivos orales, hormonas esteroideas o algún otro medicamento que contenga derivados de estrógenos y progesterona, sin dejar a un lado que ese incremento también produce un desequilibrio endocrino, reflejándose éstos cambios en alteraciones gingivales iniciadas por los factores locales. (Genco, 1993.)

“Existen informes de que la progesterona tiene un impacto importante sobre el sistema vascular gingival, lo que causa un incremento de exudado y afecta la integridad de las células del endotelio capilar”. (Genco, 1993. p.233.)

Por otro lado, la progesterona influye en la biosíntesis de prostaglandinas en la encía. Por medio de otras investigaciones, se obtuvo que los cambios gingivales en mujeres embarazadas eran directamente causados por hormonas sexuales. (ob.cit.)

Teniendo como base que de una u otra forma las hormonas durante el embarazo influyen en ésta enfermedad, se puede precisar varios tipos de cambios gingivales que predominan:

1. Inflamación marginal, cuya intensidad y localización están condicionadas por presencia de agentes irritantes.
2. Formación de una masa localizada mal llamada “tumor del embarazo”.
3. Además hay alteraciones en la queratinización (durante el embarazo la encía muestra escasa queratinización, acantosis, hiperplasia de células) (ob.cit.)

Hay que tomar en cuenta la patogenia de la enfermedad periodontal ya que afecta las estructuras de sostén del diente pudiendo dar como resultado la pérdida de los mismos. Clínicamente ésta enfermedad muestra tumefacción a nivel de la encía, además de enrojecimiento, hemorragia al sondaje. (Carranza, 1998.)

La gingivitis durante el embarazo es debido a la acentuación de cambios clínicos en pacientes con procesos inflamatorios ya instaurados, ya que el embarazo como tal no produce alteración gingival alguna. La gingivitis por factores irritativos locales está presente y el embarazo solamente exagera la respuesta tisular ante la presencia de la flora microbiana específica, observándose clínicamente una superficie brillante con tendencia a hemorragia cuando se cepilla o al masticar. Estos cambios se dan en la encía marginal específicamente en la papila interdental, la cual puede ser localizada o generalizada. En el segundo o tercer nivel la inflamación se hace más grave. (ob.cit.)

Con respecto al tumor del embarazo (masa localizada), se forma interproximalmente observándose una lesión clásica que aparece aislada hiperplásica, protruída, color rojo fuego y crece como con una superficie como de mora, y por lo regular aparece durante el segundo trimestre. (La Riva, 1993.)

El crecimiento causa migración e incremento en la movilidad de los dientes adyacentes. Histológicamente, el tumor es idéntico a un granuloma piógeno, con la diferencia que sólo se presenta en el embarazo. Se sugiere que el inicio de la lesión se deba a presencia de la placa o algún traumatismo, y que la respuesta hística se vea exagerada debido a las alteraciones hormonales. (ob.cit.)

Generalmente la lesión desaparece en el post-parto, aunque a veces se requiera de escisión quirúrgica para que desaparezca por completo, si es así se debe esperar hasta después del embarazo, mientras que la retención de la placa puede ir reduciéndose con raspado y alisado radicular, así como con medidas de higiene bucal intensivas. No sólo son cambios gingivales los que se presentan, también se puede observar profundización en la bolsa, pérdida en el nivel de inserción e incremento en la movilidad. Estos cambios decrecen luego del parto ya que es posible que las concentraciones de las hormonas disminuyan; esto va a favorecer que la flora bacteriana se restablezca a su estado normal. (Genco, 1998.)

- Anticonceptivos hormonales y la encía

Las hormonas gestacionales usadas como anticonceptivos, causan similares situaciones a las observadas durante el embarazo.

La mayoría de las investigaciones revelan que con el uso de anticonceptivos se incrementa la prevalencia de gingivitis, pero que no todas las mujeres van a responder de la misma manera, tanto así, que hay algunas que no presentan alteraciones. “ Es bien conocido que la incidencia o prevalencia de gingivitis está relacionada de manera estrecha con un incremento de la placa dental”. (Genco, 1993. p.236.)

También el incremento está dado según la presencia de especies en la placa supragingival o en la subgingival. En mujeres que toman anticonceptivos orales, evaluaron medidas clínicas de gingivitis, flujo del surco, y profundidad de bolsas peridontales. El cambio dramático fue el incremento de la proporción de especies bacteroides, esto es un indicador más sensibles de las condiciones hormonales sistemáticas alteradas que los parámetros clínicos usuales. “Jensen sugirió que la sustitución del incremento de hormonas sexuales femeninas por el requerimiento de naftoquinona de ciertas especies bacteriodes al parecer es más responsable de este aumento microbiano”. (Genco, 1993, p. 237.)

Se observan cambios perceptibles en la saliva de la mujer que toman hormonas sexuales, en especial reducción de concentraciones de proteínas anticonceptivas, ácido siálico, fructosa, etc.

“La literatura dental informa que las pacientes que usan anticonceptivos orales presentan un incremento de dos o tres veces mayor en la incidencia de osteítis localizada después de una extracción de los terceros molares inferiores”. (Genco, 1993, p. 237.)

En resumen, la terapéutica con anticonceptivos orales tiene relación con la salud de los tejidos periodontales. La mayoría de los estudios hasta la fecha indican que la ingestión de hormonas afecta uno o más signos clínicos de inflamación, que van desde un incremento perceptible de exudado gingival hasta una gingivitis y tumores del embarazo. (ob.cit.)

CAPITULO II

CAMBIOS FISIOLÓGICOS EN EL TRACTO DIGESTIVO DURANTE EL EMBARAZO

En la cavidad bucal se pueden observar cambios tanto en saliva como en tejidos periodontales durante el embarazo.

u Saliva: es un fluido corporal, un líquido vital para la integridad de los tejidos duros y blandos de la cavidad bucal. “La saliva es una secreción compleja. La mezcla de fluidos bucales proviene principalmente de las glándulas salivales mayores (93 % de la secreción) y menores (7 % de la secreción)”. (Seif, 1.997, p. 219.)

La secreción de cada glándula tiene una composición específica, lo cual explica la relativa infrecuencia de lesiones cariosas en los dientes anteroinferiores y la presencia más frecuente de cálculo en otras zonas donde sea más factible su acumulo, colonización y principalmente avance de enfermedades periodontales.

“En respuesta a estímulos, la secreción salival puede aumentar con cambios significativos en su consistencia y en la concentración de sus componentes”. (Seif, 1.997, p. 219.)

Esto puede acarrear además cambios en la acción protectora que la saliva posee. Principalmente con respecto a la neutralización y amortiguación de los ácidos de la placa dental, la saliva cumple con esta propiedad de acuerdo al sistema bicarbonato, el cual es bajo cuando se está en presencia de una saliva no estimulada y aumenta a medida que la saliva se estimula; junto a esto, el pH y la capacidad amortiguadora aumentan de manera dramática. (ob.cit.)

Con respeto al pH, probablemente durante el embarazo éste sea uniforme o invariable, muchos investigadores muestran una elevación y otros una disminución en el pH de la saliva, mostrando estos estudios deficiencias metodológicas en el momento de recolectar anaerobicamente la muestra (prevención del escape del CO₂), dando como resultado un cambio en el pH. Al igual, la producción de la saliva es probablemente invariable en el embarazo. (La Riva, 1.993.)

Hay complicaciones como ptialismo, el cual es no común del embarazo, puede ocurrir frecuentemente en mujeres que padezcan de náusea, asociado a esto a la pérdida de uno a dos litros de saliva por día, lo cual puede ser ayudado por la disminución en el consumo de alimentos a base de almidón. La gran mayoría de los autores coinciden en que el ptialismo actualmente representa la incapacidad de aquellas mujeres que padecen de náuseas en poder deglutir una cantidad de saliva normal, más que un verdadero aumento en la producción de la saliva. (ob.cit.)

A diferencia del embarazo, existen condiciones de carácter sistémico que causan disminución en el flujo salival, algunas pueden causar destrucción progresiva del parénquima glandular de forma irreversible; también puede haber afección de vasos o nervios debido a efectos pasajeros o de tipo reversibles, entre las cuales se pueden incluir condiciones reumatoides, hipertensión, fibrosis quística, diabetes, depresión, entre otros. (Seif, 1.997.)

Por su parte, el embarazo puede afectar los tejidos de la cavidad bucal, en donde el cambio más frecuente y grave es la inflamación gingival. “Las encías comúnmente se presentan edematosas y blandas y pueden sangrar después del cepillado. Debe tenerse en cuenta que la frecuencia de la enfermedad periodontal alcanza en algunas de sus formas hasta el 100 %. (La Riva, 1.993, p.28.)

u Enfermedades Periodontales

u Gingivitis:

“La primera manifestación de esta afección puede ser un engrosamiento de la encía libre, debido al edema, ocasionando esto la aparición del aspecto brillante en la encía que sangra a la presión fácilmente”. (La Riva, 1.993, p.28)

En el segundo mes, la mayor inflamación coincide con un aumento de las concentraciones circulantes de estrógenos y progesterona (se ha sugerido que la hiperactividad durante el embarazo a irritantes locales se deba a los niveles aumentados de estas hormonas esteroideas), la cual

comienza y va empeorando progresivamente hasta terminar el embarazo si no es tratada a tiempo. Cerca del final del embarazo y el post parto se observa una rápida mejoría de los problemas gingivales, los cuales regresan clínicamente al estado pre gravídico. Sin embargo, se observa que el estado de las encías inmediatamente después del parto es muy similar al segundo mes del embarazo. A pesar de que investigadores coincidían que aun cuando la encía de los molares daba los valores más elevados, el incremento relativo mayor fue visto en relación a los dientes anteriores; por su parte, las zonas interproximales también refieren un incremento en cuanto a la inflamación, tanto durante el embarazo como después del parto. Varios estudios sugieren que la gingivitis del embarazo es el resultado de niveles aumentados de progesterona y su efecto sobre la microvasculatura. (ob.cit.)

La exageración de la respuesta gingival inflamatoria durante el embarazo puede deberse a cambios hormonales que alteran el metabolismo tisular. “ También se sugiere que los mecanismos inmunitarios tienen una función importante en el inicio y el desarrollo de gingivitis crónica y la periodontitis” (Genco, 1.993, p.234.)

Además, se demostró que durante el embarazo se deprime la respuesta mediada por células, lo que contribuye a la alteración de la respuesta de los tejidos gingivales a la placa. (ob.cit.)

Adams (citado por La Riva, 1.993) expresa que: “La prevalencia de la gingivitis en el embarazo parece compensarse en cierto grado por una reducción concomitante en la acumulación de residuos.” (p.29.)

“Durante el embarazo, tanto el índice gingivoperiodontal como la movilidad dentaria horizontal y profundidad de bolsas periodontales están incrementados”. (La Riva, 1.993, p.29.)

u Granuloma Gravídico:

También es llamado Granuloma del Embarazo , o masa tumoral, la cual puede formarse interproximalmente, apareciendo aislado, hiperplásico, de color rojo brillante, que por lo general aparece en el segundo trimestre de embarazo. (ob.cit.)

Además de las alteraciones gingivales generalizadas, el embarazo puede dar origen a la formación de éste tipo tumoral, epúlido, a lo largo del margen gingival que constituyen el denominado granuloma. La frecuencia informada del granuloma del embarazo varía de 0-5 % , siendo más frecuente en el maxilar superior, con preferencia en la porción vestibular de la región anterior. Es considerado como una respuesta local gingival exagerada a factores irritativos, sino se trata, remite en el tamaño en el puerperio, puede presentarse de nuevo en embarazos ulteriores. Se presenta como una masa tumoral blanda de color rojo fuego, pedunculada, con pequeñas zonas cubiertas de fibrina. (La Riva, 1.993, p.30)

Cuando tanto el traumatismo como la infección están ausentes, el dolor o la hemorragia no son significativos; histológicamente, la composición del tumor es principalmente fibroblastos, células inflamatorias y un elevado número de capilares de paredes muy frágiles.

El tratamiento para un embarazo normal no está contraindicado, si se toma en cuenta el estado de gestación y extensión de procedimientos dentales. En el tumor el tratamiento va a depender de la localización; una escisión completa, habiendo colocado la anestesia local previamente, se puede hacer en cualquier estadio del embarazo, es decir, no habrá riesgo ni para el feto ni para la madre, sólo si el tumor llega a interferir con la función bucal normal o ser traumatizado durante la misma, crear problemas estéticos o psicológicos.

CAPITULO III

NIVEL DE INFLAMACIÓN DE LAS ENCÍAS EN EL EMBARAZO

En las mujeres son muchos los órganos que están sometidos a cambios fisiológicos durante el embarazo, es importante entender esos cambios para poder saber que puede ser normal o anormal para la mujer embarazada. (La Riva, 1993.)

El embarazo es un hecho muy importante, transitorio, y en ocasiones, repetitivo, que interfiere en forma muy significativa en el curso de la vida de la mujer. Además de algunas enfermedades que puedan originarse en el embarazo o que son específicas de dicho período, la mujer grávida puede estar afectada de otras condiciones patológicas que pueden ser vistas en la mujer no grávida en los años de la reproducción. (ob.cit.)

Durante el embarazo la mujer no sólo debe cuidar la integridad del feto, sino también los suyos, ya que la misma se ve sometida a alteraciones funcionales y físicas. Debe tomarse en cuenta 3 hechos importantes que no se presentan fuera del estado de gravidez:

1. El embarazo puede modificar el proceso patológico.
2. El proceso patológico puede tener una influencia importante en el curso del embarazo.

3. Tanto la enfermedad como la terapéutica pueden producir efectos deletéreos en el feto o recién nacido. (La Riva, 1993.)

“Cada enfermedad que coincide y complica el embarazo debe considerarse bajo estos tres parámetros y las decisiones que deben realizarse tienen que tomar en cuenta el binomio materno-fetal” (La Riva, 1993, p.24.)

Por otra parte, el médico responsable de la salud de la madre debe educar a la misma durante la gestación, de la misma manera que concierne a la derivación de la paciente a especialistas médicos u odontólogos que determinen la prevención y terapéutica necesaria ante cualquier situación, tomando en cuenta lo importante que es acatar las recomendaciones establecidas. (ob.cit.)

Con respecto a la derivación del paciente, principalmente al odontólogo, su importancia reside en la alteración gingival, que en grados mayores pueden llegar a afecciones periodontales. Es indispensable que la embarazada en este período, sea examinada por el mismo, ya que son varios los niveles de inflamación que podría presentar sino es tratada a tiempo. (Genco, 1993.)

“En la mujeres embarazadas como anteriormente se mencionó, se pueden observar cambios patológicos como lo puede ser la gingivitis, que se relaciona directamente con la presencia de microorganismos a nivel del surco gingival” (Carranza, 1998, p.234).

Por otra parte, también se mencionó la exageración de la respuesta gingival inflamatoria, debido a los cambios hormonales que en este caso alteran principalmente el metabolismo tisular, además de otras afecciones que conllevan a la presencia, inicio y desarrollo de la gingivitis crónica y sucesiva periodontitis. (Genco, 1993.)

Existe una secuencia de eventos comprendidos en la producción de la gingivitis, la cual se analiza en varias fases diferentes:

√ Gingivitis Fase I. Lesión Inicial:

La inflamación gingival en primer término se presenta con cambios vasculares basados principalmente en la dilatación capilar y en el aumento de la circulación sanguínea. Clínicamente la reacción inicial de la encía ante al placa bacteriana, no es evidente. Microscópicamente se observan rasgos clásicos de inflamación aguda, los cambios en el ámbito de los vasos sanguíneos ocurren al cabo de una semana y a veces a los dos días de depósito de placa. (Carranza, 1998.)

“En esta fase temprana es posible reconocer cambios en el epitelio y en el tejido conectivo peri vascular; los linfocitos comienzan a acumularse” (Carranza, 1998, p.234.)

Por su parte la reacción que pueda presentar el huésped va a determinar como se pueda resolver la lesión, con restauración del tejido a un estado normal, o si pasa a una reacción inflamatoria crónica. Si esto

último llegase a ocurrir entonces harían presencia los macrófagos y las células linfoides. (Genco, 1993.)

√ Gingivitis Fase II. Lesión Precóz:

A medida que pasa el tiempo pueden presentarse los rasgos clínicos de eritema, debido a la proliferación de capilares y una formación aumentada de ansas capilares entre las crestas reticulares, se puede hallar hemorragia al momento del sondeo. Microscópicamente el infiltrado es básicamente de linfocitos en un 75 % , pero además pueden presentarse neutrófilos, macrófagos, células plasmáticas y mastocitos. Los cambios que se presentan en la lesión inicial se intensifican cada vez más. (Carranza, 1998.)

“Hay un incremento en el grado de destrucción del colágeno, los principales grupos de fibras afectadas son las circulares y las dentogingivales. También se describen alteraciones en vasos y lecho vascular”. (Carranza, 1998, p.235.)

Por su lado los polimorfonucleares abandonan los vasos sanguíneos como reacción a la estimulación quimiotáctica y viajan hacia el epitelio, aparecen en él, y emergen en la zona de la bolsa. (ob.cit.)

√ Gingivitis Fase III. Lesión Establecida:

En la fase tres ya se habla de una gingivitis crónica donde los vasos sanguíneos distienden y congestionan el retorno venoso y la circulación sanguínea comienza a hacerse más lenta. (ob.cit.)

El resultado de una anoxemia gingival localizada, que añade a la encía enrojecida un tono algo azulado, por lo tanto se relaciona el incremento de gravedad de la gingivitis con el de acumulación de placa dental, lo que conlleva a la presencia de gran número de microorganismos y por ende infección; además el oscurecimiento del color de la encía inflamada crónica puede deberse a la descomposición de la hemoglobina en sus pigmentos elementales, describiéndola en términos clínicos como una encía inflamada de manera moderada a intensa, (Genco, 1993.)

En corte histológicos se observa una reacción inflamatoria crónica intensa. Un rasgo clave que diferencia la lesión establecida de una precoz es un incremento en la cantidad de células plasmáticas. Estas se tornan en el tipo de célula inflamatoria predominante. Invaden el tejido conectivo, por debajo del epitelio de unión, alrededor de los vasos sanguíneos y entre los fascículos de fibras colágenas. Se conoce la presencia de inmunoglobulinas extravasculares en el tejido conectivo y el epitelio de unión. Este último revela espacios vasculares ensanchados llenos con desechos de células granulares incluyendo lisosomas neutrófilos desorganizados, linfocitos y monocitos. (Carranza, 1998, p.235)

Por su parte, la enzima colagenasa aparece normalmente en los tejidos gingivales , debido a que algunas bacterias bucales y leucocitos polimorfonucleares la producen, además se presentan valores altos de fosfatasa ácida y alcalina, glucoronidasa. Todas surgen de la destrucción bacteriana y de los tejidos. Los valores de mucopolisacáridos decrecen tal vez debido a la disminución de la sustancia fundamental. (ob.cit.)

√ Gingivitis Fase IV. Lesión Avanzada:

“ La extensión de la lesión hacia el hueso alveolar caracteriza a una cuarta fase denominada lesión avanzada o etapa del menoscabo periodontal” (Carranza, 1998, p.238.)

Así sucesivamente avanzan cada una de las fases de la gingivitis. Ya cuando la lesión se establece como avanzada esta en presencia de enfermedad periodontal. “La bolsa periodontal es definida como un surco gingival profundizado de manera patológica denominada como rasgo clínico importante de la enfermedad periodontal”. (Carranza, 1998, p.301.)

Se dice que este ahondamiento del surco gingival puede ocurrir por el movimiento coronal del margen gingival, por desplazamiento apical de la inserción o por la combinación de ambos factores; de allí que exista una bolsa gingival relativa o falsa y una bolsa periodontal absoluta o verdadera. En la primera hay aumento en el volumen gingival sin

destruir el tejido periodontal subyacente y el segundo se da con destrucción del tejido periodontal de soporte. (Carranza, 1998)

Las bolsas periodontales pueden abarcar una, dos o más superficies dentales y poseer distintas profundidades y tipos en distintas zonas de un diente y superficie vecinas al espacio interdental. (ob.cit).

Entre las características clínicas a destacar en la enfermedad periodontal se encuentran:

1. En la pared de la bolsa se pueden observar varios grupos de pigmentación rojo azulado, superficie tersa, brillante, y además puede haber presencia de depresiones al hacer presión digital.
2. Muy pocas veces la pared gingival es rosada y firme.
3. Al hacer el sondaje hay hemorragia tan solo con hacer un mínimo toque a la pared del tejido blando de la bolsa.
4. Por lo general se presenta dolor al explorar con sonda el aspecto interno de la bolsa periodontal.
5. Puede dar el caso que una vez realizada la presión digital aparezca pus. (Carranza, 1998.)

Así mismo pueden presentarse rasgos histopatológicos fundamentales que van íntimamente relacionados con los rasgos clínicos:

1. El cambio de color: ésta alteración es debida al estancamiento circulatorio; la flacidez por destrucción de fibras gingivales y tejidos vecinos; superficie brillante debido al edema y la atrofia del epitelio y la formación de depresiones por el edema y la degeneración.
2. Cuando se dice que muy pocas veces se observa el color rosado en esta fase, es debido a que los cambios fibróticos son superiores al exudado y a la degeneración. Se observa saludable el aspecto externo, sin embargo aún el interno se encuentra afectado, degenerado y ulcerado.
3. El hecho de que exista hemorragia es debido a la mayor vascularidad, por degeneración, adelgazamiento y proximidad a vasos distendidos.
4. El dolor se da por la presencia de ulceraciones en la parte interna de la bolsa.
5. Finalmente el pus se presenta en la bolsa que tiene una inflamación supurativa de la pared interna, (ob.cit.).

Son los microorganismos junto con sus productos quienes causan las bolsas periodontales provocando de esta manera cambios patológicos

en el tejido que motivan así la profundización en el surco gingival. (Genco, 1993.)

“Los cambios comprendidos en la transición de un surco gingival normal a bolsa periodontal patológica se relacionan con diferentes proporciones de células bacterianas en la placa dental”. (Carranza, 1998, p.302.)

La formación de la bolsa comienza con un cambio inflamatorio del tejido y luego se produce un exudado debido a la degeneración de este tejido. (ob.cit.)

Durante el embarazo el aumento del volumen gingival marginal surge del agravamiento de la inflamación previa. Sin embargo el aumento de la masa gingival ocurre sin rastros clínicos de irritación local. La gestación no causa el estado; el metabolismo hístico aumentado en el embarazo acentúa la reacción ante los irritantes locales. La situación clínica varía de manera notable. El incremento del volumen es por lo regular generalizado y tiende a ser más prominente en sentido interproximal que en superficie vestibular y lingual. (Carranza, 1998, p.257.)

“La enfermedad periodontal en una enfermedad bucal sumamente extendida en Venezuela (89 %) en pacientes comprendidos entre los 7 años y los 60 años de edad”. (La Riva, 1993, p.73.)

Por todo lo anteriormente dicho, es importante tomar en cuenta la salud bucal de la embarazada, además de todos los factores implicados en la salud general de la misma; esto es debido a que a medida que la higiene bucal se torna deficiente, aumenta el porcentaje de pacientes con inflamación gingival y en este caso el embarazo exacerba la situación. (La Riva, 1993.)

La literatura odontológica ha señalado que la tasa de recurrencia de la gingivitis del embarazo varía en un 30 % y un 100 % y que el incremento de la inflamación se da a medida que progresa el embarazo; la certeza de esto sugiere que en el embarazo algún otro factor en conjunto con la placa bacteriana es introducido como agente responsable del aumento de la inflamación. (ob.cit.)

Tomar en cuenta el estado de salud bucal del paciente, en este caso en período de gestación es primordial, y ya instaurada la enfermedad es saber a que tipo de gingivitis se ve afectada la persona, si es incipiente, moderada, severa, o si ya esta en presencia de una enfermedad periodontal. (La Riva, 1993.)

Considerando el embarazo como una enfermedad o estado sistémico, hay que recordar que este tipo de alteración en el organismo esta vinculado a una expansión gingival y en el aumento en el volumen neoplásico. (Carranza, 1998.).

Como se mencionó anteriormente, es el estado sistémico quien va a exagerar o distorsionar la reacción gingival ordinaria ante la placa dental. (ob.cit.).

La naturaleza de la influencia sistémica cambiante determina el modo específico en que la situación clínica del incremento condicionado de la masa gingival varía en relación con la gingivitis crónica. La irritación local es indispensable para el inicio de esta clase de aumento de volumen. Sin embargo la placa no determina por si sola la naturaleza de las características clínicas. Son tres las clases de incremento de volumen gingival condicionado: hormonales (embarazo, pubertad), nutricionales (relacionados con la deficiencia de vitamina C) o alérgicas. También se registra aumento de volumen condicionado no específico. (Carranza, 1998, p.257)

Para evitar en un mayor porcentaje la enfermedad en el curso de la gestación se requiere eliminar los irritantes locales se instituir desde el principio una higiene bucal muy cuidadosa. Durante el embarazo, el tratamiento de la encía restringido al retiro del tejido sin una completa eliminación del irritante, va seguido por una recurrencia en el incremento del volumen de la masa gingival, ocurre por lo general después de que halla concluido la gestación, la total eliminación de la inflamación residual se da una vez que la irritación local desaparezca por completo. (Carranza, 1998).

CAPITULO IV
INVESTIGACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES
RELACIONADAS A LAS ALTERACIONES DE LOS TEJIDOS
GINGIVALES DURANTE EL EMBARAZO

La Riva (1993), realizó una investigación denominada “Prevalencia de la Gingivitis en las Mujeres Embarazadas en la Consulta Prenatal del Hospital Central de Valencia”. El objetivo principal de este trabajo fue demostrar la afección de los tejidos gingivales durante el embarazo. Trabajó con una población de 135, mujeres, a las cuales les correspondía un promedio de edad de 27 años, en quienes evaluó el estado de higiene bucal y determinó el grado de inflamación de las encías de estas mujeres, utilizando los siguientes indicadores: Índice de higiene bucal de Greene y Vermillion o índice de higiene bucal simplificado (IHB), en el cual se toman los siguientes parámetros: 0: no residuos, 1: residuos y/o cálculo , cubren no más de 1/3 de la superficie dentaria, 2: residuos y/o cálculo , cubren más de 1/3 pero no más de 2/3 de la superficie dentaria, 3: residuos y/o cálculo , cubren más de 2/3 de la superficie dentaria; otro índice utilizado fue el Índice para evaluar de Shour y Maskler (Índice utilizado para cuantificar el número de unidades gingivales afectadas), que corresponde a 0: Encía normal o sana, -: inflamación con cambios de color y escaso edema (consistencia blanda) “Gingivitis Incipiente”, 1.1-2.0: inflamación con cambios de color, edema, superficie lisa y brillante “Gingivitis Moderada”, 2.1-3.0:

inflamación con cambios de color, edema, superficie lisa y brillante, tumefacción, cambios en la forma de la encía “Gingivitis Severa”.

Los resultados que obtuvo fueron los siguientes: 1. el 61,5 % de las mujeres embarazadas examinadas mostraron signos de una inflamación gingival (gingivitis) de acuerdo al criterio de índice gingival (IPMA); 2. El 57,8 % de las mujeres embarazadas examinadas presentaron una condición de higiene bucal buena de acuerdo al Índice de higiene bucal; 3. Del 61,5 % de las mujeres embarazadas, el 24.4 % correspondió a Gingivitis moderadas; 4. El mayor porcentaje de pacientes con Gingivitis se ubicó en el grupo que se encontraba en el tercer trimestre del embarazo (71.12 %).

Por su parte, López Pérez, y otros (1993-1994) llevaron a cabo un estudio denominado “Prevalencia de Caries Dental, Gingivitis y Enfermedad Periodontal en la Paciente Gestante Diabética”. El objetivo principal de esta investigación fue determinar si existe diferencia en la prevalencia de caries dental, gingivitis y enfermedad periodontal entre gestantes: diabéticas tipo II, no diabéticas y diabéticas gestacionales. Se realizó un estudio transversal en junio de 1993 a enero de 1994 en el Instituto Nacional de Perinatología en la Ciudad de México. La población a examinar fue de 160 pacientes gestantes; 80 no diabéticas conformaron el grupo control mientras que el grupo estudio estuvo constituido por 2 subgrupos: 40 diabéticas tipo UII y 40 diabéticas gestacionales.

Entre las variables a considerar se tienen: edad cronológica, semana de gestación, índice de higiene oral simplificado, índice de dientes cariados, perdidos y obturados, índice gingival e índice de severidad y extensión. Se realizó un análisis estadístico mediante la aplicación de varianza y el de rangos Tukey a un nivel de confianza del 95 %.

Los resultados obtenidos indican que: los tres grupos presentaron una prevalencia de caries de 100 %; las diabéticas tipo II manifestaron mayor prevalencia de gingivitis (42.5%) que las no diabéticas (36.25 %) y que las diabéticas gestacionales (10 %), aunque las diferencias no fueron estadísticamente significativas entre las no diabéticas y las diabéticas tipo II. En cuanto a enfermedad periodontal, las diabéticas tipo >II tuvieron la mayor prevalencia (12.5 %) con diferencias significativas en relación con la que son diabéticas (3.75 %) y las diabéticas gestacionales (0 %).

Se llegó a la conclusión en esta investigación que es importante establecer en las pacientes gestantes diabéticas o no, un buen control metabólico, así como mantener una higiene oral adecuada, debido a que la enfermedad periodontal se presentó con una prevalencia mayor en las diabéticas tipo II. Por otra parte, las diabéticas gestacionales probablemente deberían ser consideradas como un grupo de alto riesgo para desarrollar la misma alteración, en caso de no observarse las medidas antes mencionadas.

Igualmente, Ibáñez Brambila (1995), llevó a cabo un estudio titulado “Gingivitis y Periodoncia”. El objetivo principal fue determinar los padecimientos causados por la gingivitis y la importancia de su tratamiento, dando a conocer que la gingivitis es una inflamación de las encías, un padecimiento propio de los adultos y generalmente indoloro, por lo que muchos pacientes lo consideran de poca importancia; además existen varias clases de gingivitis, pero todas tienen en común el hecho de ser causadas por la placa dental que no se remueve adecuadamente durante el cepillado dental, algunos factores la incrementan, entre los cuales menciona: el apiñamiento dental, prótesis desajustadas, embarazo, medicamentos, respiración oral, etc. La gingivitis puede evolucionar a una periodontitis donde existen bolsas entre la encía, el hueso que sostiene el diente y su raíz, esto es una enfermedad grave que puede hacer perder los dientes. La gingivitis puede causar halitosis (mal aliento), sangrado de la encía al comer o cepillar la encía, crecimiento de la encía o retracción de la misma.

El tratamiento es variable de acuerdo a la severidad del problema, en ocasiones es una profilaxis dental o un curetaje es suficiente, otras veces requiere de tratamiento quirúrgico donde la encía es cortada (casos de hiperplasia gingival.)

Este investigador llega a la conclusión de que la combinación de, los factores predisponentes antes expuestos, aunado a la placa dental exacerbaban el nivel de inflamación de la encía, provocando así la aparición de la enfermedad periodontal.

Asimismo, Tejerían (1996), publicó un artículo acerca de “Los Nacimientos Prematuros de Mujeres Embarazadas y el Enfermedad Periodontal”. Este artículo refiere que uno de los problemas principales se centra en las embarazadas. El 20 % de los partos prematuros se deben a enfermedades periodontales. Las infecciones bucales producen altos niveles de sustancias, como lo son la prostaglandina E-2, que induce el parto. Las bacterias periodontales originan moléculas que también inciden al parto. De hecho, varios estudios demostraron que las madres de los niños prematuros eran 7 veces más propensas a padecer enfermedad periodontal avanzadas que las madres cuyos niños tenían un peso normal al nacer. Por lo antes expuesto, el autor resaltó la necesidad de asistir al dentista por lo menos 2 veces al año.

Según los representantes del Consejo General de Colegios de Odontólogos y Estomatólogos de España, informaron que esta situación (enfermedad periodontal), se debe a la escasa educación sanitaria referida a la salud bucal.

Según Quinchía, y otros (1997-1998), publicaron un artículo denominado “Esteroides Sexuales y Sensibilidad Tisular a los Irritantes Locales en el Periodonto”. La presente publicación señala que las manifestaciones orales de las variaciones hormonales normales durante diversas etapas en el desarrollo del individuo, constituyen una evidencia de que el periodonto es uno de los órganos blancos para la acción de hormonas esteroides en el organismo. Los Andrógenos, estrógenos y progesterona son los tres grupos mayores de hormonas esteroides

sexuales, necesarias para la expresión de las características sexuales secundarias que definen el desarrollo del individuo y posibilitan los procesos reproductivos. El incremento de las concentraciones hormonales circulantes puede afectar las funciones metabólicas de otros órganos y tejidos. La respuesta directa de los fibroblastos a los estímulos hormonales, como principal célula constituida de los tejidos periodontales, ha sido pobremente estudiada; éste es justamente el tema central del presente artículo, donde se concluye que el estado hormonal propio del embarazo sensibiliza los tejidos periodontales a la injuria bacteriana. Se desconoce si la respuesta de los fibroblastos periodontales a los lipopolisacáridos bacterianos se ve afectada por el ambiente hormonal, lo cual podría ser una explicación de la vulnerabilidad del tejido periodontal a presentar cambios inflamatorios durante la gestación.

Por su parte, Crushes y otros (1998), llevaron a cabo un estudio titulado “La Influencia de la Salud General y la Variable Sociocultural en la Condición Periodontal de la Mujeres Embarazadas”. El objetivo principal era demostrar el impacto que tenían los cambios hormonales durante el embarazo, las condiciones preexistentes en la salud dental u oral general y el fondo sociocultural, sobre el desarrollo de la enfermedad periodontal en el embarazo.

La población evaluada en esta investigación fue de 130 mujeres embarazadas tomando en cuenta índice de placa, índice sangrante, sondeo de la profundidad y su relación con el aspecto demográfico (edad, nivel

profesional, educación, y la residencia urbana o rural) además del período de gestación, embarazo anterior, el estado de la salud, los nacimientos vivos anteriores y el mantenimiento periodontal anterior.

El hospital al que fue dirigido el estudio se seleccionó durante un estudio de modelo anterior. Todos los archivos se compilaron por el mismo examinado especializado con un manual calibrado demostrado.

Se concluyó a través de los resultados obtenidos que: un índice de placa de 58.7 % / 2.79% aumentaba cuando el nivel profesional era más bajo ($P < 0.014$), la educación también era más baja ($P < 0.01$), el mantenimiento periodontal anterior era menos frecuente ($P < 0.00001$), y los pacientes vivían en áreas rurales.

El original índice sangrante era 68.8+ /-2.44 % y era respecto a un nivel profesional más bajo ($P < 0.025$), el mantenimiento periodontal anterior menos frecuente ($P < 0.029$), y una residencia urbana ($P < 0.0011$). el nivel clínico fue observado y estaba significativamente relacionado con la edad (de 26 a 30 años) – ($P < 0.001$) y el tercer trimestre del período de gestación corresponde a ($P < 0.0025$); mientras que el sondeo de la profundidad era de 1.71 + /- 0.3mm, que relacionó significativamente con la edad (36 a 42 años) – ($P < 0.002$), el más bajo nivel profesional ($p < 0.0013$) y de residencia rural ($p < 0.0025$).

Se llegó a la conclusión en esta investigación que la gingivitis era causada por la acumulación de la placa, siendo esta la condición

periodontal más característica, relacionada directamente con el nivel profesional, nivel de educación y mantenimiento periodontal anterior.

Estos resultados ilustran la importancia de establecer medidas preventivas periodontales para mujeres embarazadas, aunque las características demográficas y clínica no difieren de la población general.

Asimismo, Tilakaratne y Soory (1999) realizaron una investigación titulada “La Modulación del Metabolismo del Andrógeno por Estradiol-17B y Progesterona solo y en combinación con fibroblastos gingivales humanos”. El objetivo de esta investigación era estudiar la modulación del metabolismo de los andrógenos, particularmente 5 α -dihidrotestosterona (DHT) y su efecto sobre los tejidos conjuntivos y sus implicaciones en la curación periodontal. Por su parte la progesterona contribuye a los cambios inflamatorios placa-inducida.

El método a través del cual se desarrollo fue establecer fibroblastos gingivales humanos en el cultivo y por ello se realizaron las incubaciones en el MEM de águila durante 24 horas con ^{14}C - testosterona, los substratos y las concentraciones de serie Y-17B, P y Y-17B+P. El medio era un solvente extraído por metabolismo del esteroide, se analizó y cuantificó y el andrógeno se convirtió principalmente en substratos DHT y 4-Androsterona/Testosterona de ^{14}C -T y ^{14}C -4^a respectivamente.

Los resultados obtenidos en esta investigación eran concentraciones de 0.1 a 0.5 mg/ml y 17B lo que estimuló la síntesis del DTH de 14C-T por 18 % y 12 % respectivamente, disminuyendo para controlar los valores a 0.1 mg/ml.

Como conclusión se tiene que la modulación del estradiol 17B y la progesterona en el metabolismo del andrógeno puede influir en la presentación de la enfermedad y el progreso de un periodonto inflamado.

Por otro lado, Shoji, y otros 82000= llevaron a cabo un estudio sobre “La Densidad Mineral Del Hueso Alveolar en las Ratas durante el Embarazo y Lactancia”. El objetivo fundamental fue saber los efectos del embarazo y la lactancia en la densidad mineral del hueso alveolar en ratas alimentadas con diferentes cantidades de calcio (Ca). También se examinaron los efectos de los diferentes niveles de absorción de calcio por parte de la madre; dicha investigación será aplicada posteriormente en seres humanos según los resultados obtenidos. Se dividió la población en tres grupos, alimentados con cantidades diferentes de calcio: 0.9, 0.3 y 0.02 % de Ca; estos a su vez se dividieron en dos grupos, embarazadas y no embarazadas. El grupo de embarazadas se crió con sus cachorros para la lactancia; luego todos los animales se sacrificaron y sus mandíbulas fueron disecadas para determinar la densidad mineral en el área interdental con un analizador de imagen.

Los resultados obtenidos indican que en ambos grupos la densidad mineral del hueso alveolar disminuyó, basado en la cantidad de Ca de la

dieta, pero la magnitud de esta disminución era mayor en el grupo de embarazadas que en la de no embarazadas. La densidad mineral del hueso alveolar en los cachorros también disminuyó y dependía de igual forma de la cantidad de Ca de la dieta. Finalmente se concluyó que el embarazo y la lactancia subsiguientes pudieron ser los factores de riesgo para la pérdida del hueso alveolar, además de la deficiencia del calcio en la madre que causó disminución en la densidad mineral del hueso en los cachorros.

CONCLUSIONES

Luego de las investigaciones realizadas, es de suma importancia destacar que la higiene bucal deficiente que pueda tener un individuo puede incidir desfavorablemente si éste presenta en su estado de salud general o sistemática alguna alteración (enfermedad), incrementándose ésta en episodios sucesivos debido a la alteración ya establecida; sin embargo, no hay que olvidar que una higiene bucal inadecuada siempre va a traer consecuencias negativas a futuro, tenga o no la persona otra alteración en su salud, debido a que son muchas las bacterias y microorganismos que albergan en boca que hacen más factibles que las enfermedades bucales se incrementan no sólo por la presencia de éstas, sino también debido a otros factores (placa, cálculo, y otros depósitos bacterianos) que van a favorecer el establecimiento y desarrollo de las mismas.

A través de los agentes irritantes en boca como la placa, comienza un proceso inflamatorio, el cual continúa con un proceso de colonización que a su vez incluye deposición, adhesión, crecimiento y reproducción de desechos bacterianos y que finalmente constituyan un proceso periodontal con un grado de patogenicidad elevado.

Todos los procesos tanto metabólicos, hormonales y digestivos forman parte de las mismas reacciones que pueda presentar el huésped ante una alteración; es por ello que una vez que se presenta una enfermedad se debe evaluar y analizar todo el organismo ya que son

muchas y variadas las respuestas que pueda causar un agente extraño (bacterias, virus, entre otros) y así producir un cambio perjudicial para la persona.

Por otro lado, es fundamental destacar las principales alteraciones de la enfermedad periodontal durante el embarazo como previamente fueron mencionadas: la Gingivitis y sus fases, las cuales progresan según la gravedad, y un signo clínico más evidente y propio del embarazo, el Granuloma Gravídico; ambos deben ser debidamente considerados, la primera ya que es determinada como la primera manifestación inflamatoria causada por los agentes irritantes locales, que van a causar una respuesta exagerada en el embarazo debido a los cambios hormonales presente en dicho estado, y el segundo porque es típico del estado de gestación, si la embarazada presenta alteraciones gingivales o periodontales previamente instauradas. Sin embargo, siguiendo el tratamiento anteriormente mencionado éste puede ser tratado.

Es fundamental tomar en cuenta las fases que corresponden a la gingivitis para sí evitar la recurrencia en cuanto al incremento del volumen gingival, y tomar conciencia en cuanto a lo esencial que es establecer una buena higiene de salud bucal para sí evitar complicaciones durante el embarazo.

BIBLIOGRAFIA.

CARRANZA F, NEWMAN M, (1998). **Periodontología Clínica.** Mc. Grawn-Hill Interamericana. Octava edición.

CRUSHES G., (1998). **“La influencia de la salud General y la Variable Sociocultural en al Condición Periodontal de las Mujeres Embarazadas.”** (Documento en línea). Disponible en: www.journal.com.

GENCO R, GOLMAN, COHEN (1993). **Periodoncia.** Editorial Mc. Grawn-Hill Interamericana.

IBAÑES J, (1995). **“Gingivitis y Periodioncia”.** (Documento en línea). Disponible en: www.DentalWorld.com.

LA RIVA D, RUEDA R, (1993). **Prevalencia de la Gingivitis en las Mujeres Embarazadas en Consulta Prenatal de Hospital Central de Valencia.** Trabajo de ascenso de la Facultad de Odontología. Universidad de Carabobo.

LÓPEZ R, (1993-1994). **“Prevalencia de Caries Dental, Gingivitis y Enfermedad Periodontal en la Paciente Gestante Diabética”**. (Documento en línea). Disponible en: www.AltaVista.com.

QUINCHIA B, (1997-1998). **“Esteroides Sexuales y Sensibilidad Tisular a los Irritantes Locales en el Periodonto”**. (Documento en línea). Disponible en: www.AltaVista.com.

SEIF T, (1997). **Cariología**. Colombia. Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericas, C.A. Primera Edición.

SHOJI K, (2000). **“La densidad Mineral del Hueso Alveolar en ratas Embarazadas y durante la Lactancia”**. (Documento en línea). Disponible en: www.journal.com.

TEJERIA J, (1996). **“Los Nacimientos Prematuros de Mujeres Embarazadas y la Enfermedad Periodontal”**. (Documento en línea). Disponible en: www.DentalWorld.com.

TILAKARATNE A, SOORY M, (1999). **“La Modulación del Metabolismo del Andrógeno por Estradiol-17B y Progesterona Sub en Combinación con Fibroblastos Gingivales Humanos”**. (Documento en línea). Disponible en: www.journal.com.