



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**MANIFESTACIONES GINGIVALES MÁS FRECUENTES EN
PACIENTES CON EMBARAZO DE ALTO RIESGO EN EL
INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGÍA. 2008.**

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANA DENTISTA

P R E S E N T A :

ITZE JAZMIN FLORENCIO HERNÁNDEZ

**TUTORA: DRA. MIRELLA FEINGOLD STEINER
ASESOR: C.D ALFONSO BUSTAMANTE BÁCAME
ASESORA: C.D ELVIRA DEL ROSARIO GUEDEA FERNÁNDEZ**

MÉXICO, D. F.

2008



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



A mi **Dios** que me brinda su apoyo y me da la gran satisfacción de poder brindarles este trabajo a mis seres queridos y a él.

Esto es para ti, mi héroe **Luis Felipe** que siempre estás en pie, que nunca dudaste de mí, que creíste en mí, que siempre me apoyaste, que te desvelaste por mí, que hiciste mil y una cosas, gracias porque sé que seguirás creyendo en mi y gracias porque cuando necesito estas ahí, te amo.

A mis padres esos dos héroes inalcanzables que siempre están en pie, apoyándome aunque no lo demuestren, yo también los quiero mucho y gracias por haberme hecho la persona que soy, esto es por ustedes y para ustedes **Lupita y Mauro**.

A mis niños **Emiliano y Alejandra** que siempre tienen una sonrisa para mí y se que siempre contare con ellos, que aunque son latosos siempre estuvieron ayudándome.

A mis tres héroes **Mónica, Graciela y Jesús** que aunque no lo crean siempre pienso en ustedes y esto es para ustedes, gracias por el apoyo que me dan, y si nunca se los había dicho, los quiero mucho, gracias.

A **Leonardo, Enrique e Isabel** por su apoyo incondicional y creer en mí, por su ayuda y comprensión, de todo corazón mil gracias

A mis **amigos** incondicionales por su comprensión y paciencia y no los nombro porque son muchos, pero ellos saben quiénes son los quiero mucho.

A la **Dra. Guedea**, heroína que hizo realidad mi sueño y este trabajo, gracias.



Se agradece al **Instituto Nacional de Perinatología “Isidro Espinosa de los Reyes”** por el apoyo brindado para la realización de esta investigación, el uso de sus instalaciones y la cordialidad de los médicos del servicio.

Al **Dr. Manuel Suárez Áldecoa** por las facilidades otorgadas para la realización de esta investigación.

A la **Dra. Laura Munguía Olvera** por su dedicación y paciencia para poder realizar este trabajo.

A la **Dra. Juana Fierro Silva** por su tiempo y ayuda para poder llevar a cabo dicho trabajo.

A la enfermera y compañeros del servicio social por su ayuda y amistad para poder llevar a cabo esta investigación.

A la **Dra. Mirella Feingold Steiner** por su dedicación, por su tiempo y su gran sabiduría.

Al **Dr. Alfonso Bustamente Bécame** por su dedicación y empeño.

A la **Dra. Leonor Ochoa** por su apoyo prestado en la asesoría de las gráficas para este trabajo, por sus atenciones y consejos.

A la **Dra. Alba Basurto Calva** por su paciencia y apoyo en la asesoría de gráficas y tablas elaboradas, gracias por los consejos.

A la **Dra. Elvira del Rosario Guedea Fernández** por su dedicación y tiempo para este trabajo, con admiración por ser tan brillante persona.



ÍNDICE

	Pág.
1. INTRODUCCIÓN	7
2. ANTECEDENTES	9
3. CONCEPTOS GENERALES	12
3.1 Embarazo	12
3.2 Clasificación de pacientes gestantes	12
3.3 Perinatología	13
3.4 Riesgo perinatal	16
4. EMBARAZO Y SU RELACIÓN CON LA SALUD BUCAL	23
4.1 Cambios hormonales durante el embarazo	23
4.2 Efectos sobre los tejidos de soporte y protección del diente	23
4.3 Relación de la enfermedad periodontal con el parto prematuro y el bajo peso al nacer	24
4.4 Otras afectaciones bucales	25
5. PRINCIPALES MANIFESTACIONES BUCALES	26
5.1 Gingivitis	26
5.2 Granuloma del embarazo	27
6. ENFERMEDAD PERIODONTAL	28
6.1 Enfermedad periodontal en la gestación	28
6.1.1 Factores locales	29
6.1.2 Factores sistémicos	29
7. PREVENCIÓN	30
7.1 Placa Bacteriana	30



7.1.1 Composición	31
7.1.2 Formación	32
7.2 Control de Placa Bacteriana	33
7.2.1 Cepillado Dental	34
7.3 Técnicas de Cepillado	35
7.3.1 Técnica de Bass	36
7.3.2 Técnica de Stillman	37
7.3.3 Técnica de Stillman Modificado	38
7.3.4 Cepillado de la Lengua	38
7.3.5 Frecuencia del cepillado	39
7.4 Medios Auxiliares	41
7.4.1 Hilo dental	41
7.4.2 Estimulador dental	42
7.4.3 Cepillo interdental	42
7.4.4 Palillos	43
7.5 Dentífrico o Pasta	44
7.6 Agentes Reveladores de Placa	45
7.7 Clorhexidina	45
7.7.1 Efectos Colaterales	46
7.7.2 Indicaciones	46
8. ÍNDICES EPIDEMIOLÓGICOS	47
8.1 Índice de Løe y Silness	48
8.2 Índice de placa de O'Leary	50
8.3 Índice de CPOD	51
9. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	54
10. JUSTIFICACIÓN	55



11. OBJETIVOS	56
11.1 Objetivo General	56
11.2 Objetivos Específicos	56
12. MATERIAL Y MÉTODO	57
12.1 Tipo de Estudio	57
12.2 Población de Estudio	57
12.3 Muestras de Estudio	57
12.4 Criterios de Inclusión	57
12.5 Criterios de Exclusión	57
12.6 Variables	58
12.6.1 Variable Independiente	58
12.6.2 Variable Dependiente	58
12.7 Análisis de la Información	58
12.8 Recursos	58
12.8.1 Recursos Humanos	58
12.8.2 Recursos Materiales	59
12.8.3 Recursos Financieros	59
13. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	60
14. RESULTADOS	61
15. GLOSARIO	74
16. CONCLUSIONES	76
17. FUENTES DE INFORMACIÓN	78
18. ANEXOS	83



JAZMIN FLORENCIO HERNÁNDEZ



1. INTRODUCCIÓN

La presente investigación expone de manera amplia y precisa las manifestaciones gingivales que se presentan con mayor frecuencia en pacientes con embarazo de alto riesgo con el objetivo de evaluar el nivel de información de las pacientes acerca de la salud bucal, elaborar estrategias para la promoción de la salud, prevención de enfermedades bucales y determinar el nivel de aceptación a medidas educativas en un grupo de 50 pacientes gestantes comprometidas sistémicamente.

El embarazo abarca desde la fecundación hasta el parto y es uno de los sucesos más importantes de la vida, dónde se presentan importantes cambios fisiológicos, anatómicos y psicológicos acompañados de gran producción de hormonas de la placenta, que también dan origen a manifestaciones bucales y/o generales propias de este estado denominadas gestosis, las cuáles en su mayoría desaparece después de parto.

Se ha observado que se encuentra un elevado nivel de *bacteroides*, *actynobacilos* y *treponema* en la placa dentobacteriana de la madre, que se relaciona con el parto pretérmino o bajo peso al nacer.

Otro cambio significativo y que debe tener una atención especial es la gingivitis del embarazo que aparece durante el segundo mes alcanzado su punto máximo en el octavo, debido a que se produce una hormona llamada relaxina la cuál relaja las articulaciones para facilitar el parto, que actúa al final del mismo y también sobre el ligamento periodontal, ocasionando una ligera movilidad dentaria que facilita la entrada de restos alimenticios provocando que la placa dentobacteriana se deposite fácilmente entre la encía y el diente, lo cual origina la inflamación. Como esta enfermedad bucal ocupa el segundo lugar en frecuencia a esta población se le considera como de alto riesgo a la que debe otorgarse mayor atención.



El Instituto Nacional de Perinatología “Isidro Espinosa de los Reyes” junto con el servicio de estomatología tiene la misión de ofrecer a cada una de las pacientes una salud reproductiva y perinatal de alta calidad así como un servicio de excelencia al enfrentar con eficacia problemas emergentes en cuanto a la salud reproductiva y perinatal de las mujeres gestantes a incrementar la calidad de vida.

Por tal motivo el realizar esta investigación en este instituto fue con el objetivo de poder evaluar el nivel de información de las pacientes acerca de la salud bucal de las mismas, elaborar estrategias para la promoción de la salud, prevención de enfermedades bucales durante el embarazo y determinar el nivel de aceptación a medidas educativas.



2. ANTECEDENTES

La gingivitis del embarazo es la inflamación del margen gingival que ocurre en este periodo la cual está asociada a dos agentes etiológicos que son: el factor sistémico con los cambios hormonales, alteraciones sistémicas preexistentes (las más frecuentes son la Diabetes Gestacional, Preeclampsia, Edad Materno Avanzada, Miomas, etc.) o que inician durante el embarazo y localmente por presencia de placa bacteriana. (Gingivitis del Embarazo).^(38, 39)

Es conocido que la placa bacteriana es la responsable de las dos enfermedades que se presentan en mayor número en la cavidad bucal. (Caries y Enfermedad Periodontal).

La prevalencia más alta de gingivitis durante la gestación, se muestra en estudios desde 1898 antes de que se pudiera contar con algún conocimiento sobre los cambios hormonales en el embarazo. El organismo en el periodo gestacional produce una hormona principal que es la *relaxina*, la cuál es producida por los ovarios para ayudar a la mujer a soportar el peso adicional y abrir el canal de parto. El efecto de esta hormona es el de relajar los ligamentos y facilitarle al cuerpo que soporte el trabajo físico al que será sometida. Dicha hormona también influye sobre los ligamentos periodontales, por lo tanto esto puede ser precursor de la gingivitis del embarazo.⁽⁴⁰⁾

Para 1887 Pinard publica uno de los primeros informes donde se habla de los cambios gingivales durante el embarazo.⁽²²⁾

En 1950 Hilming y Løe Silness en 1963 informan sobre el incremento variable en la incidencia de la “gingivitis del embarazo”, su evolución y la influencia de factores locales y hormonales en su etiología.⁽²²⁾



Dominick en 1981 desarrolla un programa para las pacientes embarazadas en el cuál se consideraban dos fases: la primera se centra totalmente en la futura madre y la segunda en la atención bucal del niño. ⁽⁴²⁾

En 1984 Raymond informa que el embarazo es el primer período en la vida de la madre y del niño, en la que la intervención del pediatra puede ser de utilidad una o dos veces antes del parto, principalmente en el 7° mes de embarazo en el que la mujer comienza a pensar en el feto como en una persona, explicándole la importancia de seguir las medidas preventivas de salud bucal para la madre y el niño. ⁽⁴³⁾

1985 Persson y col. en Suecia mencionan que los programas preventivos de caries dental son organizados por el Servicio Público de Salud Dental orientados principalmente a la comunidad de mujeres que se encontraran en período de gestación. ^(22, 42)

Vázquez RLR, Ovalle CJW en 1994 hablan de lo necesario que es reforzar el tratamiento y la educación odontológica sobre todo en el último trimestre del embarazo y establecer una mejor comunicación entre el gineco-obstetra y el cirujano dentista de práctica general. ⁽⁴³⁾

Para 1998 Salomón Amar y Kong Mun Cheng hablan de que durante el embarazo existe un aumento de las tasas de progesterona y estrógenos que se mantienen a lo largo de todo este período. Dicho aumento produce alteraciones bucales como Gingivitis, “Granuloma del Embarazo” y Caries, esta influencia negativa puede ser controlada con medidas adicionales de control de placa. ⁽⁴⁴⁾

En 1999 en la Norma Oficial Mexicana para la Prevención y Control de Enfermedades Bucales, se menciona que se ha tomado en cuenta al grupo de mujeres gestantes, como una población que amerita atención especial. ⁽⁴⁵⁾

Díaz Romero y Díaz Franco, publican un manual de salud bucal y embarazo, en donde se abordan temas de pacientes gestantes en el consultorio, complicaciones que se presentan durante esta etapa, así como su plan de



tratamiento y apoyo de diagnóstico. En este año, la legislación Española pública una reglamentación de los servicios públicos de salud bucodental, donde mencionan medidas preventivas en la atención a la mujer embarazada. ^(44, 46)

En España en el año 2002 dan a conocer un programa en odontología preventiva del hospital universitario con el objetivo de poder prevenir la aparición de problemas bucales como: caries y gingivitis, que son más frecuentes en las embarazadas.

Por otro lado, la revista *Obstetrics and Gynecology* en el 2003 dio a conocer resultados de un estudio al cuál estuvieron sometidas 885 mujeres embarazadas, con gingivitis grave o periodontitis. Donde se demuestra que la mayor parte de las mujeres con cualquier padecimiento de estos puede aumentar las posibilidades de desarrollar preeclampsia. ⁽⁴⁷⁾

El Instituto Mexicano del Seguro Social en el 2004 publica una guía para el cuidado de la salud en donde menciona la importancia de la nutrición durante el embarazo. ⁽⁴⁸⁾

En 2005 la American Academy of Periodontology y New York University en su Article for Heath Day dice que existe una bacteria oral “*Actinomyces Naeslundii* Genospecies 2” que puede ocasionar en mujeres embarazadas parto prematuro. De ahí la importancia de mantener la salud bucal antes, durante y después del embarazo. ⁽⁴⁹⁾

En el año 2007 Petrovic Punosevac Miljana en la Evaluación del Programa de Educación para la Salud en el tratamiento estomatológico de mujeres embarazadas en la ciudad de Nis-Serbia dio a conocer que la Educación para la Salud puede lograr cambios no sólo en las mujeres embarazadas en cuanto a comportamiento, hábitos y actitudes sino también en sus descendientes. ⁽⁴⁸⁾



3. CONCEPTOS GENERALES

3.1 Embarazo

A partir del momento en el que el óvulo es fecundado por un espermatozoide, se producen en el cuerpo de la mujer, una serie de cambios físicos y psíquicos importantes destinados a adaptarse a una nueva situación, y que continuarán durante los nueve meses siguientes. A esto lo conocemos como embarazo.

Es necesario que la mujer acepte y sepa llevar lo mejor posible esta serie de transformaciones, ya que de ello depende que este período vital se convierta en una experiencia irrepetible e inmensa, cuyo fruto es la creación de una nueva vida. ⁽¹⁾

3.2 Clasificación de pacientes gestantes

Dentro del manejo estomatológico que se le puede brindar a una mujer embarazada está en primer término, valorar el tipo de paciente a tratar:

Paciente ginecológica : Se le considera una mujer que puede procrear desde el momento en que tiene su primer menarca o período menstrual, que puede fluctuar entre los 11 y 14 años, hasta el momento de la menopausia o suspensión del ciclo menstrual que puede presentarse de los 43 a los 50 años de edad, sin que exista embarazo.

Paciente obstétrica: Ésta se considera desde el momento de la concepción y suspensión de la regla o amenorrea, se toma en consideración la fecha del



primer día de la última menstruación hasta el momento del nacimiento ya sea por parto vaginal o cesárea.

Paciente en puerperio: Se considera una paciente puérpera desde el momento del nacimiento hasta los 40 días posteriores, a esto se le llama puerperio fisiológico y está relacionado con la aparición de un nuevo ciclo menstrual. ⁽⁵⁰⁾

3.3 Perinatología

Este período se circunscribe a los períodos fetales tardíos, que comienza a las 28 semanas de gestación y neonatal precoz, que finaliza a la semana del parto. El concepto de Perinatología comprende una serie de actividades integradoras que comienza en la concepción y finaliza al terminar el período neonatal esto es, a los 28 días del parto o más tarde aún si el recién nacido requiere permanecer internado en el Servicio de Neonatología por presentar patología. ⁽²⁾

Algunos términos que abarca la Perinatología son los siguientes y describen el proceso que tanto el hijo como la madre van recorriendo:

- Edad gestacional: Número completo de semanas que han transcurrido entre el primer día de la última menstruación y la fecha del parto.
- Nacido vivo: Expulsión o extracción completa del cuerpo de la madre de un producto de la concepción, independientemente de la duración del embarazo, el cual después de dicha separación, respire o muestre cualquier otra señal de vida, tales como latido cardíaco o pulsación de cordón umbilical.



- Muerte fetal: Muerte ocurrida antes de la completa expulsión o extracción del producto de la concepción, independiente de la duración del embarazo.
- Muerte fetal precoz (Aborto): Expulsión o extracción desde la madre de un feto o embrión con una edad gestacional inferior a 22 semanas o peso inferior a 500 gramos.
- Muerte fetal tardía (Mortinato): Muerte antes de la expulsión o parto en que la edad gestacional es superior a 22 semanas completas o el peso es de 500 gramos o más.
- Inmaduro: Neonato entre 20 y 28 semanas de gestación.
- Pretérmino: Neonato con menos de 37 semanas de gestación o menor de 253 días desde el primer día de la última menstruación.
- Prematuro extremo: < 750 grs o < 26 semanas EG.
- Término: Neonato entre la semana 37 y el último día de la semana 42.
- Postérmino: Neonato después de la semana 42.
- Peso insuficiente al nacer: Neonatos de menos de 3.000 gramos.
- Bajo peso al nacer: Neonatos de menos de 2.500 gramos.



- Muy bajo peso al nacer: Neonatos con peso menor de 1.500 gramos.
- Extremo bajo peso al nacer: Neonatos con peso inferior a los 1.000 gramos.
- Microneonatos: Neonatos con peso inferior a 750 gramos.
- Pequeño para edad gestacional (EG): $PN < P10$ para EG.
- Grande para edad gestacional (EG): $PN > P90$ para EG.
- Tasa de Mortalidad Fetal: Número de muertes fetales tardías por cada 1.000 recién nacidos vivos, excluyendo los abortos.
- Mortalidad Neonatal: Número de recién nacidos fallecidos antes de los 28 días de vida por 1.000 nacidos vivos.
- Precoz: antes de los 7 días.
- Tardía: 7 a 28 días.
- Mortalidad Perinatal: es la suma de mortalidad neonatal precoz y fetal tardía. ⁽²⁾



3.4 Riesgo perinatal

Se consideran aquellas mujeres embarazadas que tengan un riesgo sistémico durante el embarazo, como pueden ser problemas de amenaza de aborto, amenaza de parto pretérmino, VIH, toxemia, infecciones, cardiopatías, diabetes gestacional y mellitus tipo II, edad materno avanzada, preeclampsia, miomas, virus del papiloma humano, etcétera. ⁽³⁾

Las causas pueden ser afecciones que ya presenta o cuadros que se desarrollan durante el embarazo. También incluye embarazos múltiples, antecedentes de embarazos complicados o tener más de 35 años. Algunas de estas pacientes también pueden presentar, de una hasta dos alteraciones sistémicas. ⁽³⁾

Si tiene una enfermedad crónica, debe hablar con el médico para enterarse de qué manera puede minimizar el riesgo, antes de embarazarse. Una vez que se produce el embarazo, es posible que se necesite de un equipo de profesionales de la salud que la supervise. Entre los ejemplos de enfermedades comunes que pueden complicar el embarazo se encuentran:

- Cardiopatías congénitas
- Infertilidad primaria
- Miomas
- Embarazo gemelar
- Preeclampsia severa anterior
- Diabetes gestacional
- Epilepsia
- Embarazo adolescente
- Hipertiroidismo
- Pérdidas recurrentes



- Antecedentes de aborto
- Alto orden fetal (trillizos)

Otras afecciones que pueden aumentar el riesgo del embarazo pueden ocurrir durante el desarrollo del mismo - por ejemplo, diabetes gestacional. Un buen cuidado prenatal puede ayudar a detectarlas y tratarlas. ⁽³⁾

Presión arterial alta en el embarazo

La hipertensión arterial puede causar problemas tanto a la mujer como al bebé, que pudo haber tenido desde antes de embarazarse ó presentarse durante el embarazo, en cuyo caso se denomina hipertensión gestacional. Cualquiera que sea su caso, puede ocasionar que los recién nacidos carezcan del peso adecuado o nacer prematuramente. Los casos más graves pueden desarrollar preeclampsia: un aumento repentino de la presión arterial después de la semana 20 del embarazo. Que implica un riesgo tanto para la vida de la madre, como del bebé.

El tratamiento puede incluir un control cuidadoso del bebé, cambios en el estilo de vida y algunos medicamentos. En caso de preeclampsia e incluso existe la posibilidad de que sea necesario adelantar el parto. ⁽³⁾

Preeclampsia

La etiología es desconocida, también se conoce como toxemia del embarazo, que es un problema que ocurre en algunas mujeres. Esto puede suceder durante la segunda mitad del embarazo. Su médico buscará las



siguientes señas de preeclampsia como: presión sanguínea elevada, hinchazón que no desaparece y cantidades elevadas de proteína en su orina. Es muy común durante el primer embarazo de una mujer y en aquellas mujeres cuyas madres o hermanas tuvieron preeclampsia. El riesgo de preeclampsia es alto en las mujeres con embarazos múltiples, en madres adolescentes y en mujeres mayores de 40 años de edad. Otras mujeres que tienen riesgo incluyen aquellas que tenían la presión sanguínea alta o enfermedad de los riñones antes de que quedaran embarazadas. ⁽³⁾

Diabetes

La Diabetes Mellitus es un grupo de enfermedades metabólicas caracterizado por hiperglucemia provocada por defectos y/o secreción de la insulina. La hiperglucemia crónica de la diabetes se acompaña de daño, disfunción e insuficiencia a largo plazo de diversos órganos, en especial ojos, riñones, nervios, corazón y vasos sanguíneos. En el desarrollo de la diabetes participan varios procesos patogénicos que van desde la destrucción autoinmunitaria de las células beta, con la consiguiente deficiencia de insulina, hasta anormalidades que producen resistencia a la acción de esta hormona. Con frecuencia coexisten en el mismo paciente la deficiente secreción de insulina y sus defectos de acción. No suele ser claro cuál de las anormalidades es la causa principal de la hiperglucemia. ⁽³⁹⁾

Clasificación de la diabetes

La diabetes mellitus actualmente tiene 4 clasificaciones que son:

- A. Diabetes Mellitus Tipo 1. (DM1)
- B. Diabetes Mellitus Tipo 2. (DM2)



- C. Tipos Específicos o Diabetes Mellitus Tipo 3 (DM3) y seguido de una letra mayúscula que va de la “A” a la “H” dependiendo a cual subdivisión corresponda.
- D. Diabetes Mellitus Gestacional DMG. ⁽⁵⁾

Epidemiología de los tipos de diabetes

Es una enfermedad que no tiene predilección por algún sexo en específico, se presenta en cualquier nivel socioeconómico.

La DM1 corresponde entre el 1 y 2% de los casos de diabetes, se presenta por lo general antes de los 35 años de edad, con gran frecuencia en las dos primeras décadas de vida (0 y 20 años de edad).

La DM2 representa del 80 al 90% de los casos de diabetes, y se presenta por lo general a partir de los 40 años de edad. ⁽⁵⁾

La DM3 tiene una baja frecuencia de aparición, representa tan sólo el 5% de los casos diagnosticados. ⁽⁶⁾

La DMG representa del 2 al 3% de los casos de diabetes, afectando aproximadamente a solamente el 2% de las mujeres embarazadas. ⁽⁷⁾



Clasificación etiológica de los tipos de diabetes

La etiología de la DM1 se relaciona con la destrucción de los islotes de Langerhans, ya sea por una reacción inmunitaria o idiopática, debido a factores genéticos, infecciosos o inmunológicos que desencadenan la destrucción de las células beta, ocasionando con ello la falta de producción de insulina.

La etiología de la DM2 se ha relacionado a un componente genético, que conlleva a la alteración de la forma de la insulina, por lo que ésta no ejerce bien su función. El fenómeno por el que no realiza dicha acción se conoce como Resistencia Periférica a la Insulina, es decir, que los lugares donde tiene que unirse a los receptores no la reconocen y por lo tanto, la unión no se efectúa de manera deficiente. También puede estar asociada a una disminución en el número de células beta. ⁽⁸⁾

La etiología de la DM3 están bien establecidas, las del Tipo 3 se deben a un defecto genético en las células beta, las del Tipo 3B ofrecen resistencia a la insulina determinada genéticamente, las del Tipo 3C es por enfermedad del páncreas, las del Tipo 3D es por defectos hormonales, las del Tipo 3E se debe a compuestos químicos o fármacos, las del Tipo 3F son por infecciones, las del Tipo 3G se deben a formas poco comunes de diabetes inmune y las del Tipo 3H son causadas por otros síndromes genéticos asociados con diabetes. ⁽⁹⁾

La etiología de la DMG es desconocida, pero existen indicadores como las hormonas de la placenta que ayudan al desarrollo del bebé, impiden la acción de la insulina sobre el cuerpo de la madre, a lo que se le llama



resistencia a la insulina. La diabetes gestacional comienza cuando el cuerpo no es capaz de producir y usar toda la insulina que necesita para el embarazo y si no es suficiente, la glucosa no puede separarse de la sangre y convertirse en energía, por el contrario se acumula en la sangre hasta producir hiperglucemia, en algunos casos puede ser transitoria. Desaparece después del parto, sin embargo, transcurridos de 10-15 años, estas pacientes pueden presentar DM2. Existen algunos factores de riesgo que aumentan la susceptibilidad a padecer DMG, como son: tener una historia familiar con antecedentes de diabetes, edad avanzada, etnicidad indígena, un aumento brusco de peso, hiperinsulinismo clínico o medido, presentar hipertensión arterial. ⁽⁷⁾

Edad materno avanzada

Es uno de los factores de riesgo más importantes, ya que debemos tomar en cuenta la edad de la mujer durante el periodo de gestación porque aunque este, es sin duda uno de los estados fisiológicos más importantes de la vida de la mujer, pueden aparecer algunas complicaciones cuando se presenta en una edad avanzada, considerada esta como mayor de los 35 años de edad, la razón por la cual se considera un embarazo de alto riesgo cuando este se presenta entre los 35 y 50 años. Es porque este puede traer consecuencias graves tanto para el producto como para la madre, los problemas más frecuentes son hipertensión arterial, obesidad, miomas uterinos, diabetes, aumento de alteraciones cromosómicas, el riesgo de trisomía está directamente relacionado con la edad y aumenta de 0.9 % entre los 35 y los 36 años de edad a 7.8% entre los 43 y 44 años.

El hecho es que las condiciones fisiológicas cambian a lo largo de los años por lo que los especialistas deben ser más intervencionistas, aumentando así



el número de operación cesárea en este tipo de pacientes, por el hecho de que, por ejemplo, los ligamentos pélvicos tienen mayor grado de calcificación, lo que condiciona cierta rigidez pélvica.

Es importante hacer un interrogatorio completo sobre antecedentes de trastornos hereditarios tanto en la familia como en la pareja, y se debe informar a la paciente sobre los problemas que pueden presentarse si esta no está bajo control gineco-obstétrico. ⁽⁵⁰⁾



4. EMBARAZO Y SU RELACIÓN CON LA SALUD BUCAL

4.1 Cambios hormonales durante el embarazo

La inflamación gingival y la hiperplasia durante el embarazo son inducidas principalmente por el incremento de hormonas sexuales en la circulación.

La secreción de hormonas como estrógenos aumenta más de lo normal al igual que la progesterona durante la gestación, esta influencia provoca una respuesta inflamatoria intensa caracterizada por aumento de la permeabilidad vascular, lo cual favorece la filtración de líquidos en los tejidos, aunque la placa dentobacteriana sigue siendo el factor etiológico en la intervención de la gingivitis en este período.

También se le atribuye a la progesterona en la circulación materna causa suficiente para que disminuya la respuesta inmune, así como la respuesta inflamatoria contra la placa, dando como resultado la exacerbación de la gingivitis. Especialmente, al tener niveles altos de progesterona la composición bacteriana se modifica favoreciendo el desarrollo de *Prevotella Intermedia*.^(10, 11, 12)

Así la gingivitis se incrementa durante el embarazo con la tumefacción interdientaria característica de este período pudiendo producirse épulis (granuloma del embarazo).⁽¹²⁾

4.2 Efecto sobre los tejidos de soporte y protección del diente

Los cambios que más se presentan sobre el tejido gingival, son la llamada gingivitis del embarazo que se caracteriza por una encía aumentada de tamaño, que sangra con mucha facilidad y que se observa de color intenso;



también se encuentra al denominado granuloma del embarazo que es la alteración ante la presencia de irritantes locales. ^(13, 14)

Aunque los cambios gingivales durante el embarazo son los más marcados, los periodontales no se excluyen en este período, ya que durante la gestación existe una hormona llamada relaxina que es aquella que relaja las articulaciones de la gestante para facilitar el parto en las últimas semanas de este. Se plantea en algunos estudios que dicha hormona también actúa sobre el ligamento periodontal, provocando una ligera movilidad dentaria facilitando la entrada de restos alimenticios y que la placa bacteriana se deposite entre la encía y el diente, lo cual puede originar la inflamación de esta. ^(14, 15)

Estos cambios fisiológicos no aparecen en las embarazadas, esto se debe en parte, a la predisposición genética de padecer o no ciertas enfermedades, así como también del estado sociocultural de cada una, relacionado esto con la higiene bucal que cada una de ellas puede llevar a cabo ya que muchas no realizan alguna medida preventiva. ⁽¹⁶⁾

4.3 Relación de la enfermedad periodontal con el parto prematuro y bajo peso al nacer

Se considera que la enfermedad periodontal es un factor de riesgo en la relación del parto pretérmino y bajo peso al nacer, ya que en varios estudios, entre ellos el de la Universidad de Carolina del Norte EE. UU se encontró esta relación y un elevado nivel de bacteroides, actynobacilos y treponema en la placa de las madres con niños de bajo peso al nacer. ^(17, 18, 19)

Este problema puede radicar en infecciones maternas (alteraciones bacteriológicas periodontales) las cuales son reguladas por hormonas, esto ha originado el riesgo de bajo peso y parto pretérmino. ^(19, 20)



4.4. Otras afectaciones bucales

La mucosa puede verse afectada por los vómitos que suelen presentarse en el primer trimestre de gestación los cuales actúan como irritante local, debido a que el pH de la boca se acidifica lo que se manifiesta como un eritema de la mucosa, que puede dar sensación de quemazón. ⁽²¹⁾



5. PRINCIPALES MANIFESTACIONES BUCALES

La encía de las embarazadas está caracterizada por cambios inflamatorios: tejido edematoso hiperplásico de color rojo oscuro, la superficie gingival brillante con tendencia a la hemorragia al tocarla durante el cepillado. Estos cambios se encuentran principalmente ubicados en las papilas interdentarias; durante el segundo y tercer trimestre, la inflamación se hace más grave y la principal manifestación a veces es el tumor del embarazo, que histológicamente es idéntico al granuloma piógeno con la diferencia que sólo se presenta durante el embarazo. Recientemente llamado “granuloma gravídico”.

Además de los cambios gingivales mencionados existe aumento en la profundidad de la bolsa periodontal, pérdida de la inserción e incremento de la movilidad dental. ⁽²²⁾

5.1 Gingivitis

Características clínicas

Color rojo fuego de la encía marginal y las papilas interdentarias, con aumento del tamaño y tumefacción eventual, que las afecta.

La encía tiene una tendencia creciente a sangrar y en casos avanzados pueden experimentar un ligero dolor. ^(22, 23, 24) Fig. 1



Fuente: Fig. 1 (3)

5.2 Granuloma Gravídico (Granuloma del Embarazo)

Además de las alteraciones gingivales generalizadas en el embarazo, también puede presentarse una formación de tipo tumoral Epúlides, a lo largo del margen gingival que constituye el denominado granuloma del embarazo. La frecuencia informada de este crecimiento varía 0.5%. Es más frecuente en el maxilar, con preferencia por la porción vestibular de la región anterior, suele surgir durante el 2° trimestre, aunque en ocasiones, muestra un rápido crecimiento sin llegar por lo general a más de 2 cm de diámetro. (18, 25))

Tras el parto, en pocas ocasiones el granuloma cede espontáneamente y a veces desaparece por completo. Suele ser una tumoración blanda pedunculada, de origen interdental, de color rojo fuego y a menudo cubierta con pequeñas zonas de fibrina. (23, 24) Fig. 2



Fuente: Fig. 2 (3)



6. ENFERMEDAD PERIODONTAL

Es un proceso patológico de destrucción de tejido conectivo, fibras del tejido periodontal y la pérdida de la adherencia epitelial, posteriormente del hueso, condicionando esto a la pérdida de los órganos dentarios. Esta caracterizado por ser de naturaleza crónica, con períodos de reposo y exacerbación (períodos de actividad e inactividad).⁽²²⁾

6.1 Enfermedad periodontal en la gestación

Aspecto clínico

En la mujer embarazada la encía sufre cambios, como la ausencia de encía marginal lisa, que se observa brillante, de color rojo intenso a rojo azulado con frecuente agrandamiento local e intensa, hiperemia de las papilas interdentes, así como con mayor tendencia a la hemorragia, puede percibirse halitosis, movilidad de uno o más dientes; las pacientes experimentan dolor que va de ligero a intenso, producido por la movilidad dentaria.

Este tipo de enfermedad periodontal puede afectar ya sea algunos dientes, o bien ser generalizada. Sin embargo la región anterior de la boca constituye la localización habitual y es la primera en verse afectada.⁽²²⁾



6.1.1 Factores locales

Presencia de irritantes locales que se hallan en el ambiente inmediato al periodonto, placa dentobacteriana y cálculo, factores primarios en la enfermedad periodontal, los cuales causan inflamación. ⁽²²⁾

6.1.2 Factores sistémicos

Existe un marcado aumento de los niveles de estrógenos y de progesterona durante el embarazo, estos regulan la reacción de los tejidos a los factores locales.

La gravedad de la enfermedad periodontal se ha atribuido al incremento de la progesterona, que produce dilatación de la microvasculatura gingival, éxtasis circulatorio y una intensificación de la susceptibilidad a la irritación gingival mecánica. ⁽²²⁾

La severidad de la gingivitis variará de acuerdo a los niveles hormonales correspondientes, causando una respuesta notoria a la irritación local, que posiblemente en la mujer no embarazada, sea de magnitud insuficiente como para generar una reacción gingival sin embargo, el embarazo puede producir a una respuesta hipersensible a una agresión leve que de otra manera hubiera sido inocua. ^(22, 37)

La encía es blanco de las hormonas sexuales femeninas y está surgiendo como un factor de riesgo en la relación con el parto pretérmino y el bajo peso al nacer. ^(17, 18)



7. PREVENCIÓN

Las medidas preventivas en odontología son muy importantes para evitar enfermedades como la caries y las periodontopatías. Por eso son muy de tomarse en cuenta y resulta fundamental eliminarlas a través de:

1. Cepillado
2. Uso de medios auxiliares
3. Dentífricos o pasta dental
4. Antisépticos (Clorhexidina) cuando el caso lo amerite ^(17, 25)

7.1 Placa Bacteriana

Se llama **placa bacteriana** (Biofilm dental) a las masas de gérmenes dañinos que se encuentran en la boca y que se fijan a los dientes. ⁽⁴⁰⁾ Algunos tipos de placa bacteriana causan la caries dental y otros causan enfermedades de las encías. ⁽²⁶⁾

Las encías rojas, hinchadas o sangrantes (gingivitis) pueden ser las primeras señales de una enfermedad de las encías, en la que los tejidos que mantienen a los dientes en su lugar se destruyen y eventualmente se pierden los dientes. ⁽⁴⁰⁾

Ésta difícilmente puede ser vista, a menos que esté teñida ya que consiste en una acumulación heterogénea de una comunidad microbiana variada, aerobia y anaerobia, rodeada por una matriz intercelular de polímeros de origen salival y microbiano. Se adhiere a la superficie de los dientes o al espacio gingival dentario, es de consistencia blanda, mate, color blanco-amarillo, se forma en pocas horas y no se elimina con agua a presión, varía



de un individuo a otro, siendo también diferente según la localización anatómica, es importante no confundir con sarro y *placa alba*.⁽²⁶⁾

7.1.1 Composición

La **placa bacteriana** se compone de:

Película adquirida

Se trata de un revestimiento insoluble que se forma de manera natural y espontánea en la superficie dentaria. Es una película orgánica de origen salival, libre de elementos celulares, que se forma por depósito selectivo de glucoproteínas salivales en la superficie de la hidroxiapatita. Tiene dos funciones principales⁽²⁷⁾

- A. Protectora: se opone a la descalcificación dentaria.
- B. Destructiva: permite la colonización bacteriana.⁽²⁸⁾

Matriz orgánica

Es la que se forma antes de que las bacterias se adhieran a la película adquirida.⁽⁴¹⁾

Materia alba

Acumulación blanda de bacterias y células hísticas que carecen de la estructura organizada de la placa dental y se desplaza fácilmente. No es un depósito sólido que se forma por la mineralización de la placa dental.⁽²⁷⁾

La placa se diferencia de otros depósitos que pueden encontrarse en la superficie dental como materia alba y cálculo.⁽²⁷⁾



Características bacterianas de cariogenicidad:

- A. Crecer y adherirse a la superficie dentaria.
- B. Sintetizar polisacáridos de los azúcares.
- C. Producir ácidos.
- D. Soportar bien en medios ácidos. ⁽²⁸⁾

Bacterias cariogénicas:

- A. Streptococos: *mutans*, *sobrinus*, *sanguis*, *salivalis*. Son los que inician las caries. Tienen propiedades acidúricas: desmineralizan esmalte y dentina.
- B. Lactobacilus *casei*: Es acidófilo, continúa las caries ya formadas, son proteolíticos: desnaturalizan las proteínas de la dentina.
- C. Actinomyces: *viscosus*, *naeslundii*. Tienen acción acidúrica y proteolítica. ⁽²⁸⁾

7.1.2 Formación

1. A partir de las 4-8 primeras horas se torna un depósito de la película adquirida exógena conteniendo una baja concentración de bacterias, *cocos* y *cocobacilos*.
2. De la 8-12 horas la película adquirida exógena aumenta de grosor.
3. De 12-24 horas se da un crecimiento bacteriano importante en la superficie, se forman colonias incrustadas en la matriz y aparecen *cocos*, *cocobacilos* y *filamentos*.



4. Entre el segundo día y segunda semana hay un crecimiento en grosor de las colonias y una diferenciación y organización de forma que la capa interna se hace más compacta y se agrupan los *cocos* y *bacilos* y en la capa externa, siendo menos compacta que la anterior, se localizan los filamentos. ⁽²⁸⁾

7.2 Control de Placa Bacteriana

La placa dentobacteriana constituye un factor importante de las enfermedades dentales más frecuentes: caries y periodontopatías. Por lo que es fundamental eliminarla. ⁽²⁸⁾

Los métodos del control de placa pueden ser mecánicos y químicos, siendo los mecánicos los más efectivos y silenciosos en la práctica diaria ⁽²⁹⁾, con un cepillo dental y otros auxiliares de higiene es el modo más confiable. ⁽²⁷⁾Fig. 3



Fuente: Fig. 3 Directa



7.2.1 Cepillado Dental

El cepillado dental es un hábito cotidiano en la higiene de una persona. Es una actividad necesaria para la eliminación de la placa dental relacionada tanto con la caries dental como con las enfermedades periodontales (la gingivitis).

Aparte del cepillado dental existen también otros métodos que ayudan a eliminar la placa bacteriana tales como la seda dental, los cepillos interproximales o las limpiezas profesionales. ⁽²⁵⁾

El cepillado permite lograr el control mecánico de la placa bacteriana y tiene como objetivos:

1. Eliminar y evitar la formación de placa bacteriana.
2. Limpiar los dientes que tengan restos de alimentos.
3. Estimular los tejidos gingivales.
4. Aportar fluoruros al medio bucal por medio de la pasta dental. ^(25, 30, 31)

El cepillo dental consta de tres partes: mango, cabeza y cerdas. La cabeza es el segmento donde se fijan las cerdas agrupadas en penachos, que se unen al mango por medio del latón, las cerdas son de nailon y miden de 10 a 12 mm de largo, sus partes libres pueden tener diferentes grados de redondees. Conforme al uso estas se expanden. ⁽²⁵⁾

Los cepillos se dividen de acuerdo al tamaño en grandes, medianos y chicos, en su perfil se dividen en planos, cóncavos y convexos, según la dureza de las cerdas se dividen en suaves, medios y duros. ^(30, 31)



La dureza de las cerdas está en función del diámetro. Es preferible el cepillo de mango recto, cabeza pequeña y recta, fibras sintéticas y puntas redondeadas para evitar lesiones gingivales y que las cerdas sean blandas o medianas para tener mayor acceso a todas las partes del diente. ^(30, 31)

El cepillo para que sea eficaz, debe de estar seco antes de utilizarse, es necesario remplazarlo desde un mes a tres meses, en cuanto las cerdas se deformen o se desgasten. ^(25, 30, 31) Fig. 4



Fuente: Fig. 4 Directa

7.3 Técnicas de Cepillado

Existen muchas técnicas, pero cabe destacar que más que la técnica lo importante es la minuciosidad, el cuidado con el que se realiza el cepillado, consiguiéndose finalmente el mismo resultado con cualquiera de las técnicas.

Aunque está claro que existen casos en que debido a determinadas patologías o factores, como la falta de cooperación o falta de destreza manual se recomienda una técnica determinada. Es importante en todas las técnicas seguir un orden que deberá ser siempre el mismo para no olvidar ninguna superficie dentaria. ^(32, 52)



Para enseñar a la gente a cepillarse hay que mostrarles una rutina: en primer lugar cepillar la mitad superior derecha por la parte externa, seguida de la mitad superior izquierda también por la parte externa, mitad inferior izquierda y mitad inferior derecha, también por la parte externa y se sigue el mismo orden pero ahora por la parte interna. A continuación las superficies masticatorias u oclusales de los dientes y por último cepillaremos la lengua. En total la técnica de cepillado correcto debe durar entre 2-3 minutos. ⁽³²⁾

Existen varias de técnicas de cepillado pero las más comunes son:

7.3.1 Técnica de Bass

Esta técnica es de gran utilidad para pacientes con inflamación gingival y surcos periodontales profundos. ⁽²⁵⁾

El cepillado se sujeta como si fuera un lápiz y se coloca de tal manera que sus cerdas apunten hacia arriba en el maxilar superior y hacia abajo en la mandíbula, formando un ángulo de 45° en relación con el eje longitudinal de los dientes, para que las cerdas penetren con suavidad en el surco gingival. ^(25, 31)

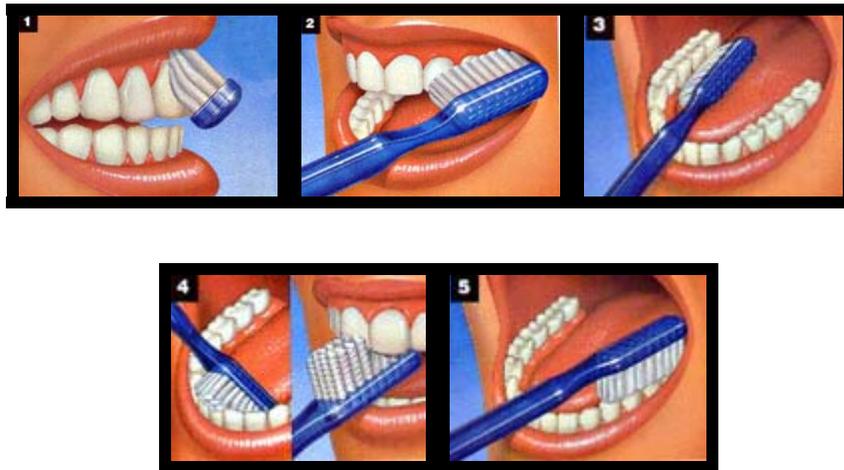
Así mismo, se presiona con delicadeza en el surco mientras se realizan pequeños movimientos vibratorios horizontales sin despegar el cepillo durante 10 a 15 segundos por área. Si al cabo de esos movimientos, el cepillo se desliza en dirección oclusal para limpiar las caras vestibulares o linguales de los dientes se denomina método de Bass modificado. ⁽⁵²⁾

El ruido por frotamiento de las cerdas indica presión excesiva de la vibración o movimientos desmesurados, el mango del cepillo se mantiene horizontal durante el aseo de las caras vestibulares de todos los dientes y las caras linguales de los molares y premolares, pero se sostiene en sentido vertical



durante el cepillado de las caras linguales de los incisivos superiores e inferiores, en las caras oclusales se cepillan, haciendo presión en surcos y fisuras acompañándose con movimientos cortos antero posteriores. ^(25, 31, 32)

Fig. 5



Fuente: Fig. 5 (32)

7.3.2 Técnica de Stillman

Las cerdas del cepillo se inclinan en un ángulo de 45 ° grados dirigidos hacia el ápice del diente; al hacerlo debe cuidarse que una parte de ellas descansa en la encía y otra en el diente. De ese modo, se hace una presión ligera y se realizan movimientos vibratorios. ^(31, 32, 33)



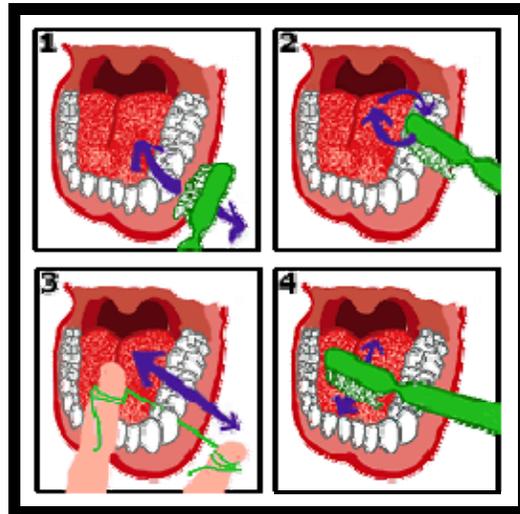
7.3.3 Técnica de Stillman Modificado

El cepillo se coloca parte sobre los dientes y parte sobre la encía adyacente. Se aplica presión lateral contra el margen de la encía y movimientos cortos en sentido antero-posterior. Simultáneamente se desplaza la cabeza del cepillo en sentido expulsivo a lo largo de la encía insertada, margen gingival y superficie del diente. Se evita penetrar las cerdas en el surco de la encía. El método de Stillman se recomienda para la limpieza de las zonas con recesión gingival progresiva y exposición radicular, con el fin de prevenir la destrucción abrasiva de los tejidos. ⁽³²⁾

7.3.4 Cepillado de la Lengua

El cepillado de la lengua y el paladar permite disminuir los restos de alimentos, la placa bacteriana y el número de microorganismos.

La técnica correcta para cepillar la lengua consiste en colocar el cepillo de lado y tan atrás como sea posible sin inducir náuseas y con las cerdas apuntando hacia la faringe. Se gira el mango y se hace un barrido hacia delante, y el movimiento se repite de 6 a 8 veces en cada área. El uso de dentífrico lleva a obtener mejores resultados. ^(25, 31) Fig. 6



Fuente: Fig. 6 (32)

7.3.5 Frecuencia del cepillado

La frecuencia del cepillado depende del estado gingival, la sensibilidad a la caries y minuciosidad del aseo. Los adultos que no son susceptibles a la caries y sin afección gingival pueden cepillarse y utilizar el hilo dental una vez al día después de la cena. ^(18, 32)

Los adultos con afección gingival sin susceptibilidad a la caries pueden utilizar el cepillo y el hilo dental dos veces al día.

Los jóvenes y las personas con propensión a la caries dental deben cepillarse entre los 10 minutos posteriores a cada comida y antes de dormir. Si las personas no se cepillan minuciosamente, deben hacerlo después de cada comida. Antes de dormir el cepillado nocturno es muy importante porque durante el sueño disminuye la secreción salival. ^(32, 34)



	Tipos de cerdas	Dirección de las cerdas	Movimientos
Bass	En el borde gingival	Apuntando hacia apical, 45° al eje longitudinal del diente	Vibrar el cepillo, sin cambiar la posición de las cerdas
Stillman	En el borde gingival	Con dirección apical, unos 45° al eje longitudinal del diente	Aplicar presión produciendo isquemia gingival, luego eliminarla. Repetir varias veces. Girar un poco el cepillo en dirección oclusal durante el procedimiento
Stillman Modificada	En el borde gingival	Con dirección apical, unos 45° al eje longitudinal del diente	Aplicar presión como en el método Stillman, pero al mismo tiempo hacer vibrar el cepillo y moverlo de modo gradual hacia oclusal.

Fuente: ANDLAW RJ, ROCK WP. Manual de Odontopediatría. México: Interamericana Mc Graw-Hill, 1994.



7.4 Medios Auxiliares

7.4.1 Hilo dental

El cepillado de los dientes es insuficiente para limpiar los espacios interproximales, por lo tanto es necesario utilizar hilo dental después de llevar a cabo la técnica de cepillado.

Consiste en un hilo especial de seda formado por varios filamentos, los cuales se separan al entrar en contacto con la superficie del diente.

Tiene varias presentaciones, entre ellas como hilo delgado, cinta, con cera, sin cera, con flúor, con sabor. Su indicación depende de las características de la persona; si existe un contacto muy estrecho entre los dientes es preferible usar el hilo, pero, si el espacio es mayor es conveniente utilizar la cinta o hilo de tipo “floss” con una zona central distensible con varias fibrillas.⁽²⁶⁾

Para usar el hilo dental, se extrae del rollo más o menos 60 cm y se enrolla alrededor del dedo medio de una mano pero se deja suficiente hilo para sostenerlo firme con el dedo medio de la otra mano.

Conforme se va utilizando el hilo, éste se desenrolla de un dedo y se enrolla en el otro, con el fin de usar un segmento nuevo en cada espacio interdental, también es necesario dejar entre ambas manos un tramo de 7 a 8 mm del hilo y mantenerlo tenso para controlar los movimientos. El hilo se introduce con suavidad entre los dientes y se desliza hasta el surco gingival. En seguida se rodea al diente y se desliza hacia la cara oclusal con movimientos de cierra o de vaivén en sentido vestíbulo lingual, a continuación se mueve encima de la papila interdental con mucho cuidado y luego se pasa al siguiente espacio con otra fracción de hilo. En los dientes superiores el hilo se guía con los dos pulgares o con un pulgar y el índice, en los dientes inferiores con los índices.⁽²⁶⁾ Fig. 7



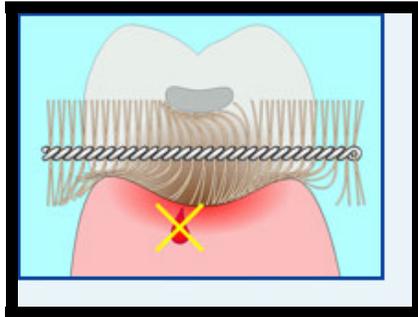
Fuente: Fig. 7 Directa

7.4.2 Estimulador dental

Es una punta flexible de hule o plástico que está adherida al extremo libre del mango del cepillo. Se utiliza sólo para eliminar residuos del espacio interdentario, cuando este se encuentra muy abierto y la papila se ha reducido.

7.4.3 Cepillo interdental

Es un cepillo de forma cónica con fibras dispuestas en espiral. Se usa únicamente para asear espacios interproximales amplios. ^(25, 31) Fig. 7 y 8



Fuente: Fig. 7(3)



Fuente: Fig. 8 (3)

7.4.4 Palillos

Son de madera y limpian los espacios interproximales pero sólo se utilizan cuando dichos espacios son amplios. Es necesario tener cuidado de no lesionar la papila gingival. ^(31, 32)

Existe un limpiador interdental de puntas romas que constituye un auxiliar de gran utilidad para la higiene dental. ⁽³²⁾



7.5 Dentífrico o Pasta

El dentífrico es una sustancia que se utiliza en el cepillo dental para limpiar las superficies accesibles de los dientes.

El cepillo dental tiene la función más importante en la eliminación de la placa bacteriana, pero el dentífrico contribuye a ello por medio de sustancias tensoactivas, espumígenos, bactericidas y abrasivos. Además, el dentífrico brinda sensación de limpieza a través de las sustancias saporíferas, como la menta, al grado de que muchas personas no se cepillan los dientes cuando carecen de pasta dental. ^(30, 31) Fig. 9

Muchas de las pastas contienen sustancias como:

- a) Desensibilizadoras (disminuye la hipersensibilidad de la dentina).
- b) Fluoruro de sodio o estaño, o monofluorofósforo de sodio.
- c) Triclosán, agente antibacteriano. ^(31, 32)



Fuente: Fig. 9 Directa



7.6 Agentes Reveladores de Placa

Es un intento para que el paciente elimine mejor la placa dental, han aparecido varios agentes que permiten visualizarla. Contienen yodo, violeta de genciana, eritrosina, fucsina básica, resistencia al verde, colorantes alimentarios, fluoresceína y un agente visualizador de dos tonos.

Estos agentes son básicos para que el paciente pueda observarse y detectar en donde le hace falta realizar una mejor técnica de cepillado y así poder eliminar la placa dentobacteriana que se haya quedado en las superficies de los dientes. ⁽³³⁾



Fuente: Directa

7.7 Clorhexidina

Este es uno de los agentes químicos más eficaces para combatir la placa dentobacteriana. Se une a las bacterias de la PDB, al esmalte del diente y a la película adquirida, alterando el citoplasma bacteriano. ^(31, 32)



Su ventaja en relación con otros antisépticos, consiste en fijarse en la mucosa oral debido a su fuerte carga positiva y liberarse poco a poco en el transcurso de las siguientes 8 a 12 horas, esta propiedad se denomina sustentividad.

Se presenta en forma de colutorio y se utiliza cada 12 horas durante 30 a 60 segundos, inmediatamente después de la limpieza bucal. El paciente debe saber que no debe deglutir la solución ni consumir líquidos o alimentos durante los 30 minutos siguientes para lograr máxima eficacia. ⁽²⁵⁾

7.7.1 Efectos Colaterales

Irritación de las mucosas, descamación, cambios en el sentido del gusto, tinción de dientes y lengua, sobre todo en personas que ingieren té, café, o vino tinto o todos. ^(25, 31, 32)

7.7.2 Indicaciones

Pacientes con enfermedad periodontal, con tratamiento ortodóntico, reciente tratamiento quirúrgico bucal o incapacitados para seguir una higiene bucal adecuada. ^(25, 31, 32)



8. ÍNDICES EPIDEMIOLÓGICOS

El índice epidemiológico es un valor numérico, que sólo calcula la prevalencia o manifestación relativa del estado clínico de un paciente. Se cuantifica sobre una escala graduada, facilitando así, la comparación entre grupos de poblaciones examinadas, mediante la utilización de criterios y métodos iguales.

Prevalencia: es la proporción de personas afectadas por una enfermedad en un momento específico.

Incidencia: es la frecuencia de manifestación de la nueva enfermedad en una población durante un intervalo determinado.

Un índice epidemiológico tiene que ser fácil de usar, permite explicar el examen a mucha gente en un lapso breve, define de manera objetiva los estados clínicos, ser sujeto al análisis estadístico y exhibe un nexo numérico sólido con las etapas clínicas de la enfermedad específica en investigación. La calibración o estandarización respecto del uso de los criterios de un índice por un examinador, es necesario para garantizar la confiabilidad de los resultados. ⁽²⁷⁾



8.1 Índice Gingival de Løe y Silness

Fue desarrollado por Silness y Løe en 1963, perfeccionado nuevamente por Løe en 1967, para medir diferentes niveles de inflamación gingival. Este índice se utiliza para evaluar el tejido gingival en lo que respecta a los estadios de gingivitis y enfermedad periodontal reversible, pero no a pérdida ósea ni a periodontitis irreversible. En la actualidad sólo es utilizado para medir gingivitis y ningún estadio de enfermedad periodontal, siendo más indicado que el índice IPMA para medir presencia y gravedad de la gingivitis, con la desventaja que requiere utilizar sonda periodontal, lo que exige una calibración más estricta.

Se examina la encía alrededor del diente utilizando un espejo bucal y una sonda periodontal para determinar cambios de color, textura, hemorragia y presencia o ausencia de ulceración.

Para medir este índice se pueden examinar todos los dientes o sólo los que mostramos a continuación:

- Primer Molar superior derecho (16), sustituible por el Segundo Molar.
- Incisivo lateral superior derecho (12), sustituible por el Incisivo Central.
- Primer Premolar superior izquierdo (24), sustituible por el Segundo Premolar.
- Primer Molar inferior izquierdo (36), sustituible por el Segundo Molar.
- Incisivo lateral inferior izquierdo (32), sustituible por el Incisivo Central.



- Primer Premolar inferior derecho (44), sustituible por el Segundo Premolar. ^(32, 51)

Las superficies que se evalúan en cada diente son las siguientes:

- Superficies vestibular
- Superficie lingual
- Superficie mesial
- Superficie distal ⁽²⁵⁾

Se adjudica un puntaje de 0-3 a cada una de estas cuatro zonas, de conformidad con los siguientes criterios:

PUNTAJE

CRITERIO

0	Ausencia de inflamación: encía normal.
1	Inflamación leve: ligero cambio de color y escaso cambio de textura, sin sangrado al sondaje.
2	Inflamación moderada: enrojecimiento y aspecto brillante, edema e hipertrofia moderada, sangrado al sondaje.
3	Inflamación severa: marcado color rojo, edema e hipertrofia pronunciada, sangrado espontáneo, ulceraciones. ^(32, 51)

El puntaje obtenido en cada diente se suma y se divide entre el total de dientes examinados siendo este valor el IG del individuo. ⁽⁵¹⁾



Para obtener el IG de una población estudiada se suman todos los IG individuales y se divide entre el número de individuos examinados. ⁽³⁴⁾

$$IG = \frac{\text{Total IG individuales}}{\text{No de Individuos examinados}}$$

8.2 Índice de Placa de O'Leary

Indica el porcentaje de superficies teñidas (color rosa oscuro, si se emplea eritrosina, o color rosa y azul, si se usa doble tono) sobre el total de superficies dentarias presentes.

Este índice se aplica en el momento inicial y a lo largo del tratamiento para determinar la capacidad de controlar la placa dentobacteriana mecánicamente, antes y después de la enseñanza de la higiene bucal se obtiene aplicando la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Cantidad de Superficies Teñidas} \times 100}{\text{Total de Superficies Presentes}}$$

Total de Superficies Presentes

Cada diente se considera constituido por cuatro superficies. El registro para determinar el índice de O'Leary se realiza marcando la superficie teñida sobre los diagramas ⁽³⁶⁾:



Índice de O'Leary

Índice primera consulta	%	Fecha: / /
-------------------------	---	------------

8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Índice Alta

%	Fecha: / /
---	------------

8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Cuando la higiene es mala el revelador se debe utilizar diario o intermedio. (50 a 100% del índice de O'Leary).

Cuando la higiene es regular puede ser utilizado una o dos veces por semana (16 a 49% del índice de O'Leary).

Cuando la higiene es buena o excelente puede ser utilizado una o dos veces al mes en forma indefinida (0 a 15% del índice de O'Leary).⁽³⁶⁾

8.3 Índice CPOD

El más utilizado y difundido de los indicadores de caries dental es sin duda el índice CPOD, que principalmente refleja la experiencia de caries dental - tanto presente como pasada- en la dentición permanente y que fuera desarrollado por Klein, Palmer y Knutson⁽⁴¹⁾ durante un estudio del estado



dental y la necesidad de tratamiento de niños asistentes a escuelas primarias de Hagerstown, Maryland, EUA, en 1935.

El índice de CPOD considera toda la historia de la patología en el individuo, ya que en su registro se incluyen datos sobre: ⁽²⁷⁾

- Las piezas dentarias con lesión activa y clínicamente evidente (cariadas).
- Las piezas dentarias extraídas, pérdidas por caries dental y aquellas que están indicadas para una extracción (perdidas).
- Las piezas que ya recibieron tratamiento para la caries dental (obturadas).

ÍNDICE CPOD

C	Dientes Cariados
P	Dientes Perdidos
O	Dientes Obturados

Se registra para cada individuo y tome en cuenta la dentición permanente, más específicamente las 28 piezas dentarias permanentes, sin contar las terceras molares. Se anota para cada persona el número de dientes cariados, obturados y perdidos, incluyéndose las extracciones indicadas debido a caries dental.

Su valor constituye en realidad un promedio, que se calcula de la siguiente manera: ⁽²⁷⁾



**Total de dientes cariados, perdidos y obturados
en la población examinada**

$$\text{Índice CPOD} = \frac{\text{Total de dientes cariados, perdidos y obturados en la población examinada}}{\text{Total de personas examinadas}}$$



9. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las enfermedades de la cavidad bucal en las pacientes embarazadas son un problema de salud pública importante, debido principalmente a la falta de interés o conocimiento por aplicar medidas preventivas que conduzcan a mejorar la salud en ellas mismas y en sus futuros hijos.

De igual manera se observa la falta de medidas preventivas para la salud bucal en el embarazo ya que las pacientes en su mayoría son atendidas por urgencias y con temor del uso de anestésicos y medicamentos.

Una de las características de este tipo de pacientes es el desconocimiento sobre los cuidados que debe tener antes, durante y después del embarazo.

Por lo tanto se pueden plantear las siguientes preguntas:

¿Qué nivel de conocimientos tienen las pacientes que solicitan atención en el Instituto Nacional de Perinatología “Isidro Espinosa de los Reyes”?

¿Qué tanto puede aportar el cirujano dentista como promotor de la salud en la atención de la paciente embarazada?



10. JUSTIFICACIÓN

Actualmente en nuestro país es considerable que las mujeres no tengan la información necesaria, sobre las alteraciones bucales durante el embarazo y la atención que deben recibir por el cirujano dentista, así como de cuidados preventivos.

Si tenemos en cuenta que la cavidad bucal tiene una función importante para cualquier persona, es necesario fomentar la higiene bucal y que la mejor manera es realizarlo en todo momento, pero en especial cuando la mujer se encuentra embarazada.

Por tanto se debe proporcionar los conocimientos necesarios para prevenir, educar y obtener mejores resultados en el futuro.



11. OBJETIVOS

11.1 Objetivo General

Determinar el estado bucodental en pacientes embarazadas del Instituto Nacional de Perinatología "Isidro Espinosa de los Reyes".

11.2 Objetivos Específicos

1. Conocer la situación actual de la cavidad bucal en las pacientes embarazadas.
2. Identificar la relación higiene-paciente.
3. Realizar técnicas de cepillado y control de placa bacteriana.
4. Evaluar el estado de las piezas dentarias presentes.
5. Conocer el estado gingival, carioso y niveles de placa bacteriana que presentan las pacientes gestantes.
6. Fomentar el autocuidado y la enseñanza de técnicas adecuadas.
7. Determinar el nivel de conocimiento que tienen las futuras madres sobre su higiene bucal.



12. MATERIAL Y MÉTODO

12.1 Tipo de Estudio

Descriptivo transversal

12.2 Población de Estudio

Mujeres embarazadas comprometidas sistémicamente que asisten a consulta y control prenatal en el Instituto Nacional de Perinatología “Isidro Espinosa de los Reyes”.

12.3 Muestras de Estudio

50 mujeres embarazadas que acuden a su visita semanal, durante el período de Febrero a marzo del 2008.

12.4 Criterios de Inclusión

- Mujeres embarazadas que acuden al servicio de estomatología del Instituto Nacional de Perinatología “Isidro Espinosa de los Reyes”.
- Que tengan la disposición y el tiempo para contestar la entrevista y recibir información preventiva.

12.5 Criterios de Exclusión

- Que no acepten participar en la investigación.
- Que no asistan a las pláticas informativas y consulta dental.
- Que se encuentren bajo tratamiento dental previo.
- Que no acepten contestar el cuestionario.



12.6 Variables

12.6.1 Variable Independiente

Nivel del cuidado y conocimiento de las mujeres encuestadas sobre su higiene bucal y prevención de enfermedades bucales.

12.6.2 Variable Dependiente

- Alteraciones gingivales más frecuentes durante el embarazo como: gingivitis, periodontitis y granuloma gravídico (granuloma del embarazo).
- Técnicas de higiene bucal.

12.7 Análisis de la Información

Base de datos en Excel, en este se realizaron tablas y gráficas para mostrar los resultados obtenidos sobre lo mencionado.

12.8 Recursos

12.8.1 Recursos Humanos

- Mujeres embarazadas
- Tutora
- Asesores
- Pasante de Cirujano Dentista



12.8.2 Recursos Materiales

- Historia clínica
- Copias de la historia clínica
- Pastillas reveladoras
- Vasos
- Computadora
- Sonda periodontal
- Unidad dental del Instituto Nacional de Perinatología “Isidro Espinosa de los Reyes”
- Básicos 1X4
- Trípticos
- Guantes y cubre bocas

12.8.3 Recursos Financieros

Todos a cargo del tesista.



13. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

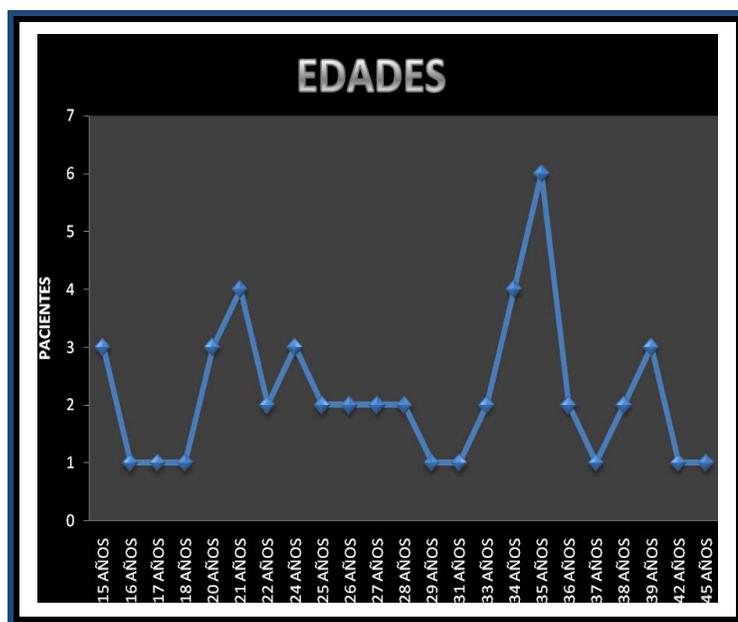
FECHA	ACTIVIDADES
10/ FEBRERO/ 2007	Primera vista a las autoridades del Instituto Nacional de Perinatología "Isidro Espinosa de los Reyes" para solicitar permiso para poder llevar a cabo la investigación.
14/ FEBRERO / 2007	Aplicación de Historia Clínica y levantamiento de los índices gingival de Löe y Silness, de placa de O'Leary y CPOD.
20 / FEBRERO / 2007	Demostración de técnicas de cepillado, hilo dental y el uso de tabletas reveladoras.
18FEBRERO – 3 MARZO/ 2007	Aplicación de Historia Clínica y levantamiento de los índices gingival de Löe y Silness, de placa de O'Leary y CPOD.
22 FEBRERO – 11MARZO/ 2007	Distribución de tríptico informativo
22 / FEBRERO /2007	Primera Plática Dental.
25 / FEBRERO / 2007	Revisión de las técnicas de cepillado mediante el uso de la pastilla reveladora.
3 / MARZO / 2007	Demostración de técnicas de cepillado, hilo dental y el uso de tabletas reveladoras.
14 / MARZO / 2007	Segunda Plática Dental.
10 / MARZO / 2007	Levantamiento de datos de la Historia Clínica.



14. RESULTADOS

Gráfica y tabla 1

La frecuencia de las edades de las pacientes que se presentaron al servicio de estomatología en el Instituto Nacional de Perinatología “Isidro Espinosa de los Reyes” oscilan entre los 15 y 45 años, presentándose en mayor promedio con un 12% con 35 años, 8% con 34 y 21 años, 6% 15 y 24 años, considerando que todas son factor de riesgo por su edad.



Gráfica 1

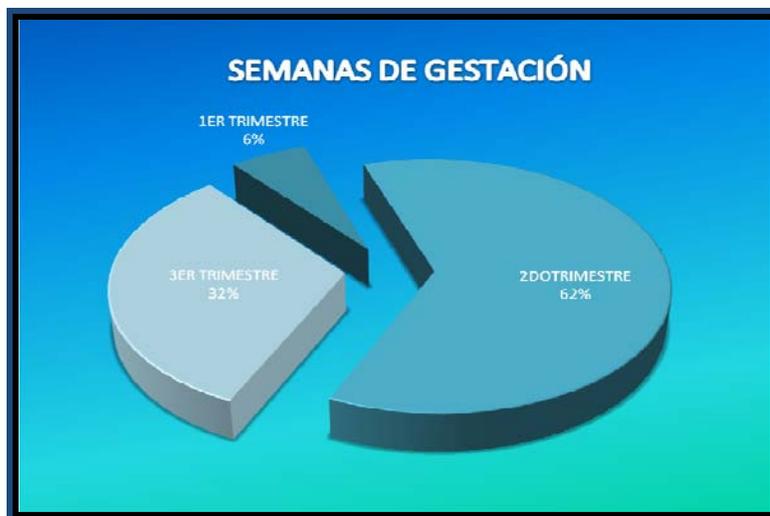
15 AÑOS	3
16 AÑOS	1
17 AÑOS	1
18 AÑOS	1
20 AÑOS	3
21 AÑOS	4
22 AÑOS	2
24 AÑOS	3
25 AÑOS	2
26 AÑOS	2
27 AÑOS	2
28 AÑOS	2
29 AÑOS	1
31 AÑOS	1
33 AÑOS	2
34 AÑOS	4
35 AÑOS	6
36 AÑOS	2
37 AÑOS	1
38 AÑOS	2
39 AÑOS	3
42 AÑOS	1
45 AÑOS	1

Tabla 1



Gráfica y tabla 2

Muestra el trimestre en el que se presenta cada paciente, dichos porcentajes son: el 6% son del primer trimestre (1-13 semanas), 62% en el segundo trimestre (13-24 semanas), 32% en el tercer trimestre (25-38 semanas), de las cuales se presentaron al servicio las mujeres que se encuentran en las semanas 17, 20 y 23.



Gráfica 2

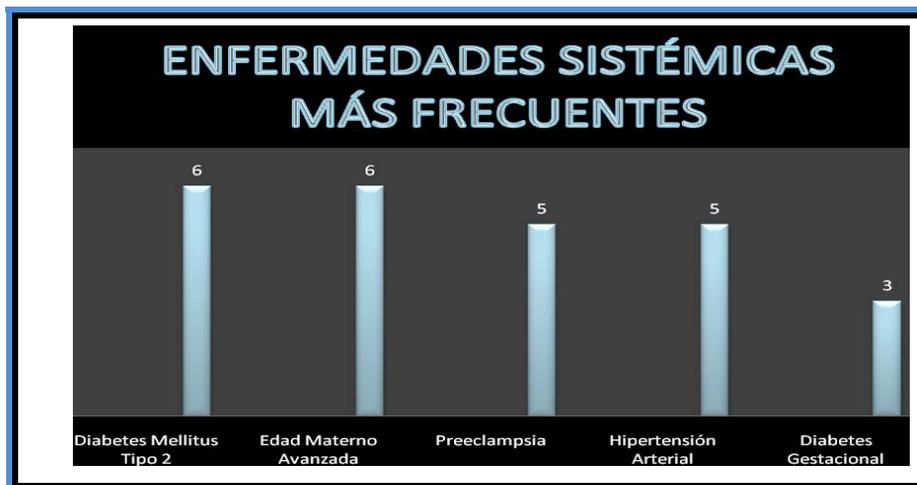
1ER TRIMESTRE	3	6%
2DO TRIMESTRE	31	62%
3ER TRIMESTRE	16	32%

Tabla 2



Gráfica y tabla 3

Enfermedades sistémicas que presentan las pacientes que ponen en riesgo el embarazo las más frecuentes son: la Diabetes Mellitus Tipo 2 (6), Edad Materno Avanzada (6), Preeclampsia (5), Hipertensión Arterial (5) y Diabetes Gestacional (3).



Gráfica 3

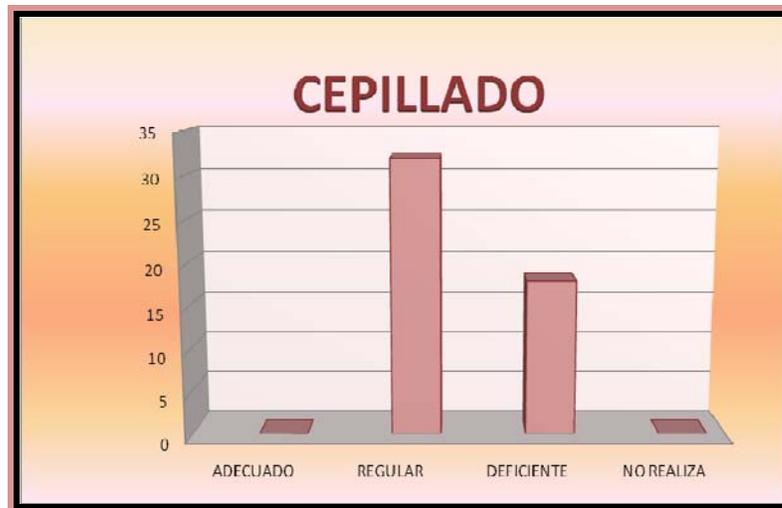
Diabetes Mellitus Tipo 2	6
Edad Materno Avanzada	6
Preeclampsia	5
Hipertensión Arterial	5
Diabetes Gestacional	3

Tabla 3



Gráfica y tabla 4

Muestra clínicamente el cepillado dental que realiza cada paciente clasificándose como adecuado, regular, deficiente y no realiza, el porcentaje fue que el 32% de las pacientes realizan un cepillado regular, el 36% un deficiente cepillado.



Gráfica 4

ADECUADO	0	0%
REGULAR	32	64%
DEFICIENTE	18	36%
NO REALIZA	0	0%

Tabla 4



Gráfica y tabla 5

Porcentaje de las pacientes que utilizan como medio auxiliar el uso del hilo dental dando como resultado de que el 12% usa hilo dental y el resto 88% no utiliza el hilo dental.



Gráfica 5

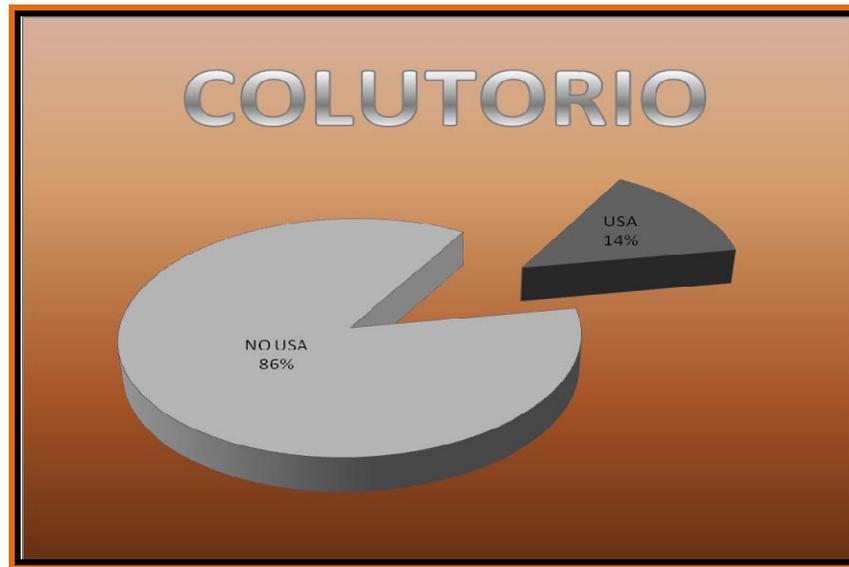
USA	6 Pacientes	12%
NO USA	44 pacientes	88%

Tabla 5



Gráfica y tabla 6

Uso del colutorio en donde el 14% lo utiliza y el 86% no lo utiliza, estos datos se obtuvieron del grupo de pacientes total que fueron 50.



Gráfica 6

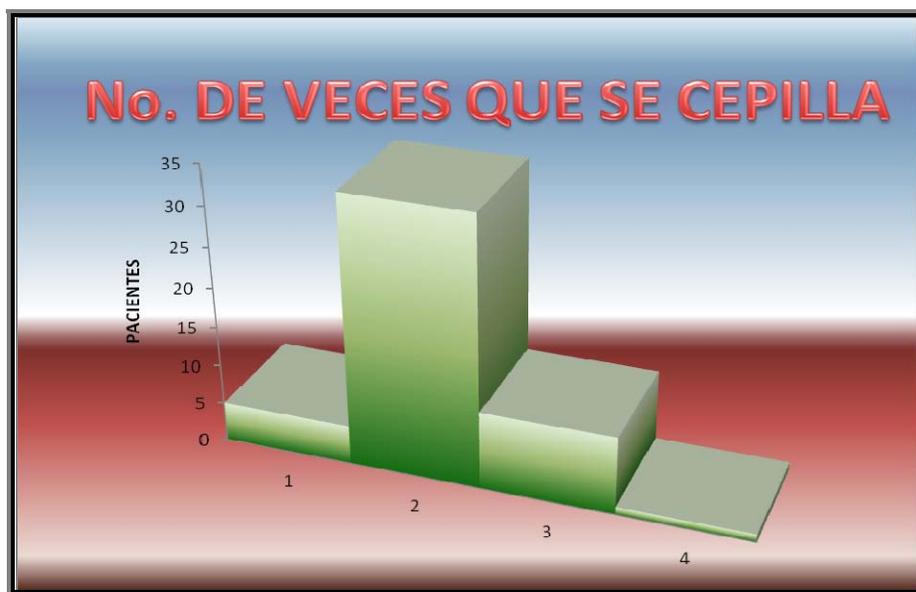
USA	7 Pacientes	14%
NO USA	43 Pacientes	86%

Tabla 6



Gráfica y tabla 7

El 68% de las mujeres presenta una frecuencia de cepillado diario de 2 veces, el 20% de 3 veces, 10% una sola vez, mientras que el 2% 4 veces al día reflejando la importancia de la higiene dental.



Gráfica 7

1	5	10%
2	34	68%
3	10	20%
4	1	2%

Tabla 7



Gráfica y tabla 8

La importancia y la necesidad de obtener información sobre higiene dental es evidente ya que el 30% ha recibido enseñanza previa de alguna técnica de cepillado, mientras que el 70% no ha recibido enseñanza alguna.



Gráfica 8

SI	15 Pacientes	30%
NO	35 Pacientes	70%

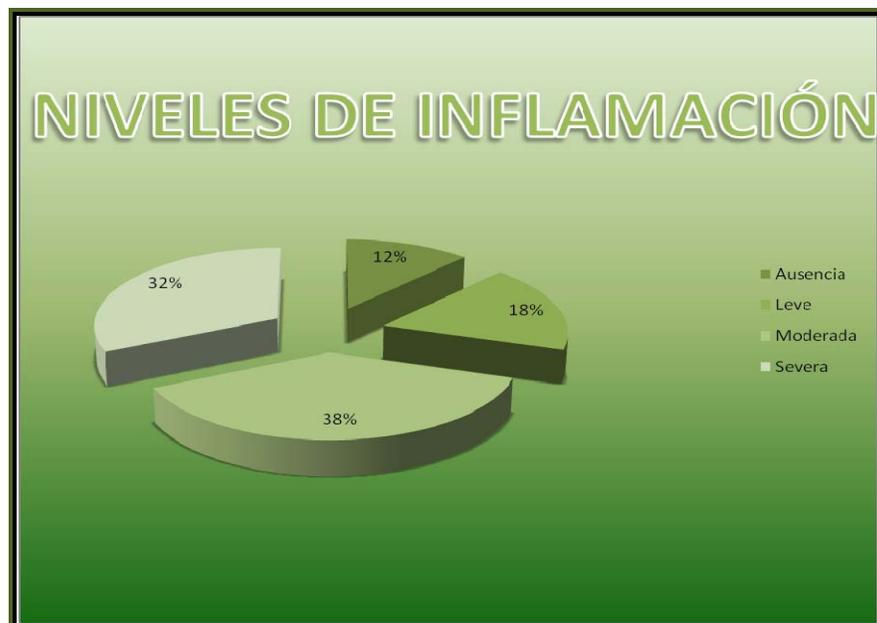
Tabla 8



Gráfica y tabla 9

El porcentaje de inflamación gingival que presentó la muestra de estudio (50 pacientes) aplicando el Índice Gingival de Løe y Silness dio como resultado que:

1. El 12% presenta la encía compatible con la salud, ya que muestra ausencia de inflamación.
2. El 18% presenta inflamación leve compatible con la salud.
3. El 38% de la población se observa inflamación moderada, enrojecimiento y sangrado.
4. El 32% presenta inflamación severa, marcado color rojo y sangrado espontáneo.



Gráfica 9



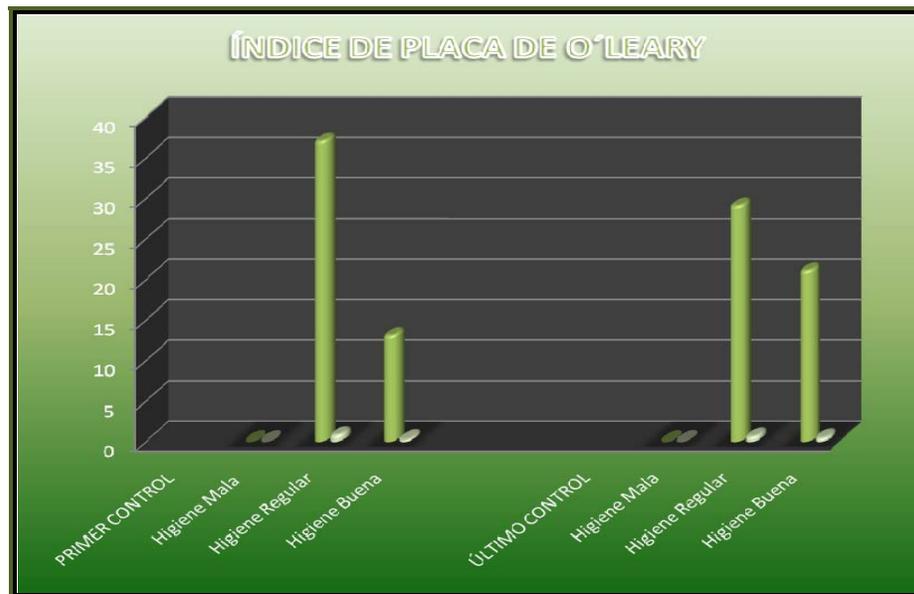
Ausencia	6	12%
Leve	9	18%
Moderada	19	38%
Severa	16	32%

Tabla 9



Gráfica y tabla 10

De los datos obtenidos comprobamos que las embarazadas en la 1era toma del índice de O'Leary 74% (37) representan una higiene regular y 26% (13) una higiene buena, dichos valores no compatibles con la salud. Después de mostrar adecuadas técnicas de cepillado y el uso de medios preventivos a la 2da toma los resultados lograron disminuir el 58% (29) lograron una higiene regular, el 42% (21) una higiene buena, de igual manera no siendo compatibles con la salud.



Gráfica 10



PRIMER CONTROL		
Higiene Mala	0	0%
Higiene Regular	37	74%
Higiene Buena	13	26%

Tabla 10

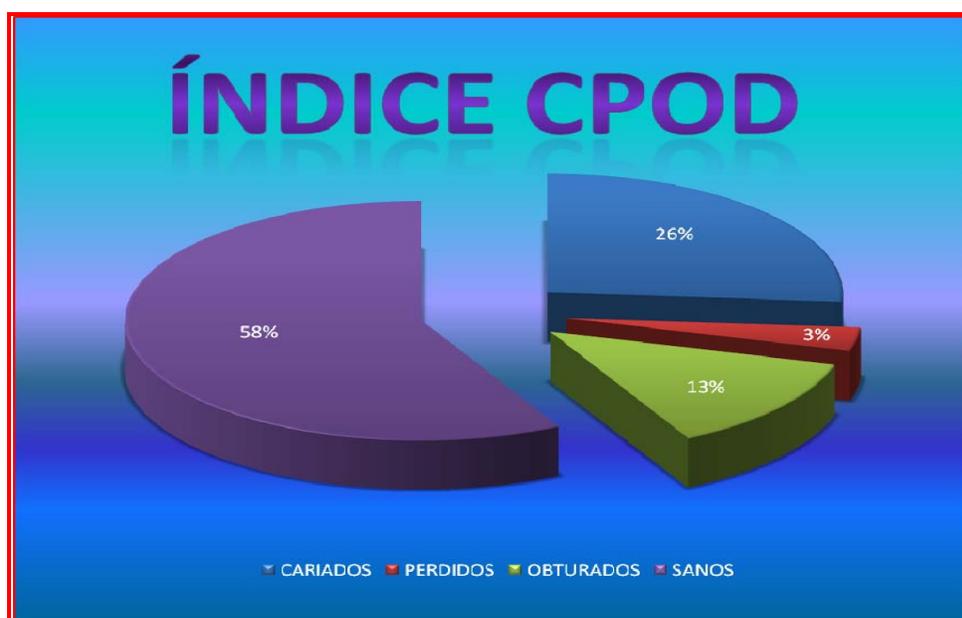
ÚLTIMO CONTROL		
Higiene Mala	0	0%
Higiene Regular	29	58%
Higiene Buena	21	42%

Tabla 10



Gráfica y tabla 11

Los resultados obtenidos en este índice muestran en la gráfica el 58% son dientes sanos, 26% cariados, 13% obturados y 3% dientes perdidos



Gráfica 11

CARIADOS	396	26%
PERDIDOS	48	3%
OBTURADOS	194	13%
SANOS	870	58%

Tabla 11



15. GLOSARIO

Esterilidad: Incapacidad de llevar a cabo a término un embarazo (para tener un hijo vivo). Cualidad atribuible a aquellas personas u otros organismos biológicos que no se pueden reproducir, bien sea al mal debido a los funcionamiento de sus órganos sexuales o a que sus gametos son defectuosos. ⁽⁹⁾

Exacerbación: Aumento en la gravedad de una enfermedad. ⁽⁹⁾

Gestosis: Se denomina a todos aquellos problemas que se pueden presentar desde el comienzo de la gestación hasta su finalización. Muchos de ellos pueden detectarse en la primera consulta o en el transcurso de la misma. ⁽⁹⁾

Halitosis: O mal aliento, es una afección de la que se da cuenta muy a menudo. Sea en forma de mal aliento ocasional que siente casi todo adulto sano al levantarse en la mañana, o sea en forma de problemas más serios o graves, desde trastornos metabólicos hasta tumores pulmonares, se dice que la halitosis afecta a casi 50 % de una población. ⁽⁹⁾

Hiperglucemia: Cantidad excesiva de glucosa en la sangre. En ayunas la glucosa sanguínea de una persona no debe exceder de 105 mg/dl. Mantener durante años los niveles altos de glucosa en sangre contribuye a agravar seriamente las complicaciones a largo plazo de la diabetes. ⁽⁸⁾

Hiperinsulinismo: También llamada Hiperinsulinemia es una condición que se refiere a elevados niveles de insulina en la sangre. La secreción normal de insulina está vinculada directamente con la cantidad de glucosa circulante en



el torrente sanguíneo. La insulina es una hormona producida por las células beta del páncreas, cuya función principal es permitir la entrada de la glucosa en las células para que éstas la utilicen como combustible ó fuente de energía. ⁽⁸⁾

Infertilidad: Alude a la imposibilidad de concebir después de un año de tener relaciones sexuales por una año como mínimo, y sin tomar anticonceptivos. ⁽⁹⁾

Infertilidad primaria: Indica a las pacientes que nunca han concebido. ⁽⁹⁾

Mioma: Es un tumor benigno y no canceroso que crece en el tejido muscular del útero o miometrio. Se estima que aproximadamente una de cada cuatro a cinco mujeres de más de 35 años edad padecen de este tipo de tumor. También se le conoce como leiomiomas o fibromas. La gran mayoría de estas mujeres no tienen ningún problema por padecerlos. Pueden ocasionar problemas dependiendo de su tamaño, localización o número. La edad en la cual más frecuentemente se presentan es entro los 30 y los 40 años, pero en verdad se pueden presentar en cualquier momento. ⁽⁹⁾

Miomatosis: O miomatosis uterina dependerá sobre todo de la presencia de hormonas femeninas (estradiol), por lo que es difícil encontrarlos en la adolescencia o en la postmenopausia, en cambio no es raro observar que aumenten durante el embarazo. ⁽⁹⁾



16. CONCLUSIONES

A partir de los datos obtenidos se confirma la necesidad de incorporar programas de Promoción para la Salud Bucal en pacientes embarazadas, enfatizando el autocuidado y el control odontológico antes, durante y después de la gestación. Ya que:

- Toda embarazada presenta cambios hormonales que predisponen el terreno para el desarrollo de caries dental y gingivitis.
- Es posible detener su avance, progresión e incluso su instalación, aplicando las medidas preventivas adecuadas: consistentes en enseñanza de técnicas de cepillado, uso del hilo dental, eliminación de irritantes locales (placa bacteriana y cálculo dental), y corrección de cualquier otro factor secundario de irritación (restauraciones y prótesis mal ajustadas).
- En ausencia de tratamiento es probable que la gingivitis progrese a periodontitis, lo que puede ocasionar más adelante pérdida dental y provocar tal vez, bajo peso al nacer del feto y un posible parto prematuro.
- Frente al desorden hormonal que se presenta en las mujeres embarazadas, si esta tiene buenos hábitos de higiene bucal, no se manifestará ninguna de las enfermedades producidas por placa bacteriana.

Después de realizar este trabajo, se llegó a la conclusión de que las pacientes modificaron su conducta, hábitos y actitudes en relación a su nutrición, higiene bucal, prevención de caries y visitas al odontólogo, lo que



dió como resultado la disminución y control de la inflamación gingival, gracias al tratamiento y promoción de la salud adecuados. De manera que aunque existan en la mujer condiciones fisiológicas que favorezcan la aparición y/o el agravamiento de la inflamación gingival, si se interviene a tiempo con acciones preventivo- curativas, la enfermedad no avanza o incluso podría desaparecer, como ocurrió en muchas de las pacientes en esta investigación.

Por lo anterior se considera importante prestar atención especial a la realización de pláticas informativas y aplicación de programas sobre salud bucodental, encaminados a la mujer embarazada, para con esto crearle nuevos hábitos, conductas y actitudes, para sí misma, sus futuros descendientes y su entorno. Se recomienda por lo tanto, a las mujeres gestantes acudir al estomatólogo desde el comienzo de su embarazo, ya que se observó que sólo acuden al profesional cuando existen serios problemas, a veces sin solución.



17. FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Olivar Bonilla, Astrid. Cambios biológicos, psicológicos y sociales durante el embarazo. Rev. Fed. Odontol. Colomb, oct 2001-feb 2002
2. <http://hospitalalasia.com/govsantefe/govperinatología.htm>
3. <http://odontocal.com>
4. Fuente Académica Estadounidense de México de Familia
5. Cecil., Loeb. : Enfermedades del metabolismo de los carbohidratos. Tratado de Medicina Interna; 14ª edición. Ed. Mc Graw-Hill Interamericana, pp. 1894-1927, 1997.
6. Guyton, Arthur C: Insulina, Glucagón y Diabetes Mellitus. Tratado de Fisiología Médica, 10ª edición. Ed. Mc Graw-Hill Interamericana. Pp. 1063-1077, 1998.
7. <http://www.diabetes.org/espanol/todosobre-ladiabetes/gestacional.jsp>
8. Harrison.: Diabetes Mellitus. Principios de Medicina Interna, 13ª edición. Vol. II De Mc Graw- Hill Interamericana. Pp. 2283-2293.
9. Harrison. Principios de Medicina Interna, 13ª edición. Vol. I De Mc Graw Hill Interamericana. Pp 454-468
10. Lindhe Jand Branemark pi: The effects of sexhormones on vascularization of granulation tissue, J. Periodont Res 3: 6, 1968.
11. Korman KS and Loesche WJ: The subgingival microbial flora during pregnancy, J periodont Res 15: 11, 1980.
12. Epithelium is mediate by a hormonal mechanism, cell diffec 12: 375, 1983.
13. Laine M. Effect of pregnancy on periodont and dental health. Acta Odontol. Scand 2002: 60 pp 257-264.



14. Baconczyk J, Orosz M, Gabrisk K, Nyarasy I, Rigo O, Schuder L. Investigation on the correlation of pregnancy, caries and gingivitis. *Zahn Mund Kiefer heilkd Zentralbl* 1978; Pp 573-581.
15. Ganong WF. *Fisiología médica*. 15 ed. México: El Manual Moderno; 1996. Pp. 497-499.
16. Yalcin F, Eskinazi E, Soyidine M, Basegmez C, Issever H, Isik G, et al. The effect of sociocultural status on periodontal conditions in pregnancy. *J. Periodontol* 2002. Pp 178-182.
17. López NJ, Smith PC, Gutierrez J. Higher risk of preterm birth and low weight in women with periodontal disease. *J Dent Res* 2002: pp 58-63.
18. Dasanayake AP, Russell S, Boyd D, Madianos PN, Forster T, Hill. Preterm low birth weight and periodontal disease among African Americans. *Dent Clin North Am* 2003, pp 115-125.
19. Madianos PN, Lief S, Murtha AP, Boggess KA, Auten RL Jr, Beck JD, et al. Maternal periodontitis and prematurity. Part II: Maternal infection and fetal exposure. *Ann Periodontol* 200. Pp 175-182.
20. Sembene M, Moreau JC, Mbaye MM, Diallo A, Diallo PD, Ngom M, et al. Periodontal infection in pregnant women and low birth weight babies. *Odontostomatol Trop* 2000. Pp 19-22.
21. Moniaci D, Vercelino G, Lojacono A, Crupi VM, Garavelli M. gingivitis in pregnancy. The clinical manifestations, pathogenesis and treatment. *Minerva Stomatol* 1990. Pp 785-788.
22. Robert J Genco, *Periodoncia*. Ed. Interamericana Mc Graw-Hill 1993, pp 233-239.
23. Carranza A, y cols. *Periodontología Clínica*. Ed. Mc Graw-Hill Interamericana, México, 9ª edición, 2004, pp. 545-548.
24. Rodríguez Ch, López S. El embarazo. Su relación con la Salud Bucal. *Revista Cubana Estomatológica* 2003.



25. Dra. Bertha Higashida: Odontología Preventiva. Ed. Mc Graw-Hill Interamericana, México D.F 2000.
26. Harris N.O. GARCÍA. Odontología Preventiva primaria. 1ª edición. México, D.F: Manual Moderno, 2001, pp. 83-85.
27. Carranza S, A., Newman M.G., Takei H. H. Periodontología Clínica, 9ª ed. México: Mc Graw-Hill Interamericana 2002, pp. 65-75, 206-207, 250-257.
28. Seift Bóveda C. Cariología prevención, diagnóstico y tratamiento contemporáneo de la caries dental. 1ª ed. Caracas Venezuela. Editorial Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica C.A, 1997. Pp. 3753.
29. Wilkins E. Clinical practice of the dental hygienist seven edition Williams & Wilkins 1999, Baltimore. Pp 297-299.
30. Dr. Joseph E. Chasteen. Principio de Clínica Odontológica. Editorial Manual Moderno S.A. México D.F, 1981.
31. Bonnie R. Dafne. Tratado de Higiene Dental. 1ª edición, Salvat Editores S.A. 1992.
32. <http://www.colgate.com.mx>
33. Guedes- Pinto A.C. Rehabilitación bucal en Odontopediatría. 1ª edición, México D.F.: Editorial AMOLCA, 2003. Pp. 69-71, 77-78.
34. Dra. Bordoni Noemí, Dra. Doño Raquel, Dra. Mirasehi Clara. Organización Panamericana de la Salud, 1992.
35. ANDLAW RJ, ROCK WP. Manual de Odontopediatría. México: Interamericana Mc Graw-Hill, 1994.
36. Díaz R, Díaz F. Manual de Salud Bucal y Embarazo. Universidad Autónoma Metropolitana, Xochimilco 2001, pp. 19-34.
37. Pascucci J. O y col. Nuevo paradigma en periodoncia. Rev. De la Univ. Nac. De Cuyo Facultad de odontología 2000, pp. 35-38.



38. Katz y col. *Odontología Preventiva en acción*. 3° ed. Panamericana 1999. Pp. 81-86.
39. Seif T. R. *Cariología, Prevención, Diagnóstico y Tratamiento contemporáneo de la caries dental*. Actualidades medico odontológicas, 1997. Pp. 37-38.
40. Dominick y cols. *Odontología Preventiva*, Ed. Mundi, Buenos Aires 1984, pp. 179-182.
41. Raymond B. *Odontología Pediátrica*. Ed. Panamericana, Buenos Aires 1984, pp. 179-182.
42. Vázquez RLR, Ovalle CJW. Lesiones buco-patológicas más frecuentes en la mujer embarazada, *Rev. ADM* 1994. Pp. 21-32.
43. Salomón Amar, Kong Mun Chung. *Archivos de higiene dental*. Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración. Vol. 2 Núm. 3 Julio 1998.
44. Díaz M. carrillo C, Terrazas R. Canales M. actitudes que influyen en la demanda de los servicios odontológicos durante la gestación. *Rev. ADM* 2001; pp. 58, 68-73.
45. Esparza D., Cortés Martin Lorena. *Servicios públicos de salud bucodental en España, legislación y cartera de servicios en las CC. AA*. Marzo 2001.
46. University of North Carolina, en chapel Hill *Gingivitis y preclampsia obstretics and Ginecology* 2003; pp. 1001, 227-231.
47. Instituto Mexicano del Seguro Social departamento de la coordinación general de comunicación social del IMSS. *Guía para el cuidado de la salud*: 2004.
48. Article for Health Day, Traduced for Hispanicare La American Academy of Periodontology New York University, news release, March 23, 2001.



49. Petrovic PM. Evaluation of health-educational programe in stomatological care of pregnant women, doctoral thesis; 1997; stomatological School, University of Belgrade, Belgrade.
50. Instituto Nacional de Perinatología "Isidro Espinosa de los Reyes". Manual de Perinatología. 2007.
51. Löe H, Silness J. Periodontal disease in pregnancy. Prevalence and severity. Acta odontol. Scand 1963: pp. 533-566.
52. Zimbrón L.A. Feingold S. M. Odontología Preventiva. Conceptos Básicos. Universidad Nacional Autónoma de México. Centro regional de investigaciones multidisciplinario. Cuernavaca, Morelos. 1993. Pp. 71-87.



18. ANEXOS

HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Número de Participante _____

México, D.F a _____ del 2008

Por medio de la presente doy autorización para participar en el estudio “Manifestaciones Gingivales más frecuentes en el embarazo” mediante aplicación de cuestionario y revisión dental dentro del Instituto Nacional de Perinatología.

Se me ha informado ampliamente en qué consiste la revisión, que no implica ningún riesgo, ni dolor y que los resultados obtenidos podrán ser utilizados para los fines que a ella y a la UNAM más convengan.

NOMBRE Y FIRMA DEL
PACIENTE

PASANTE
ITZE JAZMIN FLORENCIO HDEZ



HISTORIA CLÍNICA

HISTORIA CLINICA

Nombre del Paciente: _____
 Edad: _____ Domicilio: _____
 Teléfono: _____ Escolaridad: _____

MOTIVO DE LA CONSULTA

INDICE GINGIVAL LÖE Y SILNESS

0	Ausencia de inflamación
1	Inflamación Leve
2	Inflamación Moderada
3	Inflamación Severa

ETAPA DE EMBARAZO

Px. Ginecologica
 Px. Obstetrica
 Px. En Puerperio

INDICE DE PLACA O 'LEARY

F.U.M. _____
 F.P.P. _____
 SEMANA DE EMBARAZO _____
 PATOLOGIA MATERNA AGREGADA _____

Indice de O'Leary
 [Indice primera consulta] % Fecha: / /

8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Indice Alta % Fecha: / /

8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

HIGIENE BUCAL

CEPILLADO

1	ADECUADO
2	REGULAR
3	DEFICIENTE
4	NO REALIZA

HILO DENTAL

UTILIZA
 NO UTILIZA

COLUTORIOS

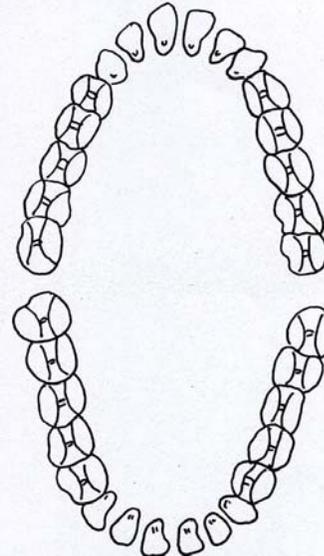
USA
 NO USA

NO. DE VECES _____

HA RECIBIDO ENSEÑANZA PREVIA DE CEPILLADO

SI NO

INDICE CPOD



TRÍPTICO



RECUERDA....

EL ESQUEMA BÁSICO DE PREVENCIÓN EN SALUD BUCAL PARA LA EMBARAZADA

CONSTA DE:

- DETECCIÓN DE PLACA BACTERIANA
- INSTRUCCIÓN DE TÉCNICA DE CEPILLADO
- INSTRUCCIÓN DEL USO DE HILO DENTAL
- PROFILAXIS (LIMPIEZA DENTAL)
- REVISIÓN E HIGIENE DE PRÓTESIS
- PLÁTICAS SOBRE SALUD BUCAL
- REVISIÓN DE TEJIDOS BUCALES

LAS FUTURAS MAMÁS DEBEN

PREOCUPARSE POR TENER UNA SALUD GENERAL EN BUEN ESTADO

"Las infecciones en la encía pueden adelantarse el parto."

¿ cómo debo cuidar mi salud Bucal?

1. REFORZAR EL CEPILLADO DIARIO Y EL USO DEL HILO DENTAL, ELIMINANDO LA PLACA BACTERIANA QUE ESTÁ SOBRE LOS DIENTES, ENCÍA Y LA LENGUA.
2. DISMINUIR LA FRECUENCIA EN EL CONSUMO DE ALIMENTOS AZUCARADOS COMO DULCES, REFRESCOS Y SUSTITUTOS POR EL DE ALIMENTOS NATURALES COMO FRUTAS Y VERDURAS.

LA SALUD BUCAL EN LA EMBARAZADA



" Durante el embarazo las futuras madres pueden y deben ser atendidas por el Cirujano Dentista "



FACULTAD DE ODONTOLÓGÍA

UNAM

ELABORÓ:
ITZE JAZMIN FLORENCIO HERNANDEZ



Embarazo y su relación con la salud bucal

• Quién no escucho alguna vez decir a

una mujer:

“ En cada embarazo un diente” o “ No puedo ser atendida por el odontólogo porque el bebé puede ser afectado”



Estos son mitos que han pasado de generación en generación y que se deben a falta de información.

¿Qué problemas bucales pueden desarrollarse durante el embarazo?

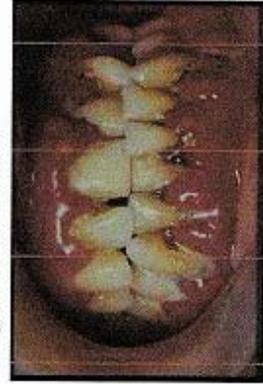
PLACA BACTERIANA

Es una película incolora, pegajosa compuesta por bacterias y carbohidratos que se forma adhiriéndose a los dientes. Es la principal causa de la caries y de enfermedades de la encía.

GINGIVITIS DEL EMBARAZO

La gingivitis del embarazo ocurre con mayor frecuencia por la falta de cepillado y consumo amplio de carbohidratos.

Si la enfermedad avanza puede ocasionar que los dientes presenten movilidad y puedan caerse.



Prevención

La placa se detecta utilizando pastillas reveladoras y colorantes vegetales.

Las zonas que tienen más color indican una mayor acumulación de placa bacteriana.

Esta se elimina mediante el cepillado dental



Y uso del hilo dental

