

DEDICATORIA

Le dedico mi trabajo final de graduación a mi hija Mariela, que es la fuente de luz que me ilumina y me ayuda a seguir adelante. A mis papás y mis hermanas que me dieron su apoyo, sacrificio y gracias a ellos he cumplido una meta de mi vida.

A mi esposo que fue mi compañero durante todos mis años de carrera, por su sacrificio, comprensión y ayuda para mi superación personal y profesional. A su familia, por su apoyo y ayuda en todo momento.

Muchas Gracias

Los quiero mucho

Lorna Madrigal Corella

Quiero darle gracias infinitas a Dios por haberme dado la vida y por estar junto a mí siempre. A mis padres les dedico este trabajo en el cual puse todo mi esfuerzo y dedicación, gracias por todo su apoyo y amor, ustedes son personas que me enseñaron que los sueños se hacen realidad.

A Carlo y a mi hijo, gracias por ser mi razón de ser, por estar conmigo y hacer que mi vida sea muy feliz.

Los quiero mucho a todos!!!!

Gracias

Andrea Quesada González

AGRADECIMIENTO

Al culminar este trabajo de investigación quisieramos agradecer a Dios por estar con nosotros en todo momento. También a todas las personas que nos apoyaron en los obstáculos que enfrentamos durante el proceso de ésta investigación, Muchas Gracias!!!, en especial a la Dra. Gabriela Retana, al Dr. Pedro Hernández, Dr. Alejandro Marín y al Dr. Manuel

Gracias a todas las mujeres en estado de gestación que con su aporte pudieron ser evidencia del cuidado médico, específicamente en nuestro estudio “ Enfermedad Periodontal en el Embarazo: Estudio Descriptivo en Partos a Término y Pretérmino”.

“Pudimos constatar que la amistad unida al esfuerzo y dedicación hacen que los sueños se realicen ”

Sus amigas

Lorna y Andrea

PRESENTACION

El siguiente trabajo constituye el informe final del proyecto de graduación solicitado por la Universidad de Ciencia y Tecnología (ULACIT), como requerimiento para optar al grado de licenciatura en Odontología.

Este trabajo muestra los exhaustivos resultados obtenidos sobre la relación que existe entre la enfermedad periodontal en el embarazo con partos pretérmino y de bajo peso al nacer, en el Hospital México y en el Centro Integral de Salud de Coronado entre el período de agosto de 1999 a febrero del 2000.

En este trabajo se utilizaron diversos métodos y técnicas de investigación para recolectar la información y obtener las conclusiones del tema investigado.

TABLA DE CONTENIDOS

INTRODUCCION	15
CAPITULO I: FORMULACION DEL PROBLEMA Y OBJETIVOS DEL ESTUDIO	17
A. EL PROBLEMA	18
1. ANTECEDENTES	18
2. DELIMITACION DEL PROBLEMA	21
3. JUSTIFICACION	22
B. PROPOSITO DEL ESTUDIO	23
1. OBJETIVOS	
a. General	23
b. Específicos	23
2. DEFINICION DE VARIABLES	24
CAPITULO II: MARCO TEORICO	26
A. GENERALIDADES DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL	27
1. Concepto	27
2. Etiología	28
3. Clasificación de la enfermedad periodontal	29
4. Bolsas periodontales	30
B. GENERALIDADES DEL EMBARAZO	33
1. Concepto del embarazo	33
2. Signos y síntomas	33

3.	Cambios orales	34
4.	Factores etiológicos	36
	a. Composición de la placa subgingival	36
	b. Inmunorespuesta maternal	37
	c. Concentración de hormona sexual	38
1.	Otras manifestaciones orales del embarazo	40
	 C. INFECCION PERIODONTAL COMO UN POSIBLE FACTOR DE RIESGO PARA NIÑOS PRETERMINO Y DE BAJO PESO AL NACER	 41
1.	Factores de riesgo	42
	 CAPITULO III: METODOS Y TECNICAS	 45
	 A. METODOLOGIA PARA LA REALIZACION DEL DIAGNOSTICO	 46
1.	TIPOS DE INVESTIGACION	46
	a. Investigación explorativa	46
	b. Investigación descriptiva	46
	c. Investigación no experimental	46
2.	ORIGEN DE LOS DATOS	47
	a. Sujetos	47
3.	DESCRIPCION DE LOS INSTRUMENTOS	48
	a. Procedimiento	48
	b. Entrevista	49
	c. Cuestionario	49
	d .Periodontograma	50

4. ALCANCES Y LIMITACIONES	51
a. ALCANCES	51
b. LIMITACIONES	51
CAPITULO IV: DISCUSION Y ANALISIS DE RESULTADOS	52
A. Discusión y Análisis de resultados	53
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	85
A. CONCLUSIONES	86
B. RECOMENDACIONES	88
BIBLIOGRAFIA	
a. Obras consultadas	89
b. Consultas en Internet	89

LISTA DE CUADROS Y GRAFICOS

LISTA DE CUADROS

CUADRO 1:

Situación laboral de las mujeres embarazadas atendidas en Costa Rica en el período de agosto de 1999 y febrero del 2000 58

CUADRO 2:

Estado civil de las mujeres embarazadas atendidas en Costa Rica en el período de agosto de 1999 y febrero del 2000 60

CUADRO 3:

Ingreso económico familiar de las mujeres atendidas en Costa Rica en el período de agosto de 1999 y febrero del 2000 62

CUADRO 4:

Educación recibida de las mujeres embarazadas atendidas en Costa Rica en el período de agosto de 1999 y febrero del 2000 64

CUADRO 5:

Presencia de la infección genitourinaria en las mujeres embarazadas durante el embarazo actual y en otros embarazos, estudiadas en el período de agosto de 1999 y febrero del 2000 66

CUADRO 6:

Presencia de la infección del tracto respiratorio en las mujeres embarazadas durante el embarazo actual o en otro embarazo, estudiadas en el período de agosto de 1999 y febrero del 2000 67

CUADRO 7:

Tiempo de gestación de las mujeres embarazadas estudiadas en el período de agosto de 1999 y febrero del 2000 68

CUADRO 8:

Tiempo de inicio del control prenatal de las mujeres embarazadas en el período de agosto de 1999 y febrero del 2000 70

CUADRO 9:

Medicamentos que ingieren las mujeres embarazadas estudiadas en el período de agosto de 1999 a febrero del 2000 72

CUADRO 10:

Número de embarazos de las mujeres embarazadas atendidas en Costa Rica en el período de agosto de 1999 y febrero del 2000 74

CUADRO 11:

Número de abortos naturales de las mujeres embarazadas atendidas en Costa Rica en el período de agosto de 1999 y febrero del 2000 76

CUADRO 12:

Número de pretérmino de las mujeres embarazadas estudiadas en Costa Rica en el período de agosto de 1999 y febrero del 2000 78

CUADRO 13:

Frecuencia de cepillado diario de las mujeres embarazadas estudiadas en Costa Rica en el período de agosto de 1999 y febrero del 2000 80

CUADRO 14:

Relación de la Enfermedad Periodontal con el tiempo de gestación y el bajo peso al nacer, agosto de 1999 – febrero del 2000 82

LISTA DE GRAFICOS

GRAFICO 1:

Situación laboral de las mujeres embarazadas atendidas en Costa Rica en el período de agosto de 1999 y febrero del 2000 59

GRAFICO 2:

Estado civil de las mujeres embarazadas atendidas en Costa Rica en el período de agosto de 1999 y febrero del 2000 61

GRAFICO 3:

Ingreso económico familiar de las mujeres atendidas en Costa Rica en el período de agosto de 1999 y febrero del 2000 63

GRAFICO 4:

Educación recibida de las mujeres embarazadas atendidas en Costa Rica en el período de agosto de 1999 y febrero del 2000 65

GRAFICO 7:

Tiempo de gestación de las mujeres embarazadas estudiadas en el período de agosto de 1999 y febrero del 2000 69

GRAFICO 8:

Tiempo de inicio del control prenatal de las mujeres embarazadas en el período de agosto de 1999 y febrero del 2000 71

GRAFICO 9:

Medicamentos que ingieren las mujeres embarazadas estudiadas en el período de agosto de 1999 a febrero del 2000 73

GRAFICO 10:

Número de embarazos de las mujeres embarazadas atendidas en
Costa Rica en el período de agosto de 1999 y febrero del 2000 75

GRAFICO 11:

Número de abortos naturales de las mujeres embarazadas atendidas en
Costa Rica en el período de agosto de 1999 y febrero del 2000 77

GRAFICO 12:

Número de pretérmino de las mujeres embarazadas estudiadas en
Costa Rica en el período de agosto de 1999 y febrero del 2000 79

GRAFICO 13:

Frecuencia de cepillado diario de las mujeres embarazadas estudiadas en
Costa Rica en el período de agosto de 1999 y febrero del 2000 81

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1:	INFORMACION DEL PACIENTE	92
ANEXO 2:	PERIODONTOGRAMA	95
ANEXO 3:	ENTREVISTA	97
ANEXO 4:	FOTOS	103
ANEXO 5:	DIAGRAMAS	107

LISTA DE RESUMEN

El presente trabajo de investigación pretende conocer la relación existente entre la enfermedad periodontal en el embarazo con partos pretérmino y de bajo peso al nacer.

El desarrollo de esta investigación se realizó en el Hospital México y en el Centro Integral de Coronado. Dicho estudio está sujeto a objetivos previstos, los cuales fueron alcanzados mediante diferentes tipos de investigación: investigación exploratoria, investigación descriptiva y no experimental. Estos tipos de investigación fundamentan la recolección y el análisis de la información dentro del método científico.

Para la recolección de los datos se utilizaron instrumentos válidos, estos fueron la entrevista, el cuestionario y el periodontograma. La entrevista estaba dirigida a odontólogos y ginecólogos, los cuestionarios estaban dirigidos a las mujeres embarazadas y el periodontograma se aplicó en estas mismas mujeres. La información recolectada a través de estos instrumentos fue la pertinente para elaborar las conclusiones y recomendaciones finales.

En conclusión, se determinó que sí existe relación entre la enfermedad periodontal tanto moderada como avanzada en madres con parto pretérmino y de bajo peso al nacer.

Al mismo tiempo pretendemos colaborar al mejoramiento de los servicios de salud que se ofrecen tanto en instituciones públicas como privadas de nuestro país.

INTRODUCCION

Existen estados fisiológicos temporales determinados que no implican un estado patológico, pero sí representan una situación especial. En tales casos el organismo reacciona de una manera distinta al de la mayoría de las personas ante situaciones de tratamiento y administración de fármacos, entre otras, circunstancia que influye directamente sobre los resultados del tratamiento odontológico. Este es el caso del embarazo. Este estado fisiológico provoca un aumento de estrógenos y progesterona, lo cual produce mayor tendencia a problemas gingivales, ya que el tejido tisular es más sensible cuando la progesterona aumenta. Por lo tanto, en el período prenatal, se requiere especial control de salud, debido a que cualquier tipo de infección que adquiriera la madre alteraría el desarrollo normal del niño y hasta podría llegar a ocasionar un parto pretérmino.

Un factor que podría ocasionar este problema en mujeres embarazadas es la enfermedad periodontal (infección), la cual tiene una alta incidencia en la población en general y se relaciona con niños pretérmino y de bajo peso al nacer. (Journal of Periodontology, 1996)

Nuestro trabajo aborda esta temática y se realizó en el Centro Integral de Salud de Coronado y en el Hospital México, lugares en los que recolectamos la información necesaria para nuestra investigación. Durante los meses de agosto de 1999 y febrero del 2000 la investigación se concentró en ambos lugares. Para este procedimiento se utilizó un examen periodontal en cada mujer embarazada en su último trimestre y cuya edad se encontraba entre los 18 y 34 años. Se descartó, en base a su expediente, si presentaba algún otro problema de salud que pudiera influir negativamente en la evolución normal de su embarazo. Se seleccionaron los casos con enfermedad periodontal avanzada para posteriormente dar seguimiento para la identificación del parto y del peso del niño(a) al nacer.

A partir de las inquietudes que ha generado, nuestro objetivo es el de concientizar al odontólogo general sobre la importancia que tiene el tratamiento preventivo de la enfermedad periodontal en todos los pacientes, pero principalmente en mujeres embarazadas quienes, con sus cambios hormonales, están sujetas a padecerla y en el caso de presentarla, la vida del bebé tiene un alto porcentaje de riesgo, ya que a partir de estudios realizados anteriormente, estos niños pueden ser pretérminos y de bajo peso. (Op.cit.)

CAPITULO I

FORMULACION DEL PROBLEMA Y OBJETIVOS DEL ESTUDIO

A. EL PROBLEMA

1. ANTECEDENTES

El *Journal of Periodontology* de octubre de 1996 publicó un estudio de tipo casos-control, realizado en la Clínica de Cuidado Prenatal de la Universidad de Carolina del Norte, Estados Unidos. Este análisis fue aprobado por el Instituto de Revisión de Tablas para la Protección de Asuntos Humanos de este mismo país. Se revelan en el estudio los resultados, luego de haber examinado a 132 madres voluntarias, de las cuales ocho fueron excluidas de la porción clínica del estudio debido a alguna infección del tracto genitourinario con concurrente terapia antibiótica, o con factores de riesgo para la endocarditis bacteriana que requería antibióticos profilácticos para el examen periodontal. La muestra del estudio total fue de 124 madres. El doce por ciento de las pacientes se reclutaron en sus visitas a la clínica y el resto en el hospital. Se agruparon datos de estos dos sitios por medio de una revisión sistemática del perfil de la historia obstétrica, datos biográficos y los datos del embarazo en curso.

La población de la Clínica de Cuidado Prenatal durante el año 1991 a 1992, incluye 871 nacimientos, de los cuales 8.5% fueron pretérmino con ruptura prematura de membranas (PROM) o pretérmino con labor asociada al bajo peso al nacer (i.e. < 2500 g.). El 33% del total de población de cuidado prenatal era negra y el 67% blanca. Dentro del PROM (pretérmino con bajo peso al nacer) el 45% era de raza negra y el 55% restante de raza blanca, dentro de los nacimientos con peso normal 33% fue negro y 67% blanco. (Journal of Periodontology, 1996)

Varios estudios en la misma área de investigación han demostrado que es posible establecer una asociación entre la infección y PLBW (pretérmino y bajo peso al nacer).

La primera evidencia de esto involucra que la prevalencia de infección menor genitourinaria o del tracto respiratorio puede aumentar las complicaciones del embarazo debido al tipo de microorganismos que se encuentran como el *Streptococcus B* y especies de *Bacteroides Gram negativas*, que son los responsables del PTL (parto prematuro) y LBW (bajo peso al nacer).(Op.cit.)

Otro de los estudios realizados mostró un 40% de aumento en los partos pretérmino en madres que fueron colonizadas con *Bacteroides cervical* en su visita prenatal inicial. La colonización de *Bacteroides vaginal* fue asociada con un 60% de aumento en el riesgo de nacimientos pretérmino.(Op.cit.)

Estas investigaciones han registrado cuatro tipos de organismos asociados con la periodontitis en mujeres embarazadas que tuvieron niños prematuros y de bajo peso: *Bacteroides forsythus*, *Porphyromonas gingivalis*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans* y *Treponema denticaria*. (Annals of Periodontology, 1998)

Por otro lado, la inflamación de la membrana extraplacental (chorioamnionitis) fue detectada en más de 4 veces en muchas madres con nacimientos pretérmino, pero también en nacimientos normales. Sin embargo, hay una fuerte relación entre la chorioamnionitis y la infección placental, 18% a 49% de placentas con evidencia de chorioamnionitis tienen cultivos negativos. Esta evidencia de inflamación placental puede estar presente sin ninguna señal de infección bacteriana. Además, las infecciones del tracto genitourinario pueden ser asociadas con LBW, sin infección de la placenta fetal. Estas observaciones han apoyado ampliamente la opinión actual, de que el pretérmino LBW, ocurre como resultado de una infección indirecta, principalmente por la translocación de productos bacterianos como endotoxinas (lipopolisacáridos, LPS) y por la acción de mediadores inflamatorios. (Journal of Periodontology, 1996)

Estudios en animales (hamsters) con enfermedad periodontal han revelado que no pueden desarrollar un crecimiento normal del feto, ya que estos están acompañados a su vez de un

incremento en los niveles de fluido intraamniótico de prostaglandinas y de necrosis del tumor (TNF). (Annals of Periodontology, 1998)

Como mencionamos anteriormente en Costa Rica no existen estudios sobre el tema, por lo que nuestra investigación pretende analizar el impacto de la enfermedad periodontal avanzada en el embarazo, para así contribuir con un aporte más a la investigación médica y científica de nuestro medio y a la vez colaborar para mejorar los servicios de salud que se ofrecen en nuestras clínicas.

2. DELIMITACION DEL PROBLEMA

La incidencia de partos pretérmino y niños con bajo peso al nacer nos preocupa. Según los conocimientos adquiridos a través de nuestra carrera, existe una íntima relación entre la odontología y este tema. En países como Estados Unidos se ha investigado acerca de esta polémica, dándole la relevancia que tiene por sus posibles implicaciones.

Para nosotras es de suma importancia dar a conocer este problema social, dado que no existen estudios o datos en Costa Rica que orienten hacia el siguiente problema ¿Cuál es la existencia de características particulares en la enfermedad periodontal en madres con parto pretérmino y bajo peso al nacer ?

3. JUSTIFICACION

El embarazo es una etapa vital en la formación de un nuevo ser. Este momento está sujeto a una serie de riesgos que ameritan su constante atención. Cada una de estas mujeres necesita ser concientizada de que su salud es única, y que cuidados tan básicos como llevar una dieta balanceada, visitar regularmente al médico y al odontólogo, cepillarse los dientes todos los días, etc., son importantes para ella misma y para su bebé.

El nacimiento de niños prematuros con bajo peso representa un gran problema de salud pública, incluso en naciones industrializadas. Una de las causas de este problema se relaciona con la enfermedad periodontal avanzada, que se produce por bacterias y toxinas altamente patógenas que se encuentran en la cavidad oral. (Journal of Periodontology, 1996)

En Costa Rica no existen estudios sobre el tema, por lo tanto el enfoque del trabajo se orienta a contribuir con el conocimiento de este problema que se supone debe explicar la magnitud de la incidencia de muchos de los nacimientos de bajo peso en nuestras comunidades.

B. PROPOSITO DEL ESTUDIO

1. OBJETIVOS

a. OBJETIVO GENERAL

Analizar las características de la enfermedad periodontal moderada a severa para relacionarla con el parto pretérmino y de bajo peso al nacer.

b. OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. Identificar el estado de salud general y periodontal de la mujeres embarazada para descartar cualquier tipo de compromiso sistémico que pueda influir en la evolución normal del embarazo.

2. Identificar las características sociales y demográficas de las pacientes para relacionarlas con el desarrollo de la enfermedad periodontal.

3. Describir las características del parto y del producto para controlar el éxito del desarrollo normal del embarazo.

2. DEFINICIÓN DE VARIABLES

OBJETIVOS ESPECIFICOS	DESCRIPTOR	VARIABLES/ INDICADORES	FUENTES
<p>Identificar el estado de salud general y periodontal de la mujer embarazada para descartar cualquier tipo de compromiso sistémico que pueda influir en la evolución normal del embarazo</p>	<p>APP</p> <p>AA</p> <p>Estados de Salud Oral</p> <p>Hábitos de higiene</p> <p>Hábitos nocivos</p> <p>Características del embarazo</p>	<p>Hipertensión, Diabetes, Cáncer, Cardiopatías, SIDA y otros</p> <p>Alergias (medicamentos, comidas, etc.)</p> <p>Enfermedad periodontal (Índice periodontal) Tratamientos odontológicos recibidos</p> <p>Cepillado, uso hilo dental y uso de enjuague bucal</p> <p>Fumado, alcoholismo y uso de drogas</p> <p>Tiempo de embarazo Mes de inicio del control prenatal Paridad (# embarazos) Abortos (# pretérmino) Peso del (los) niño(s) anteriores Infecciones o complicaciones</p>	<p>Examen clínico con periodontograma</p> <p>Entrevista</p>

OBJETIVOS ESPECIFICOS	DESCRIPTOR	VARIABLES/ INDICADORES	FUENTES
Identificar las características sociales y demográficas de las pacientes para relacionarlas con el desarrollo de la enfermedad periodontal	Social Demográfico	Edad (años cumplidos) Estado civil Nivel Educativo: <ul style="list-style-type: none"> • Primaria • Secundaria • Técnica • Universitaria • Otro Nivel Socioeconómico	Entrevista
Describir las características del parto y del producto para controlar el éxito del desarrollo normal del embarazo		Meses de embarazo al parto Tipo de parto Causa del parto Peso del niño	Secundaria (revisión del expediente)

CAPITULO II

MARCO TEORICO

A. GENERALIDADES DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL

La enfermedad periodontal, según el *Journal of Periodontology* se considera como “una de las enfermedades más comunes de los humanos”. (1998: 69. 841-850)

1. Concepto

La enfermedad periodontal es una condición infecciosa que produce la destrucción inflamatoria del ligamento periodontal y del hueso alveolar, comprendiendo el espectro completo de padecimientos inflamatorios del periodonto. (Clinical Periodontology, 1996)

Las distintas manifestaciones de esta patología, son crónicas por naturaleza y pueden persistir en ausencia de tratamiento. Esta enfermedad es el resultado de la exposición del periodonto a la placa bacteriana y a las láminas biológicas que se acumulan sobre los dientes, para formar masas de microorganismos patógenos que contienen de la 2×10^{11} bacterias / gramos en o por debajo del margen gingival. (Journal of Periodontology, 1996)

La gingivitis y periodontitis son enfermedades que pueden contraer personas aparentemente sanas, son trastornos periodontales muy frecuentes. La primera es un proceso inflamatorio de la encía, en la cual el epitelio de unión, aunque modificado por la enfermedad, se une al diente en su nivel original; la porción más apical del epitelio de unión se localiza en el esmalte, en o cerca de la unión cemento-esmalte (CEJ). Se habla de periodontitis cuando se pierde tanto la inserción del ligamento periodontal como el soporte óseo alveolar. A esto se vincula la migración apical del epitelio de unión sobre la superficie radicular. La periodontitis se define como la migración del epitelio de unión hacia apical de la CEJ. (Goldman, Genco, 1993)

En decenios pasados, los padecimientos periodontales recibieron una gran variedad de nombres. Por ejemplo: Gottlieb en 1927 la llamo piorrea de Schmutz, Mc Call y Box

periodontitis compleja y en 1973 Weski la llama paradontosis. En la actualidad, es comun que sea llamada piorrea. (Op.cit)

2. Etiología:

Según Carranza y Newman (1996) los factores etiológicos locales, además de la placa dental son:

- 1.- Cálculos dentales
- 2.- Márgenes subgingivales de restauraciones sobreextendidas
- 3.- Impactación de alimentos en la gíngiva
- 4.- Traumatismo por oclusión
- 5.- Prótesis dentales defectuosas
- 6.- Maloclusión
- 7.- Respiración bucal

Los factores sistémicos que pueden influir en la respuesta del huésped son:

1. Desnutrición
2. Defectos del sistema inmunitario
3. Tratamiento con fármacos
4. Disfunciones endocrinas
5. Padecimientos hereditarios
6. Estrés
7. Fumado

3. Clasificación de la enfermedad periodontal:

La American Academy of Periodontology propuso un útil esquema de diagnóstico periodontal. Describen la gingivitis como la inflamación de la encía con las siguientes características: cambios de color, formas de la encía, posición, aspecto de la superficie y la presencia de hemorragia, exudado o ambos.

La periodontitis se clasifica en:

Periodontitis leve: progresión de la inflamación gingival dentro de los tejidos periodontales más profundos y en la cresta ósea alveolar, con una ligera pérdida de hueso. La profundidad de la bolsa periodontal es de 3 a 4 mm y existe una ligera pérdida de inserción de tejido conectivo y de hueso alveolar.

Periodontitis moderada: una etapa más avanzada de la periodontitis. Se distingue por la destrucción acrecentada de las estructuras periodontales y una sensible pérdida de soporte óseo, acompañada en ocasiones por una mayor movilidad del diente. También puede haber complicaciones en la furcación de dientes multirradiculares. La profundidad de la bolsa periodontal es de 5 a 6 mm.

Periodontitis avanzada: es la progresión considerable de la periodontitis; con una pérdida mayor del soporte óseo alveolar, acompañada a menudo por un aumento en la movilidad del diente. Es probable que existan complicaciones en la furcación de dientes multirradiculares. La profundidad de la bolsa periodontal es de 7 mm en adelante.

4. **Bolsas Periodontales:**

Una de las características más importantes de la enfermedad periodontal es la bolsa periodontal, la cual consiste en una profundización en el surco gingival. Su formación progresiva conduce a la destrucción de los tejidos periodontales de soporte y a la movilidad y pérdida de los dientes. (Carranza, Fermín, 1993). La detección de los siguientes signos clínicos sugiere su presencia:

1. Encía marginal agrandada, de color rojo azulado con el borde “enrollado” que se separa de la superficie del diente.
2. Zona vertical azul rojiza que se extiende desde el margen gingival hacia la encía insertada y algunas veces hasta la mucosa alveolar.
3. Ruptura de la continuidad vestibulo-lingual de la encía interdental
4. Encía brillante, decolorada e hinchada, con las superficies radiculares expuestas
5. Hemorragia gingival
6. Exudado purulento del margen gingival o su aparición como respuesta a la presión digital en la cara lateral del margen gingival.
7. Movilidad, extrusión y migración de dientes
8. El desarrollo de diastema en donde no existe.

Generalmente estas bolsas son indoloras, pero pueden ocasionar los siguientes síntomas:

1. Dolor localizado o sensación de presión después de comer, con disminución gradual.
2. Sabor desagradable en áreas localizadas.
3. Tendencia a succionar material de los espacios interproximales
4. Dolor irradiado “ en la profundidad del hueso”.
5. Sensación “corrosiva” o sensación de comezón en la encía.
6. Necesidad de introducir en la encía un instrumento con punta y obtener alivio por la hemorragia resultante.
7. Quejas de que el “alimento se pega entre los dientes” o de que los dientes “ se sienten móviles” o preferencia por “comer del otro lado”.
8. Sensibilidad al frío y al calor; odontalgia en ausencia de caries.

El sondeo cuidadoso del margen gingival a lo largo de cada superficie dental es el único medio seguro para localizar las bolsas periodontales y determinar su extensión.(Op.cit.)

Hay dos tipos diferentes de profundidades de la bolsa:

- profundidad biológica: es la distancia entre el margen gingival y la base de la bolsa (extremo terminal del epitelio de unión)
- profundidad clínica o de sondeo: es la distancia en la cual un instrumento adecuado (sonda) penetra dentro de la bolsa.

La profundidad de la penetración de la sonda en una bolsa depende de factores como: tamaño de la sonda, fuerza con que se introduce, dirección de penetración, resistencia hística y convexidad de la corona. (Op.cit.)

La profundidad de penetración de la sonda en el tejido conectivo apical al epitelio de unión en una bolsa periodontal es de 0.3mm. La fuerza de sondeo debe ser de 0.75 N para que sea exacta y bien tolerada. (Op.cit.)

La técnica de sondeo se realiza insertando la sonda paralela al eje vertical del diente y “caminar” en circunferencia alrededor de cada superficie del diente para detectar las áreas de penetración más profundas. (Op.cit.)

B. GENERALIDADES DEL EMBARAZO

1. Concepto de embarazo:

El embarazo es un estado fisiológico alterado en el cual el organismo materno sufre una serie de ajustes hormonales, cardiovasculares, respiratorios, urinarios, hematológicos y gastroenterológicos, procurando el bienestar de la madre y del feto. (Castellano, 1996)

El embarazo se inicia a partir del momento en que el óvulo es fecundado por el espermatozoide y se interrumpe la menstruación, iniciándose una modificación en la producción de las hormonas maternas, aumentando la secreción de estrógenos y progesterona, además de las hormonas placentarias, las cuales tienen gran impacto sobre el resto del sistema endocrino en el organismo y sobre los procesos inflamatorios ya preestablecidos, especialmente la boca. (Op.cit)

2. Signos y síntomas:

En el primer trimestre se presentan alteraciones como la fatiga, náuseas, vómito y sensación de hormigueo de las glándulas mamarias, acompañado de un deseo inusual de ingerir alimentos poco comunes, comer grandes cantidades de alimentos o por el contrario muy pocos, provocando una alimentación muy mal balanceada. (Op.cit.)

Durante el segundo trimestre se agranda la parte inferior del abdomen para dar cavidad al feto, las glándulas mamarias aumentan su tamaño preparándose para la lactancia, y la madre sufre sensaciones de bienestar debido a cambios psicológicos que la preparan para la maternidad. (Op.cit.)

Durante el tercer trimestre es frecuente observar situaciones de depresión acompañados de resentimiento, cólera y fatiga, lo que puede provocar una paciente poco cooperadora. (Op.cit.)

3. Cambios Orales:

La gingivitis del embarazo es extremadamente común, ocurriendo aproximadamente en 30% a 75% de todas las mujeres embarazadas.

Los casos van desde inflamación moderada hasta hiperplasia severa, dolor y sangrado (Otomo y Steinberg: 1999: Capítulo 9).

Las alteraciones en la inmunocompetencia durante el embarazo pueden crear una respuesta exagerada en las estructuras de soporte periodontal. El estado periodontal previo al embarazo puede influenciar el progreso o la severidad conforme la circulación de las hormonas fluctúa. (Op.cit.)

La región anterior de la boca es comúnmente la más afectada y los sitios interproximales tienden a ser los más involucrados. La inflamación de la región anterior puede ser exacerbada por la respiración bucal, principalmente en el tercer trimestre por la "rinitis del embarazo". (Op.cit.)

Entre las repercusiones bucales más comunes durante el embarazo se encuentran, de acuerdo a José L. Castellano:

- Pérdida del puntilleo, eritema marcado de la encía y edema permiten que los tejidos adquieran una textura lisa y brillante, con una alta tendencia al sangrado. Este estado es conocido como gingivitis del embarazo, que no presenta ninguna diferencia con

respecto a otros tipos de gingivitis provocadas por placa dentobacteriana. En algunos casos pueden observarse también hiperplasias gingivales y formación de pseudobolsas.

- Se presenta un aumento generalizado de la movilidad de los dientes de la madre, debido al alto grado de inflamación gingival, a las alteraciones en el aparato de inserción del diente y a la pérdida de minerales en la lámina dura (ya que son la alimentación y la movilización del calcio de los huesos los que aportan este mineral para el feto).
- Debido al incremento en la producción de ácido gástrico, la incompetencia del esfínter gastroesofágico, la hiperemesis y la compresión del útero sobre las vísceras originan una regurgitación del contenido gástrico hacia el esófago y la cavidad oral, lo cual puede provocar erosión de las caras palatinas de los dientes anteriores superiores, si la situación es muy repetitiva.
- No se ha establecido una relación directa entre el embarazo y la formación de caries, pero debido al descuido de salud oral durante este periodo se presenta un aumento significativo en la presencia de piezas dentales con caries.
- Especialmente en el tercer trimestre de gestación la mujer tiene cambios de humor, depresiones, fatigas, etc., que pueden llevarla de una paciente cooperadora a una paciente poco cooperadora.
- En el segundo trimestre del embarazo el 5% de las mujeres presentan un desarrollo exuberante de tejido llamado granuloma o tumor del embarazo, que es muy similar al granuloma piógeno, y que presenta las siguientes características :
 - Se inicia sobre encías inflamadas, por mal control de la placa bacteriana, cálculo, y otros irritantes locales.

- Representa una lesión exofítica indolora, eritematosa o purpúrea, muy vascularizada.
- Se origina de una papila interdientaria localizada con frecuencia en la región vestibular de la maxila.
- No involucra destrucción ósea.
- Alcanza un diámetro de 3-5 cm, involuciona parcialmente después del parto, pero para eliminarlo totalmente es necesario recurrir a la cirugía. (Op cit).

4. Factores Etiológicos:

Para Otomo y Steinberg los principales factores etiológicos del embarazo son:

a. Composición de la placa subgingival:

Siguiendo a Kornman y Loesche quienes encontraron que durante el segundo trimestre de embarazo hay un aumento en la gingivitis y en el sangrado pero sin aumentar los niveles de la placa. La relación de la bacteria anaerobia a aerobia aumentó, como también las proporciones de *Bacteroides melaninogénicos* y *Prevotella intermedia* (2.2% a 10.1%). También hubo incremento en *Porphyromonas gingivalis* y sugirieron que el estradiol o progesterona pueden sustituirse por menadione (vitamina K) como un factor esencial en el crecimiento para la *Prevotella intermedia* pero no para la *P. gingivalis* o *Bacteroides coherences*.

b. Inmunorespuesta maternal:

Los cambios en la respuesta inmunomaternal sugieren un incremento en la susceptibilidad a la inflamación gingival. En un estudio, el índice gingival fue más alto, pero los porcentajes de T3 y T4 y células Beta disminuyen en la sangre periférica en los tejidos subgingivales durante el embarazo al compararlos con un grupo control. Otros estudios reportan una quimiotaxis de neutrófilo disminuida, depresión de células mediadoras de inmunidad y fagocitosis, como también una respuesta de células T disminuida, con niveles elevados de la hormona ovárica, especialmente la progesterona. Una disminución en la respuesta in vitro de linfocitos en sangre periférica a varios antígenos bacterianos ha sido reportado y hay evidencia de disminución en números absolutos de células positivas CD4 en sangre periférica durante el embarazo al compararlos con el número de éstas células post-parto. Lapp y colegas, sugieren que los altos niveles de progesterona durante el embarazo afectan el desarrollo de la inflamación localizada mediante la disminución de la interleukina6 (IL-6), haciendo la gíngiva menos eficiente a resistir los retos inflamatorios producidos por la bacteria.

La hormona ovárica también estimula la producción de prostaglandinas, mediadores de la respuesta inflamatoria. Con la prostaglandina actuando como un inmunosupresor, la inflamación gingival puede aumentar cuando el nivel del mediador es alto. Por otro lado, Kinnby y colegas en 1997, encontraron que el alto nivel de progesterona durante el embarazo influenciaba el activador inhibidor plasminógeno tipo 2 (PAI-2) y perturbaba el balance del sistema fibrinolítico. Como el PAI-2 sirve como un importante inhibidor de tejido proteolisis, la investigación de Kinnby y colegas implica que los componentes del sistema fibrinolítico pueden estar involucrados en el desarrollo de la gingivitis en el embarazo.

c. Concentración de la hormona sexual:

Durante el embarazo, la progesterona alcanza niveles de 10 mg/ml. El estradiol en el plasma puede ser 30 veces más alto que durante el ciclo reproductivo. Los estrógenos y progesteronas tienen roles diferentes: los estrógenos pueden regular la proliferación de células, diferenciación y queratinización, mientras que la progesterona influye en la permeabilidad de la microvasculatura, altera la razón y el curso de la producción de colágeno y aumenta la descomposición metabólica necesaria para el mantenimiento del tejido. Una alta concentración de la hormona sexual en el tejido gingival, saliva, suero y fluido crevicular, pueden también exagerar la respuesta. Esto es evidencia bioquímica directa de que este tejido puede funcionar como un órgano blanco para las hormonas sexuales. Muramatsu y Takaesu en 1998 encontraron mayor concentración de hormonas sexuales en la saliva durante el primer mes de gestación con el pico en el noveno mes, además de un mayor porcentaje de *Prevotella intermedia*. También hay evidencia de concentración de hormona sexual en el fluido crevicular, que provee un medio de crecimiento para los patógenos periodontales.

La Tabla 1 es el resumen de los factores etiológicos de la enfermedad periodontal y de los cambios hormonales que se producen durante el embarazo y sus repercusiones en la cavidad oral, principalmente en la gíngiva.

Tabla 1: Etiología de la respuesta gingival para elevar estrógenos y progesterona durante el embarazo
<p>Composición de la placa subgingival</p> <ul style="list-style-type: none"> Aumento de la relación anaerobia a aerobio Alta concentración de <i>Prevotella intermedia</i> (sustituto de la hormona sexual para El factor de crecimiento de la vitamina K) Alta concentración de <i>Bacteroides melaninogenicus</i> Alta concentración de <i>Porphyromonas gingivalis</i>
<p>Inmunorespuesta maternal</p> <ul style="list-style-type: none"> Depresión de células mediadoras de inmunidad Disminución de la quimotaxis del neutrófilo Depresión de anticuerpos y células T respuesta Disminución en relación de células ayudantes periféricas T con células supresoras Citotóxicas T (relación CD4/CD8) Citotoxicidad directa contra macrófagos y células B puede resultar en la Disminución de la inmunorespuesta Disminución en números absolutos de CD3, CD4 y CD19, células positivas en Sangre durante el embarazo versus post parto Estimulación de la producción de prostaglandina
<p>Concentración de la hormona sexual</p> <p>Estrógenos</p> <ul style="list-style-type: none"> Disminución de la queratinización al tiempo que incrementa el glicógeno epitelial Receptores específicos fueron encontrados en tejido gingival <p>Progesterona</p> <ul style="list-style-type: none"> Incrementa la dilatación vascular y así incrementa la permeabilidad (edema y Acumulación de células inflamatorias) Incremento de la proliferación de nuevos capilares formados en tejido gingival (incremento de la tendencia a sangrar) Altera la proporción y modelo de producción de colágeno Incremento metabólico y pérdida de folato (ácido fólico) Receptores específicos fueron encontrados en el tejido gingival Disminución del factor inhibidor de la activación del plasminógeno tipo 2 y así se incrementa la proteólisis de tejido <p>Estrógenos y Progesterona</p> <ul style="list-style-type: none"> Por el incremento se afecta la base de la sustancia del tejido conectivo Incremento de la concentración en saliva y en suero

Fuente: Annals of Periodontology, 1998.

5. Otras manifestaciones orales del embarazo

Perimyololysis o erosión ácida de los dientes puede ocurrir si la "enfermedad de la mañana" o reflujo esofágico es severo e involucra vómito repetido de contenidos gástricos. Esto podría causar una cicatriz del esfínter esofágico y la paciente se convertiría en una candidata a sufrir GERD (enfermedad por reflujo gastroesofágico). La xerostomía es la queja más frecuente entre las mujeres embarazadas y es la causante de un incremento de caries y enfermedad periodontal.(Op.cit.)

Un extraordinario descubrimiento en el embarazo es la ptyalism o cialorrea. Esta excesiva secreción de saliva usualmente comienza entre la segunda y tercer semanas de gestación y puede disminuir al final del primer trimestre. Su etiología no ha sido identificada, pero puede ser el resultado de la inhabilidad del reflejo nauseoso de la mujer para deglutir la cantidad normal de saliva más bien que de un verdadero incremento en la producción de saliva. (Op.cit.)

El embarazo en la mujer es un estado de inmunocompromiso, por lo que el clínico debe asegurarse de que la mujer esté en un estado de salud total. La diabetes gestacional, la leucemia y otras condiciones médicas pueden aparecer durante el embarazo. (Op.cit.)

C. INFECCION PERIODONTAL COMO UN POSIBLE FACTOR DE RIESGO PARA NIÑOS PRETERMINO Y DE BAJO PESO AL NACER

Las enfermedades periodontales son infecciones anaerobias Gram negativas que pueden ocurrir en mujeres embarazadas en edades de 18 a 34 años. Estas enfermedades periodontales representan un factor de riesgo previamente no reconocido y clínicamente significativo para el bajo peso al nacer en prematuros como consecuencia de PTL (labor pretérmino) o PROM (ruptura prematura de membranas). (Offenbacher, Katz y otros. Journal of Periodontology, 1996: 67,1103-1113).

Se define como PLBW (pretérmino y de bajo peso) a una madre con un nacimiento de menos de 2500 g y uno o más de lo siguiente: edad de gestación menor de 37 semanas, parto prematuro (PTL) o ruptura prematura de membranas (PROM).

(Op cit)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estableció una clasificación del bajo peso al nacer, tomando como base los gramos y semanas de gestación del niño (Annals of Periodontology, 1998):

Bajo peso al nacer (LBW)	Menos de 2500g (5 lb 8 oz)
Muy bajo peso al nacer (VLBW)	Menos de 1500g (3 lb 5 oz)
Extremado bajo peso al nacer (ELBW)	Menos de 1000g (2 lb 3 oz)
Prematuro	Menos 37 sem de gestación
Muy prematuro	Menos 32 sem de gestación

1. Factores de Riesgo:

Algunos de los factores de riesgo asociados con PLBW son:

1. Edad materna alta (> 34 años) o baja (< 17 años)
2. Estado socioeconómico
3. Cuidado prenatal inadecuado
4. Abuso de drogas
5. Alcohol
6. Uso del tabaco
7. Hipertensión
8. Infecciones genitourinarias
9. Infecciones del tracto respiratorio
10. Diabetes
11. Múltiples embarazos

Como consecuencia de esto, los programas de control prenatal hacen gran énfasis en la prevención de los factores de riesgo controlables. (Op cit.)

Muchos científicos que estudian las bases moleculares o pretérmino LBW tienen un propósito en común, tanto celular y bioquímico para mediar la patogénesis de PLBW, independiente del riesgo asociado a las variables. Por ejemplo, el nivel amniótico de PGE₂ (prostaglandinas E₂) y TNF (factor de necrosis tumoral) aumentan constantemente en el embarazo hasta alcanzar un nivel crítico e inducir la labor de parto, la dilatación cervical y el nacimiento. Desde que estas moléculas aparecen para ser mediadores normales fisiológicos de embarazo, no es sorprendente que las infecciones del tracto genitourinario, las cuales resultan en excesiva secreción de estos mediadores y células trofoblásticas, produzcan nacimientos pretérmino y bajo peso al nacer.

Sin embargo las observaciones de PGE₂ y TNF elevadas como un consistente y reproducible rasgo distintivo de PLBW, al igual que en ausencia de alguna infección clínica o subclínica del tracto genitourinario. (Op.cit.)

A la luz de la revisión bibliográfica que llevamos a cabo y a partir de la experiencia de nuestra investigación proponemos que la infección periodontal, por ser un reservorio para Gram negativos, organismos aerobios, lipopolisacáridos (LPS, endotoxinas) y mediadores inflamatorios incluyendo PGE₂ y TNF, puede ser una amenaza potencial a la unidad de placenta fetal. Este concepto es respaldado por recientes experimentos en hamsters. En ellos se localizó una infección subcutánea con *Porphyromonas gingivalis* (patógeno común periodontal). Esto puede significar una reducción del peso fetal en un 25%. Esta infección está asociada con incrementos en PGE₂ y TNF, los cuales aparecen para determinar la magnitud de retraso en el crecimiento. Estas observaciones respaldan la investigación de una potencial asociación entre la enfermedad periodontal y pretérmino LBW en humanos. (Op cit.)

Offenbacher ha publicado recientemente datos que sugieren una relación dosis-respuesta por el aumento del fluido gingival crevicular de PGE₂ (prostaglandinas E₂), como un indicador de actividad de la enfermedad periodontal y disminución del peso al nacer. Cuatro organismos asociados con la placa madura y periodontitis progresiva (*Bacteroides forsythus*, *Treponema denticola*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*) fueron detectados con altos niveles en madres PLBW al compararlas con nacimientos de peso normal controlados. Sin embargo, más estudios longitudinales y ensayos de intervención son necesarios para clarificar la relación entre la enfermedad periodontal y el PLBW (Otomo y Steinberg, 1999: Capítulo 9).

Basándose en estos estudios es posible identificar el rol que tienen los mediadores inflamatorios en los partos inesperados. Según Gibbs y otros (1996) las prostaglandinas regulan la fisiología normal del embarazo:

1. Si hay inflamación hay aumento de prostaglandinas, esto trae como resultado el aborto o parto del bebé.
2. Si se inhibe su acción se impide el aborto y el nacimiento de niños prematuros en el tercer trimestre del embarazo.

El alcance limitado del estudio no permite hacer generalizaciones respecto a la influencia de la enfermedad periodontal como factor influyente para el pretérmino y bajo peso. Pero, a partir de estimaciones, se puede afirmar que en el 18,2 %, aproximadamente 250.000 partos PBLW, está presente la infección periodontal.

Teóricamente, la prevención y eliminación de ésta enfermedad frecuente puede reducir en 45.000 los nacimientos de infantes con bajo peso al nacer por año. Esta enfermedad es evitable y controlable, mediante una buena higiene y visitas frecuentes al odontólogo.

CAPITULO III

METODOS Y TECNICAS

A. METODOLOGIA PARA LA REALIZACION DEL DIAGNOSTICO

En este capitulo se desarrolla la metodología para la realización del diagnóstico donde se describen los tipos de investigación utilizados para la recolección de los datos, su análisis e interpretación en este trabajo de investigación, así como los sujetos y fuentes de información de donde se obtuvieron los datos.

1. TIPOS DE INVESTIGACION

a. Investigación exploratoria

La investigación exploratoria se utiliza para recopilar datos que no existen en la actualidad o que no se encuentran formalmente escritos o definidos y su propósito es recopilar la información pertinente para el desarrollo de ésta investigación.

b. Investigación descriptiva

La investigación descriptiva se encarga del procesamiento, análisis e interpretación de los datos, dándosele a éstos validez y coherencia con el tema en desarrollo.

c. Investigación no experimental

La investigación no experimental se utiliza cuando dentro de un tema de estudio existen variables que no se pueden medir, debido a que no se conoce el origen y las acciones que lo llevaron a su estado actual.

2. ORIGEN DE LOS DATOS

a. Sujetos

Se utiliza un cuestionario, el cual es aplicado en un total de 62 mujeres embarazadas entre los 18 a 34 años de edad, en su tercer trimestre de gestación, en el Hospital México y en el Centro de Salud Integral de Coronado. Del total analizadas se eliminaron 13 del Hospital México y 11 del Centro de Salud Integral de Coronado por presentar uno o mas de los siguientes factores de riesgo:

1. Edad materna alta (> 34 años) o baja (< 17 años)
2. Estado socioeconómico
3. Cuidado prenatal inadecuado
4. Abuso de drogas
5. Alcohol
6. Uso del tabaco
7. Hipertensión
8. Infecciones genitourinarias
9. Infecciones del tracto respiratorio
10. Diabetes
11. Múltiples embarazos

Por lo tanto, las mujeres analizadas fueron 38 en total, 22 del Hospital México y 16 del Centro de Salud Integral de Coronado.

3. DESCRIPCION DE LOS INSTRUMENTOS

Un instrumento es el medio por el cual se recoge la información necesaria para la solución de un problema, ésta tiene que ser de forma organizada y útil para los propósitos de la investigación.

a. Procedimiento

Las mujeres investigadas llegaron a ambos centros de salud a su cita de control prenatal en Consulta Externa. Ellas fueron entrevistadas y examinadas periodontalmente por medio de un sondeo.

Se eliminaron los casos que presentaban algún tipo de factor sistémico. Las restantes pacientes fueron clasificadas de acuerdo al grado de enfermedad periodontal que poseía.

Clasificación utilizada:

- G.L.G: Gingivitis leve generalizada
- G.L.L: Gingivitis leve localizada
- G.M.G: Gingivitis moderada generalizada
- G.M.L: Gingivitis moderada localizada
- P.L.G: Periodontitis leve generalizada
- P.L.L: Periodontitis leve localizada
- P.M.G: Periodontitis moderada generalizada
- P.M.L: Periodontitis moderada localizada
- P.A.G: Periodontitis avanzada generalizada
- P.A.L: Periodontitis avanzada localizada

Mediante el expediente se realizó un corte posterior al parto para conocer el tiempo en que se produjo el mismo y establecer si fue a término o pretérmino y si el peso del producto fue clasificado como normal o bajo.

La información obtenida fue procesada en una computadora personal utilizando los programas Fox pro y Excell y se presenta en tablas y gráficos utilizándose como medida de resumen los porcentajes.

Se realiza un análisis descriptivo individual de cada tabla obtenida y se establecen las relaciones pertinentes que den respuesta a los objetivos propuestos.

b. Entrevista

La entrevista es la que recolecta datos y opiniones que poseen los especialistas en el área de la salud, tanto pública como privada, entre ellos se encontraban ginecólogos y odontólogos. Consta de diez preguntas, las cuales están divididas de acuerdo a la especialidad de los profesionales.(Anexo 3)

c. Cuestionario

Se aplicó a cada embarazada integrante del estudio un formulario (Anexo 1) diseñado con el objetivo de registrar las variables relacionadas con la investigación.

El cuestionario consta de 8 secciones:

1. Datos personales
 - Nombre
 - Fecha de nacimiento
 - No. de cédula
 - Ocupación
 - Estado civil
 - Dirección
 - Teléfono
 - Ingreso económico
 - Educación
2. Antecedentes Patológicos Personales
3. Historia del embarazo actual
4. Complicaciones del embarazo
5. Antecedentes Personales no Patológicos
6. Hábitos
7. Clasificación de la enfermedad periodontal
8. Clasificación del Parto y peso del bebé

d. Periodontograma

Es un examen intraoral, en el cual se miden las profundidades del surco gingival, tomando tres puntos por vestibular de la pieza y tres puntos por palatino o lingual. Se utiliza como instrumento una sonda periodontal.

4. ALCANCES Y LIMITACIONES

a. ALCANCES

El beneficio principal que se obtiene al elaborar este trabajo de investigación es de concientizar al sector salud (médicos, ginecólogos, enfermeras, asistentes y odontólogos) para que estos se encarguen de prevenir el inicio de una enfermedad infecciosa que pueda afectar el desarrollo normal del niño durante los meses de gestación.

b. LIMITACIONES

Algunas limitantes se encontraron durante el período de desarrollo de esta investigación, las cuales fueron: la imposibilidad de aumentar el tamaño de la muestra, ya que tuvimos que descartar las pacientes embarazadas con enfermedades sistémicas diagnosticadas.

El no poder tomar radiografías en nuestras pacientes por la contraindicación ya establecida, durante los tres primeros meses de gestación, y en los siguientes por prevención, situación que no nos permitió establecer un diagnóstico más completo.

CAPITULO IV

DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

A. DISCUSION Y ANALISIS DE RESULTADOS

Con respecto a las características sociales de los grupos estudiados se observó lo siguiente:

En el grupo del Centro Integral de Coronado (C.I.C) el 37.5% de las mujeres estudiadas trabajan, este porcentaje es aproximadamente el doble del Hospital México (H.M).

En relación al estado civil, la composición porcentual del grupo del H.M y del C.I.C son muy similares, solamente se observan en el grupo del C.I.C dos pacientes madres solteras (12.5%) a diferencia del grupo del H.M en el que solo hay una.

El ingreso económico se comporta también muy similar en ambos grupos, solamente una paciente del grupo del C.I.C tiene ingresos por encima de los C150.000 a diferencia del grupo del H.M en que ninguna paciente alcanza este nivel de ingresos.

Con respecto a la educación el grupo C.I.C presenta un nivel más alto, ya que la educación primaria disminuye porcentualmente mientras aumenta la educación universitaria. En el grupo del H.M ninguna paciente tiene estudios universitarios, la mayoría recibió solamente la educación primaria.

El estudio muestra que tanto las mujeres estudiadas en el H.M como en el C.I.C se comportan de forma muy similar con respecto a las características sociales estudiadas

Con respecto a la edad, como se explicó en el Diseño metodológico, ambos grupos (C.I.C y H.M) están conformados por embarazadas entre los 18 y 34 años de

edad. Igualmente fueron controladas todas aquellas variables que constituyen factores de riesgo, como son: abuso de drogas, alcohol, uso de tabaco, hipertensión arterial y diabetes.

No se incluyó en el estudio ninguna mujer que presentara los factores de riesgo citados.

Al analizar la relación de los factores sociales estudiados (ocupación, estado civil, ingresos económicos y educación) con la enfermedad periodontal, se observó que los resultados obtenidos corroboran lo planteado por la literatura revisada, ya que nuestros grupos de H.M y C.I.C se encuentran conformados por pacientes embarazadas que en su mayoría no trabajan, tienen ingresos familiares bajos (por debajo de C100.000), con porcentajes altos de matrimonio y una educación aceptable. Sin embargo, se presentan en el grupo del H.M altos porcentajes de periodontitis de moderada localizada a avanzada localizada y en el grupo del C.I.C gingivitis moderada generalizada y localizada, lo que hace notar en nuestro estudio que sí existe relación negativa entre la situación económica de las personas y la enfermedad periodontal.

El estado de salud de los grupos del H.M y del C.I.C es muy similar con respecto a las infecciones genitourinarias y del tracto respiratorio, que son las variables controladas en la encuesta, como factores de riesgo, aspecto que favorece la homogeneidad buscada.

En el momento en que se realiza la encuesta, la gran mayoría de las mujeres que conformaron los grupos del H.M y del C.I.C se encontraban entre los 6 y 9 meses de embarazo (necesario para integrar dichos grupos). Una de las embarazadas de los grupos tenía prácticamente los seis meses y por eso se incluyó en el estudio, y las dos embarazadas de más de nueve meses, se debe a que eran pacientes que pasaban una semana del tiempo normal de gestación.

En el estudio se muestra que en ambos grupos el inicio del control prenatal fue bueno, ya que el grupo del H.M, el 31.8% lo hace antes de los 2 meses y los restantes entre los 2 y 4. En el grupo del C.I.C el 50% lo inicia antes de los 2 meses y el resto entre 2 y 4. Esto nos señala que a pesar de existir algunos partos pretérmino y bajo peso al nacer el control prenatal fue adecuado.

La mayoría de las mujeres embarazadas de ambos grupos ingieren medicamentos propios del embarazo (suplementos vitamínicos y minerales), sólo un caso en ambos grupos tuvo la necesidad de ingerir antibióticos. Llama la atención que cinco casos del grupo del H.M no tomaban medicamentos, éstos se corresponden con los casos que están al final del embarazo donde generalmente se suspenden los medicamentos.

El promedio de embarazos en ambos grupos es muy similar: de 2.27 para el grupo del H.M y 2.12 para el grupo C.I.C. El rango es igual en los dos grupos (1 a 4 embarazos).

Con respecto al número de abortos se observa que tanto en el grupo del H.M como en el C.M.C, sólo dos casos presentaron un aborto natural, además un caso en el C.I.C presentó tres abortos naturales.

En los partos anteriores en el grupo del H.M, dos casos presentaron un parto pretérmino, mientras que en el C.I.C sólo un caso mostró un parto pretérmino.

Estos tres factores asociados en el embarazo se comportan también de forma muy semejantes en ambos grupos.

En la respuesta a la pregunta de la frecuencia del cepillado se observa que también los grupos del H.M y C.I.C se comportan de forma similar a esta variable. La

mayoría de ellas se cepillan tres veces o más al día, muy pocas lo hacen dos veces y ninguna se cepilla menos de dos veces, no se pudo constatar la calidad del cepillado.

Se estudiaron un total de 38 mujeres embarazadas, 22 de ellas en el Hospital México, de las cuales 14 presentaron parto a término y recién nacidos con peso normal, y ocho con parto pretérmino y recién nacidos con bajo peso. En el Centro Integral de Salud de Coronado se estudiaron 16 embarazadas y todas presentaron parto a término.

En ambos grupos se realizó un examen periodontal con los siguientes resultados: en los partos a término del Hospital México se observa que un caso presentó gingivitis leve generalizada. La mayoría padecía gingivitis moderada generalizada, en los casos pretérmino, ningún paciente presentó gingivitis leve, los ocho estudiados tenían algún grado de gingivitis moderada.

Con respecto a la periodontitis, llama la atención que en los partos a término cuatro casos presentaron periodontitis avanzada, nueve moderada y sólo un caso de los 14 a término padecía periodontitis leve. En los partos pretérmino, la mitad de las pacientes estudiadas mostraron periodontitis moderada y el otro 50% avanzada, ningún paciente de este grupo presentó periodontitis leve.

Los casos estudiados en el Centro Integral de Coronado fueron todos partos a término (16 casos) de los que cinco presentaron gingivitis leve y 11 gingivitis moderada. En ninguno de estos casos se observó periodontitis.

De los casos estudiados en el H.M en relación a la enfermedad periodontal con el tiempo de gestación y el bajo peso al nacer se concluye lo siguiente: tres madres presentaron periodontitis moderada localizada con un parto pretérmino y de bajo peso y cuatro casos con periodontitis avanzada tanto localizada como generalizada y tuvieron sus niños de la misma manera de un total de ocho casos de embarazos PLBW.

CUADROS Y GRAFICOS

CUADRO 1

Situación laboral de las mujeres embarazadas atendidas en Costa Rica en el período de agosto de 1999 y febrero del 2000.

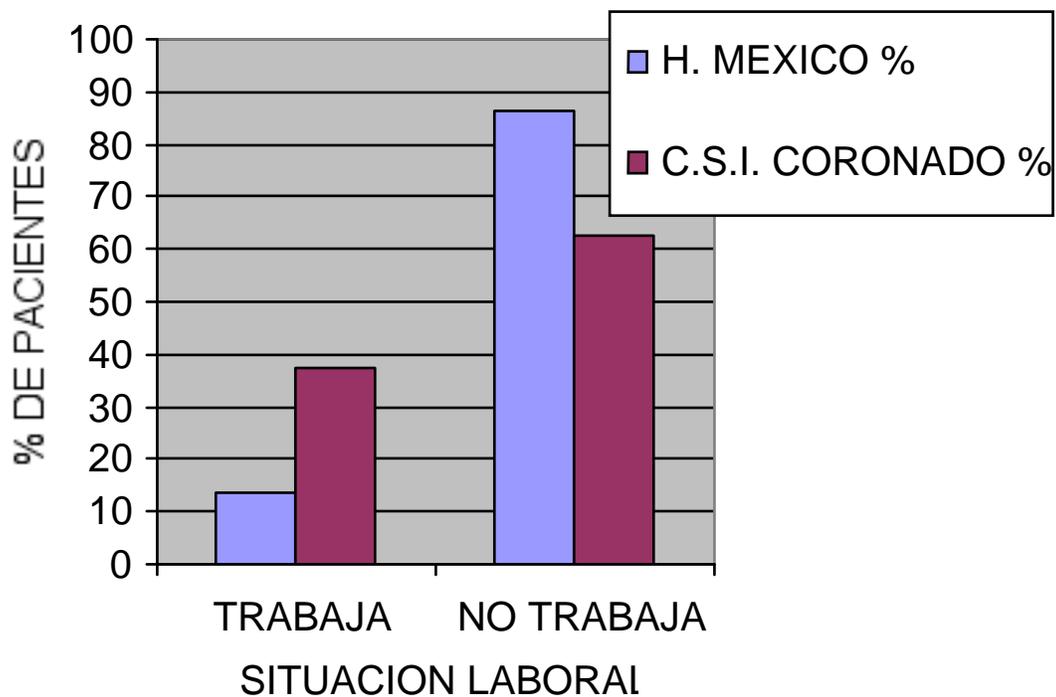
OCUPACION	H. MÉXICO		C.S.I.CORONADO	
	#	%	#	%
TRABAJA	3	13.64	6	37.5
NO TRABAJA	19	86.36	10	62.5
TOTAL	22	100	16	100

En el Hospital México, el 86.36% de las mujeres embarazadas atendidas en el período de agosto de 1999 y febrero del 2000, no trabajan, y en el Centro de Salud Integral de Coronado el 62.5%.

Por tanto: en el H.M. solamente el 13.64% laboran y en el C.S.I Coronado el 37.5%.

GRAFICO 1

El siguiente gráfico presenta, el estudio realizado acerca de la situación laboral de las mujeres embarazadas atendidas en Costa Rica en el periodo de agosto de 1999 y febrero del 2000



Fuente:Cuadro 1

Se observa que la barra mayor correspondiente al Hospital México, el 86.36% de las mujeres embarazadas atendidas no trabajan. En el C.S.I. Coronado la barra revela que el 62.5% de las mujeres no trabajan.

CUADRO 2

Estado civil de las mujeres embarazadas atendidas en Costa Rica en el período de agosto de 1999 y febrero del 2000

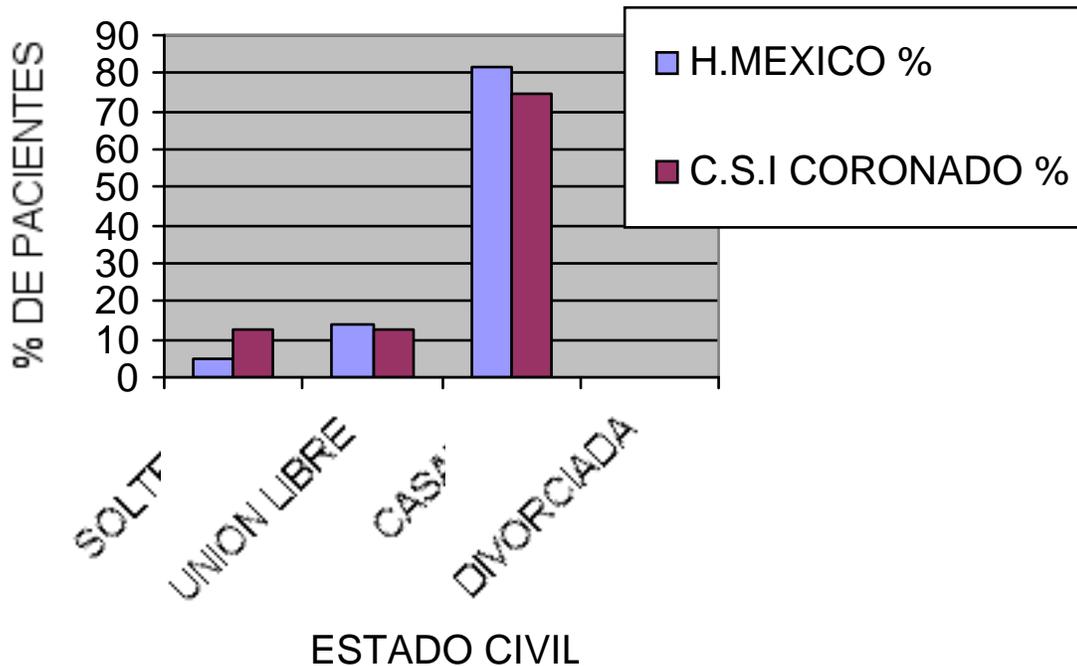
ESTADO CIVIL	H. MEXICO		C.S.I.CORONADO	
	#	%	#	%
SOLTERA	1	4.55	2	12.5
UNION LIBRE	3	13.63	2	12.5
CASADA	18	81.82	12	75
DIVORCIADA	0	0	0	0
TOTAL	22	100	16	100

En el Hospital México el 4.55% de las mujeres embarazadas son solteras, el 13.63% en unión libre y el 81.82% son casadas.

En el C.S.I. Coronado el 12.5% son solteras, el 12.5% en unión libre y el 75% son casadas.

GRAFICO 2

El siguiente gráfico presenta, el estado civil de las mujeres embarazadas atendidas en Costa Rica en el período de agosto de 1999 y febrero del 2000



Fuente: Cuadro 2

Se observa que la barra mayor correspondiente al Hospital México revela un porcentaje alto con respecto al estado civil de las mujeres embarazadas obteniendo un 81.82% y en el C.S.I. Coronado la barra mayor indica un 75% de mujeres embarazadas casadas.

CUADRO 3

Ingreso económico familiar de las mujeres atendidas en Costa Rica en el período de agosto de 1999 y febrero del 2000

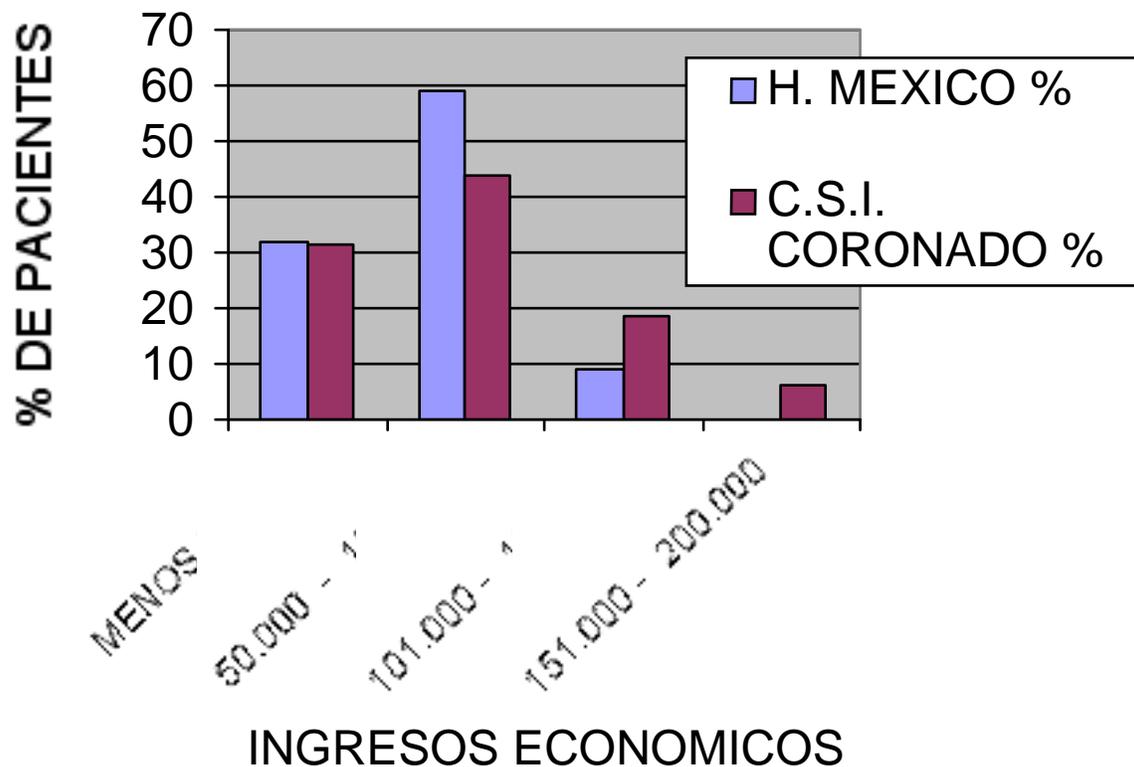
INGRESOS ECONOMICOS	H. MEXICO		C.S.I.CORONADO	
	#	%	#	%
MENOS ₡50.000	7	31.82	5	31.25
₡ 50.000 - ₡100.000	13	59.09	7	43.75
₡101.000 - ₡150.000	2	9.09	3	18.75
₡151.000 - ₡200.000	0	0	1	6.25
TOTAL	22	100	16	100

De las mujeres embarazadas atendidas en el Hospital México, en el período de agosto de 1999 y febrero del 2000, el 31.82% tienen ingresos económicos familiares menores de ₡50.000. El 59.09% tienen ingresos entre ₡ 50.000 y ₡100.000 y el 9.09% entre ₡101.000 y ₡150.000.

De las mujeres atendidas en el C.S.I. Coronado, en el mismo período, el 31.25% tienen ingresos económicos familiares menores de ₡50.000, el 43.75% entre ₡50.000 y ₡100.000, el 18.75% entre ₡101.000 y ₡150.000 y el 6.25% entre ₡151.000 y ₡200.000.

GRAFICO 3

El siguiente gráfico presenta, el ingreso económico familiar de las mujeres atendidas en Costa Rica en el período de agosto de 1999 y febrero del 2000



Fuente: Cuadro 3

Se observa según las barras mayores en ambas instituciones los ingresos económicos familiares de las mujeres embarazadas atendidas, que oscilan entre los ₡ 50.000 y ₡ 100.000, obteniendo así porcentajes de un 59,09% en el Hospital México y un 43,75% en el C.S.I. Coronado.

CUADRO 4

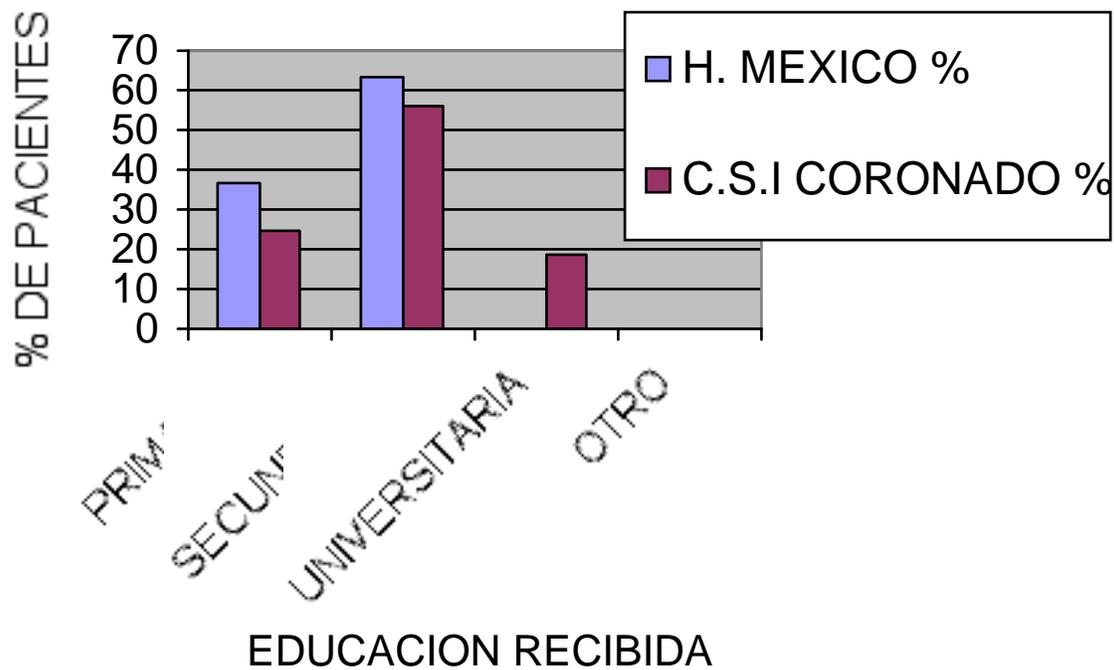
Educación recibida de las mujeres embarazadas atendidas en Costa Rica en el período de agosto de 1999 y febrero del 2000

EDUCACION RECIBIDA	H. MEXICO		C.S.I.CORONADO	
	#	%	#	%
PRIMARIA	8	36.36	4	25
SECUNDARIA	14	63.64	9	56.25
UNIVERSITARIA	0	0	3	18.75
OTRO	0	0	0	0
TOTAL	22		16	100

De las mujeres embarazadas atendidas en el Hospital México, el 36.36% recibió educación primaria, el 63.64% recibió educación secundaria.

GRAFICO 4

El siguiente gráfico presenta, la educación recibida de las mujeres embarazadas en Costa Rica en el período de agosto de 1999 y febrero del 2000



Fuente: Cuadro 4

El gráfico muestra que en ambas instituciones tanto en el Hospital México como en el C.S.I. Coronado las barras mayores indican que existe una educación recibida por las mujeres embarazadas hasta su tercer ciclo en secundaria, según los porcentajes con un 63.64% Hospital México y en el C.S.I. Coronado con un 56.25% del total de las mujeres atendidas.

CUADRO 5

Presencia de la infección genitourinaria en las mujeres embarazadas durante el embarazo actual y en otros embarazos, estudiadas en el periodo de agosto de 1999 y febrero del 2000

INFECCIÓN GENITOURINARIA	H. MÉXICO				C.S.I.CORONADO			
	EMBARAZO ACTUAL		OTRO EMBARAZO		EMBARAZO ACTUAL		OTRO EMBARAZO	
	#	%	#	%	#	%	#	%
SI	9	40.91	4	18.18	8	50	6	37.5
NO	13	59.09	18	81.82	8	50	10	62.5
TOTAL	22	100	22	100	16	100	16	100

De las mujeres embarazadas atendidas en el Hospital México, el 40.91% ha presentado infección genitourinaria durante el embarazo actual y el 59.09% no. En otro embarazo, el 18.18% presento infección y el 81.82% no.

En el C.S.I. Coronado el 50% presento infección genitourinaria y el 50% no, durante el embarazo actual. En otro embarazo el 37.5% presento infección y el 62.5% no.

CUADRO 6

Presencia de la infección del tracto respiratorio en las mujeres embarazadas durante el embarazo actual o en otro embarazo, estudiadas en el período de agosto de 1999 y febrero del 2000

INFECCIÓN TRACTO RESPIRATORIO	H. MÉXICO				C.S.I. CORONADO			
	EMBARAZO ACTUAL		OTRO EMBARAZO		EMBARAZO ACTUAL		OTRO EMBARAZO	
	#	%	#	%	#	%	#	%
SI	14	63.63	6	27.27	11	68.75	4	25
NO	8	36.37	16	72.73	5	31.25	12	75
TOTAL	22	100	22	100	16	100	16	100

De las mujeres embarazadas atendidas en el Hospital México, el 63.63% ha presentado infección del tracto respiratorio durante el embarazo actual y el 36.37% no. En otro embarazo, el 27.27% presentó infección y el 72.73% no.

En el C.S.I. Coronado el 68.75% presentó infección del tracto respiratorio y el 31.25% no, durante el embarazo actual. En otro embarazo el 25% presentó infección y el 75% no.

CUADRO 7

Tiempo de gestación de las mujeres embarazadas estudiadas en el período de agosto de 1999 y febrero del 2000

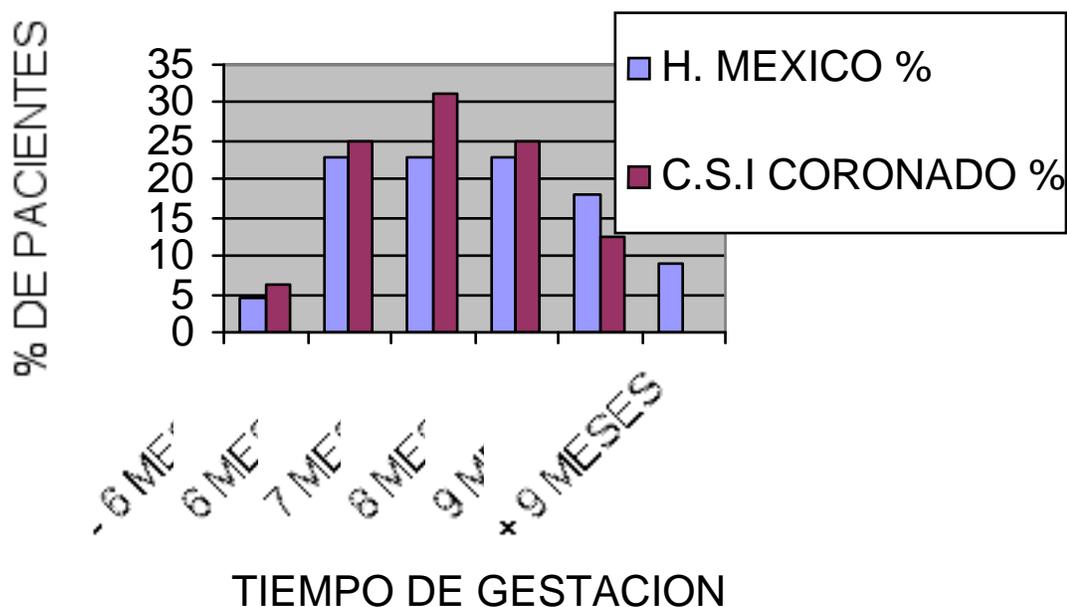
MESES EMBARAZO	H. MEXICO		C.S.I.CORONADO	
	#	%	#	%
- 6 MESES	1	4.55	1	6.25
6 MESES	5	22.72	4	25
7 MESES	5	22.72	5	31.25
8 MESES	5	22.72	4	25
9 MESES	4	18.19	2	12.5
+ 9 MESES	2	9.09	0	0
TOTAL	22	100	16	100

De las mujeres embarazadas estudiadas en el Hospital México, el 4.55% tenía menos de 6 meses, el 22.72% tenía 6 meses, el 22.72% 7 meses, el 22.72% 8 meses, el 18.19% 9 meses y el 9.09% tenía más de 9 meses.

En el C.S.I. Coronado, el 6.25% tenía menos de 6 meses, el 25% 6 meses, el 31.25% 7 meses, el 25% 8 meses y el 12.5% restante tenía 9 meses.

GRAFICO 7

El siguiente gráfico presenta el tiempo de gestación de las mujeres embarazadas estudiadas en el período de agosto de 1999 y febrero del 2000



Fuente: Cuadro 7

El gráfico muestra que en el Hospital México se estudiaron mujeres embarazadas en los tiempos de gestación entre 6,7 y 8 meses obteniendo así un 22.72% en cada una. En el C.S.I. Coronado, la mayoría se estudiaron en un tiempo de gestación de 7 meses, obteniendo un porcentaje de 31.25% del total de mujeres embarazadas en esta institución.

CUADRO 8

Tiempo de inicio del control prenatal de las mujeres embarazadas en el período de agosto de 1999 y febrero del 2000

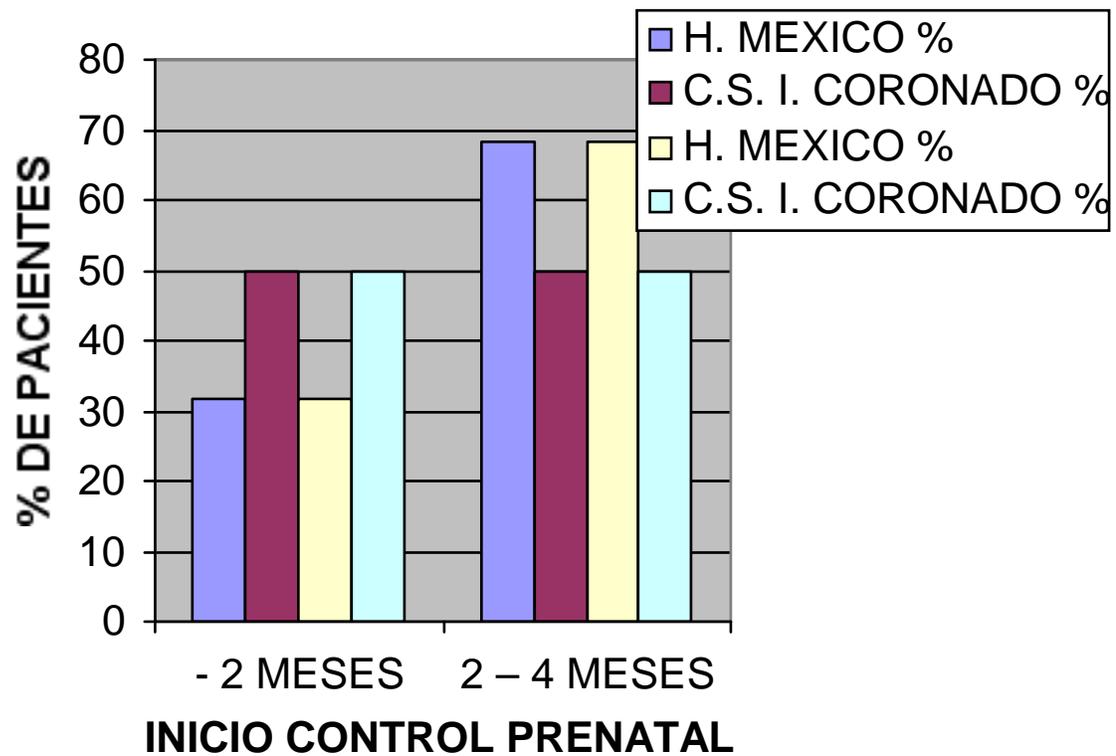
MES INICIO CONTROL PRENATAL	H. MEXICO		C.S.I.CORONADO	
	#	%	#	%
- 2 MESES	7	31.82	8	50
2 – 4 MESES	15	68.18	8	50
TOTAL	22	100	16	100

En el Hospital México el porcentaje de mujeres embarazadas que inició su control prenatal antes de los 2 meses fue de 31.82% y después de los 2 meses y antes de los 4 meses fue de 68.18%.

En el C.S.I. Coronado, el porcentaje de mujeres que inició su control prenatal antes de los 2 meses fue de 50% y el otro 50% lo inició entre los 2 y 4 meses.

GRAFICO 8

El siguiente gráfico presenta el tiempo de inicio del control prenatal de las mujeres en el período de agosto de 1999 y febrero del 2000



Fuente: Cuadro 8

El gráfico nos muestra que en ambas instituciones, tanto en el Hospital México como en el C.S.I. Coronado, las mujeres embarazadas iniciaron su control prenatal entre los 2 y 4 meses de gestación.

CUADRO 9

Medicamentos que ingieren las mujeres embarazadas estudiadas en el período de agosto de 1999 a febrero del 2000

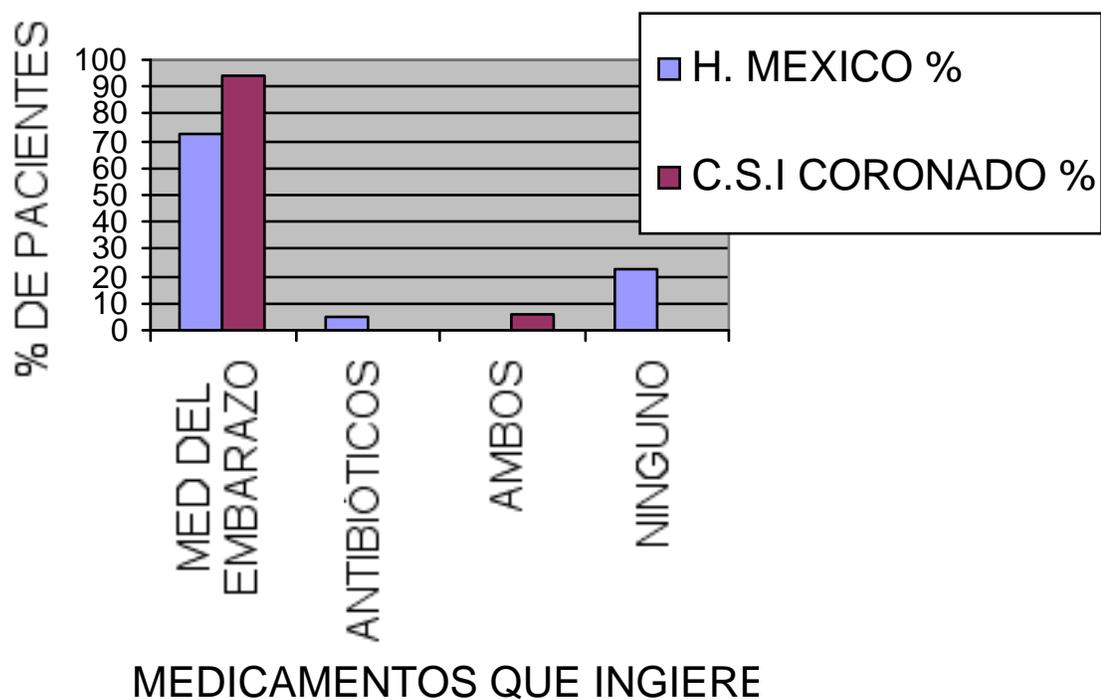
MEDICAMENTOS QUE INGIERE	H. MEXICO		C.S.I.CORONADO	
	#	%	#	%
MEDICAMENTOS DEL EMBARAZO	16	72.73	15	93.75
ANTIBIÓTICOS	1	4.55	0	0
AMBOS	0	0	1	6.25
NINGUNO	5	22.72	0	0
TOTAL	22	100	16	100

Los medicamentos que ingieren las mujeres durante su embarazo:

- En el Hospital México el 72.73% ingiere medicamentos del embarazo, el 4.55% antibióticos y el 22.72% ningún medicamento.
- En el C.S.I. Coronado el 93.75% ingiere medicamentos del embarazo y el 6.25% ingiere medicamentos del embarazo y antibióticos.

GRAFICO 9

El siguiente gráfico presenta los medicamentos que ingieren las mujeres embarazadas estudiadas en el período de agosto de 1999 a febrero del 2000



Fuente: Cuadro 9

En ambas instituciones, Hospital México y C.S.I. Coronado del total de mujeres embarazadas, las barras mayores indican que durante el embarazo estas madres sólo ingieren medicamentos prenatales y en muy poco porcentaje 4.55% antibióticos y otros.

CUADRO 10

Número de embarazos de las mujeres embarazadas atendidas en Costa Rica en el período de agosto de 1999 y febrero del 2000

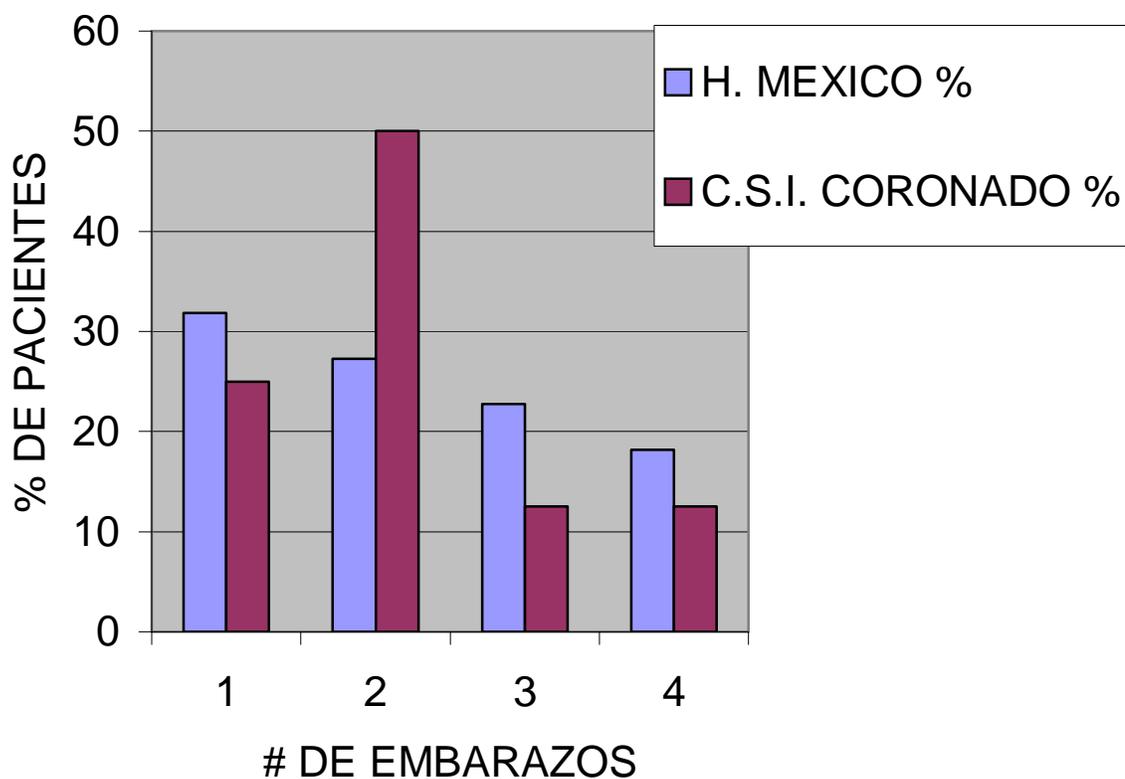
# DE EMBARAZOS	H. MEXICO		C.S.I.CORONADO	
	#	%	#	%
1	7	31.82	4	25
2	6	27.27	8	50
3	5	22.73	2	12.5
4	4	18.18	2	12.5
TOTAL	22	100	16	100

De las mujeres embarazadas atendidas en el Hospital México, presentaron 1 embarazo el 31.82%, 2 embarazos el 27.27%, 3 embarazos el 22.73 y 4 embarazos el 18.18%.

En el C.S.I. Coronado: 1 embarazo el 25%, 2 embarazos el 50%, 3 embarazos el 12.5% y 4 embarazos el 12.5%.

GRAFICO 10

El siguiente gráfico presenta el número de embarazos de las mujeres embarazadas atendidas en Costa Rica en el período de agosto de 1999 y febrero del 2000



Fuente: Cuadro 10

En el Hospital México se estudiaron mujeres, las cuales solo presentaron un embarazo, el 31.82%, según lo que se observa en la barra mayor. En el C.S.I. Coronado la mayoría de mujeres ya habían experimentado un embarazo antes, obteniendo así un 50% de la totalidad analizada.

CUADRO 11

Número de abortos naturales de las mujeres embarazadas atendidas en
Costa Rica en el período de agosto de 1999 y febrero del 2000

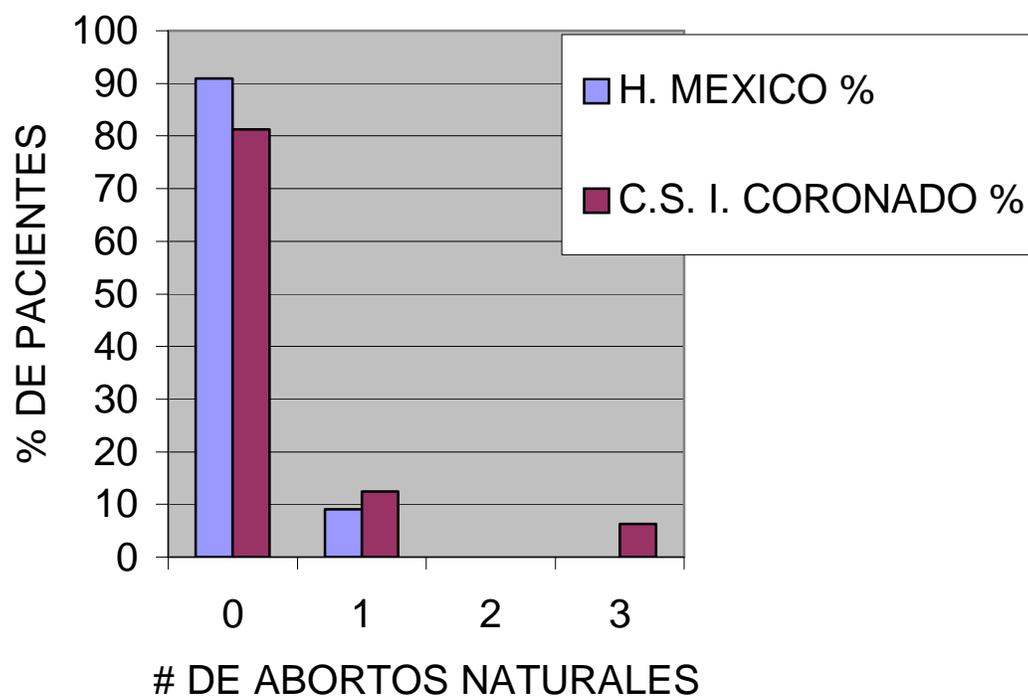
# DE ABORTOS NATURALES	H. MEXICO		C.S.I.CORONADO	
	#	%	#	%
0	20	90.9	13	81.25
1	2	9.1	2	12.5
2	0	0	0	0
3	0	0	1	6.25
TOTAL	22	100	16	100

En el Hospital México el 9.09% de las mujeres embarazadas no ha sufrido de abortos naturales, solamente el 9.1% presento 1 caso.

En el C.S.I. Coronado el 81.25% no presento abortos naturales y el 12.5 % presentó 1 caso.

GRAFICO 11

El siguiente gráfico presenta el número de abortos naturales de las mujeres embarazadas atendidas en Costa Rica en el período de agosto de 1999 y febrero del 2000



Fuente: Cuadro 11

El gráfico nos muestra que en ambas instituciones las mujeres estudiadas no han sufrido de abortos naturales.

CUADRO 12

Número de pretérmino de las mujeres embarazadas estudiadas en Costa Rica en el período de agosto de 1999 y febrero del 2000

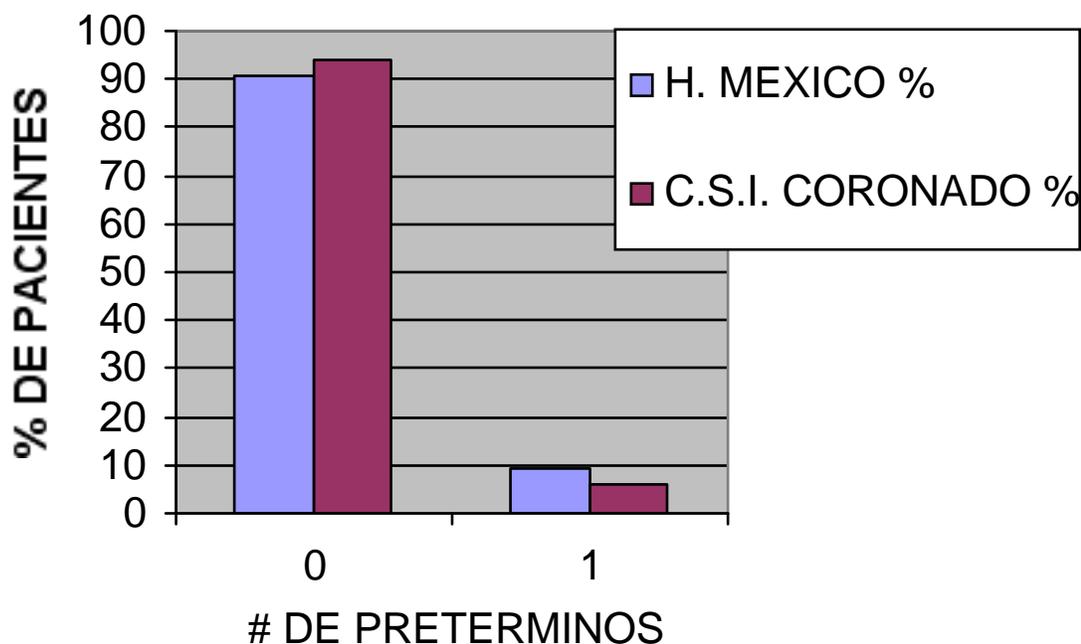
# DE PRETERMINOS	H. MEXICO		C.S.I.CORONADO	
	#	%	#	%
0	20	90.9	15	93.75
1	2	9.1	1	6.25
TOTAL	22	100	16	100

En el Hospital México el 90.9% de las mujeres embarazadas no ha tenido partos pretérmino, solamente el 9.1% tuvo 1 caso.

En el C.S.I. Coronado el 93.75% no ha tenido partos pretérmino, solo el 6.25% presento 1 parto pretérmino en alguno de sus embarazos anteriores.

GRAFICO 12

El siguiente cuadro presenta el número de pretérmino de las mujeres embarazadas estudiadas en Costa Rica en el período de agosto de 1999 y febrero del 2000



Fuente: Cuadro 12

El grafico nos muestra que tanto en el Hospital México como en el C.S.I. Coronado, de la totalidad de las mujeres embarazadas estudiadas, la mayoría no han sufrido partos pretérmino en embarazos anteriores, solo se presento en el Hospital México un 9.1% de madres que si han sufrido un parto pretérmino y en el C.S.I. Coronado tenemos un 6.25%.

CUADRO 13

Frecuencia de cepillado diario de las mujeres embarazadas estudiadas en Costa Rica en el período de agosto de 1999 y febrero del 2000

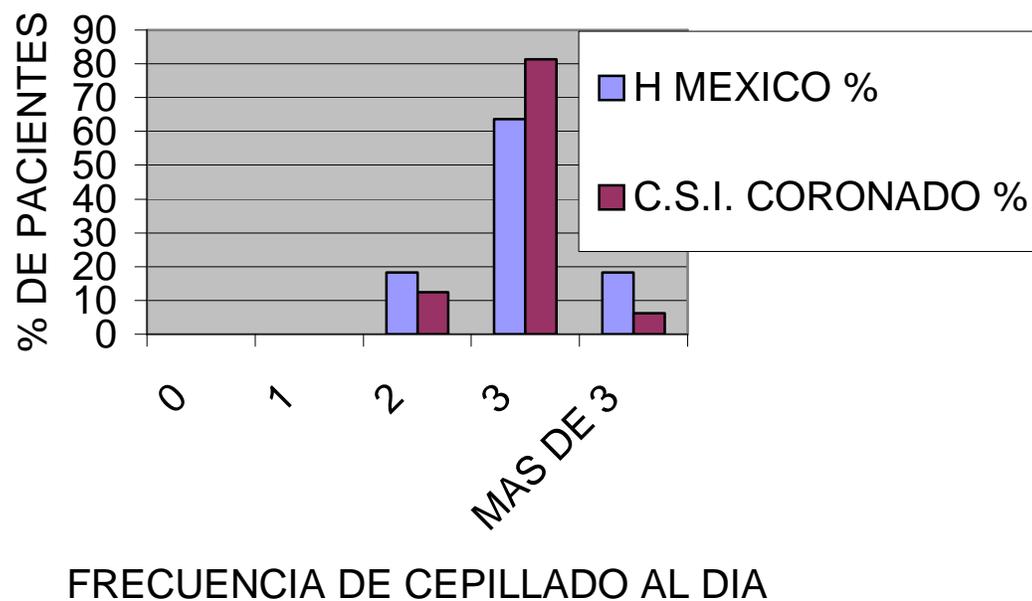
FRECUENCIA DE CEPILLADO VECES AL DIA	H. MÉXICO		C.S.I.CORONADO	
	#	%	#	%
0	0	0	0	0
1	0	0	0	0
2	4	18.18	2	12.5
3	14	63.64	13	81.25
MAS DE 3	4	18.18	1	6.25
TOTAL	22	100	16	100

De las mujeres embarazadas estudiadas en el Hospital México, el 18.18% se cepillan 2 veces al día, el 63.64% 3 veces al día y el 18.18% mas de 3 veces al día.

En el C.S.I. Coronado, el 12.5% se cepillan 2 veces al día, el 81.25% 3 veces al día y el 6.25% mas de 3 veces al día.

GRAFICO 13

El siguiente gráfico presenta la frecuencia de cepillado diario de las mujeres embarazadas estudiadas en Costa Rica en el período de agosto de 1999 y febrero del 2000



Fuente: Cuadro 13

Este gráfico nos muestra que la mayoría de mujeres estudiadas tienen una frecuencia de cepillado de 3 veces al día, todo esto se observó en ambas instituciones.

Lectura del cuadro:

De las 38 mujeres embarazadas estudiadas, 22 de ellas en el Hospital México, 14 presentaron parto a termino y recién nacidos con peso normal, y ocho con parto pretermino y recién nacidos con bajo peso.

En los partos a termino se observa 1 caso con gingivitis leve generalizada y 13 casos con gingivitis moderada generalizada. En los casos pretermino, ninguna paciente presento gingivitis leve, los 8 casos estudiados tenían algún grado de gingivitis moderada.

Con respecto a la periodontitis, en los partos a termino 4 casos presentaron periodontitis avanzada, 9 moderada y solo 1 caso de los 14 a termino padecía periodontitis leve. En los partos pretermino, o sea 8 casos, 4 mostraron periodontitis moderada y los otros 4 avanzada, ningún paciente de este grupo presento periodontitis leve.

En relacion a la enfermedad periodontal con el tiempo de gestación y el bajo peso al nacer: tres madres presentaron periodontitis moderada localizada con un parto pretermino y de bajo peso y cuatro casos con periodontitis avanzada tanto localizada como generalizada y tuvieron sus niños de la misma manera de un total de ochos casos de embarazos PLBW

Los casos estudiados en el Centro de Salud Integral de Coronado fueron todos partos a termino (16 casos) de los que 5 presentaron gingivitis leve y 11 gingivitis moderada. En ninguno de estos casos se observo periodontitis.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A. CONCLUSIONES

- Existe relación entre la enfermedad periodontal tanto moderada como avanzada en madres con parto pretérmino y de bajo peso al nacer, según datos obtenidos en nuestra investigación (ver: Tabla 14)
- Existe relación negativa entre la situación económica de la mujer embarazada y el desarrollo de la enfermedad periodontal, según datos de nuestra investigación.
- El estado de enfermedad periodontal de la mujer embarazada no tiene relación con su nivel educativo, según datos de nuestro estudio (Tabla 4)
- El estado de salud de los grupos de mujeres tanto en el Hospital México como en el Centro Integral de Coronado es muy similar con respecto a las infecciones genitourinarias y el tracto respiratorio, variables controladas en la encuesta como factores de riesgo, aspecto que favorece la homogeneidad deseada.
- Desde el punto de vista odontológico, el éxito para el desarrollo normal del embarazo, va orientado a prevenir la enfermedad periodontal de la madre por medio de la educación buco-dental recibida. El odontólogo es el encargado de brindar la información necesaria a la paciente con el objetivo de prevenir el inicio de la infección.

- Para nuestro estudio se tomaron en cuenta pacientes embarazadas sin riesgo de salud, por lo que su estado general fue normal sin compromiso sistémico, sin embargo se observó que la mayoría de ellas presentaron al menos un grado de gingivitis leve hasta llegar a la periodontitis de grado avanzado.
- El alcance limitado del estudio no permite hacer generalizaciones respecto a la influencia de la enfermedad periodontal como factor influyente para el pretérmino y el bajo peso. Pero, a partir de estimaciones realizadas en otros países (Estados Unidos, Israel) se puede afirmar que en el 18.2% (aproximadamente 250.000 partos PLBW), está presente la infección periodontal.
- Nuestra investigación estuvo siempre orientada a ofrecer nuevos aportes a la investigación médica y científica de nuestro medio. Al mismo tiempo pretende colaborar al mejoramiento de los servicios de salud que se ofrecen tanto en instituciones públicas como privadas de nuestro país.

B. RECOMENDACIONES

1. Fomentar la creación de programas preventivos en odontología, donde se destaque cómo la presencia de la enfermedad periodontal (moderada y severa) afecta directamente la salud y bienestar del niño en desarrollo y en consecuencia pone en peligro su vida.
2. Recomendamos continuar con estudios como el que hemos propuesto, tomando en cuenta además las variables del alcoholismo, drogadicción y fumado de la mujer embarazada y cómo afectan estos el desarrollo del niño. Es conocido que el fumado constituye un factor que contribuye con el inicio y avance de la enfermedad periodontal en todos nuestro pacientes pero principalmente en mujeres en periodo de gestación.
3. Este tema debe ser el inicio de una concientización del sector salud (médicos, ginecólogos, enfermeras, asistentes) para que estos se encarguen de prevenir el inicio de una enfermedad infecciosa que pueda afectar el desarrollo normal del niño durante los meses de gestación.
4. Se recomienda para futuros estudios tomar en cuenta pacientes con enfermedades sistémicas diagnosticadas y su relación con la enfermedad periodontal, situaciones que ponen en mayor riesgo la evolución normal del embarazo.

BIBLIOGRAFIA

Obras consultadas:

- ◆ Barrios, G., Caffesse, RG y otros. Odontología su fundamento biológico . Nutrición. Investigación en Periodoncia. Bogotá, 1993, pp 339-351, 716.
- ◆ Carranza, Fermín A. Periodontología Clínica de Glickman. México: Editorial Interamericana Mc Graw Hill, 1993, 7a edición.
- ◆ Carranza, Newman. Clinical Periodontology. 8va Edición, 1996.
- ◆ Castellano, José Luis. Medicina en Odontología. Estados Especiales. México: Editorial Manual Moderno, 1996, pp 261-280
- ◆ Goldman Cohen, Genco. Periodoncia Clasificación y características clínicas y radiograficas de la enfermedad periodontal, México: Nueva Editorial Interamericana, 1993, pp 65-84.

Consultas en Internet:

- ◆ Hill, Gale B. Preterm Birth: Association with Genital and possibly oral Microflora en Annals of Periodontology, Internet, julio 1998, pp 222-229.
- ◆ Offenbacher, Steven; Katz, Vera y otros. Periodontal Infection as a Possible Risk Factor for Preterm Low Birth Weight en Journal of Periodontology, Internet, octubre, 1996, pp 1103-1113
- ◆ Offenbacher, Steven y otros. Potential Pathogenic Mechanisms of Periodontitis Associated Pregnancy Complications en Annals of Periodontology, Internet, julio 1996, pp 233-244.

- ◆ Otomo Corgel, Joan y Steinberg, Barbara. “ Periodontal Medicine en "Periodontal Medicine and the Female Patient. Internet, 1999, Capítulo 9. pp153- 161.
- ◆ www.perio.org/consumer/4a.html (periodontal disease)
- ◆ www.eavesdental.com/html7.htm (periodontal)
- ◆ The Dental Health Page, pregnancy and periodontal disease. [http://ourworld.compuserve.com/homepages/Perioletter/Dental DDS/ IvI 226.html](http://ourworld.compuserve.com/homepages/Perioletter/Dental%20DDS/IvI%20226.html)
- ◆ Yahoo, pregnancy and periodontal disease. <http://biz.onramp.net/Den-Tel-Net/dtn95/periodontal>
- ◆ www4.parentsplace.com/pregnancy/complications/ga/
- ◆ www.webdental.com/html/pregnancy.shtml

ANEXOS

ANEXO 1

INFORMACION DEL PACIENTE

INFORMACION DEL PACIENTE

Nombre: _____

Número expediente: _____

Fecha de nacimiento: _____ No. de cédula: _____

Ocupación: _____ Estado civil: _____

Dirección: _____

Teléfono: _____ Ingreso económico: _____

Educación: Primaria Instituto Técnico Otro
 Secundaria Universitaria

Antecedentes Patológicos Personales:

Problemas cardíacos.....SI NO
 Hipertensión.....SI NO
 Cáncer.....SI NO
 Diabetes.....SI NO
 Alergias.....SI NO _____
 Sida.....SI NO

Historia del embarazo actual:

Meses de embarazo _____
 Mes de inicio de su control prenatal _____
 Medicamentos ingiere en embarazo _____
 Número de embarazos _____
 Número de abortos naturales _____
 Número de Pretermino _____
 Peso del niño(s) anteriores _____

Complicaciones:

Embarazo	Actual	Otros
Infeccion genitourinaria		
Infeccion tracto respiratorio		

Antecedentes Personales no Patológicos:

Fuma..... SI NO

Alcohol..... SI NO

Drogas..... SI NO tipos: _____

Hábitos :

Frecuencia de cepillado: _____ al día

Uso de hilo dental.....SI NO

Uso de enjuague bucal.....SI NO

Sangrado de encía.....SI NO

Enfermedad periodontal:

() G.L.G

() G.L.L

() G.M.G

() G.M.L

() P.A.G

() P.A.L

() P.L.G

() P.L.L

() P.M.G

() P.M.L

Parto término (mas de 37 semanas) ()

Parto pretérmino (menos de 37 sem) ()

Peso normal (2500 g o mas) ()

Bajo peso (menos 2500g) ()

ANEXO 2

PERIODONTOGRAMA

Centro dental UCLA

EXAMEN DENTAL

Fecha	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
MOVILIDAD																
SONDEO 5																
SONDEO 4																
SONDEO 3																
SONDEO 2																
SONDEO 1																

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Imp - impacto																
SE - sin erupcionar																
X - Extraído o perdido																
/ - Para extraerse																
Azul - Existen restauraciones																
Rojo - Caries o restauraciones defectuosas																
Hemorragia marginal																
Hemorragia sondeo (circular)																

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
SONDEO 1																
SONDEO 2																
SONDEO 3																
SONDEO 4																
SONDEO 5																

	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17
Impiación de alimento																
Contacto abierto																
Furcación (I-IV)																
Margen gingival																
Problema mucogingival																
Restauración sobresaliente																

Fecha	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17
SONDEO 1																
SONDEO 2																
SONDEO 3																
SONDEO 4																
SONDEO 5																
MOVILIDAD																

Ficha Periodontal de la UCLA

ANEXO 3

ENTREVISTAS

ENTREVISTA

Médico Ginecólogo y Cirujano Dentista

1. Nombre _____

2. Edad _____

3. Tiempo de ejercer su profesión _____

4. Especialidad _____

5. ¿ Cuántas mujeres embarazadas atiende al día ?

6. ¿ Se preocupa usted por la salud buco dental de sus pacientes enviándolas a revisión odontológica durante su control prenatal?

7. ¿ Sabía usted que la enfermedad periodontal según estudios realizados, es un factor de riesgo para las madres embarazadas, provocando partos pretérmino y de bajo peso? ¿ Dónde obtuvo la información?

1. Nombre Dr. del Hospital México
2. Edad 48 años
3. Tiempo de ejercer su profesión 20 años
4. Especialidad Ginecólogo- Obstetra

5. ¿ Cuántas mujeres embarazadas atiende al día ?

“ En el Hospital México atendemos alrededor de 20 a 30 mujeres embarazadas por día”

6. ¿ Se preocupa usted por la salud buco dental de sus pacientes enviándolas a revisión odontológica durante su control prenatal?

“ Realmente muy pocas veces, por ejemplo en casos donde la madre me indica que ha perdido sus dientes según ella a causa del embarazo, yo la motivo para que visite al odontólogo. Pero esto en muy pocas ocasiones.”

7.¿ Sabía usted que la enfermedad periodontal según estudios realizados, es un factor de riesgo para las madres embarazadas, provocando partos pretérmino y de bajo peso? ¿ Dónde obtuvo la información?

“ No conozco sobre el tema, pero me gustaría saber más del tema.”

1. Nombre Dr. Castro
2. Edad 55 años
3. Tiempo de ejercer su profesión 27 años
4. Especialidad Ginecólogo- Obstetra
5. ¿ Cuántas mujeres embarazadas atiende al día ?

“ Yo trabajo en el Hospital San Rafael de Alajuela y en mi clínica privada, veo un aproximado de 30 pacientes”

6. ¿ Se preocupa usted por la salud buco dental de sus pacientes enviándolas a revisión odontológica durante su control prenatal?

“Realmente muy pocas veces remito una paciente al odontólogo. Solo las concientizó sobre los cuidados que deben tener durante su embarazo.”

- 7.¿ Sabía usted que la enfermedad periodontal según estudios realizados, es un factor de riesgo para las madres embarazadas, provocando partos pretérmino y de bajo peso? ¿ Dónde obtuvo la información?

“ No había escuchado antes del tema. Muy interesante.”

1. Nombre Dr Rodríguez
2. Edad 33 años
3. Tiempo de ejercer su profesión 11 años
4. Especialidad Cirujano Dentista
5. ¿ Cuántas mujeres embarazadas atiende al día ?

“En mi consulta atiendo un 5% aproximadamente de mujeres embarazadas”

6. ¿ Se preocupa usted por la salud buco dental de sus pacientes enviándolas a revisión odontológica durante su control prenatal?

7.¿ Sabía usted que la enfermedad periodontal según estudios realizados, es un factor de riesgo para las madres embarazadas, provocando partos pretérmino y de bajo peso? ¿ Dónde obtuvo la información?

“ No había escuchado antes del tema. ¿ Tiene relación ? ”

1. Nombre Dr Madrigal
2. Edad 36 años
3. Tiempo de ejercer su profesión 12 años
4. Especialidad Cirujano Dentista
5. ¿ Cuántas mujeres embarazadas atiende al día ?

“ En mi consulta atiende un 4% aproximadamente de mujeres embarazadas ”

6. ¿ Se preocupa usted por la salud buco dental de sus pacientes enviándolas a revisión odontológica durante su control prenatal?

7.¿ Sabía usted que la enfermedad periodontal según estudios realizados, es un factor de riesgo para las madres embarazadas, provocando partos pretérmino y de bajo peso? ¿ Dónde obtuvo la información?

“ Es un tema muy interesante, hay muy poca información. Me prestan la tesis para leerla luego.”

ANEXO 4

FOTOS

GINGIVITIS SEVERA DEL EMBARAZO



TIPOS DE GINGIVITIS

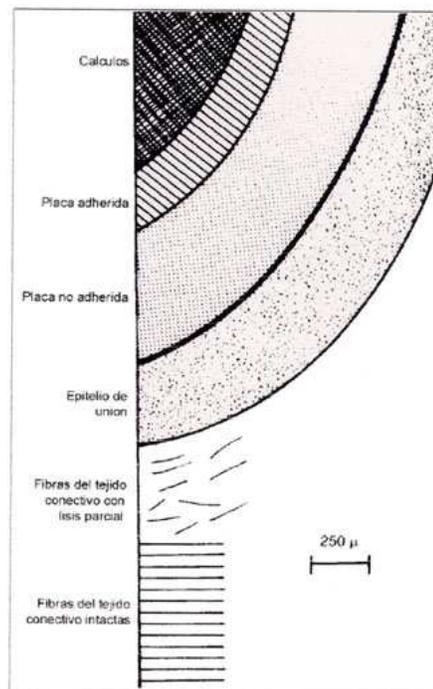




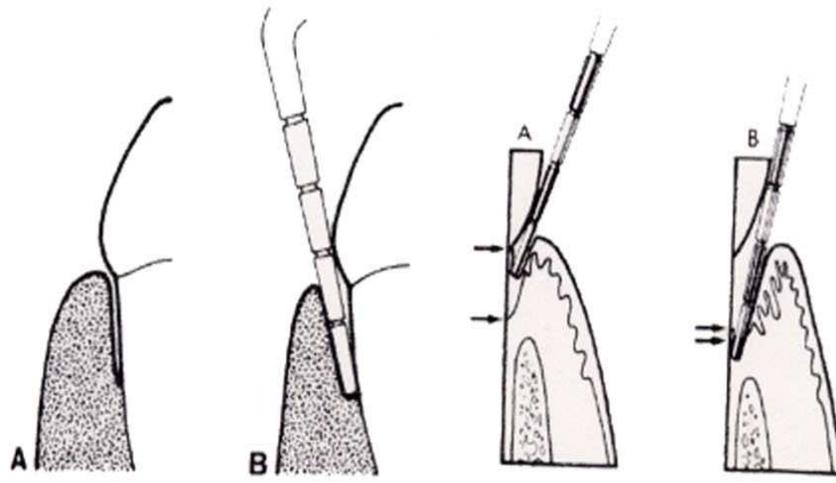
La tendencia a sangrar es característica del segundo y tercer trimestre de embarazo. El alto nivel de circulación hormonal durante este tiempo produce estos síntomas aunque los dientes aparezcan clínicamente limpios.

ANEXO 5

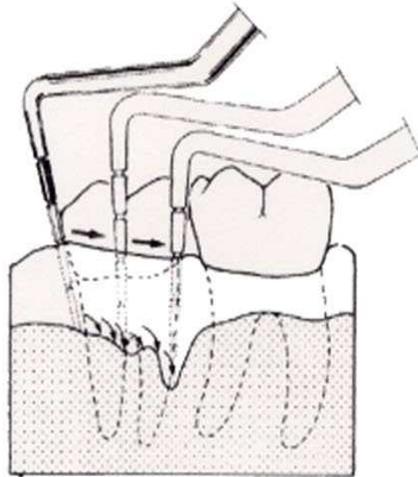
DIAGRAMAS



Representacion diagramatica del area del fondo de una bolsa.



A. Profundidad biológica o histológica de la bolsa
 B. Sondeo o profundidad clínica de la bolsa



“ Caminando ” la sonda para explorar la bolsa en toda su extension

