

Trabajos Originales:

PREVALENCIA DE LESIONES EN LA MUCOSA BUCAL EN PACIENTES EMBARAZADAS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA DE LA MATERNIDAD CONCEPCIÓN PALACIOS DURANTE EL PERÍODO ENERO - JULIO 2003

SEMINARIO ROTATORIO-HOSPITALARIO. DIRECCIÓN DE EXTENSIÓN DOCENCIA Y SERVICIO. FACULTAD DE ODONTOLOGÍA. UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA (U.C.V.)

Recibido para arbitraje: 11/02/08

Aceptado para la publicación: 13/05/08

***** Moret Yuli, ** González José María, * Benavides Indira, *Henríquez Yeniz, *Lárez Leira, *Moreno Shulanye**

*** Tutora. Odontóloga. Magíster Scientiarum en Medicina Estomatológica. Profesor Asociado de la Cátedra de Anatomía Patológica. Facultad de Odontología. U.C.V.

** Odontólogo. Cirujano Bucal. Profesor Asociado de la Cátedra de Anatomía Humana. Facultad de Odontología. U.C.V.

* Estudiante del quinto año de Odontología. . (U.C.V.).

RESUMEN

Durante el embarazo se producen diferentes cambios fisiológicos, influencias hormonales, modificaciones en la dieta, alteraciones en la microbiología e inmunología bucal que son capaces de desencadenar manifestaciones bucales. El propósito de este estudio fue determinar la prevalencia de lesiones bucales en una población de pacientes embarazadas que asistían al Servicio de Odontología de la Maternidad Concepción Palacios. Se obtuvieron datos de 251 pacientes durante el periodo Enero - Julio 2003. Los diagnósticos de las lesiones de la mucosa bucal fueron realizados sobre la base de la historia y características clínicas de acuerdo a la WHO, 1978. Los resultados demuestran la presencia de una o más lesiones en el 100% de la muestra. La gingivitis fue la lesión bucal más frecuente en pacientes embarazadas con 251 casos (100%), seguido por Estomatitis Sub protésica y Úlceras Aftosas(N= 16 ; 6,37%) cada una y en tercer lugar agrandamientos gingivales con 14 casos (5,57%). La mayor prevalencia de lesiones bucales estuvo en el grupo de 20 - 29 años 99 casos (39,4%). La mayor cantidad de lesiones bucales encontradas de acuerdo al tiempo de gestación estuvieron ubicadas en el segundo trimestre de embarazo(N= 145; 57,7%). El 15,1% (38 casos) de las pacientes presentaron hábitos tabáquicos y un caso 0,40% drogas En conclusión podemos decir en base a nuestra investigación que la gingivitis es la alteración bucal más frecuente asociada al embarazo debido al incremento de los niveles de hormonas en el plasma sanguíneo, aunado a la presencia de placa dental.

Palabras clave: Prevalencia, Lesiones Mucosa Bucal, Embarazo.

ABSTRACT

During pregnancy, there occur various physiological changes, hormonal influences, cheanges in the diet, alterations in the oral microbiology and immunology which are ng oral manifestations. The purpose of this survey was to determine the prevalency of lesions in the oral membrane in a population of pregnant women who attend the Dentistry Service of Maternidad Concepción Palacios. Information was obtained of 251 patients during the period January - July 2.003. Diagnoses of lesions in the oral mucosal were made on the basis of the clinical history and characteristics, according to the WHO,1.978. The results show the presence of one or more lesions in 100% of the sample. Gingivitis was the most frequent oral lesion in pregnant women: 251 cases (100%), followed by subprosthetic stomatitis and aphthous ulcers 16 cases (6.37%), and third, gingival swellings with 14 cases each (5.57%). The greatest prevalence of oral lesions

was in the group of 20-29 years, with 99 cases (39.4%). The highest amount of oral lesions found according to the pregnancy time were located in the second quarter of the pregnancy period. 57,7 % (145 cases). 15.1% (38 cases) of patients had smoking habits; it was reported 1 case (0.40%) of use of drugs and no patients were found with alcohol habits. In conclusion, we can say, on the basis of our research, that gingivitis is the most frequent oral alteration associated to pregnancy due to an increase in the levels of hormones in the blood plasma, in addition to the presence of local irritating agents.

KEY WORDS: Prevalence, oral mucosal lesions, pregnancy

INTRODUCCIÓN

Durante el embarazo, el organismo de la mujer sufre una serie de cambios anatómicos, biológicos, psicológicos y hormonales que comienzan desde etapas muy tempranas de la gestación y luego continúan a lo largo de la misma (1). En este período se observa un aumento de los niveles plasmáticos de estrógenos y progestágenos (estriol y progesterona), además la placenta actúa como órgano endocrino produciendo gonadotropina coriónica, somatomatropina o lactógeno placentario, estrógenos y progesterona, así como andrógenos y hormonas corticales esta alteración hormonal tiene acción directa en la mucosa bucal produciendo dilatación de los capilares gingivales, una mayor permeabilidad y exudación gingival además se ha reportado en la literatura que modifican la queratinización del epitelio gingival, produciendo hiperplasia del estrato intermedio, alteran las elongaciones del tejido conjuntivo, provocan degeneración nuclear en las células epiteliales y discreta inflamación en la lámina propia, todos los cambios anteriormente descritos predisponen a una respuesta más severa frente a los efectos de los irritantes locales como placa dental, cálculo, uso de prótesis, etc. (1) Estos cambios hormonales además de afectar tejidos blandos tienen acción en estructuras óseas y en los dientes en cuanto a implantación, conformación y calidad de sus componentes. Los efectos principales del estrógeno y la progesterona en el ambiente periodontal son: Cambios microbiológicos: Incremento del radio anaerobio e incremento en la cantidad de *Prevotella intermedia*, Cambios vasculares: Dilatación de capilares gingivales y aumento de la permeabilidad capilar. Cambios celulares: Estimulación de células endoteliales, disminución de la queratinización, inhibición de la producción de colágeno, aumento del glucógeno epitelial. Cambios inmunitarios: Depresión de la quimiotaxis y fagocitosis de los neutrófilos, depresión de la respuesta humoral, depresión de la respuesta de los linfocitos y estimulación de la síntesis de prostaglandinas (2) En diferentes estudios se ha observado alteraciones significativas de los linfocitos CD4 en el epitelio bucal y en el surco gingival durante la gestación. Se piensa que la concentración de progesterona en la circulación materna es probablemente suficiente para que disminuya la respuesta inmune, y actúa como inmunosupresor en la placenta y otros órganos durante la gestación, bloqueando el proceso inicial de activación de los linfocitos mediante la inhibición de la captación de timidina (3 - 4) Existen diferentes manifestaciones en la mucosa bucal relacionadas con el embarazo entre las que destacan: alteraciones gingivo - periodontales, la Clasificación de Enfermedades Gingivales de la Academia Americana de Periodontología AAP (5) describe la gingivitis como una de las más notables alteraciones bucales asociadas al embarazo, debido a un incremento en los niveles de hormonas en el plasma sanguíneo que se va acumulando por meses, clínicamente se presenta durante el 2do o 3er trimestre de embarazo, presencia de placa dental en el margen gingival, inflamación pronunciada de las encías, cambio de coloración, cambio en el contorno gingival, incremento de exudado, sangramiento al contacto, reversibilidad en el post parto (6) El agrandamiento gingival relacionado con el embarazo puede ser marginal, generalizado o puede presentarse como masas tumorales simples o múltiples, se dice que es el resultado del aumento de los niveles de progesterona y de su efecto sobre la microvascularización, alteración del metabolismo tisular, modificaciones de pH salival y disminución de la IgA para así producir la respuesta hiperplásica (7) El granuloma piógeno según la AAP (5) es también una lesión hiperplásica que ocurre en cualquier momento del embarazo, hay presencia de placa en el margen gingival, tiene predilección por el maxilar superior, se ubica en la encía interdental, es una lesión reaccional y degenera posterior al parto. Las aftas recurrentes se describen como ulceraciones dolorosas que aparecen en la mucosa bucal y recurren en forma solitaria o múltiple, son frecuentes en el embarazo y su etiología obedece a la deficiencia de hierro y vitamina B12 característica de las mujeres embarazadas (8) Las queilitis angulares son fisuras que aparecen en las comisuras labiales y pueden observarse simples o en

forma de varias grietas, aparecen como consecuencia de la anemia durante el embarazo, la candidiasis es el factor predisponente más importante de la queilitis angular, que también está presente en el embarazo por la asociación entre influencias hormonales y disminución del pH salival que transforma el microorganismo en agresivo y patógeno (9) Debido a las alteraciones inmunológicas y los desequilibrios hormonales en el embarazo se puede observar una alta frecuencia de herpes recurrente labial (10) La lengua despapilada se caracteriza por zonas centrales irregulares, no induradas, que varían de un color rosa a rojo, con pérdida de papilas en la cara dorsal de la lengua y surge como consecuencia de tres factores comunes en las mujeres embarazadas: el primero de ellos, es el vómito frecuente, este hecho hace que el ácido y la frecuencia del mismo, despapile la lengua por un fenómeno erosivo, el segundo: la higiene bucal deficiente que tienen dichas pacientes, por la hiperactividad del reflejo nauseoso y el tercero: se asocia a procesos anémicos por deficiencias nutricionales (11) La Leucoplasia es un término que se ha empleado para describir lesiones blancas, que aparecen en la mucosa bucal en forma de placas, a nuestro conocimiento no se ha encontrado una relación directa entre la Leucoplasia y el embarazo, aunque en ciertas situaciones se ha demostrado el efecto queratógeno que tienen las hormonas femeninas y la deficiencia de vitamina A y B lo que induce metaplasia y queratinización de ciertas estructuras epiteliales (12) La Estomatitis sub - protésica es una alteración que se localiza en el paladar duro de pacientes portadores de prótesis, su relación con el embarazo esta dado por: la ingesta elevada de carbohidratos en el embarazo que puede ser un agravante, debido a que los hidratos de carbono son un excelente medio de cultivo para la proliferación de microorganismos de la placa dental y que puede predisponer a infección secundaria por *Candida albicans*. Las deficiencias nutricionales propias de la mujer gestante tales como bajos niveles de hierro, ácido fólico y vitamina B12, enfermedades sistémicas como la anemia que produce disminución de las defensas del organismo y Estas condiciones son favorables para agravar la Estomatitis Sub - protésica en pacientes embarazadas (13)

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y de prevalencia sobre pacientes embarazadas que acudían al Servicio de Odontología de la Maternidad Concepción Palacios para recibir tratamiento odontológico. Los datos se obtuvieron durante el período Enero - Julio 2003. La información se recopiló al momento de la primera consulta, mediante un cuestionario aplicado a cada una de las pacientes y el examen clínico sistematizado de la mucosa bucal. Todas las pacientes fueron informadas de la finalidad de la anamnesis y del examen clínico sistematizado para que dieran su formal consentimiento. Para la recolección de la información se diseñó un instrumento para la recolección de las variables: edad, tiempo de gestación, hábitos. La anamnesis y la exploración de la mucosa bucal fueron realizadas por cuatro estudiantes del quinto año de Odontología, pertenecientes al Seminario Rotatorio Hospitalario. Dirección de Extensión Docencia y Servicio de la Facultad de Odontología de la U.C.V. bajo la supervisión de un especialista en el área de Medicina y Patología Bucal. Los diagnósticos de las lesiones de la mucosa bucal se realizaron según las directrices de la "Guía para la epidemiología y diagnóstico de enfermedades y condiciones de la mucosa bucal de la Organización Mundial de la Salud. (WHO 1980) (14), La Clasificación Internacional de Enfermedades Aplicadas a la Odontología y Estomatología de la Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud. (CIE - AO, 1985) y aportando otras variables registradas en estudios epidemiológicos desarrollados en otros lugares del mundo. (Pindborg, 1977; Salonen y col, 1990). La historia de Herpes recurrente Labial y aftas recurrentes se evaluó a través del interrogatorio a la paciente. Se realizó un tratamiento estadístico de los datos a los efectos de analizar la muestra seleccionada en comparación con los objetivos de la investigación. Los valores de las variables recolectadas se clasificaron, ordenaron y presentaron en forma tabular para su análisis, discusión y paralelamente se emplearon estadísticos descriptivos: Promedios y porcentajes para medir los resultados de las diferentes variables del estudio, así como gráficos para visualizar los comportamientos de los resultados obtenidos. El procesamiento de los datos obtenidos realizó utilizando el paquete computacional SPSS (Statistical Package of Science) para Windows en su versión 12.0 en español, pues es uno de los paquetes más versátiles que existen en el mercado.

RESULTADOS

En base a las cifras obtenidas de la revisión de 251 pacientes embarazadas y tal como se puede observar en la Tabla 1 y Figura 1 se presentaron una o más lesiones que afectaban la mucosa bucal, la lesión más frecuente es la Gingivitis representada por 251 casos (100%), seguido por úlceras aftosas y Estomatitis Subprotésica con igual cantidad de casos (N=16; 6,37%). El tercer lugar lo ocupan los Agrandamientos Gingivales (N=14; 5,57%). Es de hacer notar 1 caso (0,39%) de Leucoplasia Pilosa que coincide con paciente embarazada VIH positiva. Con respecto a la distribución de las lesiones bucales de acuerdo a la edad y representada en la Tabla 2 y Figura 2 se obtuvo la mayor prevalencia de lesiones en pacientes gestantes comprendidas en el grupo atareo de 20 - 29 años (N= 99; 39,4%), seguido por el grupo de 30 - 39 años (N= 69; 27,4%), 10 a 19 años 64 casos 25,4% y 40 - 49 años 19 casos 7,56%. La Tabla 3 y la Figura 3 representan la distribución porcentual de lesiones en la mucosa bucal de acuerdo al tiempo de gestación, pudiéndose evidenciar que la mayor cantidad de lesiones encontradas estuvieron ubicadas en el segundo trimestre de embarazo (N= 145; 57,7%). La distribución de las lesiones bucales de acuerdo a hábitos se representaron en la Tabla 4 donde se encontraron 38 casos (15,1%) de pacientes con hábitos tabáquicos. Se reportó 1 caso (0,40 %) de uso de drogas y no se reportaron hábitos alcohólicos.

TABLA 1
Prevalencia de lesiones en mucosa bucal en pacientes embarazadas

LESIONES BUCALES	Nº DE PACIENTES	PORCENTAJE (%)
Gingivitis	153	60,9
Gingivitis y Estomatitis Subprotésica	16	6,37
Gingivitis y Úlceras Aftosas	16	6,37
Gingivitis y Agrandamiento Gingival	14	5,57
Gingivitis y Lengua despapilada	11	4,38
Gingivitis y Leucoplasia	11	4,38
Gingivitis y Glositis Migratoria Benigna	8	3,18
Gingivitis y Lengua Fisurada	7	2,78
Gingivitis e Historia de Herpes Labial	6	2,39
Gingivitis y Queilitis Angular	3	1,19
Gingivitis y Fibroma Traumático	3	1,19
Gingivitis e Hiperplasia Fibrosa	2	0,79
Gingivitis y Leucoplasia Pilosa	1	0,39
TOTAL	251	100

Servicio Odontológico "Maternidad Concepción Palacios"

FIGURA 1
Prevalencia de lesiones en mucosa bucal en pacientes embarazadas

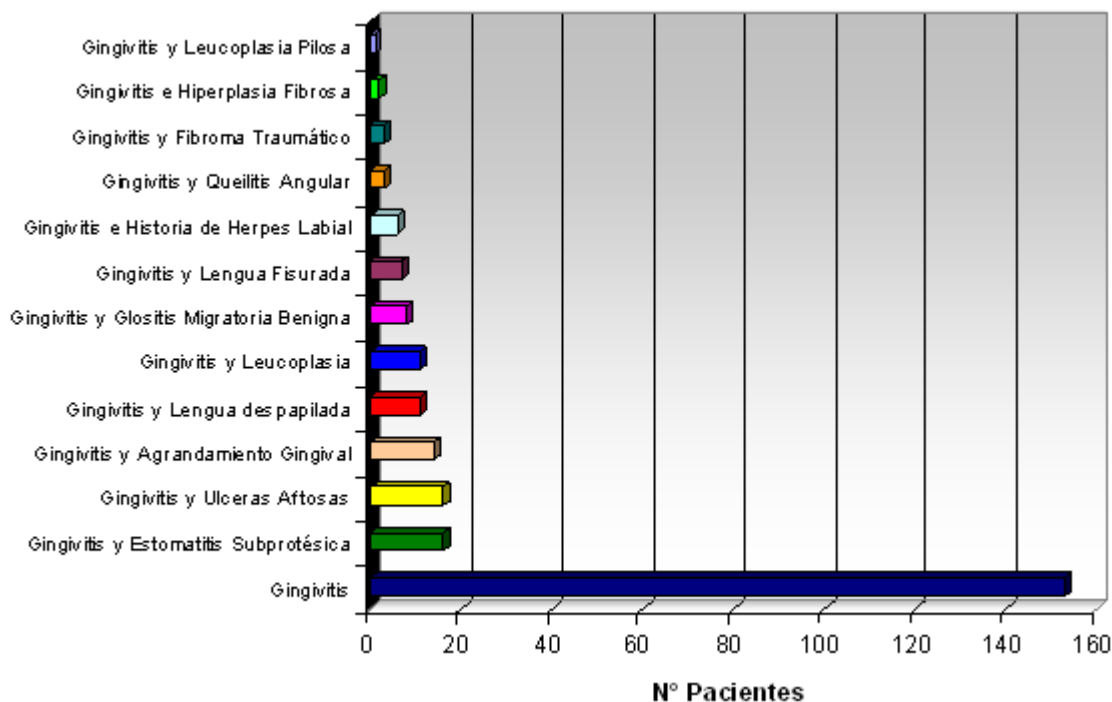


TABLA 2
Distribución de lesiones en la mucosa bucal de acuerdo a grupos de edad

Lesiones bucales	10 - 19	20 - 29	30 - 39	40 - 49	Total
Gingivitis	41	64	37	11	153
Gingivitis y Estomatitis Subprotésica	1	3	10	2	16
Gingivitis y Ulceras Aftosas	6	3	6	1	16
Gingivitis y Agrandamiento Gingival	2	8	2	2	14
Gingivitis y Lengua despapilada	5	4	2	0	11
Gingivitis y Leucoplasia	2	7	2	0	11
Gingivitis y Glositis Migratoria Benigna	4	3	0	1	8
Gingivitis y Lengua Fisurada	0	3	4	0	7
Gingivitis y Historia de Herpes Labial	2	1	3	0	6
Gingivitis y Queilitis Angular	0	1	1	1	3
Gingivitis y Fibroma Traumático	1	1	0	1	3
Gingivitis e Hiperplasia Fibrosa	0	0	2	0	2
Gingivitis y Leucoplasia Pilosa	0	1	0	0	1
TOTAL	64 (25,4%)	99 (39,4%)	69 (27,4%)	19 (7,56%)	251 (100%)

Servicio Odontológico "Maternidad Concepción Palacios"

FIGURA 2
Distribución de lesiones en la mucosa bucal de acuerdo a grupos de edad

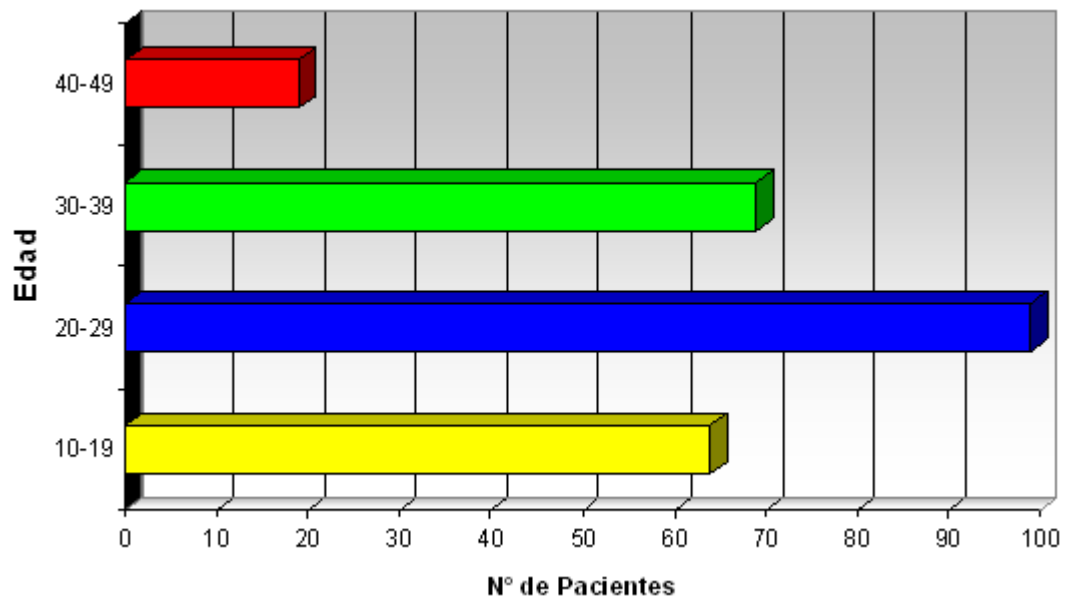


TABLA 3
Distribución de lesiones en la mucosa bucal de acuerdo a tiempo de gestación

Lesiones Bucales	1er trimestre	2do trimestre	3er trimestre	Total
Gingivitis	40	85	28	153
Gingivitis Estomatitis Subprotésica	1	12	3	16
Gingivitis y Ulceras Aftosas	3	12	1	16
Gingivitis y Agrandamiento Gingival	5	7	2	14
Gingivitis y Lengua despapilada	1	8	2	11
Gingivitis y Leucoplasia	2	6	3	11
Gingivitis y Glositis Migratoria Benigna	1	6	1	8
Gingivitis y Lengua Fisurada	1	4	2	7
Gingivitis e Historia de Herpes Labial	2	2	2	6
Gingivitis y Queilitis Angular	1	2	0	3
Gingivitis y Fibroma Traumático	2	0	1	3
Gingivitis e Hiperplasia Fibrosa	1	0	1	2
Gingivitis y Leucoplasia Pilosa	0	1	0	1
TOTAL	60 (23,9%)	145 (57,7 %)	46 (18,3 %)	251

Servicio Odontológico "Maternidad Concepción Palacios"

FIGURA 3
Distribución de lesiones en la mucosa bucal de acuerdo a tiempo de gestación

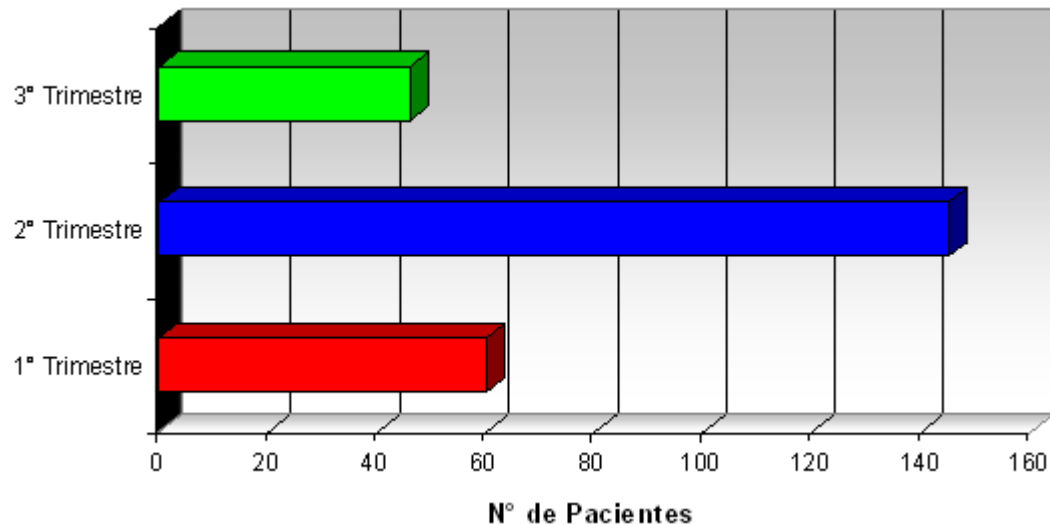


TABLA 4
Distribución de lesiones en la mucosa bucal de acuerdo a hábitos

Lesiones bucales	Tabáquicos	Drogas
Gingivitis	17	1
Gingivitis Estomatitis Subprotésica	2	
Gingivitis y Ulceras Aftosas	2	
Gingivitis y Agrandamiento Gingival	4	
Gingivitis y Lengua despapilada	1	
Gingivitis y Leucoplasia	5	
Gingivitis y Glositis Migratoria Benigna	1	
Gingivitis y Lengua Fisurada	3	
Gingivitis e Historia de Herpes Labial	0	
Gingivitis y Queilitis Angular	2	
Gingivitis y Fibroma Traumático	1	
Gingivitis e Hiperplasia Fibrosa	0	
Gingivitis y Leucoplasia Pilosa	0	
TOTAL	38 (15,1%)	1 (0,39%)

Servicio Odontológico "Maternidad Concepción Palacios"

DISCUSIÓN

El embarazo constituye una etapa donde se observa en la mujer una serie de cambios de índole general y bucal. Las alteraciones bucales son muy variadas, producidas por cambios hormonales, dietéticos, microbiológicos e inmunológicos (15) La lesión bucal más frecuentemente relacionada con el embarazo es la Gingivitis, como lo reporta el presente estudio, coincidiendo con otras investigaciones (6 - 11 - 16) donde se describe como una de las más notables alteraciones asociadas al embarazo debido al incremento de los niveles hormonales (progesterona, estrógeno) en el plasma sanguíneo. Es importante destacar que la gingivitis del embarazo, además de ser producto de la respuesta hormonal está asociada

a la presencia de irritantes locales (17). El mayor número de casos de gingivitis estuvo localizado en el segundo trimestre de embarazo lo que obedece a una producción elevada de gonadotropinas séricas durante este período (2 - 11). Se encontraron 16 casos de Estomatitis subprotésica (6,37%) asociados a trauma por prótesis mal adaptadas, deficiente higiene bucal y una posible relación con infecciones micóticas que no se determinó en esta investigación (11 - 13). Con respecto a las úlceras aftosas son muy frecuentes en el embarazo e inclusive pueden agudizarse, en esta investigación se reportan 16 casos (6,37%) que estuvieron asociadas a anemia lo que permite inferir como factor etiológico deficiencia de hierro y ácido fólico. Los agrandamientos gingivales en nuestra investigación, coincide con los datos de García y col 2002(11), en donde tienen una incidencia del 10 al 70 % y se originan por una inusual respuesta del tejido a la inflamación crónica relacionado con factores locales como placa, cálculo y el estímulo endocrino. En relación a las lenguas despapiladas se reportaron en este estudio 11 casos (4,38%) coincidiendo con el trabajo de García y Col 2002(11), esta patología esta asociada a procesos anémicos propios del embarazo, vómitos frecuentes y deficiente higiene bucal. (12). En cuanto a las Leucoplasias se reportaron 11 casos (4,38%) destacándose que no se encontró una relación directa entre esta lesión y el embarazo ya que todas estaban asociadas a traumas en rebordes edéntulos y mucosa del carrillo. En referencia a la queilitis angular, la misma aparece en el embarazo como consecuencia de anemias e infecciones micóticas. En esta investigación se reportan 3 casos (1,19%) en donde no se determinó la presencia de infección. Los 3 casos de Fibromas estaban relacionados con trauma por automordedera y los 2 casos de hiperplasia fibrosa eran inducidos por el uso de prótesis dental. Es de hacer notar 1 caso de Leucoplasia Pilosa asociada a paciente embarazada VIH positiva. Con respecto a la distribución porcentual de lesiones en la mucosa bucal y el tiempo de gestación, la mayor cantidad de estas lesiones se ubicaron en el segundo trimestre de embarazo con 145 casos (57,7%) coincidiendo con otros autores quienes consideran que la acentuación de lesiones en este período obedece a que durante el primer trimestre hay una sobreproducción de gonadotropinas aunado a los elevados niveles de estrógeno y progesterona, manteniéndose estos hasta el tercer trimestre del embarazo(17 - 18). Para finalizar podemos concluir que el diagnóstico clínico más frecuente fue Gingivitis, todos los casos estuvieron asociados a la presencia de irritantes locales tipo placa y cálculo dental, las lesiones se ubicaron más frecuentemente en el rango de 20 - 29 años y en el segundo trimestre de embarazo.

CONCLUSIONES

El diagnóstico clínico más frecuente fue Gingivitis, todos los casos estuvieron asociados a la presencia de irritantes locales tipo placa y cálculo dental, las lesiones se ubicaron más frecuentemente en el rango de 20 - 29 años y en el segundo trimestre de embarazo.

RECOMENDACIONES

Se sugieren las siguientes recomendaciones: Brindar a la población femenina gestante un ciclo de charlas educativas tendentes a reconocer los diferentes cambios que operan en la mujer embarazada, destacar la importancia de las medidas preventivas para obtener una buena salud bucal, considerar la importancia de una dieta balanceada baja en alimentos dulces y acompañada de suplementos de hierro, ácido Fólico y vitamina B12 y por último estimular la visita periódica al odontólogo durante el embarazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aller J, Pagés G. Obstetricia Moderna. 3era edición. México. Editorial Mc-Graw-Hill Interamericana; 1999. p. 202-210.
2. Influencias Hormonales en los Tejidos Periodontales en: <http://www.dentalnet.cl/foros/perio/periact/septiembre98/hormonas.htm>.
3. Korman K, Loesche W. The Subgingival Microbial Floroduring Preganancy. J. Periodontol

- Research. 1980. p. 11-14.
4. O'Neill T. Maternal T lymphocyte Response and Gingivitis in Pregnancy. J. Periodontol 1979. p. 178-180.
 5. Nueva Clasificación de Enfermedades Gingivales según la Academia Americana de Periodoncia (AAP), 1999 en: <http://www.periodoncia.com.ar/clasific.htm>
 6. Dental Plaque-Induced Gingival Diseases- Annals of Periodontology Periodontol. 1999. p. 10-11.
 7. Carranza F, Newman M. Periodontología Clínica. 8ava edición. México. Editorial McGraw-Hill Interamericana: 2000. p. 62, 102-522.
 8. Shafer W, Levy B. Tratado de Patología Bucal. 4ta. Edición. México. Editorial Interamericana; 1986. p. 375-376; 441-442.
 9. Lesiones Reactivas en la Mucosa Bucal en: <http://www.cepa.es/revistas/archiniglarch23.htm> 2005
 10. Herpes Bucal en: <http://www.encolombia.com/prosto-subprog.htm> 2006
 11. García M. Odontología y embarazo. Prevención en odontología. 2002 en <http://www.dentistasperu.com>
 12. Pindborg J. Atlas de Enfermedades de la Mucosa Oral. 2° edición. Barcelona. Editorial Salvat; 1974. p. 146; 174-180.
 13. Parada de Reflexión en: <http://www.encolombia.com/proto-subprog.htm>
 14. World Health Organization. Guide to Epidemiology and Diagnosis of Oral Mucosal Diseases and Conditions. Community Dent Oral Epidemiol 1980; 8: 1-26.
 15. Organización Panamericana de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades Aplicadas a la Odontología y Estomatología. CIE -AO. Segunda edición. Washington, DC. 1985; p. 73 - 80.
 16. Signos y Síntomas dentro del Embarazo en: <http://www.contusalud.com/website/folder/sepaembarzo sing sint.htm> 2007
 17. Manifestaciones Bucales en el Embarazo en: <http://www.members.tripod.com/gineco/EPULIS.htm>
 18. 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.