

② 2



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTADES DE CC. MM. Y ODONTOLOGIA  
BIBLIOTECA

Encuesta Periodontaria  
en Embarazadas que asisten a la  
Clínica Odontológica del Servicio  
Prenatal del Instituto Guatemalteco  
de Seguridad Social.

ARTURO GUILLERMO ZEISSIG GALINDO

GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 1970

## CONTENIDO

- I.- INTRODUCCION
- II.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA
- III.- OBJETIVOS
- IV.- REVISION DE LITERATURA
- V.- MATERIAL
- VI.- METODO
- VII.- INSTRUCTIVO PARA LA FICHA DE EVALUACION
- VIII.- INDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO
- IX.- INDICE PERIODONTARIO
- X.- CRITERIOS PARA DETERMINAR EL "RECUENTO PERIODONTARIO".
- XI.- RESULTADOS
- XII.- DISCUSION
- XIII.- SUMARIO
- XIV.- CONCLUSIONES
- XV.- BIBLIOGRAFIA

## INTRODUCCION

El presente trabajo constituye una respuesta a la inquietud que debe de prevalecer en todo universitario por conocer y ayudar a resolver los problemas que aquejan al pueblo guatemalteco. Movido por esta inquietud en el área particular de la Salud Oral, el autor se propuso efectuar una investigación estadística sobre la prevalencia de la enfermedad periodontaria en la mujer guatemalteca, en estado de gravidez, que asiste al Hospital de Gineco Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

Entre las diversas prestaciones que ofrece el IGSS a sus afiliadas y beneficiarias, se encuentra el derecho de estas, a exámenes prenatales; las pacientes que refieren alguna dolencia en la cavidad oral son enviadas a la clínica odontológica – de dicha institución.

Para realizar el presente estudio se solicitó la colaboración del IGSS, para que permitiera examinar 200 pacientes embarazadas remitidas a la clínica odontológica de dicho centro asistencial. En ellas se determinó el estado de higiene oral por medio del Índice de Higiene Oral Simplificado (IHO-S) de Greene y Vermillion y el estado de Salud periodontaria por medio del Índice Periodontario (IP) de Russell.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

En la mayoría de las mujeres embarazadas, las alteraciones de las encías (trastornos periodontarios), generalmente se inician con una inflamación de las encías (gingivitis), las cuales si no son tratadas pueden llegar a involucrar los tejidos profundos que rodean al diente (Periodontitis).

Estudios sobre la prevalencia de estos trastornos, se han realizado en otros países, pero información sobre los mismos acerca de la población nacional son escasos e incompletos.

En virtud de lo anterior, conviene hacer estudios específicos sobre este tema para llegar a conocer estos problemas que afectan al guatemalteco.

## OBJETIVOS:

- a) Establecer el Índice de Higiene Oral en embarazadas que asisten a la clínica odontológica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.
- b) Establecer la prevalencia de los trastornos periodontarios en mujeres embarazadas que asisten a la clínica odontológica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.
- c) Establecer el rendimiento que se obtiene con los Índices de Higiene Oral Simplificado y Periodontario.
- d) Establecer la necesidad de hacer estudios similares en otras áreas de la Nación para ampliar los conocimientos sobre la prevalencia de esta enfermedad.

## REVISIÓN DE LITERATURA:

La literatura que trata de estos problemas, se encuentra en libros de texto de Periodoncia y en publicaciones que aparecen en las Revistas sobre temas Estomatológicos. En nuestro medio, contamos con textos y algunas revistas, además del servicio de consulta de la A.D.A.

La mayoría de la literatura es americana, con pocas consultas sobre material de otras latitudes. De estas publicaciones se ha hecho la revisión siguiente en orden cronológico.

En 1877, Pinard y Pinard (16), llamaron la atención acerca de la gingivitis del embarazo. Dicen que las encías en los casos mas leves se encuentran enrojecidas y congestionadas, la más ligera presión sobre ellas produce hemorragia.

Refieren que, en un grado más avanzado, los dientes pierden su solidez y pueden ser movidos lateralmente y algunas veces pueden ceder a la presión. La masticación bajo estas condiciones es dolorosa y pueden ocurrir hemorragias. Esta condición puede disminuir en el primero o segundo mes después del alumbramiento.

En 1933, Zizkin y colaboradores (23), encontraron que el 40% de las mujeres embarazadas tenían gingivitis del embarazo.

En 1938, Huber (10), refiere que la gingivitis en el embarazo se debe a un estado fisiológico.

En 1949, Maier y Orban (11), reportaron que cerca del 50% de sus pacientes mostraron condiciones patológicas y concluyen que no había diferencia entre la frecuencia de gingivitis en embarazadas y no embarazadas.

En 1950, Hilming (9), por el contrario encontró que el 100% de embarazadas examinadas tenían gingivitis o las desarrollaban durante el embarazo.

En 1951, Muhleman (15), refiere que la inflamación gingival y el incremento de la movilidad dentaria ha sido reportado en las pacientes embarazadas.

En 1958, Tureski, Fischer y Glikman (22), realizaron estudios sobre 41 mujeres embarazadas por medio de estudios electrométricos en la encía, tanto de mujeres negras como blancas, cuyas edades estaban entre los 13 y 35 años. Las pruebas se hicieron durante el embarazo y de 4 a 9 meses después del parto. Los autores de este estudio demostraron con este método que los tejidos gingivales sufren cambios durante el embarazo. La reacción de la encía es un ejemplo de la sensibilidad de los tejidos orales a las hormonas u otra influencia somática.

En 1960, Hason (8), encontró que la gingivitis ocurría en el 30% de las embarazadas.

En 1960, Mugnier (14), establece que hay un significativo aumento en la incidencia de la enfermedad periodontaria en mujeres embarazadas, los factores causantes de dicho incremento todavía no han sido completamente estudiados.

Mugnier, investigó 200 pacientes embarazadas admitidas en las clínicas neonatales de los Hospitales combinados de la Ciudad de París, las cuales fueron investigadas, clasificadas y registradas, por miembros del departamento dental, en las cuales llegaron a las siguientes conclusiones:

- 1.- La edad de la paciente, su número de embarazos anteriores y la posición económica ejercía poca influencia en el desarrollo de las condiciones patológicas de las encías.
- 2.- Las condiciones nutricionales, en especial los hábitos dietarios anormales e inadecuados, juegan un papel importante y significativo en el incremento de la enfermedad periodontaria, las mujeres embarazadas desnutridas mostraron alrededor del 40% de incremento en la incidencia de la en-

fermedad periodontaria.

En 1960, González (6), dice que la forma típica de gingivitis durante el embarazo ocurren en mujeres con dientes sanos é higiene oral perfecta. Refiere que esta gingivitis se caracteriza por una congestión é hipertrofia, la cual aparece alrededor del segundo o tercer mes de embarazo, se vuelve más intensa cerca del sexto y séptimo mes, y persiste hasta el parto, disminuyendo poco tiempo después. González, investigó la condición de las encías en una muestra de 379 mujeres de 16 a 40 años o más, que representa el 10% de las 3,700 mujeres que asisten a dos centros de Maternidad de Concepción (Argentina).

Al examen que ella realizó encontró que el 23.3% se encontraba en el tercero mes de embarazo: 45.5% en el sexto y el 31.1% en el noveno, ella mostró que el 71.5% tenían gingivitis.

En 1963, Tammoscheit (21), examinó 1000 mujeres embarazadas, para determinar su salud periodontaria, los exámenes fueron hechos con espejos, sonda y luz. Encontró encía normal en 450 pacientes, gingivitis no específica en 379, encía hiperplásica en 159 y tumores gingivales en 12. El autor agrupó las gingivitis en necróticas, gangrenosas y marginales crónicas como gingivitis no específica.

Refiere que esta condición es más frecuente en embarazadas jóvenes y menos frecuente en embarazadas de mayor edad. Los tumores gingivales del embarazo producen un sangrado profundo y se encontró en las embarazadas de mayor edad.

En 1963, Brzezinski (1), encontró que aproximadamente el 70% de embarazadas en su investigación tenían gingivitis.

En 1964, Shafer (19), refiere, que, durante el embarazo, también se observa una tendencia a la hiperplasia gingival de tipo inflamatorio. Esta proliferación debe ser debida a una nutrición alterada, higiene oral pobre o alguna verdadera predispo-

sición orgánica del embarazo y denominada con mayor propiedad " gingivitis durante el embarazo ", está generalmente asociada con proliferación gingival aislada a veces tan severa que se le denomina " Tumor del embarazo ", que es fundamentalmente un granuloma piogénico. Estas proliferaciones semejan las observadas en personas no embarazadas con severa irritación local. En 1965, Löe (13), reporta los resultados de su estudio epidemiológico acerca del periodoncio en el embarazo y trata de relacionar estos hallazgos con los relevantes datos ya existentes de investigaciones previas al igual que de investigación hormonal en general. Löe, estudio 121 mujeres embarazadas y 61 en el post-parto, fueron examinadas y registradas sus condiciones periodontarias por medio del Índice Periodontario de Russell y de acuerdo a un Índice gingival propuesto por el autor de este estudio - (Löe y Silnes en 1963). Esta investigación demostró que el 100% de las mujeres examinadas durante el embarazo y post-parto mostraron cambios gingivales, los cuales a un nivel clínico son descritos como inflamación gingival, que la severidad de estos cambios son significativamente mayores durante el embarazo que en el post-parto.

Encontraron que los efectos del embarazo sobre los tejidos gingivales pueden ser vistos desde el segundo mes de gestación y aparte de una remisión durante el tercero al cuarto mes, la inflamación muestra un incremento general hasta llegar a su máximo de severidad en el octavo mes.

Durante el último mes, la condición de la encía corresponde a la del segundo mes. El incremento de la inflamación gingival, se presenta alrededor de los molares que dieron los registros mas altos durante el embarazo, el mayor incremento relativo se observó alrededor de los dientes anteriores. El promedio de profundidad de las bolsas aumentó durante el embarazo.

Löe, concluye que, todas las mujeres durante el embarazo, mostraron inflamación gingival, pero que los cambios gingivales durante el embarazo no parecían causar daño permanente

te al periodoncio.

Löe, mostró que la cantidad y característica del cálculo depósito en las superficies dentarias no varió en los dos grupos, ya que la correlación entre las inflamaciones gingivales y la higiene oral estaban en un mismo nivel durante y después del embarazo. Esto sugiere que durante el embarazo algún otro factor es introducido, el cual con los factores etiológicos existentes pueden ser responsables de los cambios inflamatorios acentuados. Löe, dice que los cambios hormonales del embarazo no causan - ellos mismos alteraciones de una lesión gingival, aún cuando - ellos pueden modificar una gingivitis ya existente en forma característica.

En 1969, Katz (12), refiere que los índices gingivales y periodontarios, así como el citrato en la sangre sufren un aumento durante el embarazo. El citrato de la sangre aumentó hacia el final del embarazo, la hormona estrogénica está probablemente asociada con las alteraciones gingivales y de citrato. Katz, dice que, en varios estudios ha indicado que los pacientes sufren de enfermedad periodontaria activa y destructiva, ocurre una condición llamada Hipercitricemia (Aumento de Citrato en la sangre).

Katz, refiere que los factores etiológicos de la enfermedad periodontaria, durante el embarazo, son endócrinos condicionados por factores locales irritativos.

También estudió la frecuencia de la placa bacteriana las cuales se hicieron visibles con la aplicación de sustancias reveladoras. Los resultados fueron que las placas bacteriales, los índices gingival y periodontario, así como el citrato en la sangre estaban significativamente aumentados durante el embarazo. Las placas bacteriales así como los índices estaban aumentados hacia el final del embarazo. Katz, dice que, no se encontró ninguna relación entre los índices y el nivel de citrato en la sangre, sugiere que la Hipercitricemia puede deberse a cambios hormonales durante el embarazo.

En 1969, Rinsdorf (17), dice, que en los factores etiológicos investigados se encontró que el cepillado y el estado periodontario son los principales factores responsables del sangramiento gingival en las embarazadas.

En 1970, García (5), efectuó un estudio en 100 mujeres embarazadas en el área rural, en el puesto de Salud de San Martín Jilotepeque, departamento de Chimaltenango, República de Guatemala. Encontró que la cantidad de materia alba, cálculos dentarios aumenta en proporción directa con la edad, así como - un aumento de gingivitis conforme aumenta la edad.

De la literatura revisada, se encontró que la mayoría de los autores coinciden en que, durante el embarazo, se verifican cambios gingivales y establecen que hay un significativo aumento en la incidencia de la enfermedad periodontaria en embarazadas.

## MATERIAL

Se examinaron 200 pacientes embarazadas que asisten a la clínica dental del Hospital de Gineco Obstetricia del IGSS. Se empleó para el examen, luz natural y artificial, sillones odontológicos, exploradores # 5, espejos, baja lenguas y cuando fue necesario se usó aire para secar.

## METODO:

Cada paciente fue sometida a un examen clínico de la cavidad oral, donde se evaluó en forma general la salud oral y la cantidad de piezas dentarias que presentaba cada paciente,

continuación fueron sometidas a la evaluación periodontaria para determinar la existencia y el grado de enfermedad periodontaria, los cuales fueron establecidos mediante la determinación de los valores del Índice de Higiene Oral Simplificado (en adelante IHO- S) de Greene y Vermillion y el Índice Periodontario (en adelante IP ) de Russell,

Se confeccionó un instructivo y una ficha para hacer las anotaciones correspondientes y que a continuación se presentan.

## INSTRUCTIVO PARA LA FICHA DE EVALUACION

Para la evaluación de las lesiones periodontarias, se estructuró el presente instructivo, el cual tiene los siguientes datos:

- 1.- Caso No: En este espacio se colocó el número de la paciente examinada, en orden correlativo.
- 2.- Nombre: Se anotó el nombre de la paciente, poniendo los apellidos de soltera y casada.
- 3.- Edad: Se colocó la edad cumplida de la paciente.
- 4.- Fecha: En este espacio se colocó la fecha de efectuado el examen
- 5.- Dirección: En este espacio se colocó la dirección que indicó la paciente.
- 6.- Escolaridad: En este espacio se anotó el último grado escolar a la que asistió la paciente.
- 7.- Raza: En este espacio se colocó las palabras "INDIGENA" y "NO INDIGENA". Se entiende por INDIGENA,

la paciente a la cual se le efectuó el examen, llegue vestida con el traje y hable la lengua nativa, atributos de la población indígena; y NO INDIGENA al resto de las pacientes que se presentaron a la clínica para su evaluación.

Esta ficha consta de dos partes: La primera contiene el Índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillion, el cual está dividido en dos subíndices que son: subíndice de materia blanca y subíndice de cálculos dentarios. La segunda parte contiene el Índice Periodontario de Russell.

8.- Lugar: En este espacio se colocó el nombre del lugar donde se efectuó el presente examen.

9.- Examinador: Aquí se anotó el nombre de la persona que efectuó el examen.

10- Historia del embarazo:

- a) Número de embarazos previos: en este renglón se anotó el número de veces que la paciente indicó haber quedado embarazada.
- b) Meses del actual embarazo: aquí se anotó el tiempo que lleva la paciente de estar embarazada.

11- Historia odontológica: En esta parte se hicieron las siguientes preguntas:

- a) Ha visitado al Odontólogo con anterioridad? Si la paciente da una respuesta afirmativa, se encierra con un círculo la palabra "SI", igual se hizo cuando la respuesta fue negativa, es decir cerrar con un círculo la palabra "NO"; si la respuesta es afirmativa se hizo la siguiente pregunta:
- b) Porqué motivo lo visitó? Aquí se anotó si fue por alivio del dolor o tratamiento general.
- c) Se cepilla usted la boca? Si la paciente responde afirmativamente, se le pregunta cuántas veces se cepilla la boca y se procede a llenar el espacio correspondiente.

E  
INDICE PERIODONTARIO  
PARA ESTUDIO DE MUJERES EMBARAZADAS

Caso No. \_\_\_\_\_

Nombre \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_ Grado Escolar \_\_\_\_\_

Raza \_\_\_\_\_ Lugar \_\_\_\_\_ Examinador \_\_\_\_\_

**Historia del Embarazo:**

a) Número de embarazos anteriores \_\_\_\_\_ Meses del actual embarazo: \_\_\_\_\_

**Historia Odontológica:**

a) Ha visitado al Odontólogo con anterioridad? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

b) Porqué motivo lo visitó? \_\_\_\_\_

c) Se cepilla usted la boca? \_\_\_\_\_ Cuántas veces \_\_\_\_\_

Observaciones: (Hallazgos de importancia) \_\_\_\_\_

**INDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO**

**Sub-índice de materia alba (S-IMA)**

Sup.	(B)	(L)	(B)
Inf.	(L)	(L)	(L)
Res.	$\Sigma$	$\div N$	=

Índice de Higiene oral Simplificado: S-IMA \_\_\_\_\_ + S-ICD \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

**INDICE PERIODONTAL**

Sup.	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
B.																
L																
Inf.	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
B																
L																

RESULTADO \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

**INDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO: (7)**

Este índice está dividido en dos subíndices que son:

**Subíndice de Materia Alba (En adelante SIMA):**

En este subíndice se toman en cuenta 6 piezas dentarias de la arcada, 4 posteriores, en este caso las primeras molares, tanto superiores como inferiores, cuando están ausentes se tomó en cuenta la pieza vecina. En piezas superiores se tomó en cuenta la superficie bucal en tanto que para las posteriores inferiores se tomó en cuenta la superficie lingual para su anotación.

Para las piezas anteriores se seleccionaron, el incisivo central superior derecho, tomando la superficie labial para su anotación, y para las piezas anteriores inferiores se seleccionó el incisivo central izquierdo, tomando la superficie labial para su anotación; en caso de ausencia de estas piezas se tomaron en cuenta las piezas vecinas.

Las anotaciones se hicieron de acuerdo al criterio que se tiene establecido, colocando los resultados en los cuadros correspondientes, para el subíndice de Materia Alba se usaron los datos siguientes:

**Materia Alba:** La materia alba es una sustancia suelta unida al diente, consiste de mucina, bacterias y comida, el color va del blanco grisáceo al verde y naranja cuando se pigmenta, el área cubierta por la materia alba es estimado por el curso del lado de un explorador número cinco a lo largo de la superficie examinada. Los datos siguientes son usados:

0: Ausencia de materia alba.

1: Materia alba cubriendo no más de una tercera parte de la superficie examinada.

- 2: Materia alba suave cubriendo más de una superficie pero no más de las dos terceras partes del diente expuesto; y
- 3: Materia alba cubriendo más de las dos terceras partes de la superficie expuesta del diente (Ver figura No. 1).

El resultado de este índice se obtiene por la suma de los valores obtenidos divididos por el número de dientes examinados.

#### Subíndice de cálculos dentarios: (en adelante SICD).

Se hace de manera similar al anterior, tomando en cuenta en este caso los cálculos dentarios.

**Cálculo Dentario: (Irritantes Locales)** Es una masa calcificada o en vías de calcificación que se forma sobre las superficies de los dientes, adhiriéndose firmemente a ellos. Los cálculos son también llamados: Sarro. Tártaro, Odontolitos. Los datos son los siguientes:

- 0: Ausencia de cálculos.
- 1: Cálculo supragingival cubriendo no más de la tercera parte de la superficie expuesta a examinar.
- 2: Cálculo supragingival cubriendo más de una tercera parte del diente pero no más de las dos terceras partes de la superficie del diente expuesta o la presencia de mancha subgingival o cálculo alrededor de la porción cervical del diente; y
- 3: Cálculo supragingival cubriendo más de las dos terceras partes del diente o continuando una banda dura de cálculos subgingivales alrededor de la porción cervical del diente. (Ver Figura No. 2).

El resultado de este índice se obtiene por la suma de los valores obtenidos, divididos por el número de dientes examinados.

Los valores del índice son calculados por cada individuo, la materia blanca total y se divide por el número de superficies examinadas.

El OHI-S se valúa de 0 a 3; estos valores son justamente la mitad de los valores obtenidos por la magnitud del OHI.

Materia Alba

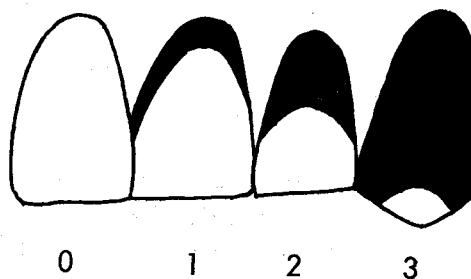


Figura No. 1

Cálculos Dentarios

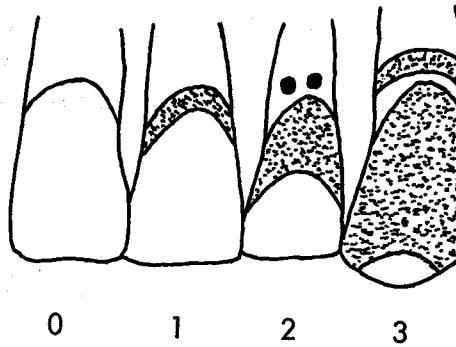


Figura No. 2

## INDICE PERIODONTARIO: (18)

Respecto a este índice, se hicieron las anotaciones de acuerdo al criterio que se tiene establecido (ver cuadro de criterios en la página No.16-A) y se colocaron los datos obtenidos en las casillas correspondientes, se examinaron las superficies bucal y lingüal de todas las piezas presentes.

El índice se empleó de la siguiente manera: Se obtuvieron las medidas de las superficies bucal y lingual de las piezas existentes en la boca de la paciente (ver cuadro de criterios en la página No. 16-A), el total que se obtenga de dicha suma se divide entre el número que sumen las superficies bucal y lingual de las piezas presentes en la boca de la paciente.

El índice de Russell se basa en la unidad diente, cada diente recibe una nota de acuerdo con el estado de salud de sus estructuras de soporte. La referida nota se atribuye de acuerdo con las señales objetivas de alteraciones de la normalidad, fácilmente identificadas. A cada señal se le adjudica una nota, de 0 a 8 ponderada cuidadosamente de acuerdo a su importancia.

La media de las notas atribuidas a los diferentes dientes presentes en la boca, representa el recuento periodontario del individuo. El índice de Russell se representa por la media aritmética de las cuentas obtenidas en un grupo de individuos.

Para este estudio, no se tomó en cuenta el criterio radiológico adicional seguido en exámenes clínicos, el cual se encuentra del lado derecho de la tabla de criterios de la página siguientes, ya que el presente estudio fue sobre 200 pacientes embarazadas y el criterio radiológico es usado en estudios más completos.

## CRITERIOS PARA DETERMINAR EL "RECUENTO PERIODONTARIO" (18)

Cuenta	Criterio de cuenta para los estudios de campo.	Criterio radiológico adicional seguido en exámenes clínicos.
Cero (0)	Negativo, ausencia de inflamación gingival. No hay pérdida de función debida a la destrucción de los tejidos de soporte.	Aspecto radiográfico esencialmente normal.
Uno (1)	Gingivitis incipiente. Inflamación en la encía libre sin circunscribir al diente.	
Dos (2)	Gingivitis. Inflamación que circunscribe al diente sin haber ruptura aparente en la inserción epitelial.	
Cuatro (4)	No es usado en estudios de campo.	Reabsorción precoz, en forma cóncava de la cresta alveolar.
Seis (6)	Gingivitis con formación de bolsas. Ruptura de la inserción epitelial y formación de bolsa (no es un surco abierto con la función normal de masticación. Diente firme en su alvéolo. No hay migración.	Reabsorción horizontal de la cresta llegando hasta la mitad del largo de la raíz (distancia de la unión esmalte cemento del ápice).
Ocho (8)	Destrucción avanzada con pérdida de función masticatoria. El diente puede estar suelto o haberse movido. Puede sonar apagado a la percusión con instrumento metálico. El diente puede ser comprimido en su alvéolo.	Reabsorción alveolar de más de la mitad de la raíz. Bolsa intraósea con espesamiento bien definido del pericemento. Puede haber reabsorción radicular o rarefacción apical.

NOTA: Cuando exista duda, máquese la cuenta menor.

## RESULTADOS:

En la tabla No. 1, se encuentran las pacientes por grupos etarios y mes de embarazo, en donde se puede observar que en el grupo de 20-24 años de edad fue el mayor, luego sigue el grupo de 25-29, 30-34, 35-39, 15-19 y por último el grupo de 40 años o más que solo fueron examinadas 4 pacientes.

En lo que respecta a los meses de embarazo, la mayoría - (20) pacientes que fueron examinadas en su 6º. mes de embarazo, el cual corresponde al grupo de 20-24 años, como se puede observar este grupo fué el más uniforme de todos los grupos estudiados. El siguiente cuadro es la Historia Odontológica anterior, en la cual se puede observar el motivo de la consulta, en donde 180 pacientes visitaron al Dentista con anterioridad, 140 pacientes lo visitaron por motivo del dolor y 40 por tratamiento, general, mientras que 20 pacientes nunca con anterioridad lo habían visitado.

En el cuadro de Cepillado, se puede observar que, 193 - pacientes se cepillan la boca y 7 no se cepillan la boca sino únicamente se hacen enjuagatorios (de lo cual ellas informan).

En la tabla No. 2, se encuentran los valores promedios - del Índice de Higiene Oral Simplificado é Índice Periodontario con relación al nivel educacional, se puede observar que el - mayor número de pacientes examinados fue para el nivel primario, cuyo número fue de 123; luego fue para los pacientes que no recibieron ninguna clase de educación, el número fue de 56 le siguen las de estudios secundarios con un total de 14; y el número más bajo fue para el nivel universitario. De todas las pacientes examinadas solo 7 recibieron título profesional, como - Maestras de Educación Primaria, Secretarias y Contadoras.

En lo que respecta al HI0-S, el valor más alto fue de - 1.86 para las pacientes que no recibieron ninguna clase de estudios, siguen las pacientes del nivel primario, cuyo valor fue

de 1.74; luego se siguen las de el nivel secundario que fué de - 1.50, para ir descendiendo a 0.65 para las pacientes que recibieron título Profesional que fue de 0.9.

Para el I.P. el valor más alto fue para las pacientes que reciben educación universitaria, cuyo valor fue de 2.40 (Nótese la diferencia en este grupo de pacientes entre el IHO-S y el I.P.). El valor más bajo del I.P. fué para las pacientes que asistieron a la escuela secundaria cuyo valor fue de 1.18.

En la Tabla No. 3, están los valores promedio de los S-IMA, S-ICD, IHO-S e I.P. según grupos de edad para todas las pacientes examinadas. Para el I.P. el promedio para todas las edades fue de 1.99, siendo el valor más bajo para el grupo de 15-19 años que fue de 1.22 y el más alto fue para el grupo de 40 años o más cuyo valor fue de 3.30; en los grupos de 30-34, 35-39 años, el valor fue igual 2.26; para el grupo de 25-29 años fue de 1.87.

El S-IMA, tuvo su promedio para todas las edades de 0.72, el valor más bajo fue para el grupo de 15-19 años que fue de 0.53, y el más alto para el grupo de 40 años o más que fue de 1.30. El S-ICD, tuvo su promedio de 1.01 para todas las edades, el valor más bajo fue para los grupos de 15-19 y 25-29 años que fue de 0.95. El IHO-S, (que es el resultado de la suma del S-IMA y el S-ICD), cuyo promedio fue de 1.73 siendo 1.49 el valor más bajo que fue para el grupo de 15-19 años de edad, el valor más alto correspondió al grupo de 40 años o más que fue de 2.70, el grupo de 20-24 años tuvo su valor de 1.82 más alto que para los grupos de 25-29, 30-34 y 35-39. (Nótese que el grupo de 15-19 años tuvo los valores más bajos).

En la tabla No. 4, se encuentran los valores para los S-IMA, S-ICD, IHO-S e I.P. para las pacientes embarazadas No Primigestas conforme el mes de embarazo.

El valor promedio para el S-IMA fue de 0.03; para el

S-ICD fue de 0.05; para el IHO-S fue de 0.08 y para el I.P. fue de 1.08.

El valor más alto para el S-IMA fue en el 6 y 7 mes de embarazo que alcanzó un valor de 0.8.

Para el S-ICD, el valor más alto fue de 1.1 para el 6, 7 y 9 mes de embarazo y para el 2, 3, y 4 mes de embarazo fué de 0.9.

Para el IHO-S, el valor más alto correspondió al primer mes de embarazo que fue de 2.0, luego le sigue el 6 y 7 mes con un valor de 1.9, el valor más bajo fue de 1.2 para 3 meses de embarazo.

Para el I.P. el valor más alto fue de 2.5 que correspondió al 6 mes de embarazo y el valor más bajo fue de 1.7 para el 8 mes.

En la Tabla No. 5, se encuentran los valores promedio para los S-IMA, S-ICD, IHO-S e I.P. en Primigestas, según grupo de embarazo.

El valor promedio para el S-IMA fue de 0.52; para el S-ICD fue de 0.96; el IHO-S fue de 1.48 y para el I.P. fue de 1.40.

El valor del S-IMA va de 0.40 a los 4 meses a 0.60 al 9 mes de embarazo. El promedio para el S-ICD es de 0.96, el valor más alto fue de 1.00 para el 5, 6 y 7 mes de embarazo.

Para el IHO-S, el promedio para todos los meses de embarazo fue de 1.48, teniendo el valor más alto a los 9 meses que fue de 2.00.

El I.P. en su promedio para todas las edades de meses de embarazo fue de 1.40, el valor más alto fue de 1.7 para el 6 mes de embarazo y el menor fue de 0.7 para el 4 mes de embarazo.

# HISTORIA ODONTOLOGICA ANTERIOR

TABLA No. 1

TOTAL DE PACIENTES POR GRUPOS ETARIOS Y MES DE EMBARAZO ESTUDIADOS EN EL HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL

EDAD	No. de Pacientes	MESES DE EMBARAZO									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
15-19	20	0	0	2	1	2	7	4	4	0	
20-24	69	0	0	2	8	8	20	14	10	7	
25-29	48	0	2	3	5	4	9	9	12	4	
30-34	37	0	1	0	10	8	4	2	8	4	
35-39	22	3	0	2	2	3	3	2	4	3	
40-más	4	0	0	0	0	0	1	2	0	1	
Total:	200	3	3	11	31	25	44	33	38	19	

MOTIVO DE CONSULTA

TRATAMIENTO EFECTUADO

ALIVIO DEL DOLOR

140

TRATAMIENTO GENERAL

32

ALIVIO DEL DOLOR Y TRATAMIENTO GENERAL

8

NO VISITARON AL DENTISTA

20

VISITARON AL DENTISTA

180

CEPILLADO

SE CEPILLAN LA BOCA

193

NO SE CEPILLAN LA BOCA

7

VALORES PROMEDIO DE LOS SUB-INDICES DE MATERIA ALBA,  
 CALCULOS DENTARIOS, INDICE DE  
 HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO e INDICE PERIODONTARIO  
 EN UNA MUESTRA REPRESENTATIVA DE  
 MUJERES EMBARAZADAS QUE ASISTEN A LA CONSULTA  
 EXTERNA DEL HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA DEL  
 INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL 1970  
 SEGUN GRUPOS DE EDAD

<u>GRUPOS DE EDAD</u>	<u>S-IMA</u>	<u>S-ICD</u>	<u>IHO-S</u>	<u>I.P.</u>
15-19	0.53	0.95	1.49	1.22
20-24	0.75	1.05	1.82	2.04
25-29	0.70	0.95	1.68	1.87
30-34	0.77	1.00	1.78	2.26
35-39	0.68	1.07	1.75	2.26
40 - más	1.30	1.40	2.70	3.30
Promedio todas edades:	0.72	1.01	1.73	1.99

Clave: S-IMA: Sub-índice de materia alba

S-ICD: Sub-índice de cálculos dentarios

IHO-S: Indice de higiene oral simplificado

I.P.: Indice periodontario.

VALORES PROMEDIOS DEL INDICE DE HIGIENE ORAL  
 E INDICE PERIODONTARIO CON RELACION AL NIVEL  
 EDUCACIONAL DE LAS PACIENTES EMBARAZADAS.  
 ESTUDIADAS EN EL HOSPITAL DE GINECO-OBSTETRICIA  
 DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL  
 1970

<u>NIVEL EDUCACIONAL</u>	<u>No.</u>	<u>IHO-S</u>	<u>I.P.</u>
Sin Estudios	56	1.86	2.07
Estudios Primarios	123	1.74	2.11
Estudios Secundarios	14	1.50	1.18
Estudios Universitarios	2	0.65	2.40
Recibieron Tit. Profesional	7	0.9	1.50

Clave: IHO-S: Indice de Higiene Oral Simplificado

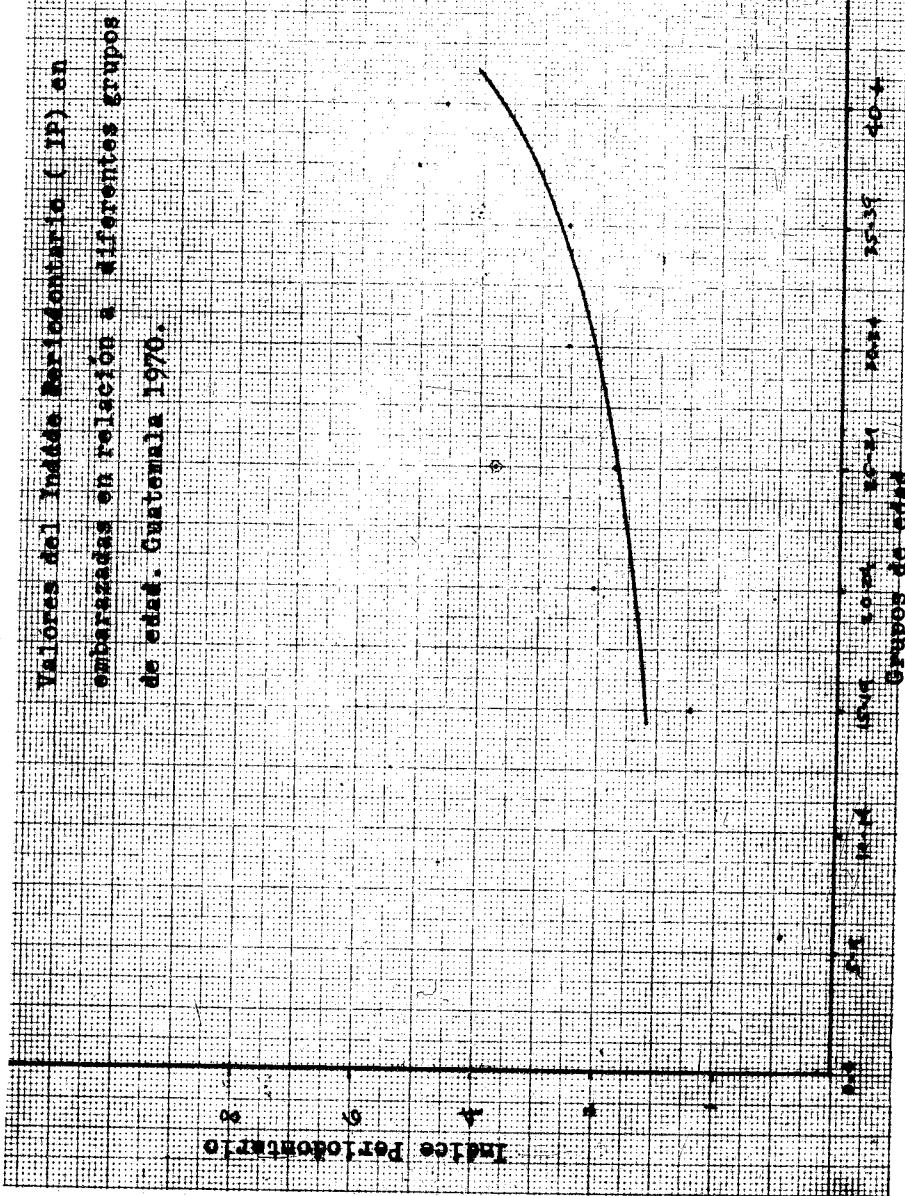
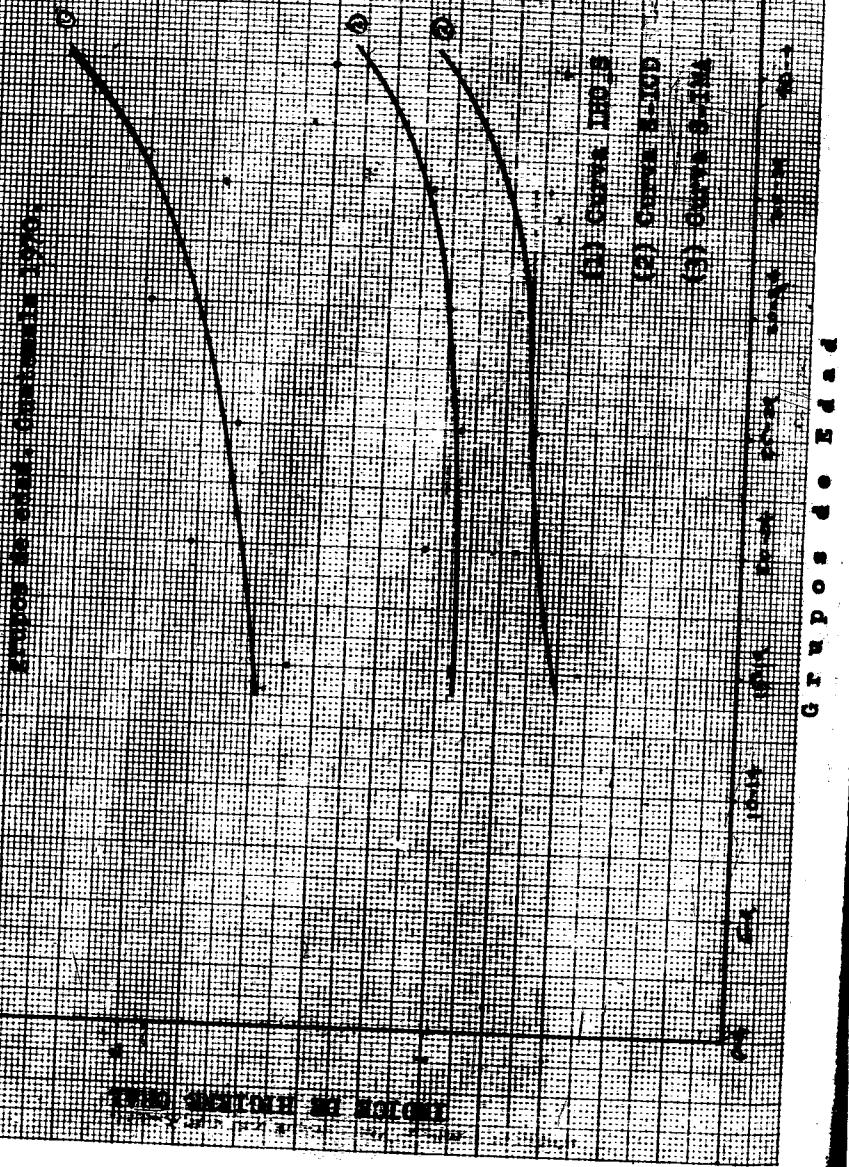
I.P.: Indice Periodontario.

TABLA No. 5

VALORES PROMEDIO DE LOS SUB-INDICES DE MATERIAL ALBA,  
 CALCULOS DENTARIOS, INDICE DE HIGIENE ORAL é INDICE  
 PERIODONTARIO EN PRIMIGESTAS SEGUN GRUPO DE EMBARAZO  
 ESTUDIADAS EN EL HOSPITAL DE GINECO-OBSTETRICIA  
 DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL 1970

No.	MESES DE EMBARAZO	S-IMA	S-ICD	IHO-S	I. P.			
1	1	1.0	1.0	2.0	2.0			
2	2	0.6	0.9	1.7	2.4			
8	3	0.3	0.9	1.2	1.7			
22	4	0.6	0.9	1.5	1.8			
21	5	0.6	1.0	1.6	1.9			
35	6	0.8	1.1	1.9	2.5			
32	7	0.8	1.1	1.9	2.1			
31	8	0.6	0.9	1.5	1.7			
17	9	0.6	1.1	1.7	2.2			
Promedio todos meses:		0.03	0.05	0.08	1.08			
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								
Promedio todos meses:								

variancia de los datos de embarazo en diferentes grupos de edad se observó una tendencia a la disminución.



## SUMARIO

De el grupo de pacientes embarazadas que refirieron dolencia en la cavidad oral y enviadas a la clínica odontológica del Hospital de Gineco Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, fueron escogidas doscientas pacientes con el objeto de determinar en ellas las condiciones de salud periodontaria en lo referente a higiene oral y enfermedad periodontaria.

Previo al examen clínico propiamente dicho, se sometió a las pacientes a un pequeño interrogatorio para investigar la historia del embarazo y antecedentes odontológicos y ver si cumplían con los requerimientos mínimos para este estudio. Luego se procedió a determinar la cantidad de materia alba, cálculos dentarios y grado de gingivitis.

Se encontró que el 43.0% de las pacientes examinadas presentaban gingivitis incipiente, 34.0% mostraban gingivitis crónica, 12.5% tenían periodontitis y 10.5% no presentaban síntomas de inflamación gingival. En un alto porcentaje de las pacientes examinadas (94.5%) se encontró materia alba y cálculos dentarios en cantidades variables.

## CONCLUSIONES:

- 1.- Las investigaciones de este tipo, podrían llevarse a cabo con mayor frecuencia, ya que el equipo de trabajo y el material usado no representa un costo grande y ayuda a conocer mejor la realidad de la salud oral del guatemalteco.
- 2.- Según esta encuesta, el grado de severidad de las lesiones periodontarias está en relación directa con el grado de higiene oral practicado.
- 3.- El Indice de Higiene Oral Simplificado (IHO-S) y el Indice Periodontario (IP), son útiles y pueden ser aplicados con toda confianza en nuestro medio, ya que su rendimiento es bueno y el costo del equipo y material es mínimo.
- 4.- El grado de escolaridad de las pacientes según el presente estudio, es factor determinante en el alza del IHO-S, y consecuentemente, del IP.
- 5.- El Indice Periodontario de este estudio, tiende a disminuir conforme se recibe una mejor educación.
- 6.- En lo que respecta al Indice de Higiene Oral, se encontró en el presente estudio, que hay un incremento conforme la paciente tiene mayor edad.
- 7.- El Indice de Higiene Oral en este estudio, tiende a aumentar en los últimos meses del embarazo.
- 8.- Se hace necesario establecer en el Servicio de Maternidad del IGSS un programa sobre Educación en Salud Oral.
- 9.- En general, se estima pertinente concluir, que existe gran necesidad de realizar estudios similares al presente en todos aquellos centros asistenciales en donde se prestan servicios de Maternidad.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- BRZEZINSKI, A.  
Gingivitis in pregnant israeli women  
J. Periodont. 34: 447-50, 1963.
- 2.- CAMILLERI, A.P.  
Dental Obstetrics.  
Brit. Dent. J. 124: 219-22, 5 Mar. 1968.
- 3.- CORDON, FERNANDO  
"Consideraciones generales acerca de la enfermedad periodontal". Tesis. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Odontología, Guatemala, 1967. 36 p.-
- 4.- GANS, B.J. ENFEL, M.B. and JOSEPH, N.R.  
Electrometric studies of human gingival in pregnancy  
J.D. Rs. 35: 566; 1956.
- 5.- GARCIA, M. A.  
Evaluación periodontaria en mujeres embarazadas. Tesis-Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Odontología Guatemala, 1970. 33 p.
- 6.- GONZALEZ O. SILVIA et. al.  
Gingivitis of pregnancy  
D. Abs. 7: 345, June 1962.
- 7.- GREENE, JOHN  
The oral hygiene index.  
The Journal of periodontology.  
Vol. 38: 6, 1967.
- 8.- HASON, E.  
Pregnancy gingivitis. Harefaah.  
58: 224-26, 1960.
- 9.- HILMING, F.  
Gingivitis gravidarium. Dissertation  
Roy. Dent. Col. Copenhagen, 1950.
- 10- HUBER, H.  
Gingival disease in pregnancy.  
Zbl Gymak, 62: 1977, 1938.
- 11- MAIER, A. W. and B. ORBAN.  
Gingivitis in pregnancy.  
Oral Surg. Oral Med. Oral Path.  
2: 234; 1949.
- 12-KATZ, A. et. al.  
Periodontal condition an blood citrate level in pregnancy women.  
J. Dent. Rs. 48: 140-3, Jan-Feb. 1969.
- 13- LOE, H.  
Periodontal changes in pregnancy  
J. Periodont. 36: 209-17, May-Jun. 1965.
- 14- MUGNIER, A.  
Factors influencing oral condition in pregnant women.  
Dent. Abs. 5: 481, Ag. 1960.
- 15- MUHLEMAN, H.R.  
Periodometry, a method for measuring tooth mobility.  
Oral Surg. 4: 1220, 1951.
- 16- PINARD, A. and PINARD, D.  
Treatment of the gingivitis of puerperal women.  
Dent. Cosmos. 19: 327; 1877.
- 17- RINGDORF, W. M.  
Gingival bleeding and pregancy.  
J. the Canad. Den. Ass, 28 (7)  
Toronto, July 1969.

18- RUSSELL, A.L.

A system of classification and scoring for prevalence -  
survey of periodontal disease.  
J. Dent. Res. 35: 350-59, 1956.

19- SHAFER, W.G., MAGNARD, K. HINE and BARNET M. LEWY,  
Bacterial, Viral and Mycotic infections.  
In Thein: A Textbook of oral pathology. 2 ed. Philadelphia,  
N.B. Saunders, 1964. pp. 260-377.

20- SETLE, BERTI, M.

A case of oral hiperplasia, with clinical neoplastic characteristics, in pregnant women.  
Venezuela Odont. 29: 335-53, Apr. May. 1965.

21- TAMMOSCHEIT, U.G.

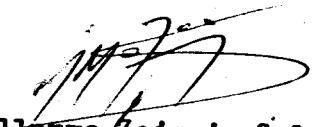
Gingiva during pregnancy  
D. Abs. 8: 469-70, Aug. 1963.

22- TURESKI, S. FISCHER, B. and GLIKMAN, I.

A histochemical study of the attached gingiva in pregnancy.  
J. Dent. Res. 37: 1115; 1958.

23- ZISKIN, D.E. BLACBERG, S.S. and STAT, A.P.

The gingival during pregnancy.  
Surg. Obst. Gyn. 57: 719; 1933.

  
Br. Guillermo Zeissig Galindo

SUSTENTANTE

  
Dr. Guillermo Mata Amado

ASESOR

  
Dr. Roberto Valdeavellano Pinot

DECANO

Imprimase