

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CIEGO DE ÁVILA
POLICLÍNICO JULIO CASTILLO
CHAMBAS**

Título: Caracterización del comportamiento de la Enfermedad Periodontal en las embarazadas del Consejo Popular de Chambas.

**TESIS EN OPCIÓN DEL TÍTULO DE ESPECIALISTA DE PRIMER
GRADO EN ESTOMATOLOGÍA GENERAL INTEGRAL**

Autor: Dr. Yeinier Drake Williams

Morón, 2020

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CIEGO DE ÁVILA
POLICLÍNICO JULIO CASTILLO
CHAMBAS**

Título: Caracterización del comportamiento de la Enfermedad Periodontal en las embarazadas del Consejo Popular de Chambas.

**TESIS EN OPCIÓN DEL TÍTULO DE ESPECIALISTA DE PRIMER
GRADO EN ESTOMATOLOGÍA GENERAL INTEGRAL**

Autor: Dr. Yeinier Drake Williams. Residente de 2do año de Estomatología General Integral. Policlínico Julio Castillo.

Tutor: Dra. Estrella Lisbett Martí Marrero. Especialista en I grado de Estomatología General Integral. Máster en Urgencias Estomatológicas Profesora Asistente. Policlínico Julio Castillo Chambas.

Morón, 2020

PENSAMIENTO

“La maternidad es una fuerza y una energía que brota de la mujer, no admite sustituciones y exige que se le oriente y conduzca a un fin.”

Resumen

Se realizó un estudio observacional descriptivo prospectivo con el objetivo de caracterizar el comportamiento de la Enfermedad Periodontal en las embarazadas del Consejo Popular de Chambas, que asistieron a los servicios de Estomatología del policlínico "Julio Castillo" en el período comprendido de mayo de 2019 a febrero de 2020. El estudio contó con un universo de 97 embarazadas del cual se obtuvo una muestra de 82 pacientes. Se estudiaron las variables de interés que fueron recogidas a través de las historias clínicas. El grupo de edad más afectado fue el de 21 – 26 años y el período de gestación más frecuente fue el de 4 – 6 meses. El nivel de escolaridad fue mayor para las embarazadas universitarias representando el 52.4%. La Gingivitis fue la afectación bucal que mayor prevalencia presentó las embarazadas estudiadas. La Gingivitis Crónica Edematosa fue la enfermedad que más padecieron las embarazadas. El 70.7% de las embarazadas presentaron mala higiene bucal.

Palabras Clave: embarazo, enfermedad periodontal.

ÍNDICE

Contenidos	Páginas
Introducción	1 - 5
Marco Teórico	6 - 32
Materiales y Métodos	33- 36
Resultados y Discusión	37- 47
Conclusiones	48
Recomendaciones	49
Referencias Bibliográficas	50 - 56
Anexos	

INTRODUCCIÓN

La enfermedad Periodontal (EP) es la cuestión más importante en la práctica de la odontología moderna. Estudios paleontológicos señalan que el hombre ha estado expuesto a la enfermedad periodontal desde épocas prehistóricas, y documentos históricos antiguos revelan el conocimiento de la enfermedad periodontal, así como la necesidad de su tratamiento. La EP aparece como la más común de las enfermedades que se comprueban en los cuerpos embalsamados de los egipcios desde hace 4000 años (1). La EP como entidad clínica estomatológica ha sufrido diversos cambios a través del tiempo, que confundían muchas veces a los profesionales por ser definiciones ambiguas, incompletas, quizás una de las razones haya sido la falta de un criterio clínico etiológico adecuado, pues es sabido que no todas las enfermedades periodontales son producidas por la placa bacteriana (2).

La Enfermedad Periodontal incluye un grupo de condiciones inflamatorias que llevan a la destrucción de las estructuras de soporte de los dientes. Es una enfermedad infecciosa, causada principalmente por bacterias anaeróbicas Gram Negativas, que crecen dentro del surco gingival tales como: *Porphyromonas gingivalis*, *Bacteroides forsythus* y *Actinobacillus actinomycetemcomitans* (3).

El embarazo constituye una de las etapas más importantes en la vida de una mujer, desde el momento en que ocurre la fecundación, muchos cambios se producen en su cuerpo (4). La población tiene, desde sus creencias y mitos, respuestas a los cambios orales que se generan durante el embarazo. Existe una asociación errónea entre gestación e incremento de caries y pérdida de dientes; Muchas pacientes expresan: " con cada niño...se pierde un diente..." "la futura mamá no puede recibir atención odontológica, porque la anestesia, la..."(5).

Por otro lado, muchas mujeres creen que el calcio es tomado de sus dientes durante la gestación y esta es la razón de la aparición de la caries; sin embargo, si el feto necesita calcio, éste será provisto a través de la dieta. El embarazo es un estado fisiológico especial, en el que se presentan una serie de cambios adaptativos temporales, 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 (6).

El embarazo constituye una condición sistémica particular que modifica las condiciones bucodentales. El diente y los tejidos de soporte y sostén, la mucosa bucal entre otros, constituyen blancos directos que pueden afectarse por este motivo (7).

En 1996, Steven Offenbacher propuso la teoría de que las bacterias que participan en la EP estimulan la síntesis y la liberación de prostaglandinas por lo que podrían constituir un factor de riesgo de parto prematuro, bajo peso al nacer y preclamsia. Sin embargo, otros autores sostienen que el aumento hormonal no agrava la EP durante el embarazo (8). Posteriormente en 1998 en un estudio de 48 mujeres entre casos y controles, determinó que el grupo de casos, es decir las madres de pretérmino tuvieron peor enfermedad periodontal que el grupo control (9).

En el año 2000 Engebretson y Col determinaron de un estudio de 164 mujeres, que las madres de los pretérmino, tuvieron significativamente mayores niveles de patógenos periodontales. Además, sugirieron que el tratamiento periodontal en las gestantes, puede reducir sustancialmente el riesgo de tener bebés prematuros con bajo peso (10).

La gingivitis constituye una de las alteraciones periodontales comúnmente identificadas en las mujeres embarazadas. Estudios epidemiológicos sobre gingivitis gravídica muestran una prevalencia en el orden de 35% y 100% (5).

La gingivitis y agrandamientos gingivales han sido reportados por diversos autores como trastornos tan frecuentes en esta etapa de la vida, que para algunos miembros de la profesión médica es considerado como "normal" el que sangren y se agranden las encías de sus pacientes (5,6), aunque no existe consenso general con relación a los factores que se consideran que intervienen en su aparición hay tendencia a conceptuar que el embarazo por sí mismo no causa gingivitis y los cambios patológicos del tejido gingival en este periodo se relacionan con la presencia de la biopelícula, el cálculo dental y el nivel deficiente de higiene bucal, interviniendo los factores hormonales exagerando la respuesta a los irritantes locales (10).

En lo que respecta a lesiones de la mucosa bucal, Granuloma Piogénico o Tumor del Embarazo (6), es una reacción inflamatoria proliferativa fibrovascular exagerada con relación a un estímulo ordinario localizada fundamentalmente en la encía (11, 12,13, 14).

Existen otras lesiones de la cavidad bucal que pueden aparecer en este período de la mujer tales como la periodontitis, el absceso gingival entre otras. Es importante destacar que estas lesiones deben ser tratadas exclusivamente por el odontólogo pues existen algunas recomendaciones especiales para su tratamiento (4). 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 el embarazo (6). Conocer cuáles 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, podría contribuir a su identificación y manejo temprano, permitiendo a las autoridades sanitarias y a los odontólogos anticiparse para enfrentar la demanda de servicios y sus costos.

Actualmente los principales problemas a los que se enfrenta la estomatología en el mundo son: lesiones de los tejidos blandos, enfermedades de la gíngiva y el periodonto, elevada prevalencia, gran severidad, entre otras; además se encuentran cambios en los niveles de las personas en la mayoría de los países industrializados y en desarrollo, también existe un incremento de la demanda de atención odontológica según confirman numerosos estudios epidemiológicos (15).

En nuestro país la atención estomatológica a la gestante constituye uno de los programas priorizados por el Programa Nacional de Atención Estomatológica, programas educativos y de promoción de salud, los cuales han sido implementados para estos grupos con el objetivo de modificar conductas referente a la salud bucal, sin embargo estudios realizados demuestran que no siempre estos objetivos han sido logrados (4).

En nuestro municipio el estomatólogo general integral atiende a un sector poblacional de 1200 a 1300 habitantes que se corresponden con 2 consultorios, trabajan junto con el médico y la enfermera de familia y con la participación de la comunidad, este equipo de salud ejecutan acciones de promoción, prevención, curación y rehabilitación; priorizan al niño hasta los 18 años, a la gestante y madre de niños menores de 1 año de edad, retrasados mentales e impedidos físicos y personas mayores de 60 años (15).

En muchos de los consultorios médicos del municipio de chambas ha existido una alta incidencia de enfermedades gingivales en las embarazadas en su gran mayoría devienen una mala higiene bucal y del desconocimiento de las consecuencias nocivas de tener mala higiene bucal; desde el año 2015 hasta

la actualidad la incidencia rebasa más de 500 embarazadas presentando alguna enfermedad periodontal, todas estas enfermedades atendidas y tratadas por los estomatólogos en el primer nivel de atención primaria y sin ninguna consecuencia mayor.

Por todo lo anteriormente expuesto conviene indagar cuáles son algunas de estas enfermedades, para dar un adecuado seguimiento y control a las embarazadas a nivel de la atención primaria de salud por lo que es importante el conocimiento y la actualización de los profesionales de la salud relacionados con la atención de la embarazada, esta circunstancia ha motivado la realización del presente trabajo partiendo del **problema científico**: ¿cómo se caracteriza la enfermedad periodontal en las embarazadas del Consejo Popular de Chambas?

OBJETIVO GENERAL

Caracterizar el comportamiento de la enfermedad periodontal en las embarazadas del Consejo Popular de Chambas, que asistieron a los servicios de Estomatología del Policlínico "Julio Castillo" en el período comprendido de mayo de 2019- febrero de 2020.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. Distribuir los pacientes en estudio según variables sociodemográficas:
 - Grupos de edades.
 - Tiempo de gestación
 - Nivel de escolaridad
2. Identificar las enfermedades periodontales en el grupo de estudio.
3. Describir la enfermedad de mayor incidencia.
4. Identificar algunos factores de riesgo relacionados con las enfermedades periodontales en las embarazadas.

MARCO TEÓRICO

Diversos factores genéticos, ambientales y biológicos, entre otros, favorecen la evolución a un proceso destructivo (16). Entre los factores biológicos, las hormonas sexuales femeninas desempeñan un papel muy importante en ese proceso, pues su concentración aumenta considerablemente en el organismo durante el embarazo o por el uso de medicamentos anticonceptivos (2). Este incremento provoca cambios en el organismo a nivel vascular, celular, microbiológico e inmunitario.

Aunque la secreción de estas hormonas es cíclica, al final del tercer trimestre del embarazo alcanza concentraciones plasmáticas más elevadas, lo que afecta notablemente a las estructuras gingivo-periodontales.

Clasificación

En 1993, durante el primer taller Europeo de Periodontología se sugiere una clasificación de la enfermedad periodontal simple (2), basándose en parte en la edad del paciente dividida en cuatro categorías:

- Gingivitis.
- Periodontitis del adulto.
- Periodontitis de aparición temprana.
- Periodontitis necrotizante

En el Simposio Internacional de la American Academy of Periodontology (AAP), realizado en 1999, se revisó la clasificación de las enfermedades periodontales (13):

1-Enfermedades gingivales:

- Enfermedades Gingivales inducidas por placa dentobacteriana
- Enfermedades Gingivales no inducidas por placa dentobacteriana

2- Periodontitis Crónica (leve NAC 1-2 mm, moderado NAC 3-4 mm, severa > 5mm)

- Localizada
- Generalizada (>30% están comprometidos)

3- Periodontitis Agresiva (leve NAC 1-2 mm, moderado NAC 3-4 mm, severa > 5mm)

- Localizada
- Generalizada (>30% están comprometidos)

4- Periodontitis como manifestación de una enfermedad sistémica:

- Asociadas con enfermedades hematológicas.
- Asociadas con desórdenes genéticos.
- Otras no especificadas.

5-Enfermedades periodontales necrotizantes:

- Gingivitis ulcero-necrotizantes.
- Periodontitis ulcero-necrotizantes.

6-Abscesos del periodonto:

- Absceso gingival
- Absceso periodontal

7-Periodontitis asociada con lesiones endodónticas.

8-Condiciones y deformidades adquiridas o del desarrollo:

- Factores relacionados al diente que modifican o que predisponen a gingivitis por placa dentobacteriana o periodontitis.
- Deformidades y condiciones mucogingivales alrededor del diente.
- Deformidades y condiciones mucogingivales en rebordes alveolares.

No es hasta el World Workshops in Periodontics (1999), cuando se elabora una clasificación que engloba a las enfermedades gingivales (4):

A. Inducidas por placa bacteriana

- Sin otros factores locales asociados
- Con otros factores locales asociados
- Factores anatómicos
- Obturaciones desbordantes
- Fracturas radiculares
- Reabsorciones cervicales y perlas del esmalte

Enfermedades gingivales modificadas por factores sistémicos

- Asociadas con el sistema endocrino
- Gingivitis asociada a la pubertad
- Gingivitis asociada al ciclo menstrual
- Asociada al embarazo
- Gingivitis asociada a Diabetes mellitus
- Asociadas a discrasias sanguíneas

- Gingivitis asociada a la leucemia
- Otras

Enfermedades gingivales modificadas por medicamentos

— Inducidas por drogas

- Agrandamientos gingivales influidos por drogas
- Gingivitis influidas por drogas

- Gingivitis asociadas a contraceptivos orales
- Otras

Enfermedades gingivales modificadas por malnutrición

- Déficit de ácido ascórbico
- Otras

B. No inducidos por placa bacteriana

Enfermedades gingivales de origen bacteriano específico

- Lesiones asociadas a *Neisseria gonorrhea*
- Lesiones asociadas a *Treponema pallidum*
- Lesiones asociadas a streptococos
- Otras

Enfermedades gingivales de origen viral

- Infecciones por herpes virus
- Gingivoestomatitis herpética primaria
- Herpes oral recidivante

- Infecciones por varicela-zóster
- Otras

Enfermedades gingivales de origen fúngico

- Infecciones por Cándida
- Eritema Gingival Lineal
- Histoplasmosis
- Otras

Lesiones gingivales de origen genético

- Fibromatosis gingival hereditaria
- Otras

Manifestaciones gingivales de condiciones sistémicas

- Reacciones alérgicas atribuibles a materiales dentales: Hg, Ni, acrílico...
- Desórdenes mucocutáneos

- Liquen Plano
- Penfigoide
- Pénfigo Vulgar
- Eritema Multiforme
- Lupus Eritematoso
- Inducidos por medicamentos
- Dentífricos, colutorios, aditivos de alimentos...

Lesiones traumáticas (autolesiones, yatrógenas, accidentales)

- Lesión química
- Lesión física
- Lesión térmica

Reacciones a cuerpos extraños

Otras

Esta clasificación pretende hacer una diferenciación entre las principales enfermedades gingivales, distinguiendo aquellas causadas o inducidas por la presencia de placa bacteriana de las que no. En las primeras, con mayor relevancia clínica y gran prevalencia, la placa está presente al inicio de la patología. En las no inducidas por placa bacteriana, la patología no se da si la placa no está presente, pero cabe la posibilidad de que, al tiempo, una serie de condicionantes locales o sistémicos puedan incrementar la respuesta del huésped ante dicho ataque, de modo que la lesión gingival tenga que ver con una hiperrespuesta por parte del paciente.

El referirse a todos estos cuadros bajo el nombre de gingivitis podría dar lugar a confusión. En realidad el término de gingivitis, que hace referencia al carácter inflamatorio que predomina en estas patologías, no debería emplearse para denominar todos los problemas de la encía. Para ello, la clasificación de 1999, establece que lo más correcto es emplear el término de "enfermedades gingivales" (13).

El embarazo comienza cuando el espermatozoide de un hombre fecunda el óvulo de una mujer y este óvulo se implanta en la pared del útero. Durante este período, hasta el parto, suceden una serie de acontecimientos totalmente nuevos llamados gestación o embarazo, los cuales pueden llevar consigo la perturbación de la salud bucal de la futura mamá. La modificación en el organismo de la mujer, como por ejemplo, las transformaciones

fisiológicas y psicológicas, son evidentes, y tienen como finalidad preparar al cuerpo para albergar al nuevo ser, por lo tanto, los cambios bucales no son excluidos de este fenómeno (7).

El embarazo constituye una condición sistémica particular que modifica las condiciones bucodentales. El diente y los tejidos de soporte y sostén, la mucosa bucal entre otros, constituyen blancos directos que pueden afectarse por este motivo (6,7).

Fisiopatología

La mujer durante el estado de gestación está sometida a una serie de cambios extrínsecos e intrínsecos relacionados entre sí que la hacen vulnerable a padecer la caries dental. Los cambios en la producción salival, flora bucal, dieta, entre otros, constituyen factores capaces de producirla (7).

Durante este período, la composición salival 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 (2,14).

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. Los cambios en los hábitos alimenticios son evidentes, la dieta cariogénica 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 ella sobre la superficie del diente (8,10).

Con todos estos factores interactuando entre sí, la caries dental logra establecerse, y llega a producir en algunos casos la mortalidad dentaria.

Características generales de las hormonas sexuales femeninas

Se denominan hormonas sexuales a las producidas por el ovario (o el testículo) y cuyas acciones se manifiestan en el desarrollo de los caracteres sexuales secundarios y en el proceso de la reproducción (9). Pertenecen a una subclase de lípidos denominados genéricamente esteroides, que se caracterizan por tener una estructura básica común, el ciclopentanoperhidrofenantreno, que está formado por tres anillos bencénicos (A, B, C), constituidos cada uno por seis átomos de carbono y un anillo ciclopentano (D), formado por cinco átomos de carbono.

Existen tres grandes grupos de esteroides sexuales, que se diferencian entre sí por poseer cada uno un número específico de átomos de carbono:

- Con 18 átomos de carbono: el estrano, del cual derivan los estrógenos (Anexo 1, Fig1).
- Con 19 átomos de carbono: el androstano, del que derivan los andrógenos (Anexo 1, Fig 2).
- Con 21 átomos de carbono: el pregnano. Derivan de él los gestágenos (Anexo 1, Fig 3).

Estrógenos

La denominación dada a estas hormonas procede de su capacidad para provocar el período de celo en las hembras de los mamíferos. Además de los

18 átomos de carbono, poseen un anillo aromático (tres dobles enlaces) en el anillo A y un grupo hidroxilo en C-3. Los estrógenos más importantes fisiológicamente producidos en el ovario son el estradiol y la estrona. Existe un tercer estrógeno natural, el estriol, de muy baja potencia como estrógeno, pero de elevada producción en caso de embarazo (9).

El estradiol es el estrógeno que segrega el ovario en mayor cantidad y el de mayor potencia biológica (Anexo 1, Fig 4). La producción diaria de estradiol varía según la fase del ciclo ovárico, con cifras de 30 a 50 mg/día (70-100 pg/ml) en la fase folicular precoz, 300 a 500 mg/día (220-400 pg/ml) en la fase preovulatoria y 200 a 350 mg/día (150-250 pg/ml) en la fase lútea. Tan ínfimas cantidades dan idea de su extremada potencia biológica, sobre todo al considerar que sólo una pequeña cantidad circula libre en sangre.

La estrona es el principal estrógeno posmenopáusico. Es menos potente que el estradiol y no presenta cambios cíclicos (13).

Los estrógenos son los responsables de la aparición y mantenimiento de los caracteres sexuales primarios durante la etapa pubertad. Además, a corto plazo, son responsables directos de todas las transformaciones cíclicas que tienen lugar durante la fase folicular, en especial el grosor del endometrio y el moco cervical. También desarrollan su acción sobre el hipotálamo, la hipófisis, el tiroides y la glándula suprarrenal. Son importantes en el mantenimiento del sistema simpático y parasimpático, intervienen en el equilibrio hidrosalino (retención de sodio y agua), en el metabolismo del calcio y del fósforo (limitando la reabsorción ósea), en el metabolismo hidrocarbonado y lipídico, actúan sobre la circulación y coagulación sanguínea y mantienen el trofismo de la piel femenina (9).

Gestágenos o Progestágenos

Los principales gestágenos producidos en el ovario son la pregnenolona y la progesterona. La pregnenolona es un precursor de todos los esteroides sintetizados en el ovario. La progesterona es producida en grandes cantidades por el cuerpo lúteo y la placenta (25 mg/día; 8-30 mg/ml) (Anexo 1, Figura 5). Posee una actividad biológica pequeña, lo que, unido a que tiene una vida media muy corta, justifica la presencia de tan grandes cantidades de esta hormona para ejercer su efecto. Su misión fundamental es la protección del embarazo en sus fases iniciales. Tiene también una acción termogénica importante, al producir una elevación de la temperatura en medio grado en la fase lútea del ciclo; una acción metabólica (retención de agua y sodio) y actúa sobre el crecimiento y el trofismo de la mama en colaboración con los estrógenos (9).

Regulación neurohormonal del embarazo

El embarazo comienza cuando óvulo y espermatozoide se unen en la trompa. El huevo formado se traslada al útero para continuar su desarrollo hasta que el feto adquiera su capacidad para vivir en el exterior. En el caso de que se haya producido un embarazo el cuerpo lúteo no involucionará. Al decimocuarto día aumenta su tamaño y su función permanece hasta bien entrado el tercer mes de gestación. En estas circunstancias se denomina cuerpo lúteo verdadero o de embarazo. El cuerpo lúteo del ovario secreta estrógenos y progesterona hasta el cuarto mes del embarazo en cantidades sólo ligeramente superiores a las que se producen después de la ovulación y en la segunda mitad del ciclo menstrual. Sin embargo, a partir del sexagésimo día de gestación, la placenta empieza a secretar estas hormonas en cantidades progresivamente elevadas, alcanzando un máximo al final del embarazo (15). Sin embargo, la placenta nunca llega a ser un órgano

endocrino autónomo, ya que los esteroides producidos por ella proceden de precursores de esteroides que ingresan a través de la sangre materna o fetal. En la biosíntesis de los estrógenos intervienen la madre, el feto y la placenta. La madre y el feto actúan como fuentes de precursores, que en la placenta son convertidos en estrógenos. Los niveles de estrógenos maternos a lo largo del embarazo alcanzarán unas concentraciones treinta veces superiores a las que se encuentran en la fase lútea.

Poco después del parto la producción de estrógenos y progesterona se detiene, alcanzando valores comparables a los presentes en la mujer no embarazada (15), (Anexo 1, Fig. 6).

La progesterona se forma a través del colesterol materno. El 90% de la progesterona producida en la placenta pasa a la circulación materna y el 10% restante a la circulación fetal. Los niveles de progesterona a lo largo del embarazo aumentan progresivamente, alcanzando unas concentraciones diez veces superiores que las que se encuentran durante la fase lútea del ciclo genital. La concentración en la 27 semana de gestación es de 25 mg/ml (9).

En el tejido gingival existen receptores del estrógeno y de la progesterona. Los estrógenos se metabolizan en ese tejido y pasan de estrona a estradiol. La progesterona produce alteraciones clínicas en los capilares gingivales y puede provocar la llamada gingivitis gestacional. La carga de bacterias aerobias y anaerobias en la cavidad bucal aumenta durante el embarazo, especialmente de *Prevotella intermedia*, que utiliza la progesterona y el Estradiol debido a su semejanza estructural con la vitamina K necesaria para su crecimiento (15). Las concentraciones habituales de progesterona y estradiol durante el embarazo estimulan la síntesis de prostaglandinas en la encía de la embarazada (12). A esto se debe añadir que durante la infección periodontal aumenta aún más el número de microorganismos anaerobios

Gram negativos que se acumula en las encías, así como las concentraciones de lipopolisacáridos y endotoxinas producidos por esos microorganismos. Además de las prostaglandinas E2, también se acumulan algunos mediadores de la inflamación, como los factores de necrosis tumoral y la interleucina-1 (13). La combinación de estos dos procesos puede llegar a constituir un riesgo para la integridad del feto y la placenta en mujeres con una respuesta inmunitaria celular reducida producto del embarazo (15).

Las citoquinas, entre ellas la interleucina-1 (IL-1), el TNF- α y la interleucina-6 (IL-6), son los productos secretores implicados en el trabajo de parto pretérmino. De este modo, la enfermedad periodontal provoca un aumento de la concentración intraamniótica del TNF- α así como de PGE2, mediadores fisiológicos del parto, precipitándolo, provocando así parto pretérmino (12).

Papel de las hormonas sexuales en la patogénesis de la gingivitis gravídica

Aunque parece que, durante el embarazo, la susceptibilidad de los tejidos gingivales a la inflamación está relacionada con los cambios hormonales propios del mismo, el mecanismo exacto por el cual estas hormonas incrementan la inflamación gingival es desconocido. El cambio hormonal más significativo es el incremento en la producción de estrógeno y progesterona (9).

Estas hormonas ejercen su función mediante la unión a receptores intracelulares específicos que pertenecen a la superfamilia de factores de transcripción de ligandos activos que regulan el crecimiento celular, la diferenciación y el desarrollo (17). Los estudios de El-Attar (9) y Vittek muestran que en el tejido gingival existen receptores para estrógenos y progesterona localizados en las capas basal y espinosa del epitelio gingival, en los fibroblastos del tejido conectivo y en las células endoteliales y pericitos

de capilares de la lámina propia ; Sin embargo, Parkar (18) realiza en 1996 un análisis mediante la técnica de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) y no encuentra receptores para estrógenos y andrógenos expresados en tejidos periodontales ni gingivales, de tal modo que concluye que cualquier efecto atribuido a estas hormonas es indirecto.

En cualquier caso la respuesta de los tejidos a las hormonas sexuales femeninas va a depender del tipo de hormona circulante, de la proporción de estrógeno/progesterona así como de la concentración tisular de la hormona. Sus efectos a nivel del tejido gingival son variados, y tienden a ser clasificados en cuatro grandes grupos: cambios vasculares, cambios celulares, cambios microbiológicos y cambios inmunológicos (9).

Cambios vasculares

Los efectos de los esteroides a nivel vascular pueden servir para explicar la clínica de edema, eritema, sangrado e incremento de fluido cervical gingival observada durante el embarazo. Se ha demostrado una correlación entre el aumento en el volumen del fluido cervical gingival y unos niveles elevados de esteroides, lo que indica que las hormonas podrían alterar la permeabilidad del surco gingival. Aunque a nivel general los estrógenos son las principales hormonas responsables de las alteraciones de los vasos sanguíneos en los tejidos diana de las mujeres, en el caso de la encía, parece que es la progesterona la principal responsable de los cambios vasculares. La progesterona induce la dilatación de los capilares gingivales; es responsable de la clínica de eritema y edema, del aumento del exudado capilar y la permeabilidad capilar. Todo ello debido a una acción directa sobre las células endoteliales, a variaciones en la síntesis de prostaglandinas y a la supresión de la respuesta celular asociada al embarazo (9).

Cambios celulares

Un análisis de los cambios celulares asociados refleja una disminución en la queratinización del epitelio gingival, un aumento del glucógeno epitelial, una proliferación de los fibroblastos y un bloqueo en la degradación del colágeno así como una disminución en la polimerización de la capa basal. Todo ello conduce a una disminución en la barrera epitelial y por tanto a una mayor respuesta frente a los irritantes de la placa (17).

Cambios microbiológicos

Por otro lado, tanto progesterona como estrógeno aumentan el metabolismo celular de los folatos lo que contribuye a determinados cambios microbiológicos (11). Se ha demostrado un aumento en la proporción de bacterias anaerobias/aerobias durante el embarazo así como un aumento en la proporción de *Prevotella intermedia* (Pi) sobre otras especies. Esta bacteria se caracteriza por requerir vitamina K para su crecimiento, sin embargo, es capaz de crecer en un medio suplementado con progesterona y estradiol que actúan como factores de crecimiento (18).

Cambios inmunológicos

En cuanto a los cambios inmunológicos se ha observado una reducción en la respuesta inmune celular durante el embarazo probablemente para evitar un rechazo del cuerpo de la madre hacia el feto (18). Tanto el número como el porcentaje de linfocito T-helper (Th) disminuyen durante el embarazo y sólo se normalizan el tercer mes tras el parto. Dichos linfocitos son importantes moduladores de la respuesta inmune ya que son una fuente importante de citoquinas. Producen dos tipos funcionalmente diferentes: las citoquinas Th-1, encargadas de la respuesta proinflamatoria (respuesta celular), y las citoquinas Th-2 con propiedades antiinflamatorias (respuesta humoral).

Durante el embarazo la respuesta inmune está desviada hacia la secreción de citoquinas Th-2. Las células B y los monocitos sólo aumentan ligeramente, alcanzando el máximo en el momento de parto. Hay una disminución de la quimiotaxis de los neutrófilos y la fagocitosis. Se ha sugerido que la progesterona puede funcionar como un inmunosupresor en los tejidos periodontales de la mujer embarazada, evitando la aparición de una respuesta inflamatoria aguda frente al estímulo de la placa bacteriana. Esto daría lugar a la aparición de una reacción tisular crónica, con una apariencia clínica de inflamación exagerada (19). Por ello, las reacciones inmunes locales en la encía, exacerbadas por las hormonas sexuales femeninas, pueden alterar la patogénesis de la lesión inflamatoria y con ello permitir respuestas gingivales exageradas durante el embarazo. Esta idea está soportada por el hecho de que se han identificado receptores para esteroides sexuales en componentes del sistema inmune.

Manifestaciones clínicas

La gingivitis durante el embarazo no se diferencia mucho de la gingivitis por placa; los cambios inflamatorios comienzan desde el segundo mes de embarazo y consisten en una inflamación no específica, en la que se produce un aumento de la vascularización y fenómenos proliferativos con gran cantidad de infiltrado de células inflamatorias (11,20).

Características clínicas de las enfermedades gingivales

Se caracterizan por:

- Presentar placa bacteriana que inicia o exagera la severidad de la lesión.
- Ser reversibles si se eliminan los factores causales.

- Por tener un posible papel como precursor en la pérdida de inserción alrededor de los dientes.

Clínicamente se aprecia una encía inflamada, con un contorno gingival alargado debido a la existencia de edema o fibrosis, una coloración roja o azulada, temperatura elevada, sangrado al sondaje y un incremento del sangrado gingival (13).

Los signos clásicos de inflamación pueden apreciarse en la inspección visual, lo que facilita el diagnóstico con la simple exploración del paciente. Para su detección es necesaria la sonda periodontal, que ayuda a estimular el sangrado y a detectar el componente inflamatorio de las bolsas. Además, con la sonda descartaremos la existencia de pérdida de inserción, lo cual nos confirma el diagnóstico de alteración gingival (Anexo1, Fig. 7).

Según la localización de los signos en la encía, la gingivitis va a poder clasificarse como generalizada o localizada, según esté afectando a todos los dientes de la boca, o sólo altere la encía que rodea a un grupo determinado o a un diente exclusivamente. A su vez, la alteración puede localizarse a nivel papilar, cuando afecta sólo a las papilas; a nivel marginal, cuando altera el margen gingival; o tratarse de una afectación difusa, que llega incluso a extenderse hasta la encía insertada. Con todo esto, podrían distinguirse diferentes tipos de gingivitis: gingivitis marginal localizada (Anexo 1, Fig. 7), gingivitis difusa localizada, gingivitis papilar localizada, gingivitis marginal generalizada y gingivitis difusa generalizada (Anexo 1, Fig. 8).

La gingivitis del embarazo o gingivitis gravídica, es una inflamación proliferativa, vascular e inespecífica con un amplio infiltrado inflamatorio celular. Clínicamente se caracteriza por una encía intensamente enrojecida que sangra fácilmente por un engrosamiento del margen gingival y por

hiperplasia de las papilas interdentes que pueden dar lugar a la aparición de pseudobolsas (13-21). Loe y Silness (13) en 1963 describen que los primeros síntomas aparecen en el segundo mes de embarazo y continúan hasta el octavo mes, momento a partir del cual se observa cierta mejoría para estabilizarse finalmente tras el parto.

Cuando se observan en el embarazo lesiones con características clínicas de granuloma piogénico, es común que se les designe con el nombre de granuloma gravídico o tumor del embarazo, aunque desde el punto de vista histológico estas lesiones son idénticas a las observadas en el hombre (22). El granuloma gravídico, también llamado tumor del embarazo(13), descrito desde hace más de cien años, es un hallazgo frecuente en mujeres embarazadas (23), es una reacción inflamatoria proliferativa fibrovascular exagerada con relación a un estímulo ordinario localizada fundamentalmente en la encía.

Características clínicas y radiográficas:

El granuloma piogénico en sus estadios tempranos puede presentarse como una pápula roja e indolora, que en pocos días o semanas se convierte en una masa tumoral exofítica sésil o pedunculada del espacio interproximal con mayor prevalencia en maxilar superior con una superficie lobulada o corrugada y que suele estar acompañada de ulceración, sangramiento espontáneo y exudado minucioso.. Su consistencia, color y tamaño varían en función de la data de la lesión; siendo generalmente friable y pudiendo llegar a ser firme y fibrosa en la medida que tiene mayor tiempo. En cuanto al color, depende de la vascularidad, así puede presentarse rosado, rojo intenso, púrpura o marrón, llegando alcanzar un promedio que oscila entre 20 y 30 mm. En los casos de larga data, en cavidad bucal, existe evidencia radiográfica de resorción ósea y radicular (22, 23).

Esta lesión está presente en el 5% de las mujeres durante el embarazo y puede desarrollarse en cualquier momento del mismo, si bien lo más frecuente es que aparezca durante el primer o segundo mes del primer embarazo y suele desaparecer espontáneamente tras el parto si se eliminan los irritantes locales (20), (Anexo1, Fig. 9).

Características histológicas

La apariencia histológica de la lesión muestra masas lobuladas de tejido hiperplásico de granulación. El epitelio que lo cubre, si está presente, es escamoso estratificado, por lo general muy delgado y atrófico, pero puede ser hiperplásico. Los aspectos más notables son la presencia de áreas circunscritas con proliferación endotelial y formación de espacios vasculares. Cuando las lesiones se encuentran ulceradas es común encontrar infiltrado inflamatorio compuesto por neutrófilos, polimorfonucleares, linfocitos y células plasmáticas. Se observan con frecuencia fascículos de colágeno, que se disponen a través de la masa del tejido. En lesiones de larga data se puede presentar obliteración gradual de los capilares, adquiriendo la lesión un aspecto más fibroso (22).

ABSCESO GINGIVAL

Es una inflamación purulenta localizada en la encía, que puede presentarse tanto en individuos sanos como afectados por enfermedad periodontal.

Patogenia

Se debe a la acción de microorganismos piógenos que han penetrado y se han establecido dentro de los tejidos gingivales a través de una rotura de su superficie. Esta pérdida de continuidad del tejido asociada a la susceptibilidad del individuo y a los microorganismos son los que desarrollan la enfermedad.

Características Clínicas

Es de aparición rápida, se presenta como un aumento de volumen localizado en la papila o la encía marginal, de forma redondeada u ovoide de superficie tensa y lisa y color rojo brillante. La lesión es dolorosa y los dientes vecinos pueden tener sensibilidad a la percusión. De no recibir tratamiento la lesión entre las 24 y 48 horas se hace fluctuante y puntiaguda, pudiendo aparecer un orificio en la superficie por donde drena el exudado purulento. Generalmente no se producen alteraciones sistémicas.

Características Histopatológicas

Consiste en una colección purulenta en el tejido conectivo rodeado de una densa infiltración de polimorfonucleares y edema por ingurgitación vascular. En el epitelio superficial se observan diversos grados de edema intra y extracelular, invasión de leucocitos y ulceración.

Características Radiográficas

No se observa imagen radiográfica.

Diagnóstico y Pronóstico

El diagnóstico está dado por las características clínicas de la lesión y la historia de la enfermedad que puede mostrar antecedentes de herida gingival. Su pronóstico es favorable ya que si la lesión no es tratada drena espontáneamente.

Tratamiento

Consiste en el drenaje del absceso:

1. Anestesia por infiltración, mediante métodos convencionales o con medicina natural y tradicional (acupuntura, homeopatía e hipnosis).
2. Incisión vertical en zona de mayor declive.
3. Se ensancha suavemente la incisión para facilitar el drenaje y realizar un cuidadoso curetaje de la zona.
4. Se lava internamente con suero fisiológico, tintura de propóleos al 5% o clorhexidina acuosa al 0.2% y se cubre la misma con una torunda.
5. Se le orienta cepillado después de cada comida y antes de acostarse. Puede indicarse colutorios con solución salina tibia (dos cucharadas de sal en 1 litro de agua hervida) 3 veces al día.
6. Fitoterapia:
 - Colutorios con Caléndula, Llantén mayor o Manzanilla 3 veces al día.
7. Propóleos:
 - Posterior al drenaje del absceso lavado con tintura de propóleos al 5%, disolviendo el mismo en agua destilada.
8. Generalmente no requiere colocación de drenaje.
9. Debe ser atendido por el Estomatólogo general en el nivel primario de atención (15).

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 un eritema de la mucosa más o menos marcado, que puede dar sensación de quemazón. Pueden observarse además edemas de la mucosa bucal y estomatitis hemorrágicas. 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, fósforo, 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 más frecuentes durante esta etapa, que produce palidez de la mucosa bucal para la madre y afecta también al feto (7).

Las avitaminosis constituyen 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 B2 y B3 y la vitamina C, son las que cuando se encuentran en bajos niveles producen manifestaciones bucales como queilitis, glositis en el caso del complejo B y en el caso de la vitamina C que provocan encías inflamadas y sangrantes (24).

Diagnóstico

La mayoría de las enfermedades periodontales son diagnosticadas según el cuadro clínico así como los antecedentes personales y factores de riesgo de cada persona. . Los siguientes datos son de ayuda para reconocer la etiología y guiar el diagnóstico de la lesión: el sexo, estado de gravidez, historia de trauma, toma de medicamentos, sintomatología, tiempo de evolución de la lesión, estado de salud general del paciente.

En el caso del granuloma gravídico el diagnóstico definitivo es confirmado por la biopsia y el examen histopatológico. Al examinar intrabucalmente la lesión se debe obtener información precisa de la ubicación y tamaño de la lesión, tamaño, base de implantación, superficie, consistencia y otros aspectos como el estado de salud periodontal y bucal en general, que incluye presencia de sacos, cálculo, restauraciones mal adaptadas y con bordes excedentes o filosos (22).

Estudios de ultraestructura han identificado en este tipo de lesiones la inclusión de partículas virales en fibroblastos, provocando degeneración de genes y como consecuencia la formación de un tipo de tejido muy rudimentario.

Estudios de inmunohistoquímica han servido para la identificación de factor de crecimiento de fibroblastos (bFGF) en lesiones que contienen tejido de granulación. Este factor fue observado en grandes cantidades en las células endoteliales, sugiriendo que este incremento promueve la proliferación excesiva de células endoteliales y por ende la malformación vascular (22).

Aplicación práctica: Utilidad de La saliva como medio diagnóstico

La saliva constituye una muestra biológica de fácil obtención (no invasiva), de bajo coste e indolora, cuya composición puede reflejar en gran medida ciertos acontecimientos de manifestación sistémica. La Academia de Ciencias de

Nueva York, el Instituto Nacional de Investigación Dental de Estados Unidos y numerosos grupos de investigación sobre saliva han apoyado y recomiendan maximizar el potencial de este fluido para su uso en investigación, con el fin de facilitar el diagnóstico y monitorizar el estado de salud general y bucodental de la población general (9).

En los años ochenta se demostró que la saliva contenía hormonas. Los estudios han permitido establecer que el nivel de una hormona en saliva se correlaciona con el nivel libre de esa hormona en sangre. Las hormonas esteroides en saliva son excepcionalmente estables y pueden ser medidas exactamente. En muchos estudios las concentraciones de estradiol y progesterona fueron medidas mediante radioinmunoanálisis en saliva, utilizando estos datos como indicador importante de la fecundidad.

La determinación de las concentraciones salivales de progesterona se ha utilizado extensamente puesto que proporciona un medio de determinación de la función ovárica durante el ciclo y el embarazo temprano. Los estudios encuentran correlaciones significativamente altas entre la progesterona total y libre en plasma y la progesterona salival (9).

Tratamiento

Las enfermedades gingivales asociadas a placa son una de las principales formas de los procesos que nos vamos a encontrar en el periodonto, y su elevada prevalencia hace necesario el desarrollo de una adecuada estrategia de tratamiento para poder limitar su trascendencia (13).

Las enfermedades gingivales asociadas a placa son condiciones reversibles que desaparecen una vez se elimina la causa. Cabe deducir que, si el principal factor etiológico de todos estos cuadros es la presencia de acúmulos

de placa, su eliminación mecánica será la base del tratamiento que debemos ofrecer a los pacientes.

De acuerdo con todo lo anteriormente recogido, ciertos factores generales y locales pueden exacerbar y modificar la respuesta del paciente a la presencia de la placa, y la enfermedad gingival ser el resultado de ambas circunstancias, no sólo de la placa en sí, por lo que se hace además necesario el control de los factores concomitantes para la resolución de la gingivitis. La motivación y las instrucciones de higiene oral son el primer punto que debemos contemplar en nuestro tratamiento. El control de placa por parte del paciente es imprescindible para el mantenimiento a largo plazo de los resultados del tratamiento. La eliminación profesional de cálculo y placa por medio la profilaxis o tartrectomía, ya sea con instrumentos mecánicos, sónicos, ultrasónicos o manuales, es, por consiguiente, el siguiente paso de nuestra terapia, que debe ir acompañada de la eliminación de los factores retentivos de placa, para así evitar el acúmulo repetido en zonas puntuales de la encía. En caso de existir cierta cantidad de cálculo subgingival, deberá realizarse además raspado y alisado para asegurarnos de la eliminación completa de cualquier acúmulo de placa o cálculo.

En el caso de los agrandamientos gingivales, la eliminación de placa ha demostrado ser insuficiente en la resolución del cuadro, por lo que habrá que optar por hacer un recontorneado quirúrgico de la encía Sin embargo, es importante tener presente que las recurrencias van a ser casi inevitables mientras persista el fármaco que las originó, por lo que realizar interconsultas con el especialista que trata al paciente serán necesarias para que intente modificar la medicación y solucionar el problema.

El manejo de las tetraciclinas en la embarazada

El manejo adecuado durante la práctica estomatológica evitaría las yatrogenias que pueden ser creadoras de efectos teratógenos para el feto. La aplicación de fármacos como las tetraciclinas es un ejemplo. La misma está contraindicada en las embarazadas, debido a que este antibiótico se deposita en las áreas de calcificación de los huesos y de los dientes en el feto.

En los dientes el depósito se origina en el esmalte y dentina, y da lugar a hipomineralización, hipoplasia, y malformación del esmalte, que se manifiesta como una pigmentación peculiar que en un inicio es de color amarillento, pasa después a adquirir un tinte parduzco y se oscurece poco a poco con la luz del sol (7).

La variante entre el tumor del embarazo y granuloma piogénico, es la forma como éstas son tratadas, que en el caso particular de las mujeres embarazadas se prefiere la culminación del periodo de gestación, esperando a que los niveles hormonales se estabilicen y que la lesión involucione lo más posible (22). En caso de ser necesaria la escisión quirúrgica, suele hacerse después del parto y solo se realiza durante el embarazo si causa alteraciones funcionales importantes o presenta sangrado profuso, aunque suele recidivar hasta que el embarazo finaliza (20).

Este tipo de lesiones en boca dificulta la higiene bucal empeorando el cuadro inflamatorio, por tal motivo es necesario crear condiciones que favorezcan la cicatrización de cualquier terapia seleccionada, esto es especialmente cierto para aquellos pacientes con condiciones bucales deplorables. Se debe enseñar y reforzar las técnicas de enseñanza de higiene bucal, eliminar los irritantes locales hasta donde los márgenes de la lesión lo permitan e indicar enjuagues de clorhexidina al 0.12 % dos semanas antes y una después de la remoción (22).

Para la remoción de estas lesiones se han propuesto diferentes formas de tratamiento, pero la escisión quirúrgica completa con bisturí sigue siendo el tratamiento de elección. Cuando las lesiones gingivales se eliminan, es preciso incluir por completo la base y los márgenes de la lesión, aunque muchas veces sea difícil de identificar. En el mismo acto se aprovecha de retirar cualquier factor irritante local tipo cálculo o corrección de algún borde excedente o filoso de alguna restauración.

Recientemente, ha habido mucho auge y a la vez controversia con respecto al uso del láser, existiendo dos tipos de éstos para uso odontológico: el láser de CO₂ y el de neodymium: yttriumaluminium-garnet (Nd: YAG). Pueden ser utilizados para frenilectomías, biopsias incisionales y excisionales, gingivectomías, reducción de tejido blando de la tuberosidad y ciertos procedimientos de alargamiento de corona clínica. Reportes de caso con el uso del láser de CO₂, muestran como éste en combinación de electrocirugía ha sido efectivo para la remoción de un granuloma en lengua de 6x4 cm. La electrocirugía fue utilizada para el control de la hemorragia de algunos capilares. A favor del láser de CO₂ se expone que éste es altamente atraído por tejidos que contengan gran cantidad de agua, tal es el caso de los tejidos bucales que están compuestos por más de 90% de agua. Los beneficios que estas terapias ofrecen se relacionan con la capacidad para lograr coagulación, corte preciso y atraumático, esterilidad en el sitio de la herida, mínimo dolor durante el acto, reducción del tiempo quirúrgico y del dolor postoperatorio. De igual forma existen reportes con el uso del láser (Nd: YAG) en la escisión de un granuloma de 2.5 x 2.5cm ubicado en la encía vestibular inferior. A favor de este láser sobre el de CO₂, los clínicos comentaron acerca de sus propiedades para lograr una coagulación superior. Otro tipo de láser, el Flash lamp pulsed dye láser (PDL) se utilizó en la remoción de un tejido de granulación persistente alrededor de implantes

osteointegrados. Este tipo de láser es de uso común para lesiones en piel y el éxito logrado, en este caso en particular, deja las puertas abiertas de los beneficios que podría brindar para la odontología. En la actualidad se están utilizando el láser de PDL en combinación con la crioterapia para el tratamiento de las lesiones en piel (24).

MATERIALES Y MÉTODOS.

Se realizó un estudio observacional descriptivo prospectivo con el objetivo de caracterizar el comportamiento de la enfermedad periodontal en las embarazadas del Consejo Popular de Chambas, que asistieron a los servicios de Estomatología del Policlínico "Julio Castillo" en el período comprendido de mayo de 2019 - febrero de 2020.

Universo: El universo estuvo constituido por todas las embarazadas que asistieron a los servicios de Estomatología del policlínico de Chambas en el período comprendido de mayo de 2019-febrero de 2020 (97 embarazadas).

Muestra: La misma estuvo constituida de manera intencionada, por 82 embarazadas que asistieron a los servicios estomatológicos, siempre que cumplieran con los criterios de inclusión-exclusión referidos a continuación:

Criterios de Inclusión:

- Que estuvieran de acuerdo en participar en el estudio a través de la firma del consentimiento informado (Anexo 2).
- Que tuvieran presencia de Enfermedad Periodontal.

Criterios de Exclusión:

- Todas las embarazadas que no tuvieron un seguimiento completo reflejado en la historia clínica.
- Aquellas que presentaban retardo o retraso mental.

Operacionalización de las variables.

Operacionalización				
Variable.	Tipo.	Escala.	Descripción.	Indicador.
Edad	Cuantitativa Continua.	15 – 20 años 21 -26 años 27- 32 años 33 – 38 años 39 años y +	Según años cumplidos.	Por ciento de embarazadas según grupo de edades.
Período de gestación.	Cuantitativa Continua.	1 – 3 meses 4 – 6 meses 7 – 9 meses	Según tiempo de gestación cumplido.	Por ciento de embarazadas según el período de gestación.
Nivel de escolaridad	Cualitativa Ordinal.	-Primaria -Secundaria -Preuniversitario -Universitario	Según nivel de escolaridad alcanzado.	Por ciento de embarazadas según nivel de escolaridad.
Enfermedades Periodontales	Cualitativa nominal policotómica	- Gingivitis - Periodontitis -Absceso gingival -Granuloma piógeno	Según hallazgos del examen clínico.	Por ciento de embarazadas según las enfermedades periodontales.
Factores de riesgo.	Cualitativa nominal policotómica	-Higiene bucal -Apiñamiento -Tabaquismo -Diabetes mellitus	Según hallazgos del examen clínico.	Por ciento de embarazadas según factores de riesgo.

		-Sarro		
--	--	--------	--	--

Parámetros éticos:

Para la realización de esta investigación se contó con el consentimiento de las pacientes que aceptaron formar parte de esta investigación, se respetó la confidencialidad de la información obtenida garantizando su utilización únicamente para el desarrollo de esta investigación. Se les hizo saber los objetivos del estudio y las mismas dieron su consentimiento por escrito. (Anexo 2)

Recolección de los datos y procedimiento.

Para la recolección de los datos se utilizaron las historias clínicas de las embarazadas, cuyos datos fueron recogidos a través de la anamnesis y examen clínico, las historias clínicas fueron confeccionadas en el servicio de Estomatología del policlínico "Julio castillo" de Chambas respetando la confidencialidad de las pacientes, la cual constituyó la fuente primaria de la investigación. Posteriormente los datos fueron distribuidos en las diferentes tablas.

Procesamiento estadístico:

Los datos recogidos en la planilla se procesaron a través de un microcomputador PENTIUM IV, con el programa Windows XP y se emplearon los programas Word y Excel de Microsoft Office 2010. La información fue resumida en porcentajes y presentada en forma de tablas elaboradas al efecto, se realizó una descripción sistematizada de cada una por separado, con expresión de las variables estudiadas a través de estadística descriptiva, mediante tablas de frecuencias absolutas y porcentajes, lo que permitió llegar

a conclusiones en correspondencia con los objetivos propuestos en la investigación.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1. Distribución **de las embarazadas del Consejo Popular de Chambas que asistieron a los servicios de Estomatología del policlínico “Julio Castillo” en período comprendido de mayo de 2019-febrero de 2020**, según grupos de edades.

Edad	Cantidad embarazadas	de	Porcentaje
15-20	15		19.23
21-26	33		40.24
27-32	21		25.60
33-38	10		12.19
39 y +	3		3.65
Total	82		100

La tabla 1 muestra la distribución de las embarazadas del Consejo popular de Chambas en el período comprendido de mayo de 2019 - febrero de 2020, según grupos de edades; el grupo de 21-26 años fue el que tuvo una mayor incidencia con 33 embarazadas, representando el 40 % del total. Este resultado coincide con el estudio de Méndez Báez (25), donde obtuvo como resultado un promedio de edad de 23.8 años en las embarazadas de estudio, también coincide con los resultados obtenidos en el trabajo realizado por Almalaes Sierra (17), donde mostró que el 57.7% de sus embarazadas pertenecían a este grupo.

También coincide con el estudio realizado por Garbero (5), donde el grupo I que representó a las embarazadas primerizas el promedio de edad de ese grupo fue de 23 años y el del grupo II que representó a las embarazadas que

tenían 1 o más hijos fue de 19 años, este último dato no coincide con los resultados obtenidos.

Fuentes Fernández R (18), data que el promedio de edad de las embarazadas de su estudio fue de 21.46 años, por lo que coincide con el grupo de edad de la investigación.

En el estudio de Parker M H (19), sobre un grupo de embarazadas de la Ciudad de Nezahualcóyotl, el promedio de edad de las mismas fue de 24.5 – 25.4 años, coincidiendo esto con los resultados obtenidos del estudio, teniendo en cuenta estos datos, muchos autores trabajan con promedios de edad, teniendo como resultado en la mayoría de los casos un promedio por debajo de 25 años, tal es así, que en el estudio realizado por Ann Moreno (26), tuvo como promedio de edad 21.2 años, coincidiendo esto con el rango de edad de mayor incidencia en este estudio.

Con todo esto podemos decir que el grupo de 21-26 años de edad en embarazadas coincide con muchos de los trabajos realizados por los científicos e investigadores, por lo que constituye un grupo universal para la realización de estudios investigativos, aunque a veces no coincida. Es importante destacar que la edad no determina la aparición de la enfermedad periodontal ni la gravedad de la misma.

Tabla 2. Distribución de las embarazadas según el periodo de gestación.

Edad	Período de gestación		
	1-3meses	4-6meses	7-9meses
15-20	5	9	1
21-26	11	19	3
27-32	8	13	
33-38	6	3	1
39 y +		1	2
Total	30	45	7
Total en %	36.6	54.9	8.5

La tabla 2 muestra la distribución de las embarazadas según el período de gestación, donde el período gestacional más representativo fue el de 4-6 meses con 45 embarazadas, lo que representa el 54.9% del total y el mayor grupo de edad más representativo fue el de 21-26 años, coincidiendo esto con el periodo gestacional más representado.

La intensidad de la enfermedad periodontal aumenta durante el embarazo a partir del segundo y tercer mes, se hace más intensa en el octavo mes y en el noveno disminuye, por lo que se puede decir que la enfermedad periodontal se produce en dos picos: durante el primer trimestre, cuando hay una producción elevada de gonadotropinas y durante el tercer trimestre, cuando los niveles de estrógeno y progesterona son los más altos, (9,27,28), esto no se comporta así en todas las pacientes embarazadas existen otros factores externos que predisponen a la aparición y gravedad de la enfermedad periodontal en cualquier trimestre de embarazo.

El estudio realizado por Rengifo (20), muestra un resultado que no concuerda con el obtenido, donde el tiempo promedio de gestación de sus embarazadas fue de 28.8 semanas de embarazo, equivalente al tercer trimestre de embarazo.

Los resultados obtenidos no coinciden con el estudio de Méndez Báez (25), que de un total de 96 embarazadas que constaba su estudio, 45 se encontraban en el primer trimestre de embarazo, lo que le representó el 46.9% y el segundo trimestre solo habían 31 embarazadas para un 32,3%.

Teniendo en cuenta la variabilidad de los estudios en embarazadas la incidencia del periodo de gestación depende de los objetivos de la investigación, tal es el caso de los estudios realizados por Lárez Leira (4), Rodríguez Chala (7), Figuero Ruiz (10), los cuales en sus estudios evalúan el

periodo de gestación y tienen como resultado una mayor incidencia de embarazadas en el segundo trimestre de embarazo, coincidiendo estos datos con este estudio.

El resultado de este estudio también coincide con el trabajo de Betancourt Valladares (12).

Teniendo en cuenta el criterio de la edad tanto en edades tempranas como en edades tardías, el embarazo es más riesgoso no tanto desde el punto de vista periodontal si no desde el punto vista fisiológico, esto se debe a que en edades tempranas el organismo no está lo suficientemente preparado para asumir esta etapa y en edades tardías constituye un riesgo para aparecer enfermedades desencadenadas por el embarazo.

Tabla 3. Distribución de las embarazadas según nivel de escolaridad.

Nivel de escolaridad	Cantidad de embarazadas	Por ciento
Primaria	1	1.2
Secundaria	7	8.5
Preuniversitario	31	37.8
Universitario	43	52.4
Total	82	100

La tabla 3 muestra la distribución de las embarazadas según nivel de escolaridad, teniendo como resultado que la mayoría de las embarazadas son universitarias lo que representa el 52.4%.

El nivel sociocultural guarda estrecha relación con la gravedad de la enfermedad periodontal, específicamente, existe una relación entre el nivel de conocimiento sobre cuidados de la salud bucal con el nivel de instrucción de las mujeres (25, 29, 30, 31).

El nivel de escolaridad en el estudio se corresponde con la realidad del contexto social en que se desarrolla la investigación. La mujer cubana tiene

pleno acceso a la educación, aspecto que ha sido siempre una de las grandes preocupaciones del proyecto social cubano (32).

Los resultados obtenidos en el estudio no coinciden con el de Méndez Báez (25), donde ella obtuvo como resultado que el mayor número de las embarazadas de su estudio habían culminado la secundaria solamente, lo que representó el (51%). Otro resultado similar que no coincide con los obtenidos es el de Herrera Méndez (32), donde el nivel de escolaridad que predominó fue el preuniversitario con el 49% y el de Ann Moreno (26), donde el nivel escolar con mayor porcentaje fue en la preparatoria con el 42.9%. Existe una tendencia en América Latina de una mayor incidencia de embarazadas en edades tempranas que muchas en ocasiones no terminan sus estudios y esto provoca que las estadísticas mundiales en Latinoamérica apunten a un bajo nivel educacional en cuanto se refiere a embarazo (16).

En un estudio realizado en Madrid por Fuentes Fernández (18), uno de los aspectos que evaluó fue el nivel educacional, donde obtuvo como resultado que el 53,3% de las embarazadas estudiadas pertenecían a un nivel profesional coincidiendo su resultado con el estudio realizado.

Nuestro país por el sistema educacional que tiene presenta una mayor tasa de embarazadas con niveles educacionales por encima del preuniversitario, tal es el caso de Rodríguez Chala (7), que en su trabajo obtiene como resultado un mayor número de embarazos universitarios, coincidiendo este resultado con el estudio realizado, otro resultado similar es el de Betancourt Valladares (12), que obtuvo en su estudio que 49.8% de las embarazadas de su estudio eran universitarias. Teniendo en cuenta que el nivel educacional de las embarazadas en el estudio es alto y que este influye con el cuidado de la salud bucal, la EP se puede manifestar en mayor o menor grado, Las investigaciones que se han realizado sobre este tema apuntan a que el incremento de hormonas femeninas (estradiol y progesterona) que se

produce durante el mismo favorece la proliferación bacteriana en la cavidad oral, ya que su estructura es muy similar a la de la vitamina K que estos microorganismos necesitan para su desarrollo. La consecuencia es que el organismo desencadena una respuesta inflamatoria que a partir del segundo o tercer mes de embarazo se manifiesta con el engrosamiento de las encías y muy a menudo con un leve sangrado y molestias al cepillarse los dientes, lo que puede llevar a la mujer gestante a relajar e incluso abandonar la correcta higiene dental, que en este periodo debe ser muy cuidadosa (15).

Tabla 4. Distribución de las embarazadas según el comportamiento de las enfermedades periodontales.

Enfermedades periodontales	Edad					Total	Total en %
	15-20	21-26	27-32	33-38	39 y +		
Gingivitis	15	33	19			67	81.7
Periodontitis				8	3	11	13.4
Absceso gingival			1			1	1.2
Granuloma piógeno			1	2		3	3.7
Total	15	33	21	10	3	82	100

La tabla 4 representa el comportamiento de las enfermedades periodontales en las embarazadas, de las mismas la que mayor representación tuvo con el 81.7% fue la gingivitis, este resultado coincide con el trabajo de muchos autores (5,14). La gingivitis se vio más representada en el grupo de edad de 20-25 años.

Figuro Ruiz-E (10) y Bastarrechea Milián (21), también coinciden con los resultados obtenidos.

La inflamación se halla casi siempre en todas las formas de enfermedad gingival, porque la placa bacteriana que produce inflamación y los factores irritativos que favorecen su acumulación, suelen estar en el medio gingival. El tipo más común de enfermedad gingival es la inflamación simple causada por la placa bacteriana adherida a la superficie dental (27).

Muchas son las enfermedades bucales que aparecen en las diferentes etapas de la vida incluyendo período gestacional, a nivel bucal se ha descrito la aparición de ciertas alteraciones gíngivo-periodontales, existiendo determinadas patologías propias, tales como la gingivitis (9).

El estudio de Díaz Guzmán titulado (6), mostró que la gingivitis fue la enfermedad de mayor incidencia coincidiendo este dato con los resultados obtenidos.

Como producto de los cambios hormonales de las embarazadas, es posible observar una mayor frecuencia de lesiones de tejidos blandos, tales como, gingivitis gravídica con prevalencia desde un 25 a 100% en las poblaciones estudiadas según estudios realizados en Chile (18).

Las enfermedades periodontales son consideradas entre las patologías de mayor prevalencia en estomatología, debido a los criterios fuertemente arraigados en la población, las embarazadas han aprendido a aceptar todas aquellas alteraciones que indiscutiblemente pueden surgir en la cavidad bucal, considerándolas como un fenómeno "normal e inevitable" en esta etapa de la mujer (15).

Existen investigaciones realizadas en poblaciones peruanas, que muestran que la prevalencia de gingivitis en mujeres embarazadas y en post-parto es de 100%. Es importante tener en cuenta que otros autores han reportado distintos porcentajes de prevalencia de gingivitis en embarazadas que varían ampliamente, esto podría deberse a que los investigadores llevaron a cabo sus estudios en diferentes poblaciones (33).

Méndez Báez (25), en su estudio obtuvo como resultado que había un predominio de gingivitis en un 48,9% (24/49), por lo que estos resultados coinciden con el estudio realizado, otro resultado similar es el de Betancourt

Valladares (12), donde hubo un predominio de la gingivitis en las embarazadas de su estudio.

Muchos investigadores reflejan que aunque existan otras enfermedades periodontales en diferentes manifestaciones, en las embarazadas, la que más se manifiesta es la gingivitis en un menor o mayor grado de complicación, debido a la alta liberación de hormonas que existe en el período gestacional y además existe una relación de la edad en la liberación de estas hormonas, pues se dice que la mayor liberación de las hormonas se secretan aproximadamente a los 25 años, por lo tanto a mayor liberación de hormonas mayor será el riesgo de padecer ciertas enfermedades.

Tabla 5. Distribución de las embarazadas según clasificación de la Gingivitis.

Clasificación	Cantidad embarazadas	de	Por ciento
Gingivitis crónica edematosa	34		50.7
Gingivitis crónica fibrosa	7		10.4
Gingivitis crónica fibroedematosa	26		38.8
Total	67		100

La tabla 5 muestra la distribución de las embarazadas según la clasificación de la gingivitis donde 34 embarazadas presentaron gingivitis crónica edematosa, lo que representa el 50.7%, este resultado coincide con muchos de los estudios realizados a nivel mundial, tal es el caso de los estudios realizados por Rodríguez Chala (7), Figuero Ruiz (10) y Betancourt Valladares (12), donde obtuvieron como resultado que la mayoría de las embarazadas de sus estudios padecían de gingivitis crónica edematosa.

Existe una tendencia de aparición a la inflamación edematosa por el aumento hormonal, en un estudio efectuado en el Instituto Nacional de Perinatología (INPer) encontraron una frecuencia de gingivitis crónica edematosa de un

63.3%, por lo que los datos coinciden con el estudio realizado, otro resultado similar es el de Yllesca-Yllesca (33), que determinó en su estudio un 100% de prevalencia de sangrado al sondaje, este resultado coincidió con el estudio realizado por los investigadores Løe y Silness (28), quienes evaluaron la incidencia y variación de la enfermedad periodontal en el embarazo, examinando 121 embarazadas, donde obtuvo que el 100% de mujeres examinadas durante el embarazo mostraron signos de inflamación gingival.

Figuro-Ruiz (10), en su estudio, obtuvo como resultado que el 48.7% de las embarazadas de su estudio padecían de gingivitis crónica edematosa, otro resultado similar obtuvo Díaz-Guzmán (6), donde evaluó el comportamiento de la enfermedad periodontal en embarazadas y obtuvo como resultado que la gingivitis crónica edematosa fue la enfermedad que mayor padecían sus embarazadas coincidiendo estos datos con el estudio realizado.

Løe y Silness (28), estudiaron la prevalencia y severidad de la enfermedad gingival en mujeres gestantes, observando que existe mayor prevalencia y severidad de gingivitis a partir del segundo mes de embarazo alcanzando su punto máximo en el octavo mes, para luego sufrir una caída brusca en el postparto concomitante a la reducción de la secreción de estrógeno y progesterona (25). Para muchos investigadores la inflamación gingival con tendencia al sangrado al menor estímulo es el padecimiento mayoritario de las embarazadas.

Tabla 6. Distribución de las embarazadas según factores de riesgos

Factores de riesgos	Cantidad de embarazadas	Porcentaje
Higiene bucal	58	70.7
Apiñamiento	21	25.6
Tabaquismo	5	6.1
Diabetes Mellitus	18	21.9
Sarro	39	47.5

La tabla 6 muestra la higiene bucal de las embarazadas según factores de riesgos donde el 70.7% corresponde a la mala higiene bucal, el acúmulo de placa actúa de factor desencadenante de la mala higiene bucal (12), este elevado nivel de mala higiene bucal coincide con los resultados de diversos autores (22).

Se relaciona el estado de gestación con otros factores considerados desfavorables para mantener la salud bucal de las gestantes, entre los que se citan la aparición de vómitos durante el primer trimestre, el aumento en la cantidad y frecuencia de la ingestión de alimentos ricos en hidratos de carbono, el estrés, la disminución en la frecuencia de cepillado o higiene bucal deficiente, y enfermedades sistémicas como la diabetes.

La baja frecuencia de cepillado y la acumulación de PB tienen una relación directa con la génesis de la EP, siendo más grave en las pacientes que presentan un mayor cúmulo de placa según la literatura (25).

García Linares (2), en su estudio determinó que el 59% de las embarazadas tuvieron una mala higiene bucal coincidiendo lo anterior expuesto con los resultados obtenidos.

También Bastarrechea Milián (21), en su estudio se refirió a que con el aumento del índice de placa dentobacteriana se incrementa la gravedad de la enfermedad periodontal, por lo que se hizo más evidente la repercusión de la placa en la aparición y severidad de los problemas periodontales en su estudio.

Pérez Oviedo (23), en su trabajo, mostró una elevada cifra de higiene bucal deficiente, debido a que las embarazadas no cumplían con la frecuencia real del cepillado dental porque expresaban sentir asco, coincidiendo su resultado con el obtenido.

En el estudio realizado por Herrera Méndez (32), obtuvo como resultado que el mayor número de embarazadas mostró una higiene bucal deficiente, debido a la poca frecuencia de cepillado, coincidiendo este resultado con el obtenido en este estudio.

Méndez Báez (25), en su estudio determinó que debido a la mala higiene bucal que presentaron sus embarazadas hubo un aumento de las enfermedades periodontales, resultados similares tuvieron los doctores Fuentes Fernández (18), Bastarrechea Milián (21) y Ann Moreno (26) en sus estudios, donde la higiene bucal deficiente fue la causa mayoritaria de las afectaciones bucales.

Con la práctica de la buena higiene bucal la madre garantizará tanto en ella como en el bebé un futuro próspero y saludable.

Para promover comportamientos saludables debemos tener en cuenta que las personas necesitan tener la información sobre qué hacer y cómo hacerlo. La información científica hace falta para fomentar la aparición de nuevas creencias que la incluyan, así como para mezclarse con las tradiciones culturales de los grupos humanos. Las actitudes, comportamientos y valores transmitidos a través de la televisión, radio, prensa escrita, etc. y reafirmados por los agentes sanitarios influyen en el valor que la salud tiene para los individuos, en los comportamientos saludables que estos exhiben, en el incremento de su motivación hacia el autocuidado y en su auto responsabilidad con respecto a la salud (17)

CONCLUSIONES

En el estudio se determinó que el mayor número de embarazadas se encontró en el grupo de edades de 21 – 26 años

El período de gestación más frecuente fue el de 4 – 6 meses.

El nivel de escolaridad fue mayor para las embarazadas universitarias representando el 52.4%.

La Gingivitis fue la afectación bucal que mayor prevalencia presentó las embarazadas estudiadas.

La Gingivitis Crónica Edematosa fue la enfermedad que más padecieron las embarazadas.

El 70.7% de las embarazadas presentaron mala higiene bucal.

Los datos expuestos en este estudio proporcionan al personal de salud que interactúa con el binomio madre-hijo desde antes del nacimiento, información relevante para generar procesos de educación y promoción de la salud oral de las madres y de las futuras generaciones. No considerar las variables socioculturales en la planificación de estrategias de promoción, impediría lograr un impacto significativo en la salud de las personas, y a la vez disminuiría el éxito de los programas de prevención junto con desaprovechar los recursos técnicos y humanos destinados a la educación en salud de las embarazadas.

RECOMENDACIONES

- Continuar incrementando la participación comunitaria de los Estomatólogos Generales Integrales (EGI) y Estomatólogos Generales Básicos (EGB) a través de las actividades de promoción y prevención para así detectar precozmente la aparición de enfermedades bucales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ruffer, M.A.: Studies in the Palaeopathology of Egypt. Chicago, University of Chicago Press, 1921.
2. García Linare, Sixto. NUEVA CLASIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL. Odontología Sanmarquina 2003; 6 (11): 48-50[Internet]. [citado 3 de marzo 2018];23(1): [aprox. 7 p.]. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVrevistas/odontologia/2003_n11/nueva.htm
3. Robles Ruíz Julissa Janet, Salazar Silva Fernando, Proaño de Casalino Doris. Enfermedad periodontal como factor de riesgo de retardo del crecimiento intrauterino. Rev. Estomatol. Herediana v.14 n.1-2 Lima ene/dic. 2004. [Internet]. [citado 3 de marzo 2018];23(1): [aprox. 7p.]. Disponible en: http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?pid=S1019-43552004000100006&script=sci_arttext
4. Lárez Leira, Benavides Yndira, Henríquez Yéniz, Moreno Shulanye. Lesiones bucales vistas en la embarazada Rev. ObstetGinecolVenez v.65 n.1 Caracas mar. 2005 [Internet]. [citado 3 de marzo 2018];23(1): [aprox. 8 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S004877322005000100002&script=sci_arttext
5. Garbero Irene, Delgado Ana María, Benito de Cárdenas, Ida Laura. Salud oral en Embarazadas: Conocimientos y Actitudes. Acta odontol. Venez v.43 n.2 Caracas mayo 2005. [Internet]. [citado 3 de marzo 2018];23(1): [aprox. 3 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S000163652005000200006&script=sci_arttext

6. Díaz-Guzmán LM, Castellanos-Suárez JL. Lesiones de la mucosa bucal y comportamiento de la enfermedad periodontal en embarazadas. MED Oral Patol Oral Cir. Bucal 2004; 9:430-7. [Internet]. [citado 3 de marzo 2018];23(1): [aprox. 5 p.]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1698-44472004000500009&script=sci_arttext

7. Rodríguez Chala¹ Hilda Elia, López Santana Melvis. El embarazo. Su relación con la salud bucal. Rev. Cubana Estomatol v.40 n.2 Ciudad de La Habana Mayo-ago. 2003. [Internet]. [citado 3 de marzo 2018]; 23(1): [aprox. 6 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072003000200009&script=sci_arttext.

8. Castaldi José Luis, Bertin Marta Susana, Giménez Fabián, Lede Roberto, Enfermedad periodontal: ¿es factor de riesgo para parto pretérmino, bajo peso al nacer o preclampsia? [Internet]. [citado 3 de marzo 2018]; 23(1): [aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v19n4/30334.pdf>

9. Maita Veliz Luis Vidal, Maita Castañeda Luis Mariano. LA ENFERMEDAD PERIODONTAL COMO FACTOR DE RIESGO PARA NACIMIENTO PRETÉRMINO. Odontología Sanmarquina 2003; 6 (12): 37-40 [Internet]. [citado 3 de marzo 2018];23(1): [aprox. 5 p.]. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bVrevistas/odontologia/2003_n12/enfermedad.htm.

10. Figuero-Ruiz E.*, Prieto Prieto I, Bascones-Martínez A, Cambios hormonales asociados al embarazo. Afectación gingivo-periodontal [Internet]. [citado 3 de marzo 2018]; 23(1): [aprox. 6 p.]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S169965852006000200005&script=sci_arttext.

11. Lizarraga Marroquin Christian Alberto 1, Proaño de Casalino Doris. La enfermedad periodontal como factor de riesgo de parto pretérmino y de bajo peso al nacer en el Hospital Nacional Cayetano Heredia 2002-2003. Rev. MedHered v.16 n.3 Lima jul./set. [Internet]. [citado 3 de marzo 2018]; 23(1): [aprox. 6 p.]. Disponible en:http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2005000300003

12. Betancourt Valladares Miriela, Pérez Oviedo Antonio Cecilio, Espeso Nápoles Nelia, Miranda Naranjo Madelín. Inflamación gingival asociada con factores de riesgo durante el embarazo. Rev. Cubana Estomatol v.44 n.4 Ciudad de La Habana oct.-dic. 2007[Internet]. [citado 3 de marzo 2018]; 23(1): [aprox. 4 p.]. Disponible en: http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072007000400006&script=sci_arttext&tlng=pt.

13. López Pérez Rubén, Díaz Romero Rosa María, Barranco Jauber Antonio, Borges Yáñez Aida, Ávila Rosas Héctor. . Prevalencia de caries dental, gingivitis y enfermedad periodontal en la paciente gestante diabética. Salud pública de México, Marzo-Abril, año/Vol. 38, número 002. [Internet]. [citado 3 de marzo 2018];23(1): [aprox. 5p.]. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/106/10638204.pdf>.

14. González- Merlo J, González Bosquet J, González Bosquet E. Ginecología. Ed Masson. 8ª edición. Barcelona, 2003.

15. Colectivo de autores. Guías Prácticas de Estomatología. Edición II. Editorial Ciencias Médicas. La habana Cuba 2007.

16. Organización Mundial de la Salud. Promoción de la Salud en las Américas. Informe Anual del director. [Monografía en Internet]. Washington D,C.: OMS; 2011, [citado 3 de marzo 2018];Disponible en: <http://>

www.paho.org/spanish/DBI/DO302.htm.

17. Almarales Sierra; Yuliette Llerandi Abril Conocimientos sobre salud bucal y demanda de servicios estomatológicos en relación con la enfermedad periodontal en embarazadas Revista Cubana de Estomatología. *Versión On-line* ISSN 1561-297XRev Cubana Estomatol v.45 n.2 Ciudad de La Habana abr.-jun. 2008. [citado 3 de marzo 2018].
18. Fuentes Fernández R, Oporto Venegas G., Alarcón A.M., Bustos Medina L, Prieto Gómez R, Rico Williams H. Opiniones y creencias de embarazadas en control prenatal relacionadas con salud oral y embarazo. [Avances en Odontoestomatología](#). *Versión impresa* ISSN 0213-1285Av Odontoestomatol v.25 n.3 Madrid mayo-jun.2009 [citado 3 de marzo 2018]; <http://dx.doi.org/10.4321/S0213-12852009000300004>.
19. Parkar MH, Newman HN, Olsen I. Polymerase chain reaction analysis of oestrogen and androgen receptor expression in human gingival and periodontal tissue. Archs oral Biol 1996; 41(10):979-83. [citado 3 de marzo 2018];
20. Rengifo HA. Creencias acerca de la salud oral en gestantes en 3 ciudades de colombianas. Rev. FacOdontol UnivAntioq 2009;20 (2):17-178. [citado 3 de marzo 2018];
21. Bastarrechea Milián^I; Natividad M. Alfonso Betancourt^{II}; Maritza Oliva Pérez^{III} Algunos riesgos durante el embarazo en relación con la enfermedad periodontal y la caries dental en Yemen Revista Cubana de Estomatología *versión On-line* ISSN 1561-297X.Rev. Cubana Estomatol v.46 n.4 Ciudad de La Habana oct.-dic. 2009. [citado 3 de marzo 2018].

22. Matesanz-Pérez P.^{*}, Matos-Cruz R.^{*}, Bascones-Martínez A.^{**} Enfermedades gingivales: una revisión de la literatura Avances en Periodoncia e Implantología Oral.*versión impresa* ISSN 1699-6585. Avances en Periodoncia v.20 n.1 Madrid abr. 2008. [citado 3 de marzo 2018]; <http://dx.doi.org/10.4321/S1699-65852008000100002>.

23. Pérez Oviedo^I, Miriela Betancourt Valladares^{II}, Nelia Espeso Nápoles^{III}, Madelín Miranda Naranjo^{IV}, Beatriz González Barreras^V Caries dental asociada a factores de riesgo durante el embarazo Revista Cubana de Estomatología. *Versión* ISSN 0034-7507Rev Cubana Estomatol Vol.48 no.2 Ciudad de La Habana abr.-un. 2015[citado 3 de marzo 2018].

24. Bascones Martínez Antonio, Aguirre Urizar José Manuel, Bermejo Fenoll Ambrosio. Documento de consenso sobre el tratamiento antimicrobiano de las infecciones bacterianas odontogénicas. Med. oral patol. oral cir. bucal (Ed.impr.) v.9 n.5 Valencia nov.-dic. 2004. [Internet]. [citado 3 de marzo 2018]; 23(1): [aprox. 7p.]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S169844472004000500001&script=sci_arttext

25. Méndez Báez, Nohelia María Pérez Bejarano. Características del estado periodontal en gestantes del Hospital Materno Infantil San Pablo de Asunción, Paraguay. Odontol. Sanmarquina 2018. [citado 3 de marzo 2018]; Odontol. Sanmarquina 2018; <http://dx.doi.org/10.15381/os.v21i3.15147>.

26. Ann Moreno, Xu Xiong, Pierre Buekens, Nicolás Padilla; Prevalencia de enfermedad periodontal en primigestas en un Centro de Salud Urbano en Celaya, Guanajuato. Revista ADM 2008;LXV(1):13-19, [citado 3 de marzo 2018]. Disponible en: www.medigraphic.com/adm.

27. Fermín A. Carranza. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad periodontal en la práctica de odontología general, 5ta edición. Editorial Pueblo y Educación, Playa, Ciudad de la Habana 1983.
28. Loe H, Silness J. Periodontal disease in pregnancy. II. Correlation between oral hygiene and periodontal condition. *Acta Odontol Scand.* 1964; 22(1):121-35, [citado 3 de marzo 2018].
29. Guzmán YS. Severidad de la gingivitis asociada al embarazo en adolescentes [Tesis Doctoral]. [Lima]: Facultad de Odontología. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2005. [citado 3 de marzo 2018].
30. Vera-Delgado MV, Martínez-Beneyto Y, Pérez L, Fernández A, Maurandi-López A. Nivel de salud oral de la mujer embarazada de la Comunidad Autónoma de la región de Murcia. *Odontologia Preventiva.* 2010;2(1):1-7. [citado 3 de marzo 2018].
31. Concha-Sánchez SC. El proceso salud-enfermedad-atención bucal de la gestante: una visión de las mujeres con base en la determinación social de la salud. *Rev Fac Med.* 2013;61(3):275-9. [citado 3 de marzo 2018].
32. Herrera Méndez. Dra. Katia Carrandi Garcia. Conocimiento e información sobre periodontopatías como riesgo de prematuridad-bajo peso neonatal en embarazadas y Especialistas en Estomatología. *Acta Médica del Centro / Vol. 12 No. 1* 2018. Santa Clara, Villa Clara, Cuba. [citado 3 de marzo 2018].

33. Yllesca-Yllesca, Jorge Enrique Manrique-Chávez, Beatriz Del Carmen Chávez-Reátegui. Características epidemiológicas de la enfermedad periodontal e higiene oral en mujeres en etapa de embarazo y lactancia materna. Rev Estomatol Herediana. 2015 Oct-Dic;25(4):255-61. [citado 3 de marzo 2018].

Anexo 1

Figura 1.

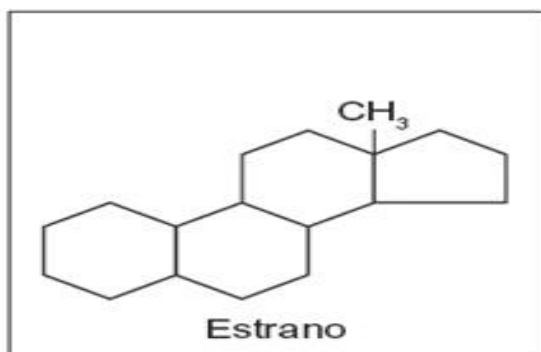


Figura 1: Estructura química del estrano. Tomada de Usandizaga (27)

Figura 2.

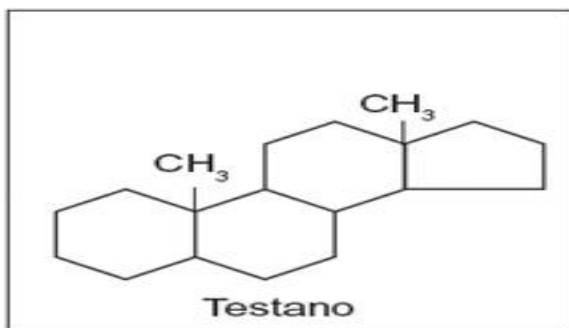


Figura 2: Estructura química del androstano. Tomada de Usandizaga (27).

Figura 3.

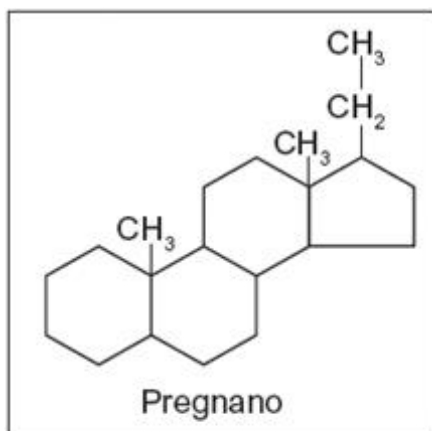


Figura 3: Estructura química del pregnano. Tomada de Usandizaga (27).

Figura 4.

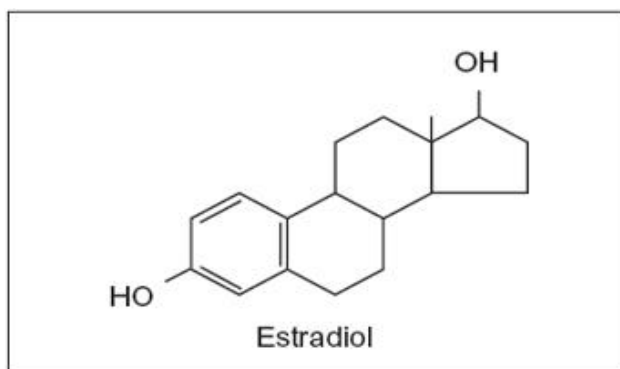


Figura 4: Estructura química del estradiol. Tomada de Usandizaga (27).

Figura 5.

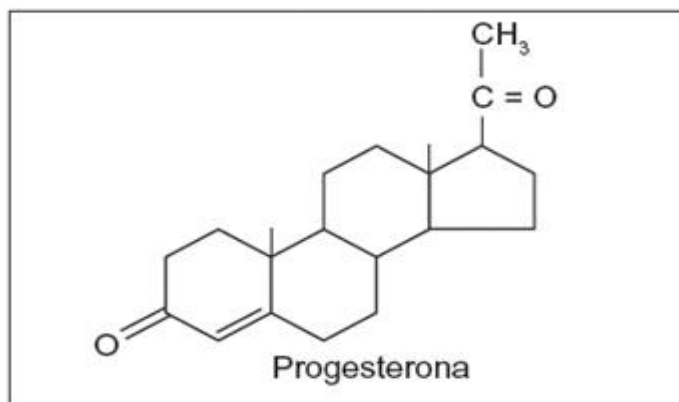


Figura 5: Fórmula química de la progesterona. Tomada de Usandizaga (27)

Figura 6.

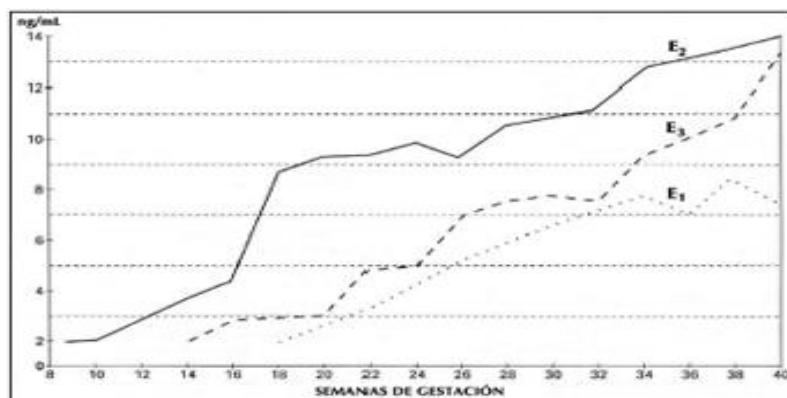


Figura 8: Variación de los niveles de estrógenos a lo largo del embarazo. E1: estrona; E2: estradiol; E3: estriol. Tomado de Usandizaga (27).

Figura 7.



Fig. 2: Gingivitis marginal localizada en el sector anterior superior.

Figura 8.



Fig. 3: Gingivitis difusa generalizada.

Figura 9.



Fig. 5: Granuloma gravidico.

ANEXO 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO DE PARTICIPACIÓN

Yo _____

Doy mi consentimiento para participar como paciente en la investigación Enfermedad Periodontal y el embarazo, en los servicios de Estomatológica de la policlínica de Chambas.

Doy fe que la información que suministro es veraz, me explicaron que es estrictamente confidencial y que se utilizará sólo con fines científicos.

Se me explicó que en cualquier momento puedo retirarme de la investigación sin que por ello se tome algún tipo de represalia en mi contra.

Y para que así conste, firmo la presente a los _____ días del mes de _____ del año _____.

Investigador

Paciente

AVAL DEL TUTOR

Por medio de la presente autorizo que el Trabajo de Terminación de Especialidad **Caracterización del comportamiento de la enfermedad periodontal en las embarazadas del Consejo Popular de Chambas**, del autor Dr. Yeinier Drake Williams , en opción al título de Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral sea presentado al Acto de Defensa.

Para que así conste, y en virtud de los derechos que se me conceden como tutor de la tesis firmo la presente certificación en la ciudad de Morón, a los 6 días del mes de noviembre del año 2020.

Dra. Estrella Lisbeth Martí Marrero