

ESTUDIO PRELIMINAR SOBRE EL ESTADO DE LA SALUD PERIODONTAL DE EMBARAZADAS QUE ASISTEN AL CONSULTORIO ODONTOLÓGICO DE LA MATERNIDAD PROVINCIAL DE CÓRDOBA.

Miazzo E², Gutierrez F², Artaza M², Tabares S², Solari N¹, Salas L³, Rosella C¹, Menso J¹, Ghirardi F⁴, Usin MM¹, Sembaj A²

¹Cátedra de Periodoncia B Facultad de Odontología UNC; ²Cátedra de Bioquímica y Biología Molecular, Facultad de Ciencias Médicas, UNC; ³Fundación Independencia. UNCuyo; ⁴Cátedra Periodoncia A Facultad de Odontología UNC

Nos propusimos evaluar la salud periodontal de las mujeres embarazadas que asisten al Servicio de Odontología de la Maternidad Provincial de Córdoba mediante la aplicación del Índice de Necesidad de Tratamiento Comunitario (INTC), y conocer la capacidad de respuesta inmunológica mediante el análisis de la concentración de Inmunoglobulina A (Ig A) e Ig G en saliva e identificar en las bolsas de mayor profundidad las bacterias periodontales patógenas más frecuentes.

Se reclutaron 50 mujeres embarazadas que firmaron el consentimiento de participar en el proyecto (Registro REPIS 208/14), se les evaluaron los parámetros periodontales: Nivel de Inserción Clínica (NIC), Profundidad al Sondaje (PS); Hemorragia Superior (H sup), e inferior (H inf) e Índice de Placa superior e inferior (IP sup, IP inf). Se determinó el Índice de Necesidad de Tratamiento Comunitario (INTC). De un sitio de cada sector se tomaron muestras para la identificación por biología molecular de *A.actinomycetemcomitans*, *P.gingivalis*, *T.forsythia*, *P.intermediay* *T.denticola*. Se tomaron muestras de saliva sin estimular para determinar la concentración de Inmunoglobulinas A (Ig A) y G (Ig G) por inmunturbidimetría. Los pacientes fueron examinados por odontólogos previamente calibrados. Los datos se analizaron con la prueba de chi cuadrado o test T según corresponda, p < 0,05 se consideró significativo.

Observamos que el 74% correspondían a edades entre 18 a 25 años, el Índice de Masa Corporal fue un 38% de peso normal y 25.5% de sobrepeso, un 42% presentan entre 29 y 32 elementos en boca, 62% comentan que le sangran las encías a partir del embarazo. El INTC indicó que 47,5% presentan grado 3, lo que corresponde: *Instrucción de higiene bucal* y Raspaje y Alisado radicular como tratamiento. La frecuencia de *Pg* identificada en los sitios evaluados fue de 17,6%, de *Pi* 29%, *Td* 65,5 %, *Tf* 59,8% y *Aa* 4%. La concentración de Ig A 62,2 mg/dL y de Ig G 95,5 mg/dl.

Podemos concluir que la población presenta en su mayoría, un código 3 de necesidad de tratamiento periodontal que indicaría una situación clínica periodontal reversible con la Terapia Básica. Los niveles elevados de Ig A y G en saliva estarían indicando una capacidad de respuesta positiva del huésped frente a la flora oral. Una alta frecuencia de *Pi* es característica del embarazo.

Introducción

Los cambios hormonales que se producen en el embarazo afectan al sistema inmune contribuyendo con la etiología de la gingivitis del embarazo. Este ambiente favorece al desarrollo de especies bacterianas anaeróbicas responsables de la iniciación y progresión de la Enfermedad Periodontal (EP). Actualmente se considera a la EP como multifactorial en la que intervienen bacterias patógenas, la respuesta inmunitaria-inflamatoria del huésped y factores medio ambientales (i). La respuesta del huésped es un determinante clave de la vulnerabilidad para desarrollar la enfermedad destructiva. Se ha demostrado una fuerte correlación entre los niveles de IgA e Ig G en saliva con la profundidad de las bolsas periodontales y la pérdida de inserción clínica en pacientes con Periodontitis Crónica, sugiriendo que los niveles de IgA y G podrían considerarse un factor predictivo de severidad de destrucción de los tejidos periodontales (i).

La evaluación mediante el Índice de Necesidad de Tratamiento Comunitario (INTC) en embarazadas contribuiría a conocer estado de salud-enfermedad del periodonto, y la determinación cuantitativa de Ig A y G en saliva permitirá conocer la capacidad de respuesta inmunológica de las embarazadas. Por lo que nos propusimos, evaluar la salud periodontal de las mujeres que asisten al Servicio de Odontología de la Maternidad Provincial de Córdoba mediante la aplicación el INTC, determinar la concentración de Ig A y G en saliva e identificar bacterias periodontales patógenas en la profundidad de la bolsa.

Para ello planteamos como objetivos específicos: 1-Conocer la situación demográfica y social de las embarazadas que asisten al Servicio de Odontología de la Maternidad Provincial de Córdoba; 2-Evaluar la salud bucal de las mujeres que asisten y determinar el Índice de Necesidad de Tratamiento Comunitario (INTC); 3- Registrar los parámetros periodontales clínicos Nivel de Inserción Clínica (NIC), Profundidad al Sondaje (PS), Índice de Placa Superior (IPSup) e Inferior (IPInf) y Hemorragia Superior (HSup) e Inferior (HInf); 4 Determinar los niveles de IgA e IgG en saliva de mujeres embarazadas y no embarazadas por Inmunoturbidimetria; 5-Identificar mediante PCR de punto final *A.actinomycescomitans* (Aa), *P. gingivalis* (Pg), *P. intermedia* (Pi), *T. forsythia* (Tf) y *Tdenticola* (Td) en muestras obtenidas de las bolsas periodontales.

Material y Métodos: Se evaluaron 50 mujeres embarazadas sistémicamente sanas que concurren de forma espontánea al Servicio de Odontología del Hospital Materno Provincial de la Ciudad de Córdoba Dr Raúl F. Lucini, entre 18-35 años. Las pacientes fueron evaluadas por odontólogos previamente calibrados, antes de ser incluidas en el proyecto recibieron una clara explicación del protocolo de investigación y firmaron un consentimiento de participar en el proyecto aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Ciencias Médicas (Registro N°208/14).

En primer lugar las participantes respondieron un cuestionario sobre identificación personal, datos sociodemográficos, historia gestacional, hábitos de estilo de vida y características relacionadas con la salud oral.

Se elaboró una ficha periodontal de cada paciente y se consignaron los parámetros clínicos: presencia o ausencia de placa bacteriana supragingival (PB), presencia/ausencia H al sondaje, PS y NIC con sonda tipo MarquisHuFriedy e Hipermovilidad dentaria. Se evaluó la necesidad de tratamiento aplicando el INTC utilizando sondas homologadas por la OMS (ii).

Se seleccionaron un sitio con mayor PS y NIC por sextante de la cavidad bucal y se procedió según las indicaciones de la técnica (iii,iv). La saliva total no estimulada de cada embarazada se recogió por la salivación espontánea para la determinación de IgA y G mediante inmunturbidimetría (iv). Los datos tomados de las historias clínicas se analizaron como variables categóricas y se obtuvieron frecuencias simples y las diferencias estadísticas se evaluaron mediante la prueba de chi cuadrado. Las variables cuantitativas se expresaron como media \pm desviación estándar. Las comparaciones se realizaron mediante chi cuadrado, ANOVA o t test según se trate de variables nominales, categóricas o cuantitativas. Se utilizó el software Infoestat. Un valor de p menor de 0,05 se consideró significativo.

Resultados: Se reclutaron 50 mujeres embarazadas, 74% (35) correspondían a edades entre 18 a 25 años, 11% (5) entre 26 a 35 y mayores de 35 años representaron un 16% (7). De las asistentes, un 20% (9) cursaba el primer trimestre del embarazo, 51% (24) al segundo, del tercer trimestre asistieron 16 (29%). A cada una se les tomó las medidas de peso (kg) y altura (cm) antes del embarazo y se calculó el Índice de Masa Corporal, que determinó 38% (18) con peso normal y 25.5% (12) con sobrepeso. De 89% (42) las embarazadas dijo no fumar, 95% (45) no consume bebidas alcohólicas durante el embarazo. El 42% (21) presentan entre 29 y 32 elementos en boca y 20 % (42,5%) poseen entre 24-28. Hay una sola embarazada con 12 a 16 elementos, tres con 17 a 20 y 2 con 21 a 23 elementos. Un 62% (29) comenta que le sangran las encías a partir del embarazo. Se cepilla los dientes una sola vez al día un 30% (14) y dos o más veces un 70% (33). Presentan un promedio de tres elementos extraídos y nunca se practicaron un tratamiento de conducto. Los parámetros clínicos periodontales de 282 sitios evaluados se presentan en la Tabla 1. Los resultados indican que mayoría de la población tienen necesidad de tratamiento periodontal en distintos grados, de los cuales el 25% necesitan sólo tratamiento preventivo o de instrucción de higiene (código 0 y 1), el mayor porcentaje de la población 47,5%, (22) de las embarazadas tienen código 3, lo que indicaría que necesitan tratamiento Instrucción de higiene bucal, Raspaje y alisado radicular como tratamiento y el 27.5.% necesitan tratamiento periodontal complejo (código 4).

La distribución de patógenos periodontales se muestra en el Grafico 1 en comparación datos de mujeres no embarazadas reclutadas en un Centro Odontológico Privado. Los niveles del Ig A y G determinados en Saliva se presentan en la Tabla 2.

Conclusiones: De estas observaciones preliminares concluimos que la población presenta en su mayoría un código 3 de necesidad de tratamiento periodontal que indicaría una situación clínica periodontal que puede revertirse con la Terapia Básica periodontal. Los niveles elevados de Ig A y G en saliva indicarían una capacidad de respuesta positiva del huésped frente a la flora oral. Una alta frecuencia de *Pi* es característica del embarazo. Se continúa con la incorporación de embarazadas, no embarazadas con periodontitis y no embarazadas sin periodontitis del mismo rango etario y condiciones sistémicas para dilucidar si los niveles elevados de Igs se asociarían con embarazo o periodontitis.

Bibliografía:

- i. Penova-Veselinovic B, Keelan JA, Wang CA, Newnham JP, Pennell CE. Changes in inflammatory mediators in gingivalcrevicular fluid following periodontal disease treatment in pregnancy: relationship to adverse pregnancyoutcome.JReprodImmunol. 2015;112:1-10.
- ii. Ainamo J, Barmes D, Beagrie G, Cutress T, Martin J, Sardo-Infirri J. Development of the World Health Organization (WHO) community periodontal index of treatment needs (CPITN). Int Dent J 1982; 32 (3):281-91.
- iii. Ashimoto A., Chen C., Bakker I., Slots J. Polymerase chain reaction detection of 8 putative bacterias periodontal pathogens in subgingival plaque of gingivitis and advanced periodontitis lesions. Oral Microbiol. Immunol. 1996; 11:266-273
- iv. Giuca MR, Pasini M, Tecco S, Giuca G, Marzo G. Levels of salivary immunoglobulins and periodontal evaluation in smoking patients BMC Immunology 2014, 15:5

Tabla 1 Parámetros Clínicos Periodontales

PS (mm)	NIC (mm)	IPSup %	IP inf %	H sup %	H inf %
4.20 ±1.1 (282)	1.54 ±1.2 (282)	65.8 ±17.5 (282)	69.9 ±17.5 (282)	50.8 ± 17 (282)	52.5 ± 16 (282)

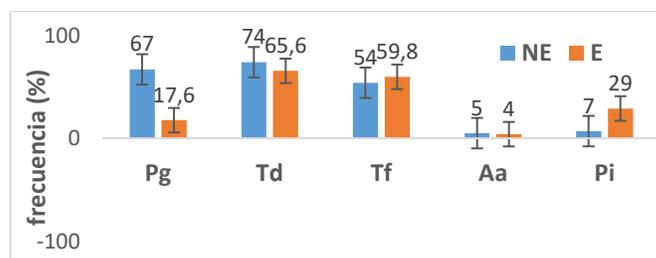
PS profundidad al Sondaje, NIC nivel de Inserción Clínica, IP Índice Placa, H Hemorragia, Inf:inferiorsup:superior. Los números representan la media ± el desvío estándar, entre paréntesis el tamaño de la muestra.

Tabla 2 Concentración de Ig A y G en Saliva

	IgA mg/dl	IgG mg/dl
E	62.34 ± 39.5 (47)	95.5 ±121.1 (48)
NE	14.6 ± 7.2	111.1 ± 28.9

E Embarazada, NE no embarazadas, los números corresponden a la media ± el desvío estándar entre paréntesis el tamaño de la muestra. Valores Normales en Saliva: Ig 2-22 mg/dl; Ig G: 1-135 mg/dl

Grafico 1 Frecuencias de Patógenos Periodontales de sitios correspondientes a Mujeres Embarazadas y No Embarazadas.



Pg: *P gingivalis*; Td:*T.denticola*, Tf:*T.forsythia*; Aa *actinomycetemcomitans*; Pi: *P intermedia*. NE no embarazada, E Embarazada