



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**ALTERACIONES BUCALES PRESENTES EN UNA
MUESTRA DE PACIENTES GESTANTES DEL
INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGÍA. DF. 2011.**

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

C I R U J A N A D E N T I S T A

P R E S E N T A:

GABRIELA MARIANA ARVIZU MIRANDA

TUTORA: C.D. MARTHA CONCEPCIÓN CHIMAL SÁNCHEZ



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 DIOS:

Porque eres el principio y el fin de todo. Por tu infinito amor y por todas las bendiciones de las que has llenado mi vida. Porque aunque el camino fue largo y duro, siempre me enviaste la fuerza suficiente para no caer y darme por vencida. Como siempre, como cada día...GRACIAS!

A MIS PADRES:

Gracias, gracias infinitas por TODO. Por su amor, por sus consejos, por sus enseñanzas y muy especialmente, por su confianza. Porque son el ejemplo más grande de mi vida y porque son unos luchadores incansables. Porque en mis momentos de debilidad, pensar en ustedes me dio la fuerza necesaria para seguir adelante.

Papá, fuiste mi héroe y lo seguirás siendo eternamente, ahora te convertiste en mi ángel guardián y tu recuerdo y tu cariño van en mi corazón a cada paso que doy. Mamá, de todas las mujeres, tú eres la mejor, eres una guerrera y la persona a la que más admiro en el mundo. Tus consejos, tu apoyo y tu infinito amor los llevo tatuados en mi corazón.

Hoy que cumplo mi promesa, se las dedico con todo este amor que les tengo, con el único anhelo de que se sientan orgullosos de mí. Este logro no es solo mío, es de ustedes también, porque hasta en los momentos más difíciles, jamás dejaron de caminar a mi lado y de tomarme la mano.

Los amo, los amo con todo mi corazón...LO LOGRAMOS!

A MI HIJA, MIRANDA:

Mi bebé, mi angelita, mi pedacito de cielo y la otra mitad de mi corazón. Esto es por ti. Porque gracias a ti he conocido el amor eterno e inagotable. Porque tu sonrisa ilumina mi vida. Porque cada pedacito de tu ser es el milagro más grande que la vida me haya enseñado.

Esto va por ti, mi pequeña preciosa. Porque mis ganas de ser una mejor persona han sido con la única finalidad de ser la mamá que te mereces. Porque nada me hace más feliz que un abrazo tuyo y porque nada me ilusiona más que, en un futuro, tú te sientas orgullosa de mamá.

Te amo, mi corazón y mi alma son tuyos. Juntas...de aquí a la eternidad.

A ESTEBAN:

Por confiar en mí, por tu amor y por tu apoyo. Porque nunca dejaste de alentarme y porque en la desesperación, no soltaste mi mano y caminaste a mi lado. Mi confidente, mi amigo, mi incondicional, mi puerto seguro...mi gran amor. Juntos hasta el fin, te amo.

A MIS HERMANOS:

Mis compañeros de vida, porque hemos recorrido gran parte del camino juntos, porque el amor que les tengo es inagotable y porque yo sé que siempre han creído en mí. Muy especialmente porque en el momento más difícil que nos tocó vivir, estar con ustedes me ayudó a seguir adelante.
Los amo hermanitos...

A MIS ABUELITOS:

Papá Memo y mamá Tete. Por su confianza, su amor, su apoyo y por jamás dejarme sola. Son un gran ejemplo en mi vida y con nada podré pagarles todo lo que han hecho por mí. Los amo mucho!

AbueJose y Abue Goyo. Por su amor, por consentirme tanto y por siempre tener palabras de aliento para mí. Los quiero mucho!

A MIS TÍOS:

Memo, Vicky, Faby y Paula. Por estar ahí incondicionalmente. Por compartir tantas cosas junto a mí. Por haberme regalado momentos de felicidad infinita y por no dejarme sola en los momentos difíciles. Porque los quiero y porque me quieren...por ser como son. El amor y el agradecimiento que les tengo es inmenso. Los quiero muchísimo!

A MI SOBRINA, LUNA.

Eres una princesita preciosa. Verte sonreír, verte correr y verte bailar es motivo de felicidad total. Tus abrazos de koala son el mejor regalo, jamás olvides que tu tía es feliz de tenerte en su vida y que te ama...shi?

A LA FAMILIA ABURTO MIRANDA:

Porque a pesar de la distancia, siempre cuento con ustedes. Su apoyo ha sido de gran importancia en este logro. Fatimita, eres una angelita súper especial, no dejes de regalarnos esas risas tan increíbles, te quiero primita!

MI PRIMO, RAFAEL:

Aunque eres muy pequeñito aún, debessaber que tu llegada aeste mundo le inyectó a mi vida mucha felicidad más. Espero que jamás olvides que tu prima Gaby te adora hasta el infinito y más allá!!!!

A LA FAMILIA ALDACO ARVIZU:

Por su apoyo, incondicional e invaluable. Por sus consejos y por su cariño. Por tantas y tantas atenciones y dejarme formar parte de su familia. Los quiero mucho!

AL SR. RICARDO CONDE:

Por tu cariño y por cuidar y querer tanto a mi mamá. Porque sacrificaste tiempo y me apoyaste para que pudiera llegar a mi meta. El cariño que le tengo es muy especial. Muchas gracias por todo.

A MI AMIGA, ALE.

Nena...tú sabes lo que cuesta llegar aquí. Soy afortunada por tenerte como amiga, por tu cariño y tu comprensión. Gracias por tantas y tantas cosas que juntas hemos compartido. Por las risas y los llantos. Te adoro nena!

A MI FACULTAD DE ODONTOLOGÍA Y MI UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO:

Por el orgullo infinito de ser Universitaria. Tantos cosas vividas en la que se convirtió mi segunda casa y en la que conocí a la que se convirtió en mi segunda familia. Jamás podré borrar de mi memoria todo lo vivido, todo lo gozado y todo lo sufrido. Porque, sin importar el tiempo o la distancia, jamás dejaré de sentir el orgullo al decir "Tengo el corazón azul y la piel dorada". México, Pumas, Universidad...GOYA!

A Manolo y su esposa Laura. A la familia Higareda Hernández. A mis amigos de la Facultad de Odontología...a todas y cada una de las personas que, sin importar la forma o el momento, estuvieron conmigo, apoyándome y regalándome un poco de su cariño.

A LA C.D. MARTHA CONCEPCIÓN CHIMAL SÁNCHEZ:

Mi tutora. Por ayudarme, por aguantarme y por guiarme. Por sus consejos y su paciencia. Es una gran Cirujana Dentista, pero más que eso, es una gran persona. De verdad Doctora, mil gracias!

A LAS DOCTORAS CONCEPCIÓN RAMÍREZ Y ARCELIA MELÉNDEZ.:

Porque junto a la Dra. Martha me regalaron momentos de risa y alegría. Por su apoyo y consejos. El tiempo que tuve con ustedes fue poco, pero suficiente para tenerles un sincero cariño. Como profesionistas son admirables, como personas mil veces mejor. Gracias.

AL I.N.Per. "ISIDRO ESPINOSA DE LOS REYES" Y AL DR. MANUEL SUAREZ ALDECOA

Por permitirme realizar la investigación en sus instalaciones. Al Dr. Manuel por su paciencia, y consejos. Muchas Gracias.



Gabriela Mariana Arvizu Miranda



ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	8
2.	ANTECEDENTES.....	10
3.	EMBARAZO.....	13
3.1.	Cambios fisiológicos.....	14
3.1.1.	Peso corporal.....	14
3.1.2.	Retención de agua.....	14
3.1.3.	Edema.....	14
3.2	Modificaciones locales.....	15
3.2.1.	Piel.....	15
3.2.2.	Pared abdominal.....	15
3.3.	Cambios en el aparato reproductor.....	16
3.4.	Cambios metabólicos.....	18
3.4.1.	Metabolismo de proteínas.....	18
3.4.2.	Metabolismo de carbohidratos.....	19
3.4.3.	Metabolismo de electrolitos y minerales.....	19
3.5.	Cambios hematológicos.....	20
3.6.	Cambios en el sistema cardiovascular.....	21
3.7.	Cambios en el aparato digestivo.....	23
3.8.	Cambios en el sistema urinario.....	24
3.9.	Cambios en el sistema músculo-esquelético.....	25
3.10.	Cambios en el sistema endócrino.....	26
3.11.	Cambios en el sistema nervioso.....	26
3.12.	Cambios en los órganos de los sentidos.....	27



Gabriela Mariana Arvizu Miranda



4. EL EMBARAZO Y SU RELACIÓN CON LA SALUD BUCAL.....	28
4.1. Cambios hormonales durante el embarazo.....	29
4.2. Gingivitis del embarazo.....	33
4.2.1. Alteraciones e inflamación gingival.....	39
4.3. Granuloma del embarazo.....	40
4.4. Enfermedad periodontal en la gestación.....	37
4.1.1. Relación de la enfermedad periodontal con el parto prematuro y bajo peso al nacer.....	42
4.5. Movilidad.....	46
4.6. Caries.....	48
5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	50
6. JUSTIFICACIÓN.....	52
7. OBJETIVOS.....	53
7.1. Objetivo General.....	53
7.2. Objetivo específico.....	53
8. METODOLOGÍA.....	54
8.1. Material y método.....	54
8.2. Tipo de estudio.....	55
8.3. Población de estudio.....	56
8.4. Muestra de estudio.....	56
8.5. Criterios de inclusión.....	56
8.6. Criterios de exclusión.....	56
8.7. Variable independiente.....	56
8.8. Variable dependiente.....	57



Gabriela Mariana Arvizu Miranda



9. RECURSOS.....	58
9.1. Humanos.....	58
9.2. Materiales.....	58
9.3. Financieros.....	58
10. RESULTADOS.....	59
11. CONCLUSIONES.....	67
12. FUENTES DE INFORMACIÓN.....	69
12. ANEXOS.....	73



Gabriela Mariana Arvizu Miranda



1. INTRODUCCIÓN

El embarazo es una de las etapas más importantes y significativas en la vida de una mujer, no solo a nivel físico, sino también a nivel psicológico. Durante la etapa de gestación se presentan grandes cambios hormonales y fisiológicos que modifican el cuerpo de la futura madre de muchas formas, cambios en los que la cavidad oral no queda exenta, en la cual se ven reflejados estos cambios que perturban la salud bucal de la paciente y que generalmente desaparecen después del parto.

La caries dental, la gingivitis, la periodontitis, el granuloma piógeno o “tumor del embarazo”, la movilidad dental y erosión del esmalte, son alteraciones bucales que con mayor frecuencia se presentan durante la gestación.

Es de gran importancia identificar las alteraciones bucales que se presentan con mayor frecuencia durante la gestación y que la gestante conozca las repercusiones que ellas conllevan para poder prevenir afectaciones mayores en ella misma o en la salud de su bebé. Así mismo, conociendo estas alteraciones, podemos llevar a cabo programas de cuidado bucal adecuados para la paciente durante el periodo de gestación. La atención odontológica resulta importante ya que suceden cambios bucales dependientes de los que suceden en el organismo de la paciente y que son resultado de un conjunto de factores que influyen en la salud bucal.



Gabriela Mariana Arvizu Miranda



El propósito de realizar la presente investigación en el Instituto Nacional de Perinatología es conocer las alteraciones bucales que con mayor frecuencia se presentan en las pacientes en periodo de gestación.



Gabriela Mariana Arvizu Miranda



2. ANTECEDENTES

Durante los últimos años se ha presentado un incremento en el interés en la salud oral de las pacientes embarazadas. Una de las razones es que se han reportado asociaciones entre las infecciones periodontales maternas y el nacimiento prematuro.¹⁰ Pero los reportes sobre las manifestaciones bucales que se presentan en las mujeres gestantes no son recientes, desde años atrás se ha registrado información acerca de los padecimientos que estas mujeres presentan y las consecuencias del no tratarlos.

Los informes de cambios gingivales durante el embarazo datan de 1778. Vermeeten menciona “dolores dentales” durante el embarazo. En 1818, Pitcatrin describe la hiperplasia gingival del embarazo¹⁵.

1874, Coles describió al granuloma piógeno asociado al embarazo o “tumor del embarazo”¹⁴. En 1877 Pinard habla sobre la “gingivitis del embarazo” y menciona la influencia de los factores locales y hormonales en la etiología¹¹. En el año de 1946 Ziskin y Nesse reportaban que este tumor se erradicaba después del parto y en 1996, Sils mencionaba que se desarrollaba durante el inicio del primer trimestre de la gestación.¹⁴

En 1963 Hamilton, Löe y Silness informan sobre el incremento en la incidencia de la “gingivitis del embarazo”, la evolución que presenta y la influencia de factores hormonales y locales en su etiología¹¹.



Gabriela Mariana Arvizu Miranda



La íntima relación entre el factor irritante placa dentobacteriana y la inflamación gingival fue verificada por Løe y colaboradores en 1965. Afirmaban que no hay otro factor que pueda producir gingivitis crónica en los seres humanos; hay muchos factores de riesgo que pueden modificar la reacción inflamatoria de un individuo, pero como agente causal no hay otro.¹⁶

En 1967 Lindhe y Björn apoyaron esta teoría por observaciones de inflamación gingival en mujeres que toman anticonceptivos orales, hormonas esteroideas y otros medicamentos que contienen derivados de estrógenos y progesterona.¹¹

En 1981, Dominik desarrolló un programa para las pacientes gestantes dentro del cual se consideraban dos fases: Primera, se concentra en su totalidad en la futura madre y, segunda, en la atención bucal del niño²¹.

Desde 1983, la Organización Mundial de la Salud señaló en la resolución WHA3614, que la salud bucal forma parte del bienestar del individuo.¹⁸

Persson y col. mencionan, en el año de 1985, acerca de los programas de prevención de caries dental que son organizados por el Servicio Público de Salud Dental, orientados principalmente a mujeres embarazadas²¹.

En 1994, Vázquez RLR y Ovalle CJW hablan de la importancia de 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 dentista²².



Gabriela Mariana Arvizu Miranda



Salomón Amar y Kong MunChengen 1998 mencionaron que el aumento de progesterona y estrógenos durante el embarazo, produce alteraciones bucales como caries, gingivitis, “Granuloma del embarazo” y que esta influencia negativa puede ser controlada con medidas adicionales de control de placa²³.

En la Norma Oficial Mexicana para la Prevención y Control de Enfermedades Bucales de 1999, se toma en cuenta el grupo de mujeres gestantes como un grupo que amerita una atención especial por parte del Cirujano Dentista²⁴.

Hasta esta fecha, se tienen reporte de diversos estudios, en Cuba y México, en mujeres embarazadas en los que se hablan acerca de que la Educación para la Salud puede lograr cambios no sólo en las pacientes gestantes en cuanto a comportamiento, hábitos y actitudes sino también en sus descendientes¹⁰.

3. EMBARAZO

El embarazo se define como el periodo de tiempo comprendido desde la fecundación del óvulo hasta el parto, su duración aproximada es de 280 días (de 37 a 40 semanas)(Fig. 1).

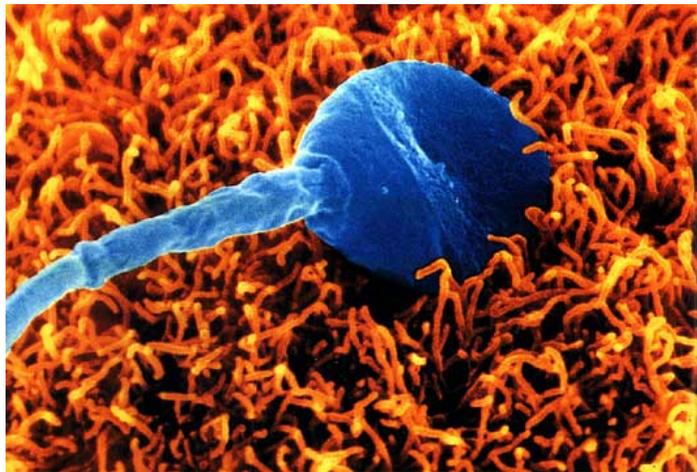


FIGURA 1. Fecundación del óvulo²⁶.

Durante el embarazo, la madre experimenta una serie de modificaciones fisiológicas y anatómicas, provocadas y a la vez reguladas por cambios hormonales que abarcan casi sin excepción a todos los órganos y sistemas, que tienen como objetivo cubrir la necesidad de espacio, para el desarrollo del huevo, y posteriormente, permitir el crecimiento fetal, y al mismo tiempo para el momento del parto y la lactancia³⁰.



Gabriela Mariana Arvizu Miranda



3.1. CAMBIOS FISIOLÓGICOS DURANTE EL EMBARAZO

3.1.1. Peso corporal

Aumento normal de 11 kg (valor promedio). Los responsables de esto son: el feto, la placenta y el líquido amniótico; útero, mamas y el aumento del líquido extracelular³⁰.

3.1.2. Retención de Agua

Representa más de la mitad del incremento de peso corporal. Está asociada a una disminución de la osmolaridad plasmática y a la alteración del umbral para la sed y la secreción de vasopresina³⁰.

3.1.3. Edema

Se forman foveas en los tobillos y las piernas con mayor frecuencia al término del día. Puede alcanzar hasta 1 L por un aumento de la presión venosa debajo del útero por oclusión parcial de la vena cava³⁰.

3.2. MODIFICACIONES LOCALES

3.2.1. Piel

Existe pigmentación debido a un aumento de melanocitos (asociados a estrógenos). Aparecen las estrías (Fig. 2) y hay una hipersecreción de glándulas sebáceas así como hiperhidrosis³⁰.



FIGURA 2. Estrías²⁸.

3.2.2. Pared abdominal

Aumenta el espesor, toma una forma de “péndulo” y aparece la “línea negra” (Fig. 3). Hay un hundimiento del ombligo al inicio con un aplanamiento posterior³⁰.

Gabriela Mariana Arvizu Miranda



FIGURA3.Línea Nigra²⁷.

3.3. CAMBIOS EN EL APARATO REPRODUCTOR

Hay una distensión e hipertrofia de las células musculares, un incremento de tejido elástico y acúmulo de tejido fibroso que le agregan fuerza a la pared uterina. En el embarazo a término, el grosor es de aproximadamente 1.5 cm o menos. El crecimiento uterino más notorio es en el fondo.

Hacia la semana 12 es casi esférico y a su término no puede conservarse dentro de la pelvis. Aumenta rápidamente en longitud tomando una forma ovoide y desplaza a los intestinos a los lados y arriba(Fig. 4). Crea una tensión sobre los ligamentos anchos y redondos³⁰.

Gabriela Mariana Arvizu Miranda

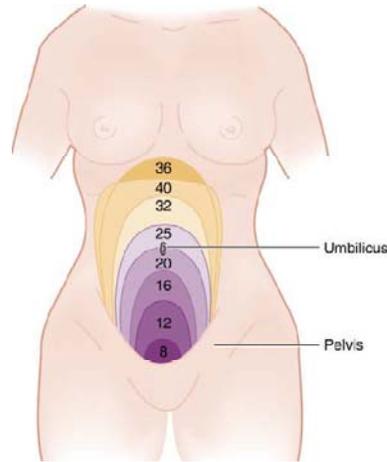


FIGURA 4. Modificaciones del tamaño del útero³⁰.

Aparecen las contracciones de Braxton Hicks, contracciones que son esporádicas, impredecibles, no rítmicas, de intensidad entre 5 y 25mmHg. Tienen una frecuencia e intensidad que aumenta a lo largo de la gestación y en las últimas dos semanas aparecen cada 10-20 minutos. Causan un “falso trabajo de parto”.

En los ovarios el cuerpo lúteo tiene una función máxima en las primeras 5-7 semanas (progesterona). La relaxina remodela el aparato reproductor, aumenta la laxitud de las articulaciones periféricas.

En la vagina y el periné, aumenta la vascularización e hiperemia en piel y músculos de periné y la vulva. La vagina se torna hiperémica (aspecto púrpura rojizo), el llamado *signo de Chadwick*. Aumenta el grosor de la mucosa vaginal, con una relajación de tejido conectivo e hipertrofia del músculo liso³⁰.

En las mamas existe una hipersensibilidad debida a una ingurgitación vascular y su volumen aumenta a partir del segundo mes. Tras los primero meses aparece el calostro (secreción amarillenta espesa). Los estrógenos desarrollan el sistema ductal y la progesterona promueve el desarrollo alveololobulillar. Los pezones y areolas aumentan de tamaño, tienen una mayor pigmentación y están más eréctiles³⁰ (Fig. 5).



FIGURA 5. Cambios en las mamas por embarazo²⁹.

3.4. CAMBIOS METABÓLICOS

3.4.1. Metabolismo de Proteínas

Los productos de la concepción son ricos en proteínas. El feto y la placenta pesan 4kg (500g de proteínas), casi la mitad del aumento gestacional total, los restantes 500 g se agregan al útero y mamas como proteínas contráctiles³⁰.



Gabriela Mariana Arvizu Miranda



3.4.2. Metabolismo de Carbohidratos

En la mujer embarazada encontramos una hipoglicemia leve en ayuno, una hiperglicemia postprandial y una hiperinsulinemia.

Resistencia periférica a la insulina: ante la ingestión de glucosa existe hiperglucemia e hiperinsulinemia prolongadas con mayor supresión de glucagón. A término, la acción de la insulina es de 50-70%, menor en mujeres no embarazadas. La progesterona y los estrógenos pueden actuar como mediadores. En ayuno las concentraciones plasmáticas de ácidos grasos libres, triglicéridos y colesterol son mayores³⁰.

3.4.3. Metabolismo de electrolitos y minerales.

Se retienen casi 1000mEq de sodio y 300mEq de potasio y la filtración glomerular aumenta pero su excreción no cambia por mayor resorción tubular. La concentración sérica disminuye por expansión del volumen plasmático. El calcio sérico también disminuye.

La mujer embarazada presenta una hiperventilación en comparación con la no embarazada (alcalosis respiratoria)³⁰.



Gabriela Mariana Arvizu Miranda



3.5. CAMBIOS HEMATOLÓGICOS

El volumen sanguíneo aumenta un 40-45% en las semanas 6/28/34 de 1.200 a 1.500 ml con la finalidad de cubrir las demandas del útero, proteger a la madre y al feto contra retorno venoso en posición supina y erecta y proteger a la madre de la pérdida sanguínea en el parto.

La hemoglobina y hematocrito decrecen sus concentraciones más comúnmente por la deficiencia de hierro que por hipervolemia. La eritropoyesis es mayor y la viscosidad total de la sangre disminuye.

El incremento deseado del volumen de eritrocitos y la masa de hemoglobina maternos, no se presentará a menos que se administre hierro exógeno en cantidades adecuadas. En ausencia de complemento de hierro, la concentración de Hemoglobina y hematocrito disminuye conforme aumenta el volumen sanguíneo. La producción de hemoglobina en el feto no se ve alterada porque la placenta contiene hierro de la madre aún en anemia grave por deficiencia³⁰.

En el parto vaginal se pierde la mitad de los eritrocitos añadidos. La hemorragia va a depender del sitio de implantación de la placenta y de las laceraciones. La cantidad promedio es de 500 a 600ml de la sangre pregestacional durante y después del parto de un solo producto, siendo de casi 1000ml cuando es una cesárea o un parto gemelar.

La anemia del embarazo se presenta por un aporte menor vitamínico. Una menor concentración de hemoglobina inferior a 11g/dL debe considerarse anormal, y por lo general, se debe a ferropenia. Se puede causar una hipoxia fetal y un sufrimiento fetal crónico.



Gabriela Mariana Arvizu Miranda



La coagulación se ve afectada en un aumento de los factores I, II, V, VII, VIII, IX, X y XII y existe una disminución en los factores XI y XIII. También aumenta el plasminógeno presentando un aumento de casi 50 de fibrinógeno. Las plaquetas disminuyen en cantidad pero aumentan en ancho y volumen³⁰.

3.6. CAMBIOS EN EL SISTEMA CARDIOVASCULAR

Los principales cambios se dan en las primeras ocho semanas. El aumento del gasto cardiaco se da a partir de la quinta semana (aumento de la frecuencia cardiaca).

Entre las 10 y 20 semanas hay un aumento del volumen plasmático con aumento de la precarga.

La presión arterial también manifiesta cambios.

-- La presión sistólica disminuye 10 mmHg.

-- La presión diastólica disminuye 20 mmHg.

Como resultado de la disminución de estrógenos, progesterona y prostaglandinas hay una vasodilatación.

En las contracciones uterinas hay un aumento de 5-25 mmHg en la presión diastólica y en la diastólica el aumento es de 25-35 mmHg³⁰.

La postura de la embarazada afecta la presión arterial. Se puede presentar el Síndrome supino hipotenso el cual se produce por la reducción del volumen sanguíneo que llega al corazón, secundario a la compresión de la vena cava por el útero en posición de decúbito supino, como consecuencia de esto, se produce una caída de la presión arterial del 30%, seguida de taquicardia y disminución del gasto cardiaco(Fig. 6).

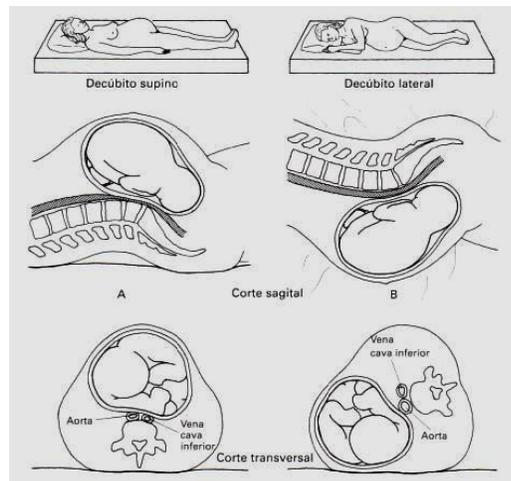


FIGURA 6. Situación de la vena cava superior de acuerdo a la posición de la madre³⁰.

En el corazón hay un cambio de posición(Fig. 7), aumenta el volumen cardiaco a 75 ml y la frecuencia cardiaca aumenta a 80-85 % y en periodo expulsivo a 125%. En cuanto a los ruidos cardiaco, el aumento es en el primer ruido, hay un desdoblamiento del primero, tercer y cuarto ruidos. Existe un soplo sistólico precordial. En el miocardio hay un incremento de contractilidad. El gasto cardiaco incrementa 1 a 2 litros por minuto en trabajo

de parto, en el primero periodo (borramiento y dilatación) el incremento es de 15 a 30% y en el periodo expulsivo el incremento es de 50 a 100%.

El riego sanguíneo uterino aumenta 500 a 700 ml por minuto; el 80% va a placenta y el 20% a endometrio y miometrio. El riego sanguíneo de las extremidades está disminuido³⁰.

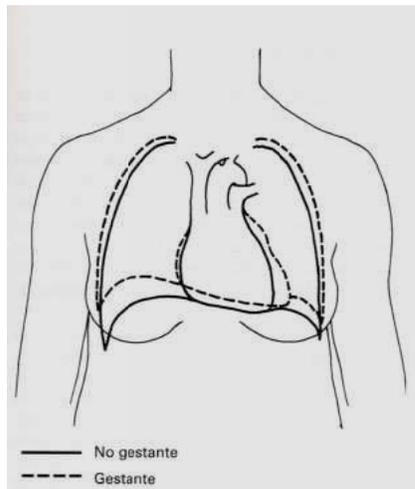


FIGURA 7. Cambios en la posición del corazón
Diafragma y caja torácica³⁰.

3.7. CAMBIOS EN EL APARATO DIGESTIVO

El aparato digestivo inicia desde la cavidad oral, en donde se presenta la gingivitis. En la saliva disminuye la mucina, el pH se vuelve ácido y aumentan las concentraciones de fósforo. Aumenta el peristaltismo. Se provocan síntomas similares a patologías digestivas.



Gabriela Mariana Arvizu Miranda



En el estómago hay una ligera disminución de la secreción ácida, retardo en el vaciamiento gástrico y la presión gástrica está elevada. Hay un aumento del apetito y una saciedad temprana. Se pueden presentar náuseas y vómitos, síntomas que dan un diagnóstico presuntivo de embarazo y se llegan a presentar de 40-80% en el primer trimestre³⁰.

Hígado. No hay un aumento de tamaño, no se modifica el flujo sanguíneo. Los estrógenos determinan un aumento del nivel sérico de proteínas producidas por el hígado (fibrinógeno, factores de coagulación y globulinas). El colesterol y los lípidos están aumentados. Las bilirrubinas y la protrombina no presentan cambios y la albúmina y la globulina presentan una disminución. Se presentan hemangiomas y eritema palmar.

En los intestinos, delgado y grueso, hay un desplazamiento hacia arriba. Se presentan eructos y regurgitaciones. El efecto relajante de la progesterona aumenta el tiempo de tránsito. Con frecuencia se presentan hemorroides³⁰.

3.8. CAMBIOS EN EL SISTEMA URINARIO

Las modificaciones que se presentan en la fisiología renal durante el embarazo son:

- a) Aumento de la filtración glomerular en un 50%
- b) Aumento del flujo plasmático renal en 200-250 ml / min.
- c) Hipertrofia renal, explicada por el lactógeno placentario.
- d) El cortisol contribuye al aumento de función renal.

- e) Aumento de filtración glomerular y flujo plasmático renal que puede explicarse por el aumento del volumen extracelular.
- f) Es frecuente la glucosuria
- g) Aumenta el aclaramiento endógeno de creatinina
- h) Aumenta la excreción de ácido úrico³⁰.

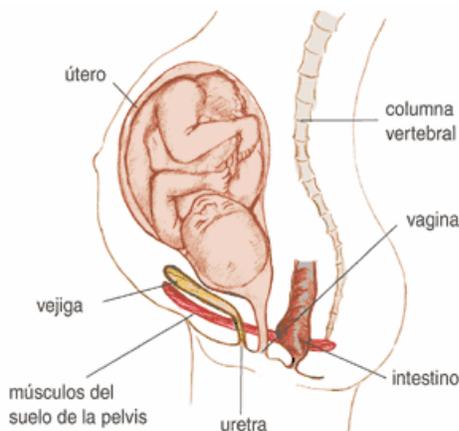


FIGURA 8. Cambios en el Sistema Urinario³⁰.

3.9. CAMBIOS EN EL SISTEMA MUSCULO-ESQUELÉTICO

Aumenta la movilidad de articulaciones sacroilíaca, sacrocoxígea y púbica, su movilidad contribuye a causar molestias en espalda baja. Se hace presente el dolor, entumecimiento y debilidades superiores³⁰.



Gabriela Mariana Arvizu Miranda



3.10. CAMBIOS EN EL SISTEMA ENDÓCRINO

La hipófisis aumenta de tamaño entre 30 – 50% debido a la prolactina que aumenta de 10 a 20 veces por estímulo de estrógenos en lactóforos. Aumenta la depuración de yodo y aumenta la síntesis hepática por estrógenos, 99.5% circula unido a proteínas.

Disminución progresiva de las concentraciones de calcio total, disminuye levemente el fósforo y magnesio y disminuye el calcio iónico, aumenta la calcitonina.

En las glándulas suprarrenales aumenta la secreción de glucocorticoides, aumenta cortisol triplicando su valor y aumenta la aldosterona³⁰.

3.11. CAMBIOS EN EL SISTEMA NERVIOSO

En algunas pacientes se presenta insomnio y en otras el sueño se acentúa; hay neuralgias, cefaleas, ciática y alteraciones de la memoria. También aparecen trastornos vagotónicos, como bradicardia, arritmias respiratorias, hipotensiones leves, diarreas, constipaciones, etc³⁰

3.12. CAMBIOS EN LOS ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS

Ojos.- El fondo del ojo no cambia; la presión intraocular disminuye por aumento del flujo de salida del vítreo. Aparecen los Husos de Krukenberg que son opacidades parduscas en la superficie posterior de la córnea (Fig. 9). Existen molestias con lentes de contacto debido a un edema de la córnea.

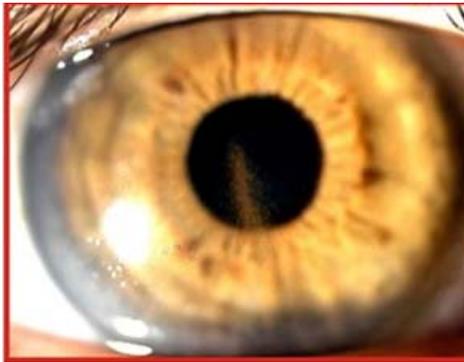


Fig.9 Husos de Krukenberg³¹.

Oído.- Disminución de la agudeza.

Gusto.- Perturbaciones caprichosas de la alimentación.

Olfato.- Hiposmia e hipersensibilidad de rechazo para ciertos olores.

Tacto.- Ligera disminución de la agudeza.

4. EL EMBARAZO Y SU RELACIÓN CON LA SALUD BUCAL

En la vida de una mujer, los mayores cambios fisiológicos y hormonales ocurren durante el embarazo. El embarazo cambia el cuerpo de la mujer en muchas formas que reflejan estas alteraciones fisiológicas¹⁷.

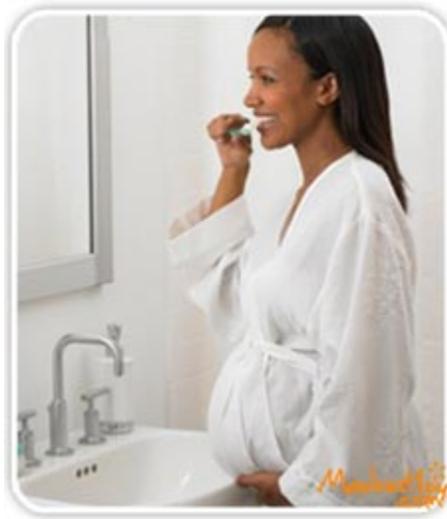


FIGURA 9. Embarazo y salud bucal³².

Se ha descrito un incremento en la prevalencia de alteraciones dentales, entre las que destacan caries (99.38%) y erosiones. En lo que respecta a lesiones de la mucosa bucal, granuloma piogénico o tumor del embarazo parece ser una alteración frecuentemente observada en mujeres

embarazadas (15%); este cambio es usualmente explicado por el incremento estrogénico y su efecto sobre el componente vascular¹.

4.1. CAMBIOS HORMONALES DURANTE EL EMBARAZO

Las hormonas sexuales femeninas son un factor condicionante en la enfermedad periodontal, su aumento en el embarazo provoca alteraciones microbiológicas, celulares, alteraciones en el sistema vascular gingival, el sistema inmunitario y la flora subgingival normal que condicionan una respuesta clínica diferente al resto de las pacientes^{5, 11}.

Durante el embarazo, la placenta se encarga de producir estrógenos y progesterona¹⁵ (Fig. 10). La influencia hormonal actúa como una respuesta inflamatoria intensa con un aumento de la permeabilidad vascular y la exudación, que provoca el éxtasis de la microcirculación, lo cual favorece la filtración de líquidos en los tejidos perivasculares⁴.

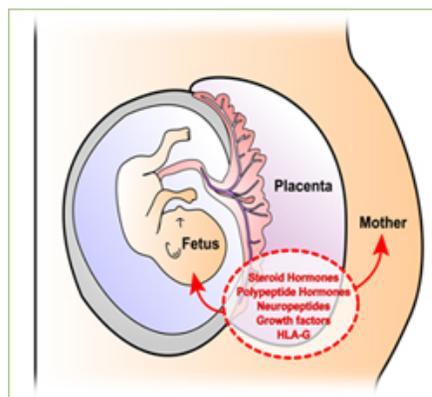


FIGURA 10. Función de la placenta³³.



Gabriela Mariana Arvizu Miranda



Las hormonas sexuales esteroideas (andrógenos, estrógenos y progesterona) tienen efectos moderatorios en todo el tejido periodontal. Los niveles de las hormonas sexuales y el balance entre ellas están implicados como factores modificantes en la patogénesis de la enfermedad periodontal¹³. Estrógenos y progesterona afectan al sistema microcirculatorio produciendo los siguientes efectos: inflamación de las células endoteliales, adherencia de granulocitos y plaquetas, incremento en la permeabilidad vascular y proliferación vascular⁹.

Las alteraciones en los niveles de progesterona y estrógenos han mostrado afectar la producción de colágena en la encía, reduciendo la habilidad de reparar y mantener el tejido gingival⁸. El aumento en la secreción de estrógenos aumenta enormemente la vascularización, lo cual hace más susceptible la encía a la acción de los irritantes locales causando inflamación. También se plantea el aumento de mediadores químicos como las prostaglandinas así como una alteración del sistema fibrinolítico⁷.

Los estrógenos se metabolizan en los tejidos gingivales por acción enzimática que transforman el estrona en estradiol. La progesterona produce una dilatación de los capilares gingivales y también es responsable del aumento del exudado gingival y la permeabilidad vascular⁵.

La mayor inflamación gingival en el segundo mes de gestación coincide con un aumento de las concentraciones circulantes de estrógenos y progesterona, cifras que se incrementan en el octavo mes, cuando es mayor la gravedad de la inflamación gingival; además, la reducción marcada de esta última hacia el final del embarazo se correlaciona con la reducción abrupta en la excreción de estas hormonas¹¹.

El sistema inmunológico maternal presenta algunas modificaciones particulares para evitar el rechazo inmunológico entre la madre y el feto. Se sugiere que la progesterona funciona como un inmunosupresor en los tejidos gingivales de mujeres embarazadas proviniendo el tipo agudo-rápido de reacción inflamatoria contra la placa, pero permitiendo un tipo crónico creciente de reacción al tejido, que da lugar clínicamente a un aspecto exagerado de la inflamación⁴(Fig. 11).



FIGURA 11. Inflamación Gingival³⁴.

La ADA sugiere que un tratamiento dental selectivo puede ser evitado, si es posible, durante el primer y el tercer trimestre y la última mitad del tercer trimestre de gestación⁸.



Gabriela Mariana Arvizu Miranda

ETIOLOGÍA DE LAS RESPUESTAS GINGIVALES A NIVELES ELEVADOS DE ESTRÓGENOS Y PROGESTERONA DURANTE EL EMBARAZO¹⁵.

Composición de la Placa Subgingival

Aumento en el índice de Anaerobios-aerobios

Mayores concentraciones de *Prevotella intermedia* (sustituye las hormonas sexuales por Vitamina K – factor de crecimiento)

Mayores concentraciones de *Bacteroides melaninogenicus*

Mayores concentraciones de *Porphyromonas gingivalis*

Respuesta Inmune Materna

Depresión de la inmunidad mediada por células

Depresión de respuestas de anticuerpos y células T

Disminución en el índice de células T colaboradoras periféricas a células T supresoras-citotóxicas (índice CD4/CD8)

Citotoxicidad dirigida contra los macrófagos y células T puede resultar en una menor respuesta inmune.

Estimulación de la producción de prostaglandinas

Concentración de Hormonas Sexuales

Estrógenos

Incrementa la proliferación celular en los vasos sanguíneos

Disminuye la queratinización, mientras aumenta el glucógeno epitelial

Se encuentran receptores específicos en los tejidos gingivales

Progesterona

Aumento en la dilatación vascular, y por tanto, en la permeabilidad (el resultado es un edema y acumulación de células inflamatorias)

Incrementa la proliferación de capilares recién formados en tejidos gingivales (incrementa la tendencia a la hemorragia)

Se alteran el índice y patrón de producción de colágeno

Se encuentran receptores específicos en tejidos gingivales

Estrógenos y progesterona

Aumento de la concentración en saliva y líquido con mayores concentraciones en suero.

4.2. GINGIVITIS DEL EMBARAZO

En relación con la embarazada, los cambios más frecuentes y marcados radican sobre el tejido gingival, dando lugar a la llamada “gingivitis del embarazo”⁴.

Clínicamente, la encía de las embarazadas con frecuencia se caracteriza por cambios inflamatorios; el tejido está edematoso, hiperplásico y rojo oscuro. La superficie gingival está brillante, tiende a la hemorragia y al aumento en la salida de líquido crevicular gingival, cuando se cepillan los dientes o al masticar^{2, 13}. Estos cambios se notan en la encía marginal, presentando una mayor incidencia en los molares, aunque el incremento relativo se observa alrededor de los dientes anteriores y en particular en la papila interdental¹¹.



FIGURA 12. Gingivitis del Embarazo³⁴.



Gabriela Mariana Arvizu Miranda



Alteraciones hormonales evidentes en el periodo gestacional, con manifestaciones generales y específicas en la cavidad bucal, que asociadas a mala higiene bucal y presencia de placa dentobacteriana, colaboran para la inflamación gingival².

Durante la gestación humana, la gingivitis asociada al embarazo se caracteriza por un incremento en la prevalencia y severidad de la misma durante el segundo y el tercer trimestre del embarazo¹⁴. Está bien establecido que la gravedad de inflamación gingival es mayor durante el embarazo que en el puerperio, estos efectos en una inflamación gingival preexistente se observan al segundo mes de gestación, que es cuando los signos y síntomas inflamatorios inician, aumentando durante el segundo trimestre, y alcanzan su máximo en el octavo mes, descienden durante el último mes, y remiten después del parto¹¹.

La mayor inflamación gingival en el segundo mes de gestación coincide con un aumento de las concentraciones circulantes de estrógeno (hasta 100 veces los valores normales) y progesterona (hasta 10 veces más), cifras que se incrementan en el octavo mes, cuando es mayor la gravedad de la inflamación gingival; la progesterona se metaboliza parcialmente en las encías inflamadas, generándose una mayor cantidad de esta hormona en su forma activa, que favorece el crecimiento de diversos tipos celulares, entre los que destacan las células endoteliales; los niveles altos de progesterona producen inmunosupresión, lo cual contribuye a la inhibición funcional de las células inflamatorias, produciéndose una respuesta alterada a la placa dentobacteriana, que dará como resultado una gingivitis con manifestaciones clínicas más intensas.

Además, la reducción marcada de la gingivitis hacia el final del embarazo se correlaciona con la reducción abrupta en la excreción de estas hormonas^{1, 11}.

La progesterona y los estrógenos, por lo tanto, incrementan la vascularidad y la susceptibilidad a magnificar respuestas inflamatorias preestablecidas; si antes del embarazo la paciente presenta gingivitis, la enfermedad se suele agravar durante la gestación^{1, 17}.

La placa dentobacteriana (Fig. 13) sigue siendo el factor etiológico fundamental en la génesis de la gingivitis, y se presenta en ella cambios en su composición y control⁴.



FIGURA 13 Placa dentobacteriana³³.

La placa dental está compuesta principalmente de microorganismos. Entre los microorganismos no bacterianos que se encuentran en la placa se incluyen las especies de *Mycoplasma*, levaduras, protozoarios y virus.

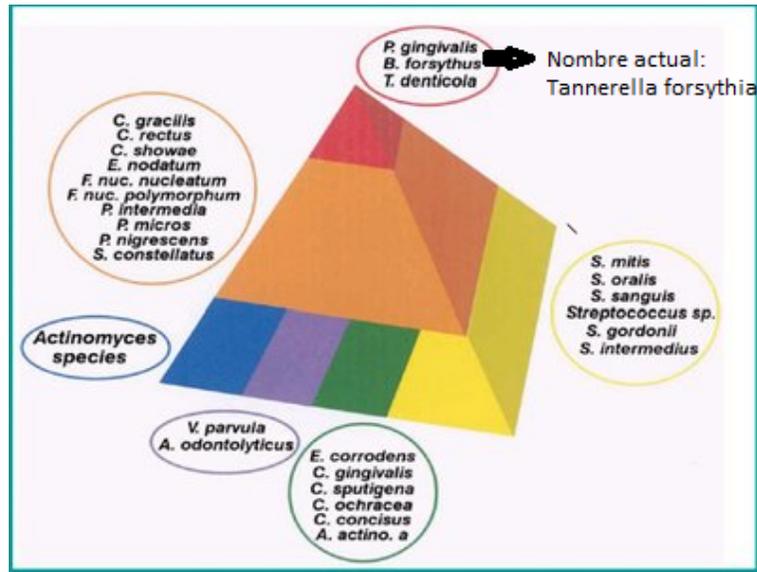


FIGURA 14. Secuencia de colonización del biofilm de la placa supragingival por los complejos de Socransky³⁵.

Base: colonizadores primarios, mayormente Grampositivos y anaerobios facultativos

Complejo Naranja o puente: primeros anaerobios y casi todos Gramnegativos

Complejo rojo: anaerobios Gramnegativos y espiroquetas.

La microbiota de la gingivitis dental inducida por placa (gingivitis crónica) está integrada por proporciones aproximadamente iguales de especies Grampositivas (56%) y Gramnegativas (44%), además de microorganismos facultativos (59%) y anaeróbicos (41%).

Las especies Grampositivas predominantes incluyen *S. sanguis*, *S. mitis*, *S. intermedius*, *S. oralis*, *A. viscosus*, *A. naeslundii* y *P. micros*. Los microorganismos Gram-negativos son, de manera primordial, *F. nucleatum* y *P. intermedia*, además de especies de *Haemophilus*, *Campylobacter* y *Campylobacter*.

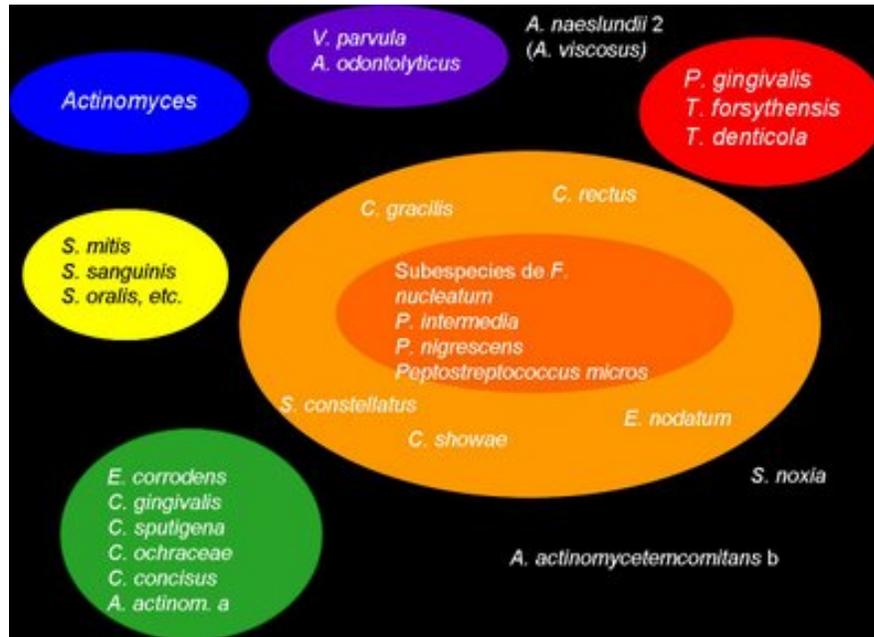


FIGURA 15. Complejos de Socransky³⁵.

Amarillo: especies de <i>Streptococcus</i> orales, con capacidad para coagregar entre especies del mismo género.
Púrpura: <i>Actinomycesodontolyticus</i> y <i>Veillonellaparvula</i> (único Gramnegativo y anaerobio entre los colonizadores primarios).
Azul: todas las especies de <i>Actinomyces</i> excepto <i>A. viscosus</i> .
Verde: bacilos Gramnegativos anaerobios facultativos.
Naranja: complejo puente. Primeros colonizadores secundarios. Todos anaerobios y mayormente Gramnegativos (excepto <i>Streptococcusconstellatus</i> , <i>Peptostreptococcusmicros</i> y <i>Eubacteriumnodatum</i> , que son Grampositivos). Inicia la etapa de remodelación de la placa supragingival.
Rojo: anaerobios más fuertemente asociados con periodontitis.



Gabriela Mariana Arvizu Miranda



La gingivitis relacionada con embarazo es una inflamación aguda de los tejidos gingivales relacionada con la gestación. Este padecimiento se ve acompañado por aumentos en las hormonas esteroides en el líquido crevicular y aumentos importantes en los niveles de *P. intermedia*, que usa esteroides como factores de crecimiento.

Durante el segundo trimestre, la gingivitis y el sangrado gingival aumentan sin que ello implique una mayor cantidad de placa dentobacteriana, durante el embarazo se deprime la respuesta mediada por células, lo que contribuye a la alteración de la respuesta del tejido gingival a la placa. El estradiol y la progesterona pueden ser sustituidos por vitamina K como un factor de crecimiento para las bacterias presentes en la placa dentobacteriana. También hay un incremento de *P. gingivalis* durante la semana 21 y 27 de gestación^{15, 11}.

Durante el embarazo, aumenta la proporción de bacterias anaerobias-aerobias, el aumento más significativo es de *Prevotella intermedia* (*Pi*) y sucede durante el segundo trimestre del embarazo. La proporción aerobio-anaerobio se incrementa de manera significativa durante las semanas 13 y 16 del periodo de gestación y permanece alta hasta el tercer trimestre. El único organismo que se incrementa en un grado importante durante este periodo es el *Bacteroides intermedius*; con el periodo de máxima hemorragia gingival, la proporción de este microorganismo en placa es cinco veces mayor que en cifras iniciales y también se incrementan los bacilos anaerobios Gramnegativos cuatro veces más que en cifras iniciales¹¹.



Gabriela Mariana Arvizu Miranda



4.2.1. Alteraciones e Inflamación Gingival.

Los cambios patológicos en la gingivitis se relacionan con la presencia de microorganismos en el surco gingival.

La secuencia de los eventos comprendidos en la producción de gingivitis se analiza en tres fases diferentes. Obviamente, una etapa pasa a la siguiente, sin líneas precisas que las dividan¹⁵.

- Gingivitis fase I. Lesión inicial. Las primeras manifestaciones de la inflamación gingival son cambios vasculares que consisten esencialmente en la dilatación capilar y el aumento de la circulación sanguínea. En términos clínicos, esta reacción inicial de la encía ante la placa bacteriana (gingivitis subclínica) no es evidente.
- Gingivitis fase II. Lesión precoz. A medida que el tiempo transcurre, los signos clínicos del eritema pueden aparecer. Los grupos principales de fibras afectadas parecen ser los de las circulares y dentogingivales.
- Gingivitis fase III. Lesión establecida. En esta fase (gingivitis crónica) se presenta la anoxemia gingival localizada, que añade a la encía enrojecida un tono algo azulado. Se presenta una inflamación de moderada a intensa¹⁵.

4.3. GRANULOMA DEL EMBARAZO

También llamado “Granuloma Gravidico”, “tumor del embarazo”, “granuloma telangectáceo” o enfermedad de Crocker-Hartzzell²⁰. Es una lesión inflamatoria benigna, reactiva, que está compuesta de capilares proliferantes (Fig. 16). Suele presentarse como una masa roja, lisa o lobulada, sésil o pediculada, que en la cavidad bucal suele originarse de la encía papilar y, menos frecuentemente, en la mucosa labial, yugal o de la lengua¹.



FIGURA 16. Granuloma gravídico³⁶.

Suele presentarse generalmente en la región de la encía interdental de los incisivos superiores; comúnmente se presentan durante el segundo y tercer mes del embarazo y disminuyen o desaparecen después del parto^{3,15,17}.



Gabriela Mariana Arvizu Miranda



La lesión ocurre clásicamente en áreas con presencia de gingivitis y está asociada a higiene oral deficiente y cálculo¹⁵. Este crecimiento de tejido causa migración e incremento en la movilidad de los dientes adyacentes¹¹.

Depende de la presencia de altas cantidades de estrógenos y progesterona para su crecimiento y desarrollo, ya que de estas hormonas el tejido obtiene la capacidad de producir una gran vascularidad en conjunto con la presencia de gingivitis y periodontitis que retardarán el metabolismo de la progesterona, incrementando los valores de ésta en su forma activa en los tejidos y facilitando por tanto, en presencia de irritantes locales tales como placa dentobacteriana o trauma, el desarrollo de este granuloma.¹

Por lo general, la lesión desaparece en el puerperio; sin embargo en ocasiones se requiere excisión quirúrgica para que desaparezca por completo¹¹. En ausencia de problemas significativos funcionales, estéticos o ambos, durante el embarazo, la lesión no debe eliminarse quirúrgicamente, pero los irritantes locales como la placa o el cálculo, deben eliminarse para evitar que el problema persista¹³.

4.4. ENFERMEDAD PERIODONTAL EN LA GESTACIÓN

La enfermedad periodontales 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. Esto caracterizado por ser de naturaleza crónica, con periodos de reposo y exacerbación (periodos de actividad e inactividad)²⁵.

Gabriela Mariana Arvizu Miranda

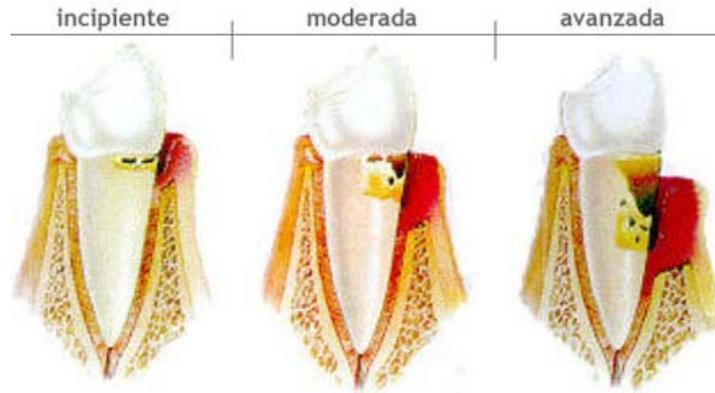


FIGURA 17. Grados de enfermedad periodontal³⁷.

El embarazo no constituye de manera alguna causa de pérdidas óseas con la consiguiente aparición de bolsas periodontales reales. Una deficiente incorporación de calcio y fósforo en la dieta materna hace que disminuya la concentración de estos iones en los líquidos extracelulares, y se produzca la salida de calcio de los huesos como mecanismo compensador para alcanzar cifras normales de estos iones. En este caso hay una pérdida del contenido mineral óseo, no pérdida de altura del hueso alveolar. Esta pérdida del contenido mineral es reversible y se recupera cuando la concentración del ión calcio alcance cifras más elevadas⁴.

4.4.1. Relación de la Enfermedad Periodontal con el Parto Prematuro y Bajo Peso Al Nacer

La enfermedad periodontal puede estar relacionada a nacimiento prematuro e infantes con bajo peso al nacer (IBPN)². Se define como bajo

peso al nacer, al menor de 2,500 mg (Fig. 18) y nacimiento prematuro al anterior a la semana 37 de gestación²⁵.



FIGURA 18. Infante con bajo peso al nacer³⁸.

La infección periodontal provoca un aumento de la concentración intraamniótica de prostaglandinas E_2 (PGE_2) y tumor de necrosis factor alfa (TNF-alfa), mediadores fisiológicos del parto, de modo que pudiera precipitarse el trabajo de parto⁵. Se ha manejado que los niveles elevados de prostaglandinas en sangre que se presentan en el embarazo, pueden ser las causantes de contracciones intrauterinas tempranas así como la elevada sensibilidad a los irritantes, causando así inflamación adicional⁸.

La periodontitis crónica actúa como fuente de reserva para organismos bacterianos y mediadores proinflamatorios (TNF-alfa Y PGE_2) que podrían diseminarse en forma sistémica hacia la unidad feto-placenta, dando así



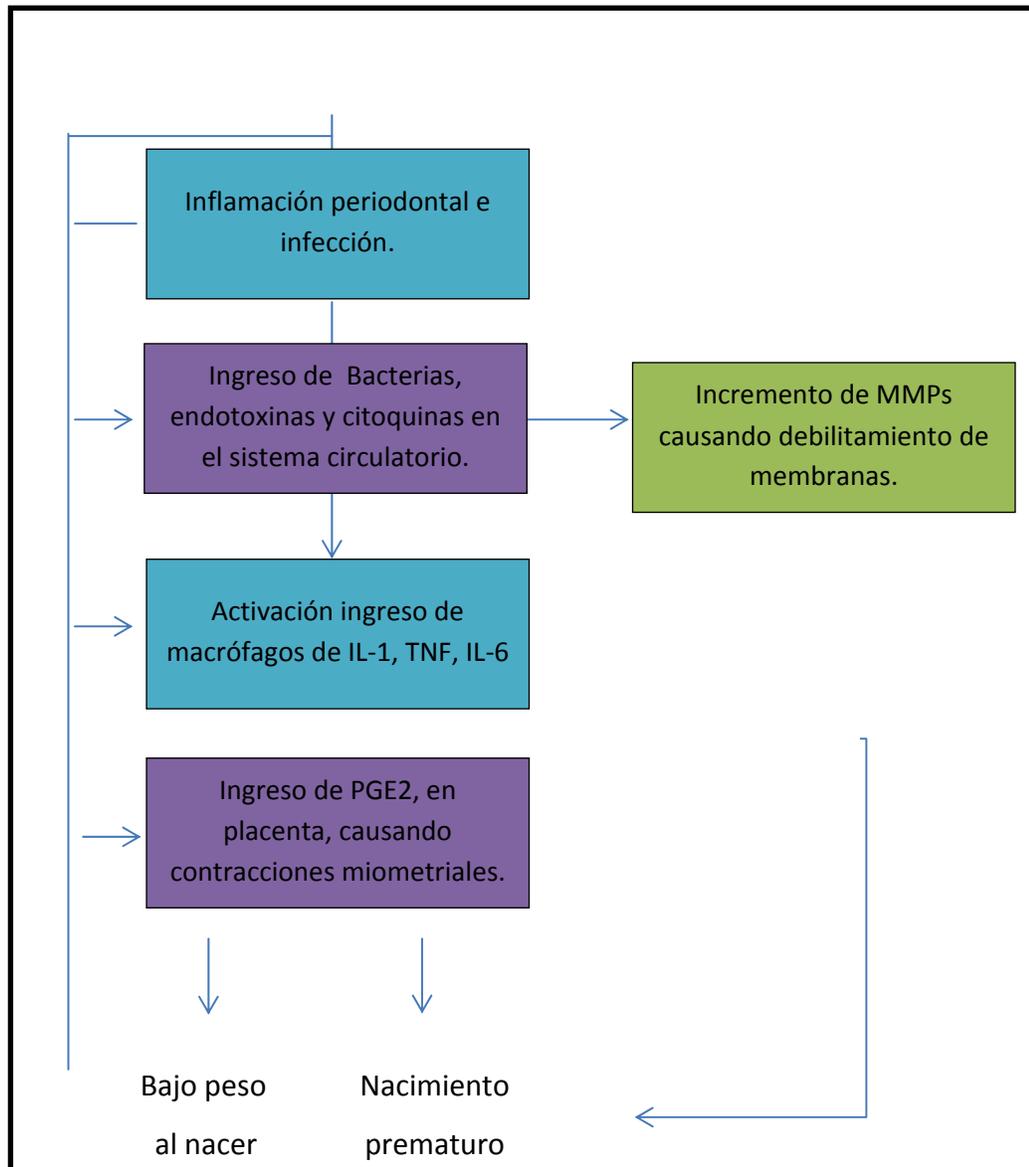
Gabriela Mariana Arvizu Miranda



lugar a complicaciones durante el embarazo, periodo en el que número de bacterias que cambian de anaerobias a aerobias y las proporciones de *Bacteroides melaninogenicus*, *Prevotella intermedia* y *Porphyromonas gingivalis*, se ven incrementados^{9, 25}.

El riesgo de nacimiento prematuro está directamente relacionado con la severidad de la periodontitis en la madre⁹.

Gabriela Mariana Arvizu Miranda
Mecanismo propuesto para explicar la asociación entre la enfermedad periodontal y el nacimiento prematuro/infante con bajo al peso al nacer¹².



4.5 MOVILIDAD

Todos los dientes tienen un grado ligero de movilidad fisiológica, que varía en diferentes dientes en distintos momentos del día (Fig. 19). La movilidad es mayor al despertarse por la mañana y disminuye de forma progresiva. El aumento de la movilidad en la mañana se atribuye a la extrusión ligera del diente debido a un contacto oclusivo limitado durante el sueño. Durante las horas de vigilia, se reduce la movilidad por las fuerzas de masticación y deglución, que intruyen los dientes en sus alveolos¹⁵.



FIGURA 19. Movilidad dental³⁹.

Los dientes unirradiculares tienen mayor movilidad que los multirradiculares; los incisivos tienen la mayor movilidad. La movilidad es sobre todo en dirección horizontal, aunque se da cierta movilidad axial, pero en un grado mucho menor¹⁵.

Como regla general, la movilidad se califica clínicamente con un método simple. El diente se mantiene de forma firme entre los mangos de



Gabriela Mariana Arvizu Miranda



dos instrumentos metálicos o con un instrumento metálico y diente, y se hace esfuerzo por moverlo en todas direcciones; la movilidad anormal suele darse con más frecuencia de forma vestibulolingual.

La movilidad se califica de acuerdo con la facilidad y la extensión del movimiento dental, de la siguiente manera:

- ✚ Movilidad normal.
- ✚ *Grado I*: Un poco mayor a la normal.
- ✚ *Grado II*: Moderadamente mayor a la normal.
- ✚ *Grado III*. Movilidad grave vestibulolingual y mesiodistal, combinada con un desplazamiento vertical¹⁵.

La movilidad más allá del rango fisiológico lleva el término de anormal o patológica. Es patológica porque excede los límites de los valores normales de movilidad; el periodonto no siempre está enfermo al momento del examen¹⁵.

Durante el embarazo la movilidad dental aumenta y ocurre en pacientes con o sin enfermedad periodontal; se supone que es así debido a los cambios fisicoquímicos en los tejidos periodontales.

El organismo en estado de gestación produce una hormona llamada relaxina, cuya función radica en relajar las articulaciones de la gestante para facilitar el parto. Esta hormona puede actuar también en el ligamento periodontal provocando una ligera movilidad dentaria que facilita la entrada a restos de alimentos y que la placa dentobacteriana se deposite entre la

encia y el diente, lo que origina la inflamación de estas. Esta movilidad dentaria se diferencia por no llevar consigo pérdida de inserción dentaria, que no precisa tratamiento y que remite en el puerperio⁴.

4.6. CARIES

En contra de la creencia popular, no se ha demostrado una relación directa entre la caries y el embarazo. Sin embargo, el embarazo propicia una serie de cambios, intrínsecos y extrínsecos relacionados entre sí, como en la conducta alimentaria y a nivel bucal que pueden promover la formación de caries en madres que presentan otros factores de riesgo^{17, 4}.



FIGURA 20. Caries dental⁴⁰.

Durante este estado, no existe desmineralización de los dientes. El esmalte tiene un intercambio mineral muy lento, de manera que conserva su contenido mineral toda la vida. Gran parte de lo que ocurre en el esmalte



Gabriela Mariana Arvizu Miranda



tiene lugar por recambio de minerales con los de la saliva y no por disminución de calcio. En este sentido, se plantea que el calcio no es extraído del tejido dentario, a pesar de que los requerimientos de este elemento están aumentados en el 33% en comparación con mujeres no gestantes⁴.

Los cambios en los hábitos alimenticios son evidentes, la dieta cariogénica en alta frecuencia comienza a cobrar un papel principal en relación con los restantes alimentos, lo que constituye el sustrato para la bacteria. Unido con esto, se presenta la deficiencia de cepillado por dos motivos: las náuseas que produce la práctica de este hábito y porque la embarazada se ve asediada por la sintomatología propia de este estado, todo lo cual contribuye a la acumulación de placa dentobacteriana con bacterias organizadas y adheridas a ella sobre la superficie del diente⁴.

Si se establece la caries dental se requiere de un tratamiento curativo, que no debe verse solo desde el punto de vista maternal, sino también a partir de las consecuencias que puede tener para el futuro bebé. El tratamiento dental durante el embarazo puede afectar el desarrollo de caries en la dentición temporal del niño, posiblemente por transmisión de los mecanismos inmunes a través de la vía placentaria⁴.



Gabriela Mariana Arvizu Miranda



5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Siendo el embarazo un estado fisiológico especial, en el que se presentan una serie de cambios adaptativos temporales en las estructuras corporales de la mujer gestante, como resultado del incremento en la producción de estrógenos, progesterona, gonadotropinas, relaxina, entre otras hormonas, la cavidad bucal no queda exenta de sufrir la influencia hormonal, pudiendo presentarse algunas alteraciones reversibles y transitorias y otras consideradas como patológicas. Se cree que la inflamación gingival y la hiperplasia que se observan con frecuencia durante el embarazo, son inducidas por un incremento de hormonas sexuales femeninas en la circulación.

Las mujeres embarazadas forman parte de un grupo poblacional más vulnerable. Variaciones en los niveles de hormonas sexuales femeninas, saliva, microorganismos, dieta, entre otros, constituyen factores que pueden incidir en el desarrollo de enfermedades bucales, que debemos de tener en cuenta durante la gestación. El tejido dentario, los de soporte y sostén del diente, la mucosa bucal entre otros, son los más vulnerables a ser afectados por estos cambios, lo que repercute en la salud bucal.

Ciertamente, podemos afirmar que durante el estado de gestación se producen cambios en los tejidos orales y cambios de conducta que pueden iniciar enfermedades bucodentales o agravar las ya establecidas.

El Cirujano Dentista debe conocer los cambios extrínsecos e intrínsecos que ocurren en la gestante para interpretar muchos fenómenos a nivel bucal propios de este estado⁴.



Gabriela Mariana Arvizu Miranda



Debido a que diversos estudios reportan un alto porcentaje de mujeres en periodo de gestación manifiesta alteraciones en la cavidad bucal y, debido a que se ha reportado una relación entre infecciones bucales y partos prematuros así como bebés con bajo peso al nacer, es de gran importancia que el Cirujano Dentista conozca las manifestaciones bucales más frecuentemente presentes en este grupo de pacientes, con la finalidad de crear conciencia en ellas en cuanto a la importancia del cuidado de su boca y de evitar afecciones en el ser humano que ha creado.



Gabriela Mariana Arvizu Miranda



6. JUSTIFICACIÓN.

La cavidad oral es de gran importancia para todo ser humano, tiene funciones que son vitales para el desarrollo y mantenimiento de la vida.

Considerando que el embarazo modifica en muchos aspectos la fisiología del cuerpo de la madre, y que la cavidad oral no queda exenta de estos cambios, es de vital importancia que la paciente gestante reciba información adecuada sobre las alteraciones bucales que se presentan durante este periodo de tiempo y las su consecuencias que el no tratarlas pueda desencadenar tanto para ella como para bebé.

Es de vital importancia que se fomente la salud bucal para las pacientes embarazadas como parte de su control mensual durante la gestación.



Gabriela Mariana Arvizu Miranda



7. OBJETIVOS

6.1. OBJETIVO GENERAL

Identificar las manifestaciones bucales presentes en una muestra de pacientes gestantes del Instituto Nacional de Perinatología.

6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1.- Determinar las alteraciones bucales más frecuentes por trimestre de gestación.
- 2.- Identificar los hábitos de higiene bucal de las pacientes.
- 3.- Evaluar los cambios de hábitos en la higiene bucal durante el embarazo.
- 4.- Determinar los síntomas bucales detectados por las pacientes.



Gabriela Mariana Arvizu Miranda



8. METODOLOGÍA

8.1. MATERIAL Y MÉTODO

Se inició contactando a las autoridades del Instituto Nacional de Perinatología “Isidro Espinosa de los Reyes” por medio de una carta de la Jefatura de Odontología preventiva y salud pública solicitando el apoyo a fin de que la tesista, pasante de la carrera de Odontología, para obtener el título de Cirujana Dentista, pudiera obtener información sobre diferentes alteraciones bucales presentes en mujeres gestantes. Se concretó una cita con el Dr. Manuel Suárez Aldecoa, Coordinador de Estomatología, a quien se le explicó sobre la investigación.

El día 9 de marzo se mandó una carta a la dirección de Enseñanza del Instituto Nacional de Perinatología de parte de la Coordinación para hacer de su conocimiento que la investigación había sido autorizada. Durante un periodo de 2 semanas, el coordinador de Estomatología impartió algunas pláticas a la tesista sobre el embarazo, los cuidados de la salud bucodental durante la gestación y algunas alteraciones bucales que se presentan durante dicho periodo.

En el periodo comprendido del 14 al 25 de marzo se solicitó a las pacientes leer la carta de consentimiento válidamente informado realizado por la tesista y la tutora del presente trabajo, con la finalidad de obtener la autorización para aplicar un cuestionario. Dicho cuestionario incluía aspectos socio-económicos de las pacientes (edad, ocupación, nivel máximo



Gabriela Mariana Arvizu Miranda



de estudios, etc.), aspectos gineco-obstétricos (número de embarazos, fecha de última regla[FUR], fecha probable de parto, patologías maternas agregadas, etc.) y aspectos de higiene y salud bucodental (frecuencia de cepillado, aditamentos empleados para la higiene y sintomatología). Posterior al cuestionario, se realizó la exploración clínica de la cavidad bucal considerando los siguientes aspectos:

- Presencia o ausencia de inflamación gingival.
- Grado de movilidad dental.
- Presencia de alteración en la mucosa bucal.

Para la obtención de los anteriores datos, la tesista fue previamente calibrada por la tutora de la presente investigación, C.D. Martha Concepción Chimal Sánchez.

8.2. TIPO DE ESTUDIO

Transversal.

8.3. POBLACIÓN DE ESTUDIO.

Mujeres embarazadas que asistan a consulta a la coordinación de Estomatología en el Instituto Nacional de Perinatología “Isidro Espinosa de los Reyes”.



Gabriela Mariana Arvizu Miranda



8.4. MUESTRAS DE ESTUDIO.

38 mujeres embarazadas que asisten a consulta odontológica durante el período comprendido entre el 14 de marzo de 2011 al 25 de marzo del 2011.

8.5. 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 de contestar el cuestionario aplicado.
- Que tengan el tiempo para llevar a cabo la revisión bucal.

8.6. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

- Que no acepten participar en la investigación.
- Que no firmen la carta de consentimiento informado.
- Que no respondan el cuestionario.
- Que no acepten la toma de fotografías intraorales.
- Que no acepten la revisión bucal.

8.7. VARIABLE INDEPENDIENTE

Nivel del cuidado y conocimiento de las mujeres embarazadas sobre su higiene bucal.



Gabriela Mariana Arvizu Miranda



8.8. VARIABLE DEPENDIENTE

Alteraciones bucales más frecuentes durante la gestación como: inflamación gingival, movilidad dental y granuloma gravídico.

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	CONCEPTUALIZACIÓN
Inflamación gingival	Ordinal Cualitativa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gingivitis fase I. Lesión inicial. Cambios vasculares, esta reacción inicial de la encía ante la placa bacteriana (gingivitis subclínica) no es evidente. ▪ Gingivitis fase II. Lesión precoz. Aparece eritema . Los grupos principales de fibras afectadas parecen ser los de las circulares y dentogingivales. ▪ Gingivitis fase III. Lesión establecida. En esta fase (gingivitis crónica) se presenta la anoxemia gingival localizada, que añade a la encía enrojecida un tono algo azulado. Se presenta una inflamación de moderada a intensa.
Movilidad dental	Ordinal Cualitativa	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Movilidad normal. ✚ <i>Grado I:</i> Un poco mayor a la normal. ✚ <i>Grado II:</i> Moderadamente mayor a la normal. ✚ <i>Grado III.</i> Movilidad grave vestibulolingual y mesiodistal, combinada con un desplazamiento vertical.
Granuloma gravídico	Nominal Cualitativa	Es una lesión inflamatoria benigna, reactiva, que está compuesta de capilares proliferantes. Suele presentarse como una masa roja, lisa o lobulada, sésil o pediculada, que en la cavidad bucal suele originarse de la encía papilar y, menos frecuentemente, en la mucosa labial, yugal o de la lengua



Gabriela Mariana Arvizu Miranda



9. RECURSOS

9.1. HUMANOS

- 38 mujeres embarazadas
- Tutora de tesina
- Pasante de la carrera de Cirujano Dentista

9.2. MATERIALES

- Carta de consentimiento válidamente informado.
- Copias de carta de consentimiento válidamente informado.
- Cuestionario.
- Copias de cuestionario.
- Guantes desechables.
- Cubrebocas desechables.
- Abatelenguas desechables.
- Unidad dental del Instituto Nacional de Perinatología “Isidro Espinosa de los Reyes”.
- Cámara fotográfica
- Plumas
- Computadora.

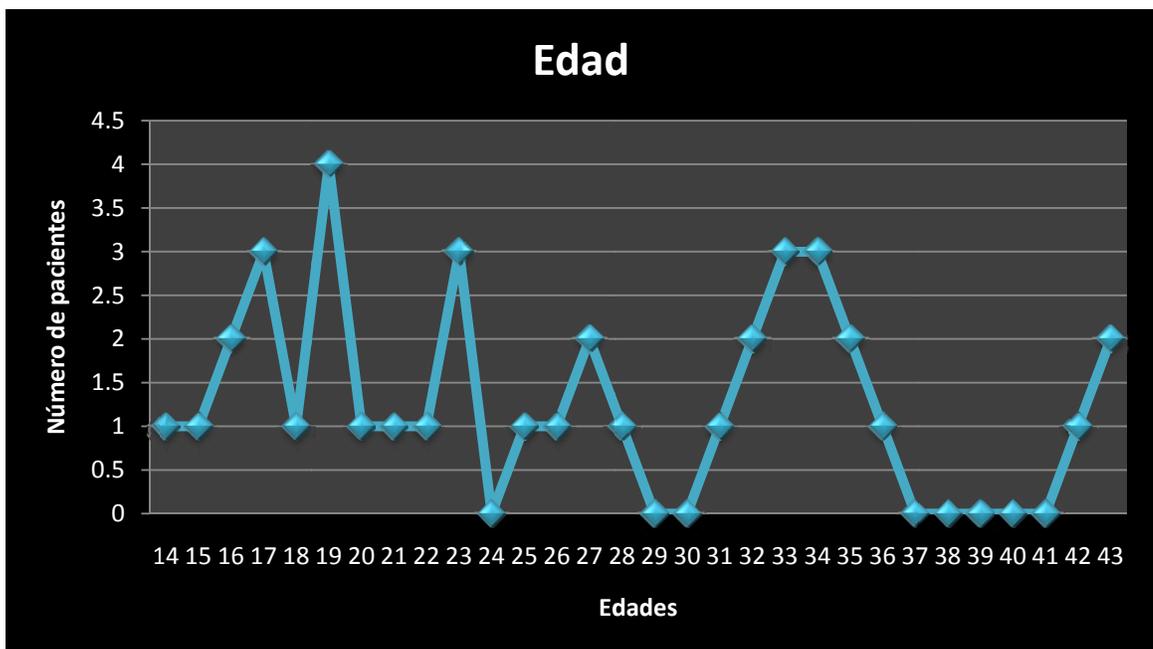
9.3. FINANCIEROS

Corrieron a cargo de la tesista

10. RESULTADOS

GRÁFICA 1.

Las edades de las pacientes que se presentaron al servicio de estomatología en el Instituto Nacional de Perinatología oscilaron entre los 14 y los 43 años de edad³⁴.



MEDIA: 26.3

MODA: 19

MEDIANA: 25.5

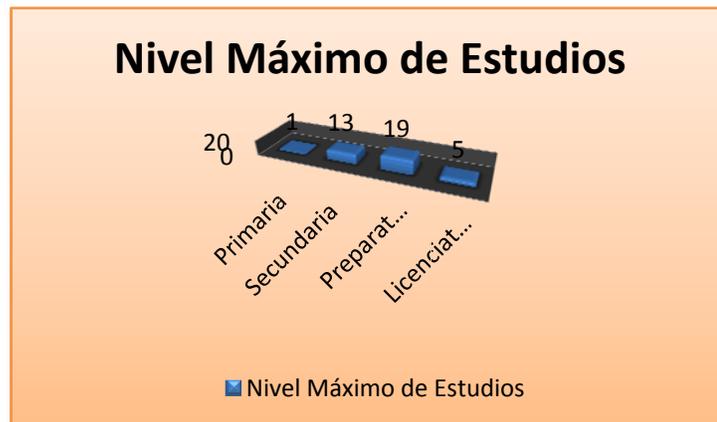
GRÁFICA 2.

Muestra el estado Civil de las pacientes, el 17% refirió estar casada, el 12% soltera y el 9% vivir en unión libre³⁴.



GRÁFICA 3

El porcentaje de las pacientes con nivel máximo de estudios de primaria fue de 3%, secundaria 34%, Preparatoria o equivalente 50% y licenciatura 3%³⁴.



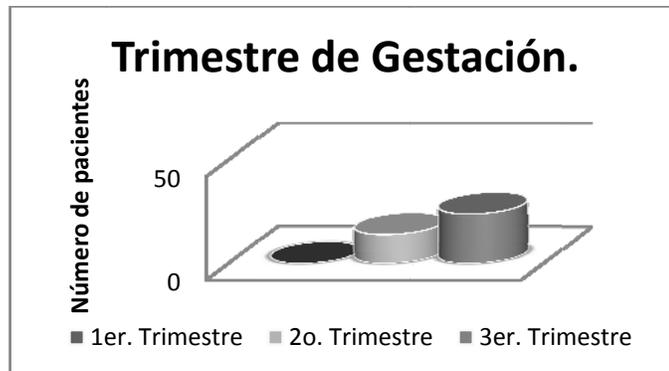
GRÁFICA 4

La ocupación que se refirió en su mayoría por las pacientes encuestadas fue 74% al hogar, 7% refirió ser estudiante, 5% empleada y el 3% profesionista³⁴.



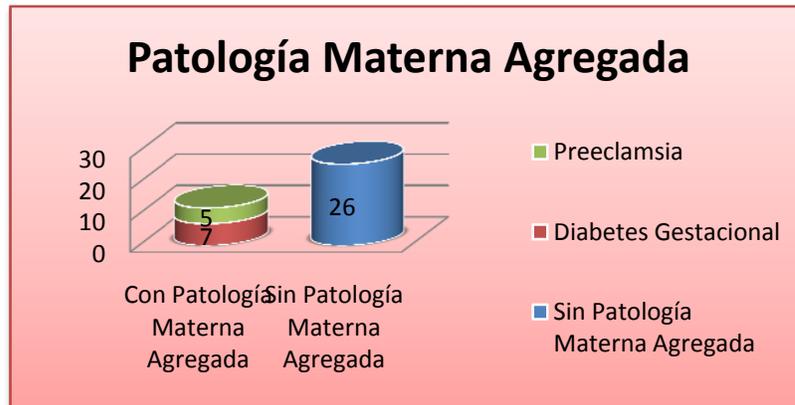
GRÁFICA 5

Muestra el trimestre de gestación en el que se presentan las pacientes, ninguna de las pacientes encuestadas se encontraba en el primer trimestre (1-13 semanas), el 37% se encontraban en el segundo trimestre (14-24 semanas) y un 63% en el tercer trimestre (25-38 semanas)³⁴.



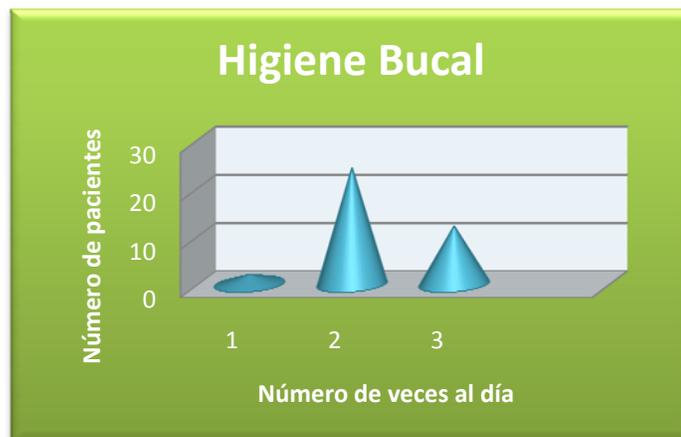
GRÁFICA 6

En cuanto a patología materna agregada, el 68% no refirió presentar alguna y del 32% que refirió presentarla, se obtuvo un 58% con Diabetes Gestacional y un 41% con Preeclamsia³⁴.



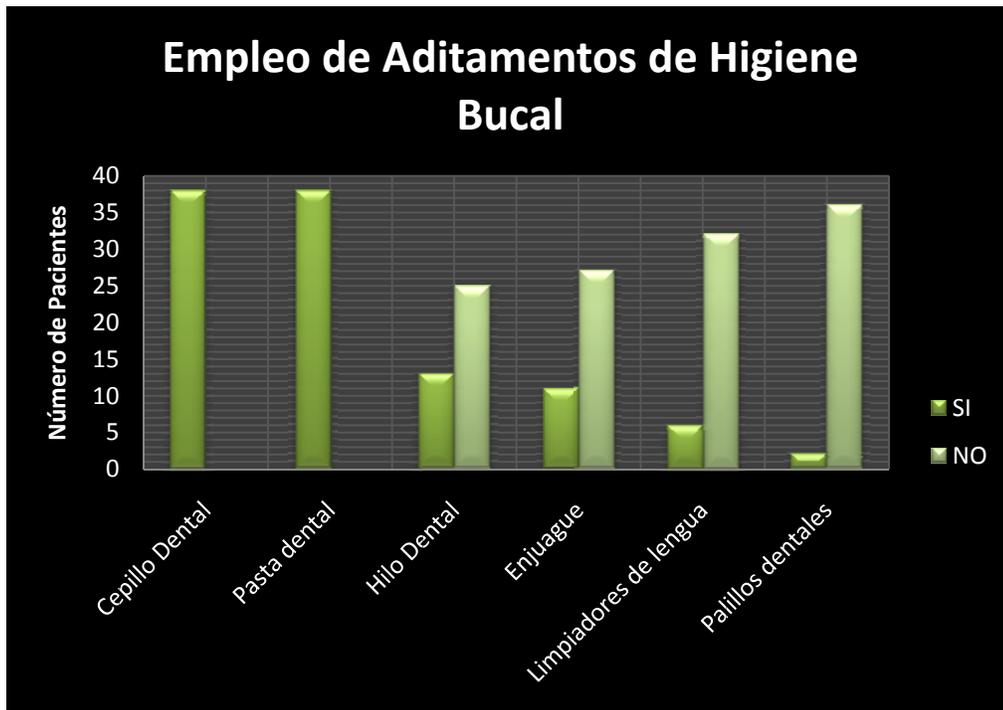
GRÁFICA 7

Muestra la frecuencia de higiene bucal al día que realizaban las pacientes, mostrando un 5% con una vez, 63% con dos veces y 32% con tres veces por día³⁴.



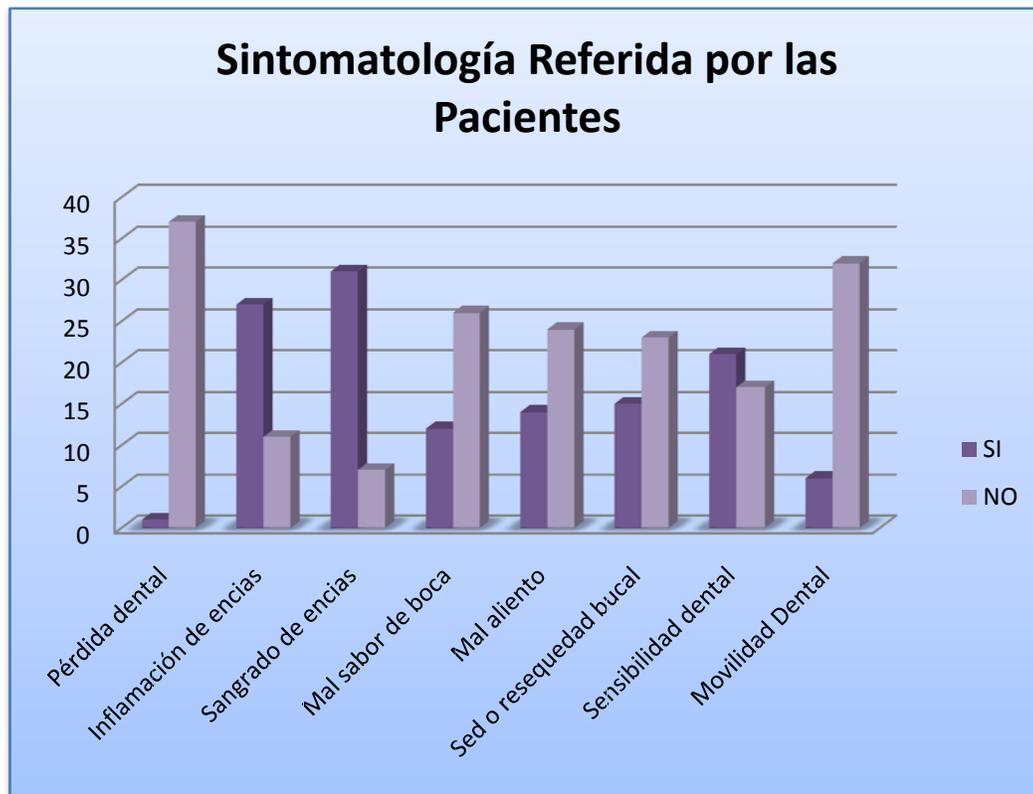
GRÁFICA 8

El empleo de aditamentos de higiene bucal que emplean las pacientes encuestadas mostró un 100% en el uso de cepillos y pastas dentales, 13% aceptaron utilizar hilo dental, el 29% utilizan enjuague bucal, 16% emplean limpiadores de lengua y el 5% utilizan palillos dentales³⁴.



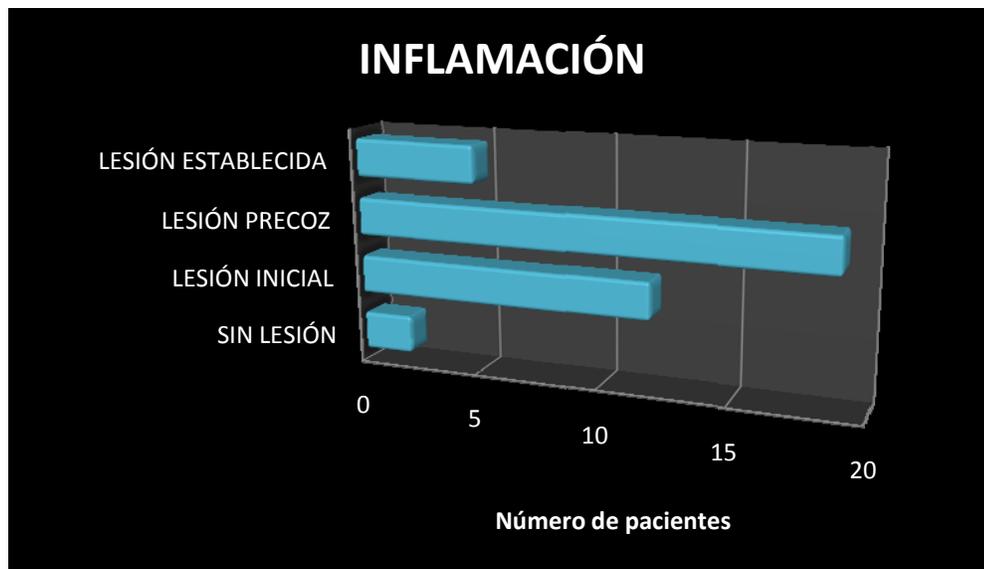
GRÁFICA 9

Muestra la sintomatología que las pacientes refirieron; el 3% refirió haber perdido piezas dentales durante la gestación, el 71% manifestó inflamación gingival, un 82% presentó sangrado de encías durante el embarazo, el mal sabor de boca se manifestó en el 32%, el 37% percibió mal aliento, la sed o resequeidad bucal se manifestó en el 34%, la sensibilidad dental fue percibida por el 55% de las pacientes y el 16% refirió movilidad dental³⁴.



GRÁFICA 10

Muestra que en la observación bucal el 5% no presentaron inflamación de encías, el 33% presentó una leve inflamación, un 53% inflamación moderada y el 12% tuvo una inflamación gingival severa³⁴.



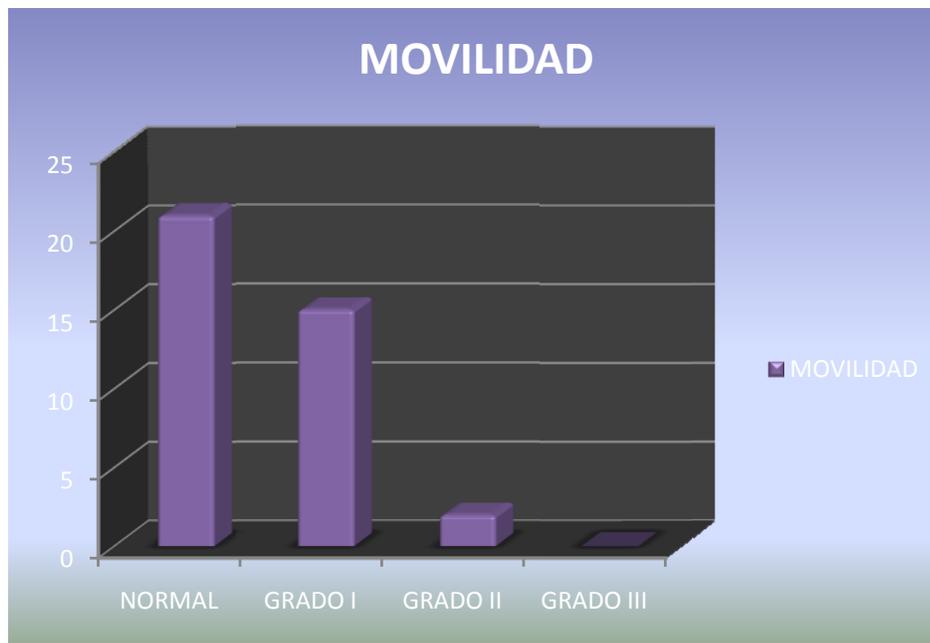


Gabriela Mariana Arvizu Miranda



GRÁFICA 11

En cuanto al grado de movilidad, el 55% no la presentó, el 40% presentó movilidad grado I, el 5% grado II y ninguna paciente presentó movilidad grado III.





Gabriela Mariana Arvizu Miranda



11. CONCLUSIONES

A partir de los datos obtenidos en este estudio se concluye lo siguiente:

- Al inicio del embarazo se debe llevar a cabo una revisión dental y se le deberá dar seguimiento hasta el final de la etapa de gestación.
- Los cambios hormonales que se presentan durante el embarazo, predisponen a la paciente para el desarrollo de enfermedades bucodentales o para intensificar la gravedad de las enfermedades ya presentes.
- Se debe informar a las pacientes sobre las consecuencias que puede presentar, como parto prematuro y las alteraciones en el feto como son bajo peso al nacer, de no tratar las enfermedades bucodentales que se presentan por vez primera o se agravan durante el periodo de gestación.
- Es importante restablecer la salud bucodental para mantener las condiciones óptimas para que el embarazo transcurra sin contratiempos o para que finalice adecuadamente.
- El avance, progresión, incluso el inicio de las enfermedades bucodentales se puede detener aplicando las medidas preventivas adecuadas, consistentes en técnicas de cepillado, uso de hilo y enjuagues bucales, eliminación de irritantes locales (placa bacteriana y cálculo dental) y corrigiendo cualquier otro factor secundario de irritación (restauraciones y prótesis mal ajustadas).
- Se deben ajustar las medidas de higiene bucal de acuerdo a las necesidades de cada paciente debido a que durante el embarazo, algunas pacientes se vuelven intolerantes al uso de aditamentos de



Gabriela Mariana Arvizu Miranda



higiene que normalmente utilizaban y también debido a que se modifican los hábitos de nutrición y conducta.

- Pararealizar otros estudios y tener resultados más confiables se sugiere que se tome el índice gingival según Löe y Silness ya que el presente estudio se basó en la sintomatología referida por las pacientes y por la observación clínica.



Gabriela Mariana Arvizu Miranda



12. FUENTES DE INFORMACIÓN.

1. Díaz-Guzmán LM, Castellanos-Suárez JL. Lesiones de la mucosa bucal y bucal y comportamiento de la enfermedad periodontal en embarazadas. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2004;9:430-7.
2. Nogueira-Coutinho N., Salles-Rocha E., et. al. Control de la enfermedad periodontal y caries en gestantes.
3. Vargas-Casillas A.P., Flores-Sánchez I., Castro-Ulín S. Agrandamientos gingivales que aparecen durante el embarazo y la importancia del diagnóstico definitivo histopatológico. *Revista Mexicana de Odontología Clínica*. Año 2, número IX.
4. Rodríguez-Chala H.E., López-Santana M., El embarazo. Su relación con la salud bucal. *Revista cubana de estomatología*. Vol. 40, número 2; Mayo-agosto. 2003.
5. Méndez-González J.A., Armesto-Coll W. Enfermedad periodontal y embarazo. Revisión bibliográfica. *Revista Habana Ciencia Médica*. Vol. VII, número 1; Enero-marzo. 2008.
6. González M., Montes de Oca L., Jiménez G. Cambios en la composición de la saliva de pacientes gestantes y no gestantes. *Revista perinatología y Reproducción Humana*. Vol. 15, número 3; Julio-septiembre. 2001.
7. Basterrechea-Milián M., Fernández-Ramírez L., Martínez-Naranjo T. La embarazada y su atención estomatológica integral como grupo priorizado. Área de salud Moncada. *Revista Cubana de Estomatología*. 2009; 46(4)59-68.



Gabriela Mariana Arvizu Miranda

8. Gaffield M.L., Colley-Gilbert B.J., Malvitz D.M., Romanguera R. Oral Health during pregnancy: An analysis of information collected by the Pregnancy Risk Assessment Monitoring System. The Journal of the American Dental Association. 2001; 132;1009-1016.
9. Krejci C. B., Bissada N. F. Women's health issues and their relationship to periodontitis. The Journal of the American Dental Association. 2002; 133; 323-329.
10. Huebner C.E., Milgrom P. Conrad D., Shuk-Yin Lee R. Providing dental care to pregnant patients. A survey of Oregon general dentists. The Journal of the American Dental Association. Vol 140. Febrero, 2009.
11. Genco R. J., Goldman H. M., Cohen D. W. Periodoncia. Edit. Interamericana McGraw-Hill. México, 1993.
12. Wilson T. G., Korman K. S. Fundamentals of Periodontics. Second edition. Edit. Quintessence Publishing Co. Inc. E.U.A., 2003.
13. Rose L. F., Mealey B. L., Genco R. J., Cohen D. W. Periodontics, medicine, surgery and implants. Edit. Elsevir Mosby. E.U.A., 2004.
14. Bimstein E., Needleman H. L., Karimbuse N., Van Dyke T. E. Periodontal and gingival Health and Diseases. Childrens, Adolescents and young adults. Edit. Martin Dumitz. United Kingdom, 2001.
15. Carranza A. F. Newman M. G., Taker H. H. Clinical Periodontology. 9th. Edition. Edit. W. B. Saunders Company. E.U.A., 2002.
16. Betancour-Valladares M., Pérez Oviedo A. C., Espeso-Nápoles N., Miranda-Naranjo M. Inflamación gingival asociada con factores de riesgo durante el embarazo. 2007.
17. Palma C. Embarazo y salud oral. Odontología Pediátrica. Vol. 17, número 1. Madrid, 2009.



Gabriela Mariana Arvizu Miranda

18. Díaz-Romero R. M., Hernández-Ambrosio Y., Díaz-Pérez F., Morales-García J. Determinación de necesidades de tratamiento periodontal de mujeres gestantes. Vol. 23; número 1; enero-marzo, 2009.
19. Marcuschamer E., Hawley Ch. E., Speckman I., Díaz-Romero R. M., Nart-Molina J. A lifetime of normal hormonal events and their impact on periodontal Health. Perinatología y Reproducción Humana. Volumen 23; número 2; Abril-Junio, 2009.
20. Castellanos-Suárez J. L., Díaz-Guzmán L. M. Embarazo, enfermedades sistémicas de alto riesgo y enfermedad periodontal. Perinatología y Reproducción Humana. Volumen 23; número 2; Abril-Junio, 2009.
21. Vázquez R.L.R., Ovalle C. J. W., Lesiones buco-patológicas más frecuentes en la mujer embarazada. Revista ADM, 1994.
22. Salomón Amar, Kong MunChung. Archivos de higiene dental. Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración. Volumen 2; número 3. Julio, 1998.
23. Díaz-Carrillo C., Terrazas R., Canales M. Actitudes que influyen en la demanda de los servicios Odontológicos durante la gestación. Rev. ADM; 2001.
24. Esparza D., Cortés-Martín L. Servicios públicos de salud bucodental en España, legislación y cartera de servicios en las CC. AA. Marzo, 2001.
25. Genco Robert J. Periodoncia. Edit. Interamericana Mc Graw-Hill. 1993.
26. http://www.elpais.com/fotografia/sociedad/espermatozoide/humano/intenta/fecundar/ovulo/elpdiasoc/20051106elpepisoc_5/les/.
27. http://www.proyecto-bebe.es/linea_nigra.htm.
28. <http://www.adelgazare.com/las-estrias>.
29. <http://diazrisco.wordpress.com/2010/06/09/cambios-gestacionales-en-las-mamas/>.



Gabriela Mariana Arvizu Miranda



30. www.aspame.net
31. Fernández Aragonés, L., Miguel Rodríguez, M., Piloto Díaz, I., Domínguez Randulfe, M., Cabañas Piñeiro, J. Síndrome de dispersión pigmentaria y glaucoma pigmentario. Revista Cubana de Oftalmología. Vol. 22. Num. 1. Ciudad de la Habana. Ene-jun. 2009.
32. <http://clinicaexceldent.blogspot.com/2010/11/embarazo-y-salud-bucal.html>.
33. <http://www.implantesmexico.com/es/002.htm>.
34. Fuente directa.
35. <http://microbiano.blogspot.com/2008/08/pirmide-de-socransky.html>.
36. <http://www.perioimplantelsalvador.com/menucasos3.html>.
37. http://www.clinicafajardo.com/area-especialidades/index.php?id=C0_10_15.
38. <http://bajitosylocos.blogspot.com/2009/10/esperanza-para-evitar-bebes-prematuros.html>.
39. <http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=59538>.
40. <http://www.colgateprofesional.com.mx/pacientes/Caries-y-placa-bacteriana/imagen>



Gabriela Mariana Arvizu Miranda



ANEXOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA.

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente solicito su autorización para participar en el presente estudio de tesina para conocer las alteraciones bucales que con mayor frecuencia se presentan en pacientes gestantes con el objetivo de conocer la epidemiología actual de dichas alteraciones bucales.

Los procedimientos que se le realizarán serán:

- ✓ Cuestionario
- ✓ Toma de fotografías intraorales
- ✓ Revisión bucal
- ✓ Medición de profundidad en encía
- ✓ Actividades preventivas de autoexploración e higiene bucal.

Cabe mencionar que dichos procedimientos no implican un riesgo para su salud o la de su bebé ya que ninguno de ellos es invasivo. Así también es de importancia que sepa que su participación es voluntaria y que puede no participar en dicha investigación sin que esto implique ningún perjuicio para usted o para su atención médica u odontológica en esta institución.

La información, fotos y en general todos los datos que se obtengan en esta investigación, se manejará bajo estricta confidencialidad, pertenecerán a la Facultad de Odontología de la Universidad nacional Autónoma de México, al INPerI.E.R. y no implica pago o remuneración por su participación ya que se trata de un trabajo de tesina. Usted cuenta con el derecho a que sus dudas sean resueltas a su plena satisfacción.



Gabriela Mariana Arvizu Miranda



Al firmar estos documentos en los espacios correspondientes, usted consta que ha leído y comprendido este consentimiento informado y que está de acuerdo en participar en este estudio.

Agradezco su participación.

Pasante de Odontología: Gabriela Mariana Arvizu Miranda

Nombre de la paciente

Firma de la paciente

C.D. Martha C. Chimal Sánchez

Cédula Profesional: 631637

Tutora de Tesina

Firma Tutora de Tesina

Dr. Manuel Suárez Aldecoa

Cédula Profesional: 403613

Coordinador de Estomatología

Firma del Coordinador de Estomatología



Gabriela Mariana Arvizu Miranda

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

CUESTIONARIO

FECHA: _____

EDAD: _____ ESTADO CIVIL: _____ OCUPACIÓN: _____

NIVEL MÁXIMO DE ESTUDIOS:

a) Primaria b) Secundaria c) Preparatoria d) Licenciatura

NÚMERO DE EMBARAZOS: _____ NÚMERO DE PARTOS: _____

NÚMERO DE CESÁREAS: _____ NÚMERO DE ABORTOS: _____

FECHA DE ÚLTIMA MENSTRUACIÓN: _____ SEMANAS DE GESTACIÓN: _____

FECHA PROBABLE DE PARTO: _____

RIESGO PERINATAL, ¿POR QUÉ SE ESTÁ TRATANDO EN EL INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGÍA?:

¿PADECE ALGUNA ENFERMEDAD SISTÉMICA?:

a) Si b) No ¿CUÁL? _____

CON EL EMBARAZO, ¿DESARROLLÓ ALGUNA ENFERMEDAD?:

a) Si b) No ¿CUAL? _____



Gabriela Mariana Arvizu Miranda



¿ACTUALMENTE TOMA ALGÚN MEDICAMENTO?:

a) Si b) No ¿CUÁL Y POR QUÉ LO TOMA?: _____

NÚMERO DE VECES QUE REALIZA HIGIENE BUCAL AL DÍA:

a) No realizo higiene bucal b) 1 c) 2 d) 3

¿QUÉ UTILIZA PARA LA HIGIENE BUCAL? (Puede Marcar más de uno)

a) Cepillo Dental b) Cepillo Eléctrico c) Pasta Dental d) Hilo dental
e) Enjuague f) Limpiadores de lengua g) Otros, Especifique _____

¿HA CAMBIADO LOS HÁBITOS DE HIGIENE BUCAL DURANTE SU EMBARAZO?:

a) Si b) No

¿CON EL EMBARAZO HA NOTADO CAMBIOS EN SU BOCA?:

a) Si b) No

¿CUÁLES?:

a) He perdido dientes b) Se me inflaman las encías c) Me sangran las encías
d) Mal sabor de boca e) Mal aliento d) Mucha Sed e) Sensibilidad Dental
f) Se me mueven los dientes

Agradezco mucho su participación
Buena Suerte!

Pasante de Odontología, Gabriela M. Arvizu Miranda
Tutora de Tesina, C.D. Martha C. Chimal Sánchez
Coordinador de Estomatología, Dr. Manuel Sánchez Aldecoa