

7  
2 ej<sup>o</sup>

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS  
PROFESIONALES ZARAGOZA

U. N. A. M.

ALUMNO: Claudio Felipe Cortés Aguilera

CARRERA: Cirujano Dentista

No. DE CUENTA: 7305372 - 9

GENERACION: 77 - 80

PRESENTA TESIS PROFESIONAL

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



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 está 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.

## I N D I C E

TITULO	1
OBJETIVOS	2
FUNDAMENTACION DEL TEMA	3
ANTECEDENTES CIENTIFICOS	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	50
HIPOTESIS	51
DISEÑO	52
TIPO DE ESTUDIO	54
TRATAMIENTO ESTADISTICO	55
DEFINICION DE LA ESCALA PARA LA MEDICION DE VARIABLES	56
MATERIAL Y METODOS	59
AREA ESPECIFICA DEL PROYECTO	61
CRONOGRAMA DE TRABAJO	62
TABLA DE ANALISIS	63
RESULTADOS Y GRAFICAS	64
COMENTARIOS Y ANALISIS DEL TRABAJO	89
CONCLUSIONES	96
MEDIDAS CORRECTIVAS	97
BIBLIOGRAFIA	99

FRECUENCIA DE CARIES DENTAL  
DURANTE EL EMBARAZO.

DIAGNOSTICO CON LOS INDICES  
CPOD E IHOS.

Al termino de la investigación se identificaran en pacientes embarazadas y no embarazadas de la U.M.F. No. 23 del I.M.S.S. los siguientes objetivos :

**O B J E T I V O S :**

- 1.- Determinar el Indice CPOD ( C= caries, P= perdido, -  
O= obturado, D= diente. )
- 2.- Determinar el Indice IHOS (Indice de Higiene Oral -  
Simplificado. )
- 3.- Identificar la accesibilidad del servicio dental en -  
pacientes embarazadas.
- 4.- Propiciar el mejoramiento de la salud oral durante el  
período de gestación, mediante medidas preventivas.

## FUNDAMENTACION DEL TEMA

Es frecuente observar que la paciente gestante cree que el embarazo es causa de aumento de la caries dental, de aquí el -- conocido refrán que dice "que por cada hijo se pierde un diente", y a esto se debe que la paciente gestante por ignorancia no acuda al dentista durante el embarazo, además de que algunos cirujanos-dentistas manifiestan temor ante el tratamiento oral, siendo talvez esto lo que aumenta la frecuencia de caries dental en estas-- pacientes.

El temor y la poca información de algunos cirujanos den tistas acerca de los factores de riesgo que son la causa de la -- morbimortalidad materno fetal que no se relacionan con patología-dental y por ignorancia y prejuicios maternos durante el embarazo son factores importantes para el descuido durante esta etapa y -- por lo tanto del aumento en la frecuencia de la caries dental.

Además, si tomamos en cuenta la crisis socioeconómica,-- se explica la falta de atención médica y dental de las pacientes-gestantes.

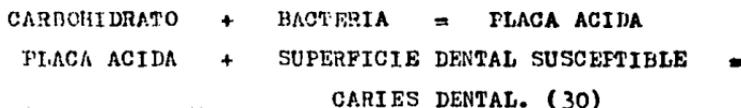
## CARIES DENTAL

A comienzos del siglo Miller (9), el decano de la investigación de caries, definió a la caries como un proceso quimioparasitario, es decir que los factores predominantes en la etiología de la caries eran microbianos y químicos. Si bien la teoría de Miller se ha experimentado con algunas modificaciones a través de los años sigue manteniendo en la actualidad sus rasgos fundamentales en la base de la enseñanza e investigación. (9)

La caries dental es la enfermedad crónica que con mayor frecuencia afecta al ser humano moderno (30). En el proceso de la génesis de la caries se conjugan diversos factores, los cuales --son:

- 1.- Azúcar cariógeno en la alimentación.
- 2.- Bacterias cariógenas en la cavidad bucal.
- 3.- Contacto directo en la alimentación con la superficie de los dientes. (9)

Lo anterior se puede explicar mejor con la siguiente -- fórmula:



A pesar de los esfuerzos que se han hecho para controlarla, la caries dental es actualmente un proceso patológico que más frecuentemente observa el dentista en los exámenes bucales -- diarios. (1)

En el siguiente cuadro podemos observar las principales causas de extracción dental.

## CAUSAS DE EXTRACCION DENTAL

CAUSAS	%
CARIES DENTAL Y PROTESIS DENTAL	53.4
ENFERMEDAD PARODONTAL	19
OTRAS CAUSAS:    ATRICION	
PROCEDIMIENTOS OPERATORIOS	27.6
IRRADIACION TUMORES	

(1)

El 95% de las personas presentan caries dental en algún momento de su vida, y esto es la principal causa de la pérdida de dientes a la edad de 35 años.

La caries dental es una enfermedad destructora crónica-localizada post-eruptiva, de los tejidos calcificados de los dientes. (2)

Es una enfermedad del tejido mineralizado, que se inicia sobre la superficie del diente por la acción bacteriana y causa destrucción progresiva de la estructura del diente. La apariencia de la caries varía de manera considerable, dependiendo de la rapidez del proceso de putrefacción y el estado de destrucción.

(3)

El esmalte que se pierde en forma progresiva no es --- substituído por otro nuevo porque la descalcificación causada -- por los ácidos producidos ocasiona la aparición de caries. Si no se obturan tales cavidades, tarde o temprano llegarán hasta la -- dentina y se extenderán a los túbulos dentinales para alcanzar la pulpa dentaria.

Una caries en formación no causa dolor si está limitada

solamente al esmalte, pero cuando llega a la dentina puede originar hipersensibilidad en la pieza dentaria, misma que a veces surge en relación con algunos estímulos como los materiales dulces.

(4)

Al respecto se realizó una sesión de trabajo en la Universidad de Michigan para estudiar el mecanismo y el control de la caries. A continuación se presenta una lista de los factores indirectos que se consideran en la etiología de la caries:

#### FACTORES INDIRECTOS EN LA ETIOLOGIA DE LA CARIES

##### 1.- Diente:

1.1 Composición.

1.2 Características Morfológicas.

1.3 Posición.

##### 2.- Saliva:

2.1 Composición.

2.1.1 Inorgánica.

2.1.2 Orgánica.

2.2 pH.

2.3 Cantidad.

2.4. Viscosidad.

2.5 Factores Antibacterianos.

##### 3.- Dieta.

3.1 Factor Físico.

3.1.1 Calidad de la Dieta.

3.2 Factores Locales.

3.2.1 Contenido de Carbohidratos.

3.2.2 Contenido en Vitaminas.

3.2.3 Contenido en Flúor.

De cada uno de estos factores se menciona lo siguientes:

#### 1.- EL DIENTE:

Las variaciones en la morfología y posición se enumeran porque afectan el grado de caries, así como la composición química del diente. Estos poseen áreas de susceptibilidad a la caries en las que suelen ocurrir las lesiones, tanto en áreas de fosetas y fisuras como en áreas lisas.

La caries oclusal suele ocurrir entre las edades de siete y doce años, mientras que las caries proximales y las de los molares suelen presentarse en la adolescencia.

#### 2.- SALIVA:

La naturaleza y cantidad de saliva afectan el desarrollo de la caries ya que cada minuto se produce aproximadamente un ml. de saliva para conservar lubricadas las estructuras dentro de la cavidad bucal. Una producción insuficiente o inadecuada de saliva puede provocar caries ya que los dientes no son lavados durante la masticación, lo que permite la acumulación de alimentos y la formación de materia alba. Se presentan casos de caries exuberantes cuando no existe una cantidad adecuada de saliva.

La viscosidad también afecta el tipo de limpieza que recibe el diente durante la masticación. Las glándulas salivales mucosas son las encargadas de producir la saliva viscosa mediante la secreción de mucopolisacáridos. El resultado de esto es la acumulación de alimentos, y los pacientes con este problema presentan lesiones.

El pH no difiere gran cosa en pacientes inmunes a la caries y propensos a la misma y normalmente oscila entre 5.2 y 5.5. La capacidad amortiguadora funciona para neutralizar los ácidos formados en la placa e ingeridos en la dieta.

### 3.- DIETA:

Este aspecto de la etiología de la caries también ha -- sido estudiado aunque no con la misma amplitud que el de la saliva y el fñdor. Como las dietas resultan difíciles de regular y en algunos casos no pueden ser cambiadas. Sin embargo, es evidente-- que la composición de los alimentos, así como sus características físicas son importantes en el desarrollo y progreso de la caries. El principal problema consiste en la ingestión de carbohidratos-- refinados, que se reducen en la boca para formar ácidos láctico,-- butírico y pirúvico que se mantienen en contacto con la superfi-- cie del esmalte por medio de la placa, causando la descalcifica-- ción del diente.

La extensión de la lesión se relaciona con el pH de la placa, que es más bajo que el de la saliva, y al tiempo de contac-- to de el ácido con el diente. Estos dos factores han permitido -- determinar factores cariógenos de ciertos alimentos y han dado -- como resultado la elaboración de dietas con un mínimo de poten--- cial de caries.

El motivo por el que se encuentra una concentración de-- pH menor en la placa dental estriba en la alta concentración de -- estreptococos productores de ácido.

Los alimentos fibrosos y de consistencia dura deberán -- ser consumidos al final de la comida para frotar los dientes y -- las encías en forma natural durante la masticación.

Resumiendo, existen muchos factores que contribuyen al-- desarrollo de la caries. El odontólogo deberá comprender los fac-- tores y estar al tanto de la investigación sobre el tema y ser ca-- paz de emplear medidas de control en su práctica. (30)

El tipo de lesión varía según la superficie del diente-- afectado. (2)

Las lesiones más comunes de las piezas dentarias con --  
respecto a la caries, consiste en la destrucción del diente por--  
formación de cavidades, estas lesiones varían de color desde ama--  
rillo café, café obscuro hasta negro, denominándose de primero,--  
segundo y tercer grado, según la profundidad y extensión de la --  
lesión. El síntoma más importante es el dolor que al principio --  
ocurre con los cambios de temperatura ( caliente, frío) de los --  
alimentos o con la ingestión de sustancias dulces y que a veces--  
es intermitente en el día, muy frecuente o continuo, punzitivo, -  
y severo cuando se ha agregado infección en el alveolo llegando a  
formar abscesos. (5)

## ETIOLOGIA DE LA CARIES DENTAL

La caries dental es un proceso multifactorial y requiere de la presentación de varias causas para su producción. En conclusión la aparición de caries dental depende de tres factores -- que deben coexistir en el medio inmediato al diente y son:

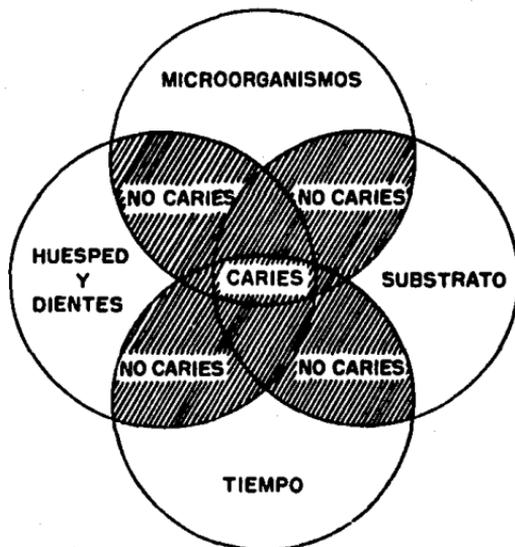
- 1.- La resistencia del diente debe ser inferior a lo normal.
- 2.- Debe existir un substrato nutritivo donde crezcan las bacterias.
- 3.- Deben estar presentes ciertos microorganismos. (1)

El Dr. Jame T. Rule (3), considera que la caries dental es el resultado de la interacción de tres variables:

- 1.- Un huésped susceptible (los dientes y la saliva que lo rodea)
- 2.- Una dieta cariogénica.
- 3.- Microorganismos patógenos.

Además, estas variables interactúan con la dimensión -- del tiempo. Estos cuatro factores son necesarios para que se inicie la caries. (3)

Diagrama que representa los parámetros que participan -- de la caries. (3)



## HUESPED:

La susceptibilidad del huésped se modifica por diversos factores, como profundidad y forma de las hendiduras dentales, -- separación de los dientes, ritmo de flujo salival y frecuencia de comidas.

La comprobación de una menor susceptibilidad para la caries se ha llevado a cabo en poblaciones donde el agua de consumo tiene flúor. (2)

Los orificios y fisuras de la superficie de oclusión -- (masticación) y otras superficies presentan bacterias y desechos, lo que las hace más lábiles que las superficies lisas. Los dien--tes apiñados pueden permitir que se acumulen alimentos y bacte---rias al disminuir la acción de limpieza.

El factor salival es esencial para proteger al diente--contra la enfermedad dental. El flujo de saliva puede quitar de--manera mecánica las bacterias y los desechos de comida. Además,--la presencia en la saliva de sistemas amortiguadores, lisosimas,--peroxidases e inmunoglobulinas pueden influir en la susceptibili--dad de la caries.

## DIETA CARIOGENICA:

En el proceso de caries, muchos estudios han mencionado una variedad de alimentos, en especial a los carbohidratos. (3)

El carbohidrato fermentescible más importante en la ca--riogénesis es la sacarosa, pues es mucho más cariógeno que los -- demás azúcares. (2). Pero también están involucrados otros carbo--hidratos (glucosa, fructuosa, maltosa, lactosa). (3)

## MICROORGANISMOS PATOGENOS:

Los microorganismos cariogénicos representan un proceso importante en la formación de caries por la capacidad de algunos estreptococos (*s. mutans*) de formar dextranes que fermentan produciendo ácido (2). También encontramos otros microorganismos como *s. milleri*, *s. sanguis*, *peptostreptococo intermedius*, *lactobacillus acidophilus*, etc. De estos el más virulento es el *s. mutans*. (3)

La interacción de la susceptibilidad del huésped, los microorganismos y el substrato cariogénico pueden iniciar el proceso de formación de caries. Según la mejor teoría sobre inicio de caries es que las enzimas extracelulares de las bacterias actúan sobre las glucoproteínas de la saliva para producir una matriz proteínica adherente a la superficie del diente. Este material -- junto con los microorganismos de la boca forman la placa dentaria. (3)

## PLACA DENTARIA:

Se llama placa dentaria a uno de los principales factores de las enfermedades bucales como caries dental y enfermedad--parodontal, ya que ninguna podría desarrollarse o progresar si se pusieran bajo control las colonias bacterianas que forman la placa dentaria.

Se define a la placa bacteriana como un conjunto de colonias que forman un depósito localizado, blando, blanco--amarillo, denso, englobado en una matriz rica en polisacáridos, -- glucoproteínas, calcio y fósforo, que se adhiere firmemente a la

superficie de los dientes y tejidos gingivales por medio de una película la cual es favorecida cuando las medidas higiénicas no se han observado adecuadamente. ( 8 )

A continuación se presentan breves definiciones de los depósitos dentales blandos o no mineralizados, que cubren a los dientes y en ocasiones a los tejidos gingivales, según las normas del informe de la Organización Mundial de la Salud.

#### A) PLACA:

Masa densa y coherente de microorganismos en una matriz intermicrobiana que se adhiere a los dientes o a las superficies de las restauraciones y permanece adherida no obstante la actividad muscular, enjuagues vigorosos con agua o irrigación. Constituye una masa organizada de bacterias y componentes salivales.

#### B) PÉLICULA ADQUIRIDA:

Es una película acelular formada con saliva y líquido gingival, se elimina mediante profilaxis profesional, se forma después de algunas horas de haber sido removida. La película es un sitio de adhesión preferido por las bacterias bucales; como tal constituye el sitio inicial de la adherencia de los microorganismos que finalmente formarán la placa bacteriana.

#### C) MATERIA ALBA:

Puede eliminarse mediante el enjuague vigoroso y es una mezcla de microorganismos, células epiteliales y componentes salivales.

#### D) RESIDUOS O DETRITOS DE ALIMENTOS:

Partículas principalmente de alimentos, que pueden desalojarse por los movimientos musculares y el enjuague con agua.

De todos los depósitos dentales blandos que se han descrito, la placa se considera el más importante y se ha llamado el

principal factor etiológico en el inicio de la caries y las enfermedades periodontales.(6)

En pequeñas cantidades la placa no es visible clínicamente salvo que se manche con pigmentos de la cavidad bucal o sea teñida por soluciones revelantes, a medida que se acumule, se convierte en una masa globular visible con pequeñas superficies modulares cuyo color varía del gris y gris-amarillento al amarilllo.

La placa aparece en sectores supragingivales, en su mayor parte sobre el tercio gingival de los dientes, y subgingivalmente, con predilección por grietas, defectos, rugosidades y márgenes desbordantes de restauración dentales.

Cantidades mensurables de placa se producen dentro de una hora una vez limpiado a fondo el diente, y la acumulación máxima se alcanza aproximadamente a los 30 días o menos. La velocidad de formación y la localización varía de unas personas a otras, en diferentes dientes de una misma boca y diferentes áreas de un diente.(7)

Las bacterias que generalmente se encuentran en la placa son: cocos grampositivos (estreptococos y estafilococos), cocos gramnegativos, hongos (actinomicos), borrelias (vincent, fuso bacterias, bacteroides melaninogénicos) y vellonella. Estas bacterias al actuar sobre los carbohidratos, los desdoblan en los componentes necesarios para la producción de los ácidos que inician el proceso de la caries dental. (8)

#### CONSISTENCIA DE LA DIETA EN LA FORMACION DE LA PLACA

La placa se contamina con microorganismos acidógenos,--

lo cual se favorece cuando la dieta del individuo es rica en azúcares. Las enzimas microbianas transforman rápidamente el azúcar en ácido láctico y la saliva no neutraliza todo el ácido formado. La acción destructora dura aproximadamente 20 minutos, en la siguiente ingestión de azúcar se repite el ciclo que continúa hasta dar una cavidad definida. (1)

## TERMINOLOGIA Y CLASIFICACION DE LA CARIES

### CARIES AGUDA ( EXUBERANTE)

Constituye un proceso rápido que implica un gran número de dientes. Son de color más claro que las otras lesiones, que son de color café tenue o gris, y su consistencia caseosa dificulta la excavación. Con frecuencia se observan exposiciones pulpares en pacientes con caries aguda.

### CARIES CRONICA

Suelen ser de larga duración, afectan un número menor que la caries aguda. La dentina descalcificada suele ser de color café oscuro y de consistencia como de cuero.

### CARIES PRIMARIA (INICIAL)

Es aquella en que la lesión constituye el ataque inicial sobre la superficie dental.

### CARIES SECUNDARIA (RECURRENTE)

Suele observarse en los márgenes de las restauraciones.

(30)

## CLASIFICACION DE LA CARIES DE BLACK

La clasificación de caries de Black es útil para la descripción literaria o cuando se discute el caso con los estu-

dientes. Las lesiones son nombradas por la clasificación de la cavidad empleada para restaurar el diente.

CLASE I.- Caries en superficies oclusales de molares y premolares.

CLASE II.- Caries en superficies proximales de molares y premolares.

CLASE III.- Caries en las superficies proximales de los dientes anteriores.

CLASE IV.- Caries en las superficies proximales de los dientes anteriores que afectan el ángulo.

CLASE V.- Caries que se presentan en el aspecto gingival de las superficies labiales, vestibulares y linguales de todos los dientes.

CLASE VI.- En ocasiones empleadas para describir caries localizadas arriba de la porción más voluminosa de los dientes anteriores

(30)

CLASE I



CLASE III



CLASE V



CLASE II



CLASE IV



CLASE VI

(6)

## APARIENCIA DE LA CARIES DENTAL

Las lesiones iniciales de la caries aparecen de color-- blanquecino mate y opacas sobre la superficie del diente clínicamente intacto; las lesiones se localizan en donde la limpieza es inadecuada o imposible, cerca de las líneas de las encías, en --- proximal, o en los orificios y fisuras.

Cuando la abertura de la cavidad es lo suficientemente grande como para ver clínicamente la lesión de la dentina, se --- observan variaciones de color que van del amarillo cobrizo al café oscuro.

La caries de dentina, de color amarillento, se ve en ca ríes muy nuevas o de progresión muy rápida y que no ha permanecido mucho tiempo para que se acumulen depósitos pesados del pigmento de las bacterias.

Por lo general, las lesiones teñidas de oscuro han --- estado por mucho tiempo en la cavidad bucal, a menudo se acompañan de fracturas. (30)

## SITIOS DE ATAQUE DE LA CARIES DENTAL

**CARIES DE OCLUSION:** Esta se presenta más que en cualquier superficie.

**CARIES PROXIMAL POSTERIOR:** Constituyen el 30% de todas las lesiones, es más tardía que la caries de oclusión.

**CARIES PROXIMAL ANTERIOR:** Por lo general es más común en dientes temporales.

**CARIES DE LAS SUPERFICIES LABIAL Y LINGUAL:** Constituye el 20% de todas las lesiones (orificios y superficies lisas). (30)

## DETECCION DE CARIES

Existen diversas formas para detectar una lesión cariosa durante el exámen bucal. El método de exámen deberá ser minucioso y bien organizado, comenzando y terminando en un sitio determinado.

Los materiales necesarios para el exámen incluyen el espejo bucal explorador pequeño y afilado, radiografías, hilo dental y en ocasiones un separador.

La exploración deberá incluir todas las superficies; comenzando con el tercer molar superior derecho y avanzando hacia el incisivo central superior derecho.

La superficie oclusal es la primera parte del diente que deberá ser explorada. La cara proximal del diente resulta más difícil de examinarse ya que las lesiones suelen estar ocultas; las radiografías sirven para verificar si existen lesiones proximales.

## CONTROL Y TRATAMIENTO

La caries se trata como una enfermedad infecciosa ya que están implicados microorganismos. Si no es controlada, las restauraciones serán solamente de valor limitado ya que los dientes y las restauraciones presentarán lesiones adicionales y que pueden causar la pérdida de los dientes. Por lo tanto el tratamiento curativo se llevará a cabo al mismo tiempo que se implanten medidas de control. (30)

## CARIES DENTARIA EN EL EMBARAZO

Muchos odontólogos suponen que hay un mayor deterioro dentario durante el embarazo; de aquí se comprende el dicho popular de que "cada niño le cuesta un diente a la madre". Pero existe un número igual de médicos que rechazan la existencia de una mayor predisposición para la caries dentaria en el embarazo y solamente reconocen que una lesión transitoria de la constitución materna durante el embarazo pone de manifiesto de un modo agudo y doloroso las alteraciones dentarias previamente existentes.

Buhs (10) realizó exámenes comparativos entre 50 embarazadas y 29 mujeres no embarazadas de la misma edad, en las que existían condiciones ambientales y de nutrición muy similares, y llegó a las conclusiones siguientes:

En las embarazadas se originaron en conjunto, en el curso de meses, 169 caries dentarias, es decir 3.38% por embarazada. Las no gestantes sufrieron durante el mismo período tan sólo 9 nuevas caries, es decir 0.31% por caso. Según esto, la mujer embarazada tendría una predisposición para la caries más de 10 veces superior durante el plazo de examen de 2 meses, en comparación con las mujeres no embarazadas de la misma edad.

14 de las 50 embarazadas no sufrieron ninguna nueva caries, por tal motivo la predisposición al aumento de la caries no afecta por igual a todas las gestantes, ya que existe una evidente relación con el índice de caries ya existente.

Las mujeres que padecían hiperemesis y pirosis estaban particularmente afectadas. Según Buhs, la composición alterada de la saliva, los trastornos de la circulación sanguínea de las encías y las influencias hormonales causaban la mayor predisposición para la caries durante el embarazo.

También Sarkany investigó la diferencia de caries de -- una comunidad que vivía en condiciones y hábitos muy similares.-- No pudo comprobar diferencia alguna entre las mujeres gestantes y las que no tenían hijos. (10)

En la literatura epidemiológica existe poca información acerca de la salud dental de la mujer embarazada.

Estudios previos de hace una década reportan altos ni-- veles de enfermedad dental y sugieren la necesidad de que el den-- tista sea un miembro integral de el período prenatal para identi-- ficar el tratamiento necesario y asistir en el programa de educa-- ción para la salud.

Walsh (13) dijo que "la madre joven está en un momento de enseñarle en su vida porque ella quiere que su nuevo bebé sea-- saludable".

Blinkhorn sugirió que los programas de educación dental para las madres gestantes y en crianza podrían dar buen resulta-- do enseñando rutinas para beneficiar la salud dental de ellas y-- sus niños.

En un grupo de 314 consultas de mujeres en su primera-- visita prenatal en el hospital de Brisbane que se examinaron por-- el método de estudio de la Organización Mundial de la Salud, se - reporta lo siguiente:

La edad de las mujeres fué de 16 a 42 años con una me-- dia de 23.5 años. Sólo al 3% le faltaban dientes en ambos maxila-- res, pero el 13% tenía alguna forma de dentadura; un cuarto tenía bolsas parodontales por lo menos en un sextante y sólo el 16% --- estuvo libre de gingivitis.

El número de los dientes dañados fué 15.8% comparando-- 2.7% cariados, 4.5% perdidos y 8.6% compuestos, 70% tenían necesi-- dad de reposición dental y 10% necesitaban por lo menos una ex---

tracción dental. Encontrándose en éste estudio una relación significativa entre la edad y el número de piezas que necesitaban reposición debido a la edad, al nivel educativo, y de las mujeres que percibían su salud dental. El 86% de las mujeres necesitaban de algún tipo de atención dental, otro 12% necesitaba de atención inmediata. (13)

Una recomendación general para la buena formación de huesos y dientes sanos es aquélla en la que se lleva una buena ingesta de calcio. Algunos consideran que la lactancia y el embarazo con la asociación de la depleción del calcio podría agravar el desarrollo de la caries.

Las madres sudafricanas negras en las áreas rurales tienen generalmente baja ingesta de calcio, pero por lo regular tienen varios embarazos y períodos largos de lactancia. (11)

Para conocer la paridad del detrimento en las marcas de caries se hicieron investigaciones en una selección de 521 madres negras, 250 en edades de 35 a 44 años; 271 en edades de 45 a 54 años. Cada grupo se subdividió en los de poca familia (uno a tres niños) y en los de gran familia (cinco o más niños).

Los estudios revelaron que las madres negras tuvieron mucho menos frecuencia de caries que los valores reportados para madres blancas, que están acostumbradas a ingestas altas de calcio y tienen menos hijos y en las que a menudo sus períodos de lactancia no son largos. Las madres negras comparadas entre grandes y pequeñas familias no tuvieron aumento significativo en la caries, ni por la ingesta alta o baja de calcio y azúcar.

En el contexto estudiado parecería que la alta paridad no tiene efecto obvio en los resultados de la frecuencia de caries. Usualmente se ha pensado que el embarazo y la lactancia podrían promover el desarrollo de caries, debido a una depleción de

Los depósitos de calcio del cuerpo de aquí el viejo adagio que -- dice "un diente por niño", actualmente en el embarazo y para la lactancia se recomienda una alta ingesta de calcio (Howe 1977, re porte especial 1980, Wynder 1983). (11)

Algunos consideran que las demandas del embarazo pueden producir una descalcificación del hueso alveolar, secundaria a la remoción generalizada del calcio de la matriz ósea, esto se debe al aumento de los requerimientos fetales y a los cambios temporarios en el sistema endócrino, incluyendo las glándulas tiroideas y paratiroides.

En el embarazo, de acuerdo con algunas publicaciones, la pérdida de sales de calcio por los conductos nutricios aumenta la incidencia de caries del esmalte. Sin embargo no se ha comprobado dicha teoría.

Parece razonable atribuir un papel más importante a --- otras alteraciones del medio local ya que cualquier cambio en la alimentación y en la higiene dentaria puede modificar fácilmente la flora bucal.

Según Zinskin y Hotellin, las mujeres grávidas no demostraron mayor susceptibilidad a las caries que las no grávidas.

(16)

## ALTERACIONES DE LAS ENCÍAS DURANTE

### EL EMBARAZO

La gingivitis es un trastorno relativamente frecuente-- en el embarazo, especialmente en pacientes que descuidan la h<sup>ig</sup>ie ne dentaria. Esta actitud descuidada se debería, según algunos -- autores, al estado de abandono provocado por el malestar y los -- vómitos frecuentes al comienzo del embarazo. Para suprimir la le- sión local es suficiente a menudo eliminar éstos factores locales e instituir un régimen dietético adecuado. (16)

Durante el embarazo los pequeños vasos sanguíneos del - corion en los intersticios tienden a la proliferación, existe tam- bién una evidente tendencia a las hemorragias gingivales que se - debe en parte a la mencionada proliferación de los brotes vascula- res. Esto, al relacionarse con el grado de irritación local con- ditiona frecuentemente el desarrollo de alteraciones inflamato--- rias; de aquí, la llamada gingivitis del embarazo. (10)

El efecto del embarazo sobre la respuesta gingival a -- los irritantes locales se explica sobre una base hormonal. Hay un aumento sensible del estrógeno y la progesterona durante el emba- razo y una disminución después del parto.

El agravamiento de la gingivitis fue atribuido princi-- palmente al aumento de progesterona, que produce la dilatación y- tortuosidad de los pequeños vasos gingivales, estasis circulato--- rias lo que aumenta la susceptibilidad a la irritación mecánica.

Se ha dicho que la acentuación de la gingivitis en el - embarazo se produce en dos fases:

- 1) Durante el primer trimestre, cuando hay una producción elevada de gonadotropinas.

2) Durante el tercer trimestre, cuando los niveles de estrógeno y progesterona son los más altos. (7)

El embarazo por sí mismo no produce gingivitis, sino -- que ésta tiene su origen en los irritantes locales, al igual que en personas no embarazadas.

La correlación entre gingivitis y la cantidad de placas es más estrecha después del parto que durante el embarazo. Esto sugiere que el embarazo introduce otros factores que agravan la respuesta gingival a los irritantes locales. (7)

Algunos autores reportan el resultado de los exámenes de las condiciones de la presencia gingival e higiene oral en 1130 mujeres embarazadas. La frecuencia de caries ha sido 99.38%, la frecuencia de gingivitis de 89.2%.

Los resultados obtenidos fueron que la intensidad de la caries ha sido mayor que en aquéllas que no han tenido niños, ya que el daño irreversible del periodonto es relativamente raro. La intensidad de la gingivitis alcanza el valor mayor en el tercer mes de el primer trimestre, y en el octavo mes del tercer período, la intensidad de la caries se incrementa paralelamente con la intensidad de la gingivitis. (27)

Existe otra patología durante el embarazo, denominada tumor del embarazo. Esta es una respuesta inflamatoria a la irritación local, y se modifica por el estado de la paciente, suele presentarse después del tercer mes de el embarazo, pero es posible que aparezca antes. (7)

Si después del parto la regresión no se hace por completo, el crecimiento puede comenzar otra vez durante un embarazo -- subsecuente. La edad en la que se presenta con mayor frecuencia es a los 27 años. (1)

## TRATAMIENTO DE LA CARIES EN LA MUJER EMBARAZADA

El clásico problema de "qué hacer con las pacientes --- grávidas" constituyó, durante mucho tiempo, un enigma menos que insoluble en los consultorios odontológicos. Las principales interrogantes que se plantean son: "¿ puede tratarse a la mujer gestante como una paciente normal?", o bien, "¿ existe peligro de dañar a la madre o al feto?".

Muchas de las precauciones exageradas tuvieron su origen en las historias circulantes sobre los abortos y partos prematuros consecutivos a una terapéutica odontológica. Si bien esos temores son infundados en su mayor parte, la experiencia recomienda adoptar una conducta prudente en el manejo de estas pacientes.

En la actualidad se les permite a estas pacientes jugar tenis y golf y seguir teniendo contacto sexual, por tal motivo el tratamiento dental no es más riesgoso que esas actividades siempre y cuando se trate de una mujer sana. (16)

Los odontólogos concientes cumplen sus responsabilidades para mantener la salud, prevenir la enfermedad y educar a sus pacientes embarazadas. (17)

El comienzo del embarazo produce muchos cambios fisiológicos que hacen de la mujer gestante un problema especial. Por lo tanto la pregunta importante es "¿ pueden estas pacientes ser tratadas con seguridad?", o, "¿ cómo se les puede tratar sin causarles un stress físico o emocional?". (16)

Todos los embarazos, probablemente sin excepción, se acompañan de conflictos emocionales. A pesar de ellos, los médicos con demasiada frecuencia no se percatan de los problemas psicológicos concomitantes con la gestación y enfocan la atención casi por completo en prevenir y tratar trastornos somáticos.

Es imprescindible que todos los facultativos que asis--  
ten embarazadas estén cabalmente versados y sean concedores de --  
estos asuntos psiquiátricos importantes. El embarazo es uno de --  
los casos de alarma o tensión que se producen en la vida de una--  
mujer, siendo una época de crisis emocional por la clase de moti--  
vaciones complejas que participan. (18)

Cuando una mujer queda embarazada se hace muy receptiva  
a cualquier información que beneficie a su hijo no nacido, por --  
tal motivo el profesional (odontólogo), puede motivarla más facil--  
mente para que siga las guías hacia una buena salud física (oral).

Durante el embarazo el odontólogo debe tomar en cuenta<sup>(17)</sup>  
que el stress físico o emocional producido por un dolor de muelas  
o una infección dentaria puede ser más perjudicial que un trata--  
miento correctamente realizado. (16)

INFORMACION BASICA A LA MUJER GESTANTE POR PARTE DEL  
ODONTOLOGO.

- 1) EFECTO DE LA CARIES DURANTE EL EMBARAZO.
- 2) COMO ASEGURAR SU SALUD DENTAL.
- 3) EFECTO DE LA PLACA DENTAL EN SU SALUD DENTAL Y ORAL.
- 4) ENCIAS SENSIBLES.
- 5) CITAS REGULARES.
- 6) ALIMENTACION ADECUADA.
- 7) FORMACION DENTARIA DE SU BEBE.
- 8) EFECTO DE LAS RADIOGRAFIAS DENTALES.
- 9) USO DE DROGAS O MEDICAMENTOS Y ANESTESIA DURANTE EL EMBARAZO -  
POR EL TRATAMIENTO DENTAL.

1) EFECTO DE LA CARIES DURANTE EL EMBARAZO.

Una de las preguntas que se hacen las pacientes embarazadas es: ¿durante el embarazo se dañan los dientes maternos?, -- ¿es cierto que en cada embarazo un diente perdido?. Si la paciente ha experimentado más caries puede ser causa de malos hábitos higiénicos y mala dieta rica en carbohidratos fermentables. Trate de comer estos alimentos a la hora de las comidas cuando son menos dañinos para los dientes. Si se consumen muy frecuentemente y si la placa no es removida, resultará la caries; por tal motivo, si no se trata, esa caries traerá un diente perdido.

2) COMO ASEGURAR SU SALUD DENTAL.

- a) Dieta Blanda.
  - b) Cepillado y lavado diario para remover la placa bacteriana.
  - c) Evitar dulces.
  - d) Visitas regulares al dentista.
- 3) EFECTO DE LA PLACA DENTAL EN SU SALUD DENTAL Y ORAL.

Las bacterias presentes en ella usan el azúcar y obli--

gan a producir ácidos, los cuales producen caries. Otros productos de la placa dental causan enfermedad parodontal. Una dieta -- balanceada y el cepillado diario para removerla son necesarios -- para asegurar la salud dental.

#### 4) ENCIAS SENSIBLES.

La placa dental que se adhiere causa también enfermedad parodontal. La placa que no se remueve puede irritar las encías-- poniéndolas rojas, suaves y sangrantes con facilidad al cepillar-- se; ésto se llama gingivitis y puede ser el preludio de serios -- problemas en las encías y en el hueso que soporta a los dientes.-- Si tiene estos problemas vea pronto al dentista.

Durante el embarazo esto es más frecuente por el aumento de los niveles hormonales que pueden exagerar las reacciones -- de las encías a la placa bacteriana. Usted puede tener la oportunidad de prevenir esta gingivitis teniendo limpios sus dientes y -- llevando una dieta balanceada.

#### 5) CITAS REGULARES.

Haga citas regulares al comienzo del embarazo, si no ha visitado al dentista regularmente se deberá tomar una historia -- dental completa y se consultará también al médico si es necesario algún tratamiento médico. La historia clínica de su salud ayudará al dentista a decidir sobre cualquier tratamiento y el mejor momento para llevarlo a cabo. Si se necesita un tratamiento, se -- puede realizar durante el 4o. y 6o. mes de preferencia.

Al principio del embarazo, algunas mujeres se encuen--- tran más ansiosas y nerviosas y con náuseas. Al final del embarazo es incómodo permanecer largo tiempo sentada y menos aún recostada.

#### 6) ALIMENTACION ADECUADA.

Lo que usted come sí afecta a los dientes del bebé in -- útero. Mientras los dientes del niño se desarrollan, se va necesi

tando calcio, fósforo y otros minerales y vitaminas. Cuando usted come balanceadamente estos nutrientes se aprovechan por ambos

Contrario a lo que se cree el bebé no toma el calcio de los dientes de la madre. Cuando el bebé necesita calcio se suplementa de la madre, o de sus huesos, pero no de los dientes maternos. Si se las recomendaciones de su médico durante el embarazo según se encuentren sus necesidades, recuerde que las deficiencias en la dieta materna pueden causar anomalías en la formación dentaria del bebé. (22)

#### 7) FORMACION DENTARIA DE SU BEBE.

Una de las preguntas que se hacen las mujeres gestantes es: ¿cuándo comienza la formación dentaria de mi bebé?. Entre la 5a. y 6a. semana del embarazo aparecen las yemas dentarias y entre el 4o. y 6o. mes se comienza a establecer un patrón de formación. Cuando el niño nace, los 20 dientes primarios que brotan durante los siguientes 2 1/2 años ya se encuentran presentes. Estarán ocultos en las encías hasta que broten a los 6 meses. (22) El primero en brotar suele ser un incisivo central inferior, seguido de su incisivo homólogo adyacente; algo más adelante, brota un incisivo central opuesto, seguido de su diente homólogo. Aproximadamente al mismo tiempo o poco después brotará el primero de los incisivos laterales, seguido de los otros incisivos laterales en intervalos cortos. Infrecuentemente, puede ser un incisivo central superior el primer diente en brotar; en éstos niños, el incisivo lateral superior puede preceder al inferior. Esta ligera variación no afecta al resto del patrón de desarrollo dentario.

El primer molar, tercer tipo de diente primario en brotar, aparece en su posición posterior normal, dejando un amplio espacio distalmente al incisivo lateral para el canino que brotará más adelante. Los padres que expresan temor a la vista de éste nuevo diente distal a un espacio amplio, deben ser convencidos de

que es normal.

Los caninos primarios brotan después y van seguidos de los segundos molares, llamados a menudo los molares de los 2 años.

#### ERUCCION DE LOS DIENTES PRIMARIOS;

##### "REGLA DEL 4"

UN DIENTE	EDAD PROMEDIO (MESES)
INCISIVO CENTRAL	6 - 7
INCISIVO LATERAL	11
PRIMER MOLAR	15
CANINO	19
SEGUNDO MOLAR	23 - 24

(23)

#### 8) EFECTO DE LAS RADIOGRAFIAS DENTALES.

Las radiografías dentales pueden ser el método de diagnóstico importante para detectar caries y otros problemas no visibles. Si es necesario aplicarlos durante el embarazo, varios factores aseguran su seguridad. La cantidad y el tiempo de exposición es breve. El rango no incide en el abdomen sino sólo en la región oral. Se usa un babero de plomo para protección del abdomen.

#### 9) USO DE DROGAS O MEDICAMENTOS Y ANESTESIA DURANTE EL EMBARAZO-POR EL TRATAMIENTO DENTAL.

Otra de las preguntas que se hacen las pacientes gestantes es: ¿se pueden usar drogas o medicamentos y anestesia dental durante el embarazo?. Sólo lo prescrito por el médico o dentista y que sean necesarios y estén probados que no produzcan efectos colaterales.

(22)

## ATENCIÓN DENTAL DURANTE LA GESTACION

El embarazo no es una enfermedad, es un estado fisiológico que suele durar en promedio 270 días, a partir de la fecundación, o bien 284 después del primer día del período menstrual que precede a la concepción.

En ocasiones el tratamiento odontológico de la mujer -- embarazada presenta una dificultad extraordinaria. El problema -- bucal en sí suele ser evidente, aunque resulta complicado por una fisiología alterada.

Otro punto importante que debemos tomar en considera--- ción es el requerimiento, en ocasiones, de ciertos elementos po--- tencialmente dañinos como el aspecto psicológico, algunas drogas- y las radiaciones ionizantes.

La prudencia del odontólogo le llevará a instituir un-- plan de tratamiento que reduzca al mínimo el uso de estos elemen- tos, o bien los elimine.

Para el tratamiento de las mujeres gestantes en el con- sultorio dental de ser posible, el odontólogo debe establecer con tacto con el gineco obstetra de la paciente para comentar las con diciones médicas de ésta, sus necesidades odontológicas y el tra- tamiento propuesto. (19)

El mejor tratamiento para cualquier reacción indeseable es prevenir que ocurra. Esto es sobre todo especialmente cierto-- en la mujer embarazada, en quien todo el tratamiento dental nece- sario debe preferentemente haberse completado antes de quedar em- barazada. Es indudable, sin embargo, que esta situación ideal ra- ramente se logra en la práctica. (9)

El odontólogo debe considerar que el primer trimestre - es el período de organogénesis, ya que esta se inicia en la -----

tercera semana del embarazo y desde este momento decimos que el - el fruto de la concepción es un embrión. La organogénesis tarda - de 9 a 10 semanas en completarse. Realizado este proceso, el resto de la vida intrauterina corresponde a la maduración y creci--- miento, y entonces el fruto de la concepción se denomina feto. El lapso comprendido entre la cuarta y la sexta semana es la más sen--- sible a las influencias ambientales y tóxicas.

Es importante tomar en cuenta al hablar de desarrollo - fetal, los abortos espontáneos (terminación natural del embarazo--- antes de la vigésima semana) lo que sucede en un 10% a 20% de los embarazos. Es importante hacer notar que ningún procedimiento --- odontológico induce estrictamente al aborto espontáneo, de cual--- quier manera es importante limitar esos procedimientos durante el primer trimestre, sobre todo aquéllos que pudieran tener cierta - influencia como los rayos x, medicamentos y stresses, por tal motivo se debe hacer un plan de tratamiento que se apege a las necesi--- dades especiales de estas pacientes.

En general, la paciente embarazada que ha pasado del -- primer trimestre de la gestación sin antecedentes de aborto y pre--- senta un embarazo sin complicaciones, puede someterse a tratamien--- to odontológico. (16)

No existe fundamento alguno para la creencia de que acy--- dir al dentista o el que éste haga curaciones durante el embarazo--- es peligroso para el niño que no ha nacido, por el contrario, se--- recomienda que visite al dentista una vez que haya tenido la pri--- mera consulta con el obstetra. Si el dentista decide que tiene -- alguna pieza dental infectada, que tiene que ser extraída, esto--- debe ser hecho con anestesia local. Deben eliminarse todos los -- puntos de infección tan pronto como sea posible; durante el emba--- razo los dientes estén expuestos a presentar más caries. (14)

Para la paciente embarazada normal, el segundo trimestre es el mejor momento para realizar tratamientos dentales, debido a que la organogénesis ha terminado y los parámetros cardiovasculares como gasto cardíaco y volumen sanguíneo alcanzan su mayor magnitud.

Durante el tercer trimestre aumenta el peligro de un parto prematuro impidiendo realizar procedimientos selectivos. En esta etapa debe evitarse la realización de sesiones muy prolongadas en el sillón dental, ya que la posición supina traerá como consecuencia el síndrome de hipotensión supina, por lo que se recomiendan sesiones cortas en posición semi-reclinada, permitiendo a la paciente frecuentes cambios de posición. (16)

El equipo odontológico cumple estas responsabilidades en un programa de dos fases: la primera está centrada en la futura madre; la segunda en la atención bucal del futuro ser. En cada una son comprobadas y resueltas las necesidades psicológicas, educacionales y clínicas de la paciente.

La primera fase comprende la primera y segunda visita en la que se hará énfasis en la madre. La segunda fase comprende la tercera y cuarta visita en la que se hará énfasis en el futuro niño.

#### PRIMERA VISITA:

Los propósitos de la primera visita son múltiples. El objetivo principal es establecer relación con la paciente para que se sienta relajada al discutir sus actitudes, creencias, preocupaciones y conocimiento odontológico. Estará también, más apta para aceptar nueva información y es más probable que sienta que el programa está orientado a sus necesidades. Si percibe que puede ganar algo de valor personal del programa estará más dispuesta a volver a las citas subsiguientes; en ésta se elabora la-

historia clínica.

#### SEGUNDA VISITA:

Esta visita debe ser programada para ambos progenitores, los propósitos son:

- 1.- Conocer a la pareja.
- 2.- Iniciación del concepto familiar de salud dental.
- 3.- Repasar las instrucciones para el cuidado hogareño.
- 4.- Sesión de consejo dietético.
- 5.- Control de placa y examen de los tejidos gingivales.

#### TERCERA VISITA:

Esta visita, también incluye a la pareja y debe ser programada aproximadamente dos semanas después de la segunda visita. Los objetivos son:

- 1.- Contestar preguntas que la pareja pueda hacer respecto a su futuro hijo.
- 2.- Repasar las visitas previas.
- 3.- Presentar nueva información a la pareja sobre el síndrome del biberón y el uso y abuso del chupón.
- 4.- Control de placa.
- 5.- Información sobre drogas.

#### CUARTA VISITA:

Los objetivos de esta cuarta visita se cumplirán cuando:

- 1.- La madre demuestre que conoce la necesidad continua de una higiene dental meticulosa.
- 2.- Los padres muestren que saben la época de erupción de los dientes primarios y la importancia de su protección.
- 3.- Los padres demuestren que saben como limpiar los dientes de su hijo.
- 4.- Los padres describan el programa sugerido sobre suplementos de fluoruro para el niño.

5.- Los padres conozcan la época en que deben llevar al niño por primera vez al odontólogo.

6.- Los dientes de los padres sean limpiados o se fije otra cita para la profilaxis. (17)

## ADMINISTRACION DE DROGAS

Desde hace tiempo se sabe que las drogas que se administran a la mujer embarazada con fines terapéuticos pueden pasar de la circulación materna a la circulación fetal, como es sabido actualmente las drogas muy solubles en grasas atraviesan con mucha facilidad la barrera placentaria. (16)

### ANTIBIOTICOS:

Son los fármacos administrados con mayor frecuencia durante el período perinatal, su farmacodinámica detallada sigue -- siendo muy mal comprendida en el caso de la paciente embarazada.--

Existe una repugnancia comprensible para llevar a cabo estudios experimentales en la paciente embarazada, y los estudios en animales no proporcionan datos útiles. (20)

Las pautas terapéuticas y las dosis que se recomiendan generalmente por la utilización de los antibióticos, se basan en estudios de farmacocinética llevadas a cabo en principio sobre pacientes sanas no embarazadas.

Si bien son cada día más el número de nuevos y mejores antibióticos que se lanzan al mercado, su utilización en el embarazo normalmente es descorazonador debido a la falta de datos relacionados con su seguridad y los posibles daños tanto para la -- madre como para el feto.

Las penicilinas, penicilina G y ampicilina, han sido -- ampliamente utilizadas en el embarazo. La ampicilina se ha estudiado con más extensión que ningún otro antibiótico en la paciente embarazada.

Eritromicina, a menudo se administra a mujeres embarazadas, alérgicas a la penicilina; su espectro antibacteriano es -- intermedio entre la penicilina G y las tetraciclinas. (20)

Las penicilinas son inocuas en todos los aspectos, a --  
menos que surjan problemas alérgicos. La eritromicina también es  
inofensiva. (19) Su espectro es similar al de la penicilina, se --  
usa en pacientes alérgicos a la penicilina. (21)

Mención de algunos antibióticos que se deben restringir  
durente el embarazo, como las sulfonamidas, tetraciclinas, estrept  
tomicina, novobiosina, etc. En caso de infección dental sería --  
aconsejable que el odontólogo consultara con el obstetra. (19)

EFFECTOS DE ALGUNOS FARMACOS SOBRE EL FETO DURANTE EL EMBARAZO:

SULFONAMIDAS.- Si se administran en la paciente embarazada en fe-  
cha cercana al parto, el fármaco pasa al producto, y de éste modo  
potencia la posibilidad peligrosa de hiperbilirrubinemia, anemia.

TETRACICLINAS.- Las tetraciclinas pueden unirse a los dientes ---  
que no han hecho erupción, en el momento de su desarrollo y calci  
ficación. Origina manchado de los dientes, y en caso de exposicio  
nes grandes, hipoplasia parcial o completa del esmalte. Los dien  
tes manchados hipoplásicos pueden mostrar una mayor predisposi---  
ción a la degeneración cariosa que los dientes normales y ello --  
conlleva un problema de aspecto.

ESTREPTOMICINA.- Produce sordera, daño al octavo nervio craneal, --  
anomalías esqueléticas múltiples.

NOVOBIOSINA.- Produce hiperbilirrubinemia. (34)

Estos sólo son algunos de los fármacos que pueden produ  
cir daño al feto, por eso el médico (odontólogo), al elegir un --  
antibiótico debe tener un enfoque racional debido a que no existe  
un antibiótico para todas las infecciones. Puesto que la mayoría-  
de las infecciones dentro de la cavidad bucal responden bien a la  
penicilina, este es usualmente el antibiótico de elección cuando-  
se presenta una infección dental. (21)

ANALGESICOS:

Interrumpen la percepción a la interpretación del dolor

sin producir inconsciencia. Por esta razón son quizá el grupo de medicamentos más ampliamente usados (aparte de los anestésicos -- bloqueadores) en la práctica odontológica. (21)

Todos los analgésicos narcóticos y no narcóticos atraviesan la barrera placentaria. Los narcóticos en particular ( morfina y heroína) pueden causar adicción in útero, con depresión -- respiratoria grave, miosis y síntomas de abstinencia en el niño-- por nacer. (19)

#### HIPNOTICOS:

Aunque los barbitúricos alcanzan en el feto un nivel -- del 70% en comparación con el materno, si la madre no sufre ningún trastorno fisiológico durante la anestesia general o al recibir una sobredosis de medicación oral, no hay pruebas de que estas drogas provoquen el aborto o acarreen malformaciones congénitas. (19)

Sedantes e hipnóticos más usados por el dentista:

Phenergan, Valium, Librium, Vistaril. (21)

El Diazepam (Valium), aunque muchos médicos lo prescriben, se comprobó que atraviesa la placenta y aparece en el plasma fetal más o menos en las mismas concentraciones que en el plasma materno. No se comprobaron efectos nocivos sobre el niño. (16)

## MEDICACION EN LA PACIENTE EMBARAZADA

Durante este estado fisiológico hay que evitar estrictamente cualquier medicación innecesaria. Al parecer, el feto es incapaz de metabolizar y detoxificar ciertas drogas que se consideran inocuas y eficaces en la madre.

### MEDICACION HACIA EL FINAL DEL EMBARAZO

Se trata del peligro de abrumar a un feto con una droga que, si el parto ocurre en cuestión de 48 horas, no podrá ser metabolizada adecuadamente por el recién nacido que inicia una vida independiente.

Es importante tener presente que todas las drogas que se administran a la madre al principio o al final del embarazo pueden entrañar un grave riesgo para el feto. (16)

### RADIOGRAFIAS DENTALES EN LA PACIENTE EMBARAZADA

Durante el embarazo pueden ser necesarias para el tratamiento dental en un momento dado, en estos eventos el dentista debe saber como manejar el caso con toda seguridad para la paciente y su hijo.

La seguridad de los rayos X radica principalmente en el uso de película rápida, filtros adecuados, alta potencia del aparato y la protección con delantal de plomo. Este último tiene particular importancia en la paciente embarazada, los estudios hechos al respecto han demostrado una radiación virtualmente nula cuando se usa.

Deberá recurrirse a las radiografías sólo en caso necesario en estos pacientes. (19)

### ANESTESIA DENTAL EN LA PACIENTE EMBARAZADA

Para evitar un stress innecesario en la paciente embarazada, casi todos los procedimientos dentarios requieren algún tipo de anestesia.

Cuando se recurre a la anestesia local, los vasoconstrictores comunes (como la adrenalina) pueden darse sin temor en las concentraciones habituales, así las cantidades insignificantes de anestésico local que se emplean para los bloqueos odontológicos llegan al feto con rapidez y en cantidades perceptibles.

En una paciente ansiosa o atemorizada pueden agregarse sedantes o narcóticos a la anestesia local, sin olvidar que estos fármacos atraviesan la barrera placentaria.

Mientras el embarazo sea normal, cualquier dosis que no produzca una depresión importante en la madre deberá ser segura para el feto.

La anestesia general no está contraindicada y deberá utilizarse cuando las circunstancias lo hagan necesario.

Todo parece indicar que cualquier tipo de anestesia, siempre que sea bien aplicada, puede realizarse sin temor en la mujer restante. (16)

## INFLUENCIA DE LA DIETA EN LA FORMACION DE CARIES DURANTE EL EMBARAZO

La habilidad de los odontólogos para separar los hechos de la función en la nutrición y en la dieta es importante en este tiempo en que las revistas están llenas de artículos acerca del efecto terapéutico de las vitaminas. (25) Ya que la dieta o nutrición del paciente es un factor frecuentemente olvidado en el aspecto con salud dental.

Por lo consiguiente el odontólogo debe aconsejar una dieta que ayude a la buena salud corporal, ayudando a sus pacientes detectando las deficiencias nutricionales y regulando la toma refinada de carbohidratos y consultar con el médico de la paciente al descubrir o sospechar la presencia de problemas.

La medida de control de caries por dieta recetada por el odontólogo es controlar la toma de carbohidratos entre las comidas. Se sabe que la ingestión frecuente de golosinas, incluyendo azúcares refinados adhesivos, afecta la incidencia de caries en la paciente.

Cuando se ingiere la misma cantidad de azúcar, pero con las comidas, la frecuencia de caries no aumenta. Por lo tanto, la única medida dietética importante para reducir la caries es restringir la toma de carbohidratos entre las comidas. (31)

Es normal que el apetito aumente durante el embarazo, esto es provocado por múltiples cambios hormonales que preparan a la mujer para ser madre. Este aumento del apetito no tiene relación con la ingestión compulsiva de carbohidratos desencadenada por el stress.

La futura madre tiene muchas razones para sufrir stress, ya que se preocupa por la salud de su hijo, el peligro de que ---

nazca con lesiones, lo desconocido de su condición y otras dudas e inquietudes. A menudo utiliza los carbohidratos para disminuir estas sensaciones. Desafortunadamente en nuestra sociedad no se hace distinción entre "comer mucho" y "comer muchas golosinas". Se cree que la embarazada "come por dos" y que por lo tanto es conveniente que coma carbohidratos concentrados en abundancia. Este tipo de alimentación no ayuda al feto, pero sí contribuye a que la madre acumule exceso de grasa y que aumente la caries si no hay una buena higiene oral.

#### ALIMENTOS CON ALTO CONTENIDO DE CARBOHIDRATOS:

**HARINAS:** pan dulce, pizza, hot cakes, waffles, galletas, pan de caja "blanco", etc.

**VERDURAS:** frijol, lenteja, alubia, garbanzo.

**AZUCAR:** blanca, morena, glass, miel de abeja, miel de maple, jarabe, mermelada, etc.

**POSTRES:** pastel, flan, dulces, chocolates, nieve, etc.

**PASTAS:** fideo, sopa de codos, macarrón, etc.

**FRUTAS:** plátano, mango.

#### ALIMENTOS CON ALTO CONTENIDO DE FIBRA:

**VERDURAS:** acelga, aguacate, ajo, alcachofa, apio, berro, betabel, bledos, berenjena, calabacita, cebolla, cilantro, col, col morada, coliflor, chayote, chicharo, chilacayote, chile de cualquier tipo, ejote, elote, epazote, espinaca, flor de calabaza, haba verde, hongos, jitomate, lechuga, nabo, nopales, pepino, rábano, tomate-verdolaga, xocomistle, yerbabuena, zanahoria, etc.

CEREALES: no procesados, como trigo, centeno, cebada, arroz, salvado, etc.

HARINAS: "integrales", como pan de soya, galletas de salvado, pan de centeno, pan de caja de trigo integral, etc.

SEMILLAS: oleaginosas, como cacahuete, almendra, etc.

MAIZ: todos sus derivados, como tortilla, sope, pozole, tamal, -- etc.

#### ALIMENTOS CON ALTO CONTENIDO DE PROTEINAS:

CARNES: res, cordero, carnero, conejo, etc.

MARISCOS: atún, calamar, carpa, cazón, camarón, etc.

SEMILLAS: oleaginosas, como ajonjolí, almendra, cacahuete, etc.

DERIVADOS LACTEOS: queso de cualquier tipo, requesón, yogurt, leche, etc.

EMBUTIDOS: jamón, salchicha, salami, pastel de puerco o pollo, -- chorizo, etc.

AVES: pollo, guajalote, pato, ganso, paloma, etc.

OTROS: huevo, armadillo, etc. (32)

El odontólogo debe incluir una variedad de comida rica en fibra para estimular con la masticación los tejidos gingivales, los huesos alveolares y las glándulas salivales.

En la literatura está muy claro que la mujer embarazada debe ingerir los nutrientes suficientes en el tiempo adecuado y en la cantidad adecuada para asegurar un desarrollo de los tejidos orales y de sus estructuras contiguas.

La nutrición y sus consideraciones dietéticas que se aplican a la salud dental de esta población debe estar balanceada, variada y moderada en la dieta para asegurar la ingesta apropiada de los nutrientes para el óptimo desenvolvimiento de los tejidos-

y por tanto la óptima resistencia de los mismos a la enfermedad.

(25)

No se debe olvidar que la caries es causada por micro--  
organismos, así que ésto debe darnos fuerza para creer que puede--  
ser prevenida también mediante un control dietético riguroso.(12)

## MEDIDAS PREVENTIVAS DE LA CARIES DENTAL DURANTE EL EMBARAZO

Las futuras madres pueden contar con una gran cantidad de material educativo sobre los signos físicos del embarazo. Reciben información sobre dieta y aumento de peso. Muchas mujeres, aprenden las habilidades para el parto natural, están informadas sobre el cuidado postnatal del niño.

Lamentablemente es mínima la instrucción y preparación que está orientada odontológicamente. La mayoría de los programas médicos prenatales, privados y comunitarios simplemente mencionan la necesidad de hacerse controlar periódicamente por el odontólogo durante el embarazo. Sin embargo en un estudio de una población de embarazadas se encontró que sólo el 8% de las futuras madres interrogadas fueron aconsejadas por sus médicos para que buscaran atención odontológica.

El consejo odontológico prenatal puede ser eficaz durante el embarazo, porque puede ser la primera ocasión para que la paciente embarazada se entere de los programas preventivos.

Los odontólogos deben intervenir en el consejo prenatal y no dejar la enfermedad dental prevenible, a la casualidad.(17)

Aunque la mayoría de las embarazadas son muy receptivas a la información nueva, no le dan la debida importancia a los problemas dentarios durante el embarazo.

Una encuesta fue efectuada por Edwards y Rountree, para comprobar el conocimiento, en 300 embarazadas, de sus actitudes y conductas que afectaban su salud dental y la de sus hijos. Los resultados mostraron ignorancia sobre sobre salud dental e higiene bucal. Además, éas futuras madres ignoraban los mecanismos de la enfermedad dental y su prevención.

Como es importante ver a la paciente lo más temprano posible en su embarazo, deben ponerse en el consultorio odontoló-

gico anuncios de un programa especial elaborado para las futuras-madres, alertando a las mujeres sobre el mismo, antes que queden embarazadas. (17)

Los materiales de fluoruro son tratamientos eficaces -- para evitar o controlar la caries dental. (31)

Investigaciones recientes sobre un número limitado de -- embarazadas indican que las tabletas de fluoruro ingeridas del -- tercero al noveno mes de embarazo, dieron como resultado la captación constante de fluoruro en todos los dientes del niño.

Los fluoruros se presentan como soluciones, tabletas o en combinación con preparados vitamínicos. Se ha comprobado que -- todas las vías de administración proporcionan protección tanto general como tópica contra la caries. (33)

Estudios recientes indican un saludable efecto de la -- aplicación de suplemento de fluoruro aplicados tanto prenatal como postnatal, el médico debe estar en la posición más favorable -- para efectuar la prevención de la caries dental.

El fluoruro es un elemento natural cuya eficacia en la -- prevención de la caries dental fue descubierto en 1930 tras numerosos estudios epidemiológicos, culminando en el clásico estudio de Dean 1946.

Un interés renovado en el uso de fluoruro prenatal ha -- sido el trabajo de Gleen y asociados en la Universidad de Miami, -- una reducción del 99% de las caries se registró en aquellos niños quienes sus madres tomaron fluoruro complementario durante el --- embarazo sin que se incrementara fluorosis o defectos dentales. -- La posibilidad de inmunidad a la caries parece ir en buen camino -- si el trabajo de Gleen se corrobora.

El propósito de este estudio fue determinar cuántos médicos prescribían suplementos de fluoruro.

Existen evidencias de que las necesidades de nutrición fetal para el fluoruro mineral empieza temprano en el embarazo - y se requiere de tabletas durante los dos últimos trimestres --- para suplir esa necesidad, ya que la fluoración del agua no es -- suficiente.

En 492 niños se confirmó la seguridad y eficacia del -- uso de tabletas de fluoruro sódico como suplemento. Con esto el - dentista y el obstetra pueden ayudar a sus pacientes embarazadas - a que sus niños presenten mejores dientes para no carearse.(29)

El Doctor Benjamín Spock (15), advierte que una madre - gestante debe tomar tabltas de fluoruro en los seis últimos meses del embarazo. (15)

#### GUIA PARA PREVENIR LA CARIES:

Niveles adecuados de fluoración en el agua corriente de la comunidad.

Seguir la guía para una buena dieta.

Limitar la frecuencia en el consumo de carbohidratos -- fermentables.

Cenillarse después de cada comida o en su caso, enjua-- garse con agua si no es posible el cepillado.

## INDICACIONES ESPECÍFICAS A LA PACIENTE EMBARAZADA

### PROCEDIMIENTOS CASEROS:

El aspecto más importante de la higiene bucal es mantener los dientes limpios, cepillando y enjuagando después de ingerir alimentos. Deberán eliminarse los alimentos antes de que las enzimas bacterianas formen ácido en las superficies dentales.

(31)

El método más eficaz es el control mecánico de la placa que comprende básicamente el correcto cepillado de los dientes y el uso de la seda dental.

Se debe mostrar a la paciente la existencia de la placa dental en su boca, aclarándole su significado potencial patológico. Todos aquéllos pacientes susceptibles a la caries deben practicar su higiene bucal más a menudo. (8)

### CEPILLADO DENTAL:

Los dientes se limpian cepillándolos con cerdas que tengan un abreactivo.

El cepillado dental deberá cumplir con los siguientes propósitos:

- 1.- Deberá eliminar todos los desechos alimenticios, acumulaciones de microorganismos y cálculo supragingival no calcificados.
- 2.- Deberá desalojar las colecciones de alimentos, desechos y acumulaciones de microorganismos de los espacios interproximales.
- 3.- Deberá dar masaje suave a los tejidos gingivales.

### ELEMENTOS AUXILIARES DE LA LIMPIEZA INTERDENTAL

1.- Hilo dental: Es útil para limpiar las superficies interproximales de los dientes, que no pueden alcanzarse con el cepillo dental. Se usa hilo dental al final de cada día, para eliminar todo material que el cepillado y enjuagues no hayan removido.

El uso adecuado del hilo dental ayuda al buen cepillado dental y se aconseja como medida casera habitual.

2.-Enjuague: El enjuague elimina los desechos de alimentos, placa y bacterias, después de haberlos aflojado con el cepillo dental. También es una precaución a seguirse después de las comidas, cuando no se puede usar cepillo dental.

3.- Dieta: Consiste en que la paciente no ingiera carbohidratos entre las comidas.

#### PROFILAXIS EN EL CONSULTORIO:

Esto se logra de manera habitual, usando el sistema de visitas periódicas para comprobar la eficacia de las técnicas de cuidados caseros del paciente. Si existe formación de cálculos y placa en áreas que no pueden ser observadas ni alcanzadas por el paciente, el odontólogo deberá eliminarlas en el consultorio dental. El intervalo de tiempo para este procedimiento viene determinado por la velocidad de formación de cálculos y placa.

La profilaxia bucal se hace cuidadosa y juiciosamente, asegurándose de eliminar la totalidad de los depósitos calcáreos con instrumentos de raspado sin lacerar los tejidos gingivales.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿ La caries dental aumenta durante el periodo de ges  
tación ?

## HIPOTESIS GENERAL

La caries dental aumenta durante el período de gestación

## HIPOTESIS OPERATIVAS

N U L A = H<sub>0</sub>

A L T E R N A = H<sub>1</sub>

H<sub>0</sub>.- La caries dental no aumenta durante el período de gestación.

H<sub>1</sub>.- La caries dental aumenta durante el período de gestación.

**D I S E Ñ O :**

**TAMAÑO DE LA MUESTRA :**

100 Pacientes gestantes tomadas al  
azar y 100 Pacientes no gestantes-  
para grupo de control.

**TIPO DE MUESTRA :**

Muestra grande

**A).- CRITERIOS DE INCLUSION :**

Pacientes femeninas entre 20 y  
30 años de edad con 8 a 26 se-  
manas de gestación.

**B).- CRITERIOS DE NO INCLUSION :**

Pacientes femeninas menores  
de 20 y mayores de 30 años-  
de edad con menos de 8 y con  
más de 26 semanas de gesta-  
ción.

**C).- CRITERIOS DE EXCLUSION :**

No amerita.

1.- DESDE EL PUNTO DE VISTA METODOLOGICO :

- A) Variable Dependiente ----- Caries Dental
- B) Variable Independiente ----- Gestación

2.- ESCALAS DE MEDICION DE VARIABLES :

- A) Variable Cualitativa Nominal : Sexo Femenino
- B) Variable Cualitativa Ordinal : Caries Dental
- C) Variable Cuantitativa Discontinua :  
Número de Embarazo
- D) Variable Cuantitativa Continua : Embarazo de  
X semanas, Edad gestacional.

3.- ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES :

- A) Gestantes con Caries
- B) No Gestantes con Caries.

**T I P O   D E   E S T U D I O   :**

**Preexperimental**

**Observacional**

**Descriptivo**

**Transversal**

**Prospectivo**

**Abierto**

**Controlado**

## TRATAMIENTO ESTADISTICO

Las Variables Paramétricas se describirán en  $\bar{X}$ ,  $\pm$  y las no Paramétricas en Frecuencia Absoluta y Relativa (  $\%$  ). Los resultados de la comparación del grupo testigo con el experimental se analizarán con  $\chi^2$ .

Nivel de significancia con  $\alpha = 0.05$  ; p  $\leq 0.05$

DEFINICION DE LA ESCALA PARA LA  
MEDICION DE VARIABLES

Número de hijos de las pacientes estudiadas :

a 2 hijos : de 0 a 1

a 2 hijos : 2 ó más

Tiempo de embarazo :

13 semanas : de 8 a 12 semanas

13 semanas : de más a 26 semanas

Miedo de acudir al dentista :

SI - Cuando la paciente refirió tener miedo

NO - Cuando la paciente refirió no tener miedo

Acudieron al dentista :

NO - Cuando la paciente informó que no acudió

SI - Cuando la paciente informó que si acudió

Dolor dentario :

SI - Cuando la paciente informó haber tenido dolor

NO - Cuando la paciente informó no haber tenido dolor

Molestia dental actual :

SI - Cuando la paciente reportó tener molestia

NO - Cuando la paciente reportó no tener molestia

Educación dental :

No - Cuando la paciente refirió no haber recibido

SI - Cuando la paciente refirió si haber recibido

Información sobre caries dental :

NO - Cuando la paciente reportó no haber recibido

SI - Cuando la paciente reportó si haber recibido

Aumenta la caries durante el embarazo :

SI - Cuando la paciente considera que sí aumenta

NO - Cuando la paciente considera que no aumenta

Ultimo visita al dentista :

de UN AÑO

de un año

Tratamiento dental actual :

NO - La paciente reportó no estar en tratamiento

SI - La paciente reportó si estar en tratamiento

Tipo de tratamiento :

Operatoria : Amalgamas y Curaciones

Preventivo : Limpieza dental

Exodoncia : Extracción dental

No tratamiento: Sin atención dental

Dentista se negó: Por estar embarazada

Tratamiento actual :

Operatoria : Amalgamas y Curaciones

Preventivo : Limpieza dental

Endodoncia : Tratamiento de conductos

Exodoncia : Extracción dental

Cirujía : Tercer molar incluido

Prótesis : Puente removible

No tratamiento: Sin atención dental

Pérdida de dientes :

SI - La paciente reportó si haber perdido dientes

NO - La paciente reportó no haber perdido dientes

Indice CPOD el cual describe numéricamente los resultados del ataque de caries en los dientes permanentes de un grupo de -- población

C = Cariado

F = Perdido

O = Obturado

D = Diente

Indice IHOS, Índice de Higiene Oral Simplificado, recurso epidemiológico para evaluar el estado de higiene oral de grupos - de población.

## M A T E R I A L, Y M E T O D O S

**RECURSOS HUMANOS :** El personal que integra el equipo de salud, médico familiar, gineco obstetra, enfermera pasante de odontología.

**RECURSOS MATERIALES :** Bata, explorador, espejo dental, gasa, -- jabón, benzal, cepillo quirúrgico, lápiz bicolor, pluma, hoja de CPOD e IHOS, hoja de cuestionario.

**RECURSOS FISICOS :** Unidad de Medicina Familiar No. 23 del --- Instituto Mexicano del Seguro Social. Area geográfica, consultorios de consulta - externa.

**RECURSOS FINANCIEROS :** Respecto a la atención dental por cuenta del investigador.  
Respecto a la atención ginecológica por el Instituto Mexicano del Seguro Social.

El examen CFOD se efectúa en todos los dientes, es realizado - por inspección visual y con el auxilio del espejo y explorador se observarán las caras ocluales, vestibulares, distal, lin-  
gual y nasal de todos los dientes presentes.

El examen IMOC obedecerá la secuencia siguiente ; 16, 11, 26, 36, 31 y 46. Si cualquiera de los dientes citados estuviese--  
ausente, restaurado con coronas totales o presente su superfi-  
cie reducida en altura debido a caries o trauma, deberá subs-  
tituirse por otro diente.

## AREA ESPECIFICA DEL PROYECTO

Se realizará con pacientes adscritas a la Unidad de Medicina Familiar No. 23 de la Delegación No. 2 Noreste - del Valle de México del Instituto Mexicano del Seguro Social, ubicada en Avenida San Juan de Aragón No. 310 Colonia San Pedro el Chico, correspondiente al Primer Nivel - de Atención Primaria de la Salud.

C R O N O G R A M A

SEMANAS	1a	2a	3a	4a	5a	6a	7a	8a	9a	10a
ORGANIZACION Y COORD. CON ASESORIA	XX	X	X	X	X	X	X	X	X	X
INVESTIGACION BIBLIOGRAFICA		X	X	X						
APLICACION DE LA ENCUESTA				X	X					
LEVANTAMIENTO IHOS Y CPOD				X	X					
RECOPIACION DE DATOS				X	X	X				
ANALISIS GENERAL						X	X			
CONCLUSION GENERAL							X	X		
ENTREGA DE TESIS									X	X

**RELACION ENTRE LA PRESENCIA DEL RIESGO CON  
LA PRESENTACION DEL DAÑO**

RIESGO \ DAÑO			TOTAL	TASA DEL DAÑO
CON				
SIN				
TOTAL				

**DANOS**

- EMBARAZO
- NO EMBARAZO

I N D I C E C P O D

TABLA No. 1

C A R I E S

NUMERO DE CARIES	EMBARAZADAS	NO EMBARAZADAS	TOTAL	TASA DEL DAÑO %
1 - 4	36	44	80	45
5 - 8	44	21	65	67.69
9 - 12	13	11	24	54.16
13 - 14	4	1	5	80
TOTAL	97	77	174	55.74

$\chi^2 = 6.86$  NO SIGNIFICATIVA ESTADISTICAMENTE

F = 0.05

RR= NO SE CALCULA

TABLA No. 2

P E R D I D O S

NUMERO DE PERDIDOS	EMBARAZADAS	NO EMBARAZADAS	TOTAL	TASA DEL DAÑO %
1 - 3	34	30	64	53.12
4 - 6	7	5	12	58.33
7 - 8	1	4	5	20
TOTAL	42	39	81	51.85

$\chi^2 = 2.26$  NO SIGNIFICATIVA ESTADISTICAMENTE

F = 0.05

RR= NO SE CALCULA

TABLA No. 3

## O P T U R A D O S

NUMERO DE OPTURADOS	EMBARAZADAS	NO EMBARAZADAS	TOTAL	TASA DEL DAÑO %
1 - 6	40	42	82	48.78
7 - 12	23	19	42	54.76
13 - 17	2	5	6	33.33
TOTAL	65	66	130	50

$\chi^2 = 2.05$  NO SIGNIFICATIVA ESTADISTICAMENTE

P = 0.05

RR= NO SE CALCULA

TABLA No. 4

## S A N O S

NUMERO DE SANOS	EMBARAZADAS	NO EMBARAZADAS	TOTAL	TASA DEL DAÑO %
5 - 10	3	3	6	50
11 - 16	33	26	59	55.93
17 - 22	58	51	109	53.21
23 - 28	6	21	27	22.22
TOTAL	100	101	201	49.75

$\chi^2 = 21.48$  SIGNIFICATIVA ESTADISTICAMENTE

P = 0.05

RR= .39

TABLA No. 5      I N D I C E   I . H . O . S .

CLAVE	EMBARAZADA	NO EMBARAZADA	TOTAL	TASA DEL DAÑO %
LIBRE	153	226	379	40.36
HASTA 1/3	202	170	372	54.30
ENTRE 1/3 y 2/3	106	109	215	49.30
MAJ DE 2/3	114	88	202	56.43
TOTAL	575	593	1168	49.22

$\chi^2 = 19.91$  SIGNIFICATIVA ESTADISTICAMENTE

P = 0.05

RR= .71

EDAD DE LAS PACIENTES ESTUDIADAS  
( 100 EMBARAZADAS Y 100 NO EMBARAZADAS )

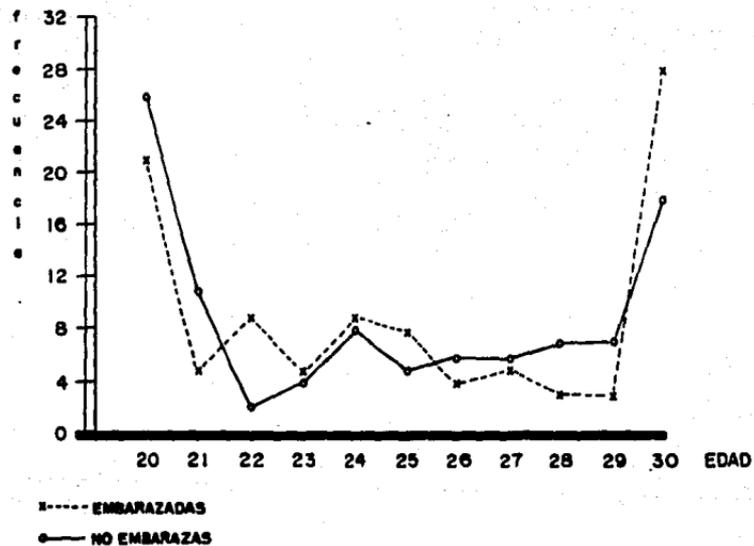
EDAD	EMBARAZADAS	NO EMBARAZADAS
MINIMA	20	20
MAXIMA	30	30
RANGO	11	11
$\bar{X}$	24.9	24.50
S	7.08	3.65

GRAFICA No. 1

No se encontró gran diferencia en la edad de los grupos estudiados de embarazadas y no embarazadas, ya que se predeterminó para el estudio la edad entre 20 y 30 años que fueron los mínimos y máximos encontrados.

Como se puede apreciar tanto en la gráfica como en los resultados del rango y de la  $\bar{X}$  no hubo gran diferencia entre los 2 grupos estudiados.

### EDAD DE LAS PACIENTES ESTUDIADAS (200)



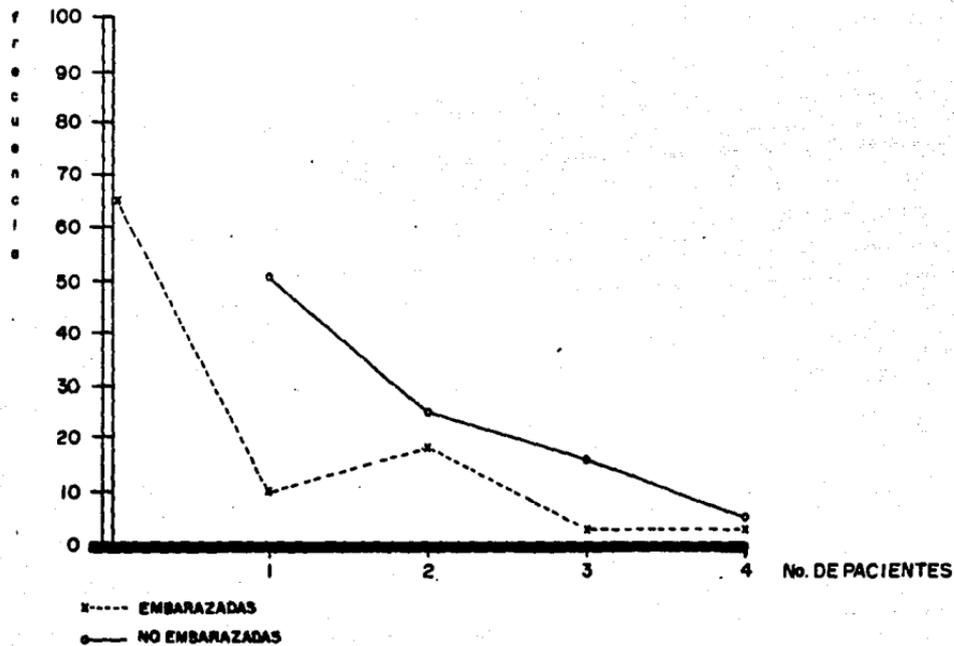
NUMERO DE HIJOS DE LAS PACIENTES ESTUDIADAS  
( 100 EMBARAZADAS Y 100 NO EMBARAZADAS )

NUMERO DE HIJOS	EMBARAZADAS	NO EMBARAZADAS
MINIMO	1	0
MAXIMO	4	4
RANGO	3	4
$\bar{X}$	1.75	.65
S	.95	1.01

GRAFICA No. 2

El número de hijos que tenían los 2 grupos estudiados, fue mayor en las embarazadas lo cual condicionó mayor número de dientes enfermos, perdidos y no obturados que reflejan un gran descuido buco dental, ya sea por negligencia o mala información médica dental.

## Nº DE HIJOS DE LAS PACIENTES ESTUDIADAS (200)



TIEMPO DE EMBARAZO DE LAS PACIENTES  
ESTUDIADAS ( 100 EMBARAZADAS)

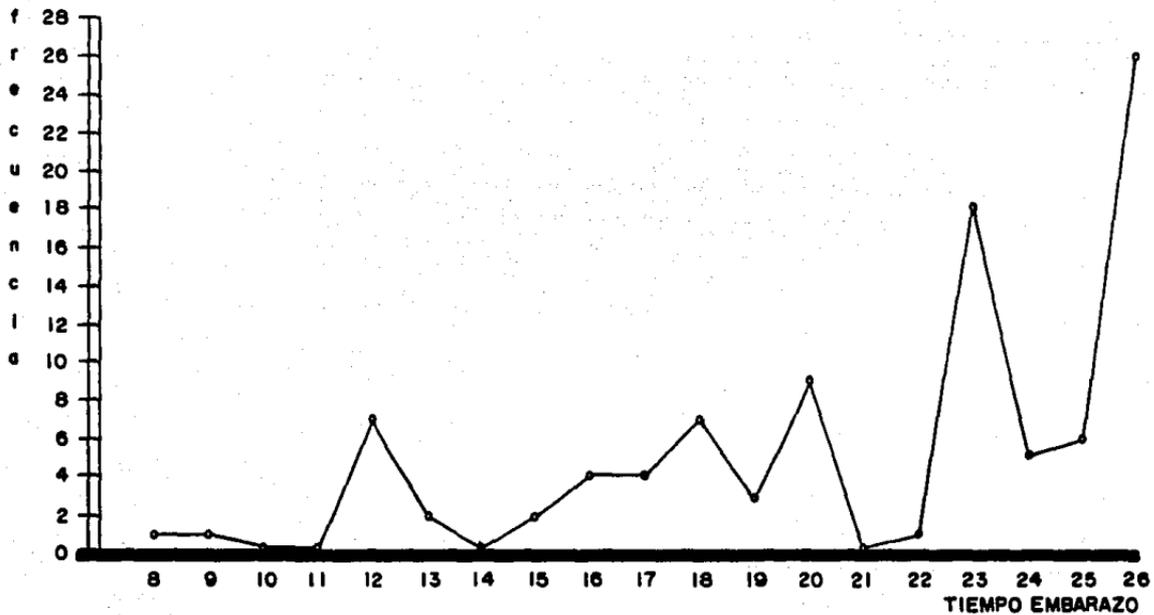
TIEMPO DE EMBARAZO

MINIMO	8
MAXIMO	26
RANGO	14
$\bar{x}$	20.66
S	4.21

GRAFICA No. 3

El tiempo de embarazo estudiado encontrado fue el mínimo de 8 semanas y el máximo de 26 con una  $\bar{x}$  de 20.66 semanas.

# SEMANAS DE GESTACION DE LAS PACIENTES ESTUDIADAS (100)



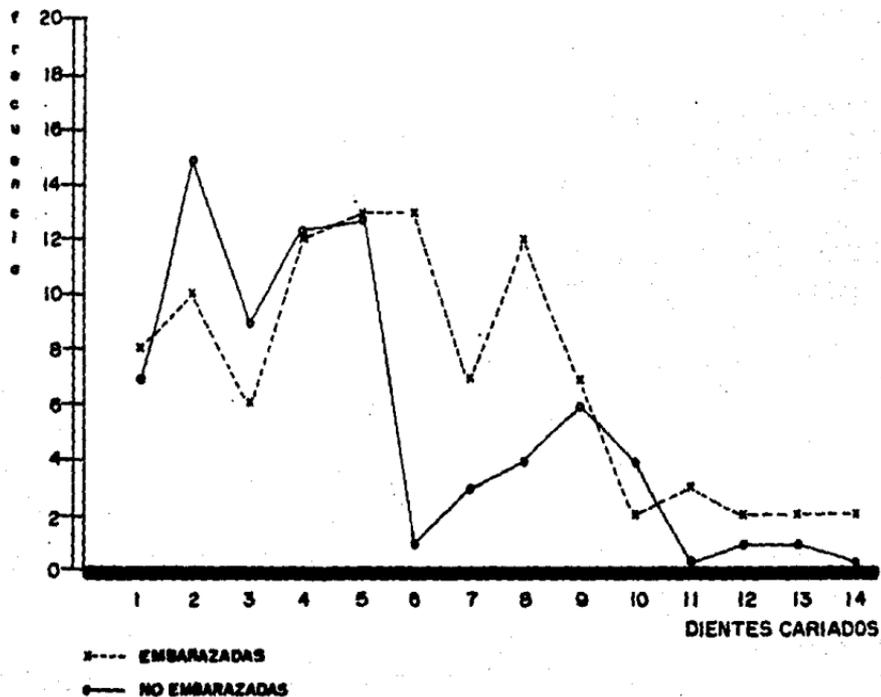
DIENTES CARIADOS EN LAS PACIENTES  
ESTUDIADAS ( 100 EMBARAZADAS Y 100 NO EMBARAZADAS )

DIENTES CARIADOS	EMBARAZADAS	NO EMBARAZADAS
MINIMO	1	1
MAXIMO	14	14
RANGO	13	13
$\bar{X}$	5.84	4.87
S	3.10	3.08

GRAFICA No. 4

Como se puede apreciar se predeterminó los dientes a estudiar y es por ello que no existe diferencia entre los 2 grupos en cuanto al número, máximo y el rango encontrados. Pero ya en el promedio de dientes cariados es significativamente mayor en el grupo de las embarazadas. Esto es que de los dientes estudiados es mayor la frecuencia de caries en las embarazadas que en las no embarazadas, condicionada por factores de resistencia e ignorancia de acudir al dentista durante el embarazo.

### DIENTES CARIADOS DE LAS PACIENTES ESTUDIADAS (200)



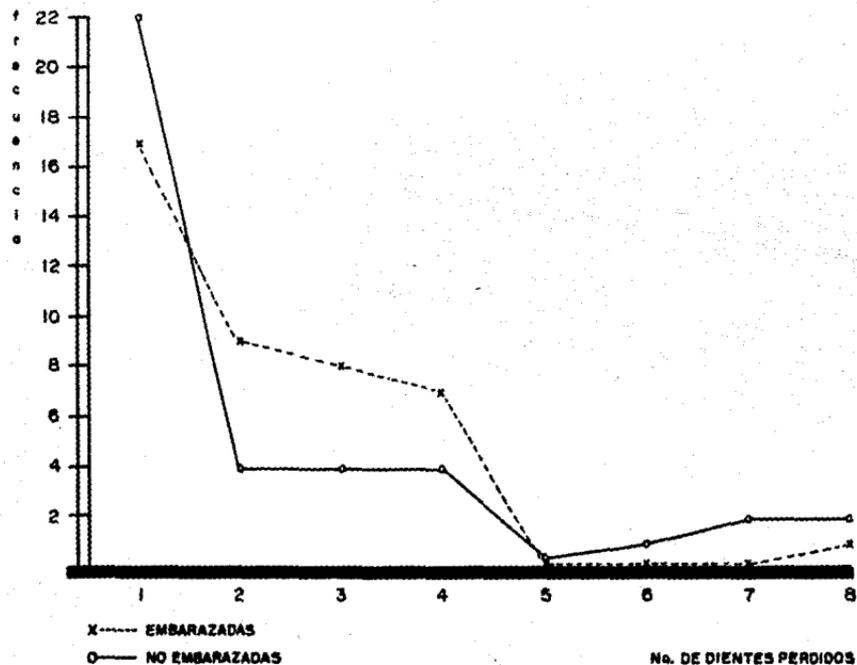
NUMERO DE DIENTES PERDIDOS EN LAS PACIENTES  
ESTUDIADAS ( 100 EMBARAZADAS Y 100 NO EMBARAZADAS)

NUMERO DE DIENTES PERDIDOS	EMBARAZADAS	NO EMBARAZADAS
MINIMO	1	1
MAXIMO	8	8
RANGO	7	7
$\bar{x}$	4.23	2.94
S	3.02	1.84

GRAFICA No. 5

Se demostró que se pierden mayor número de dientes en las --  
embarazadas condicionado por los factores antes mencionados ya --  
que el promedio encontrado y desviación standard fue mayor en --  
los embarazadas que en las no embarazadas.

## DIENTES PERDIDOS DE LAS PACIENTES ESTUDIADAS (200)



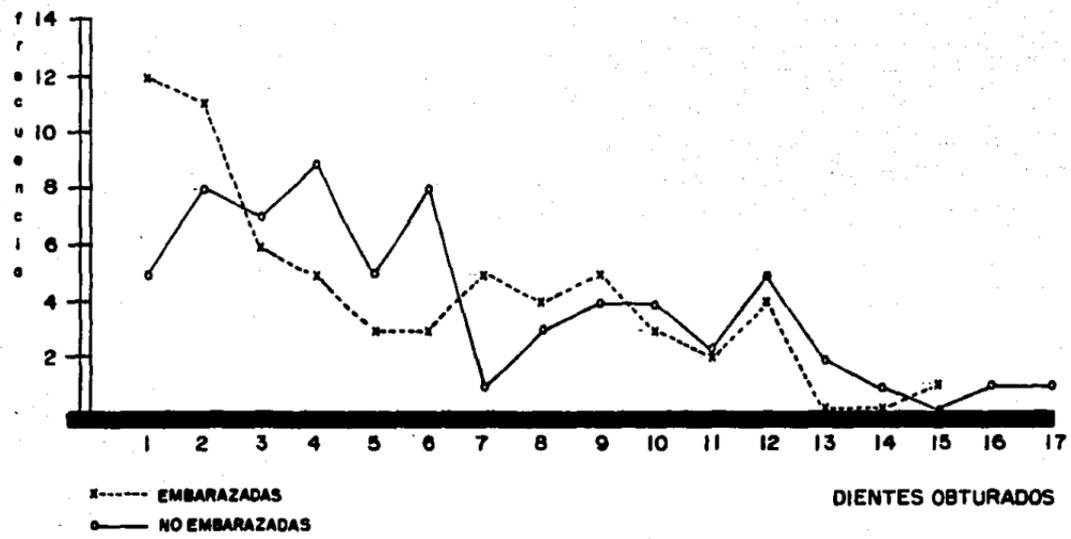
DIENTES OBTURADOS EN LAS PACIENTES ESTUDIADAS  
( 100 EMBARAZADAS Y 100 NO EMBARAZADAS)

DIENES OBTURADOS	EMBARAZADAS	NO EMBARAZADAS
MINIMO	1	1
MAXIMO	17	17
RANGO	16	16
$\bar{X}$	5.97	6.09
S	3.27	3.70

GRAFICA No. 6

También se encontró mayor promedio de dientes obturados en las no embarazadas, lo cual demuestra que si existe resistencia de las pacientes de acudir al dentista cuando están embarazadas, condicionado esto por falta de información médica básica de la higiene y cuidado dental.

### DIENTES OBTURADOS DE LAS PACIENTES ESTUDIADAS (200)



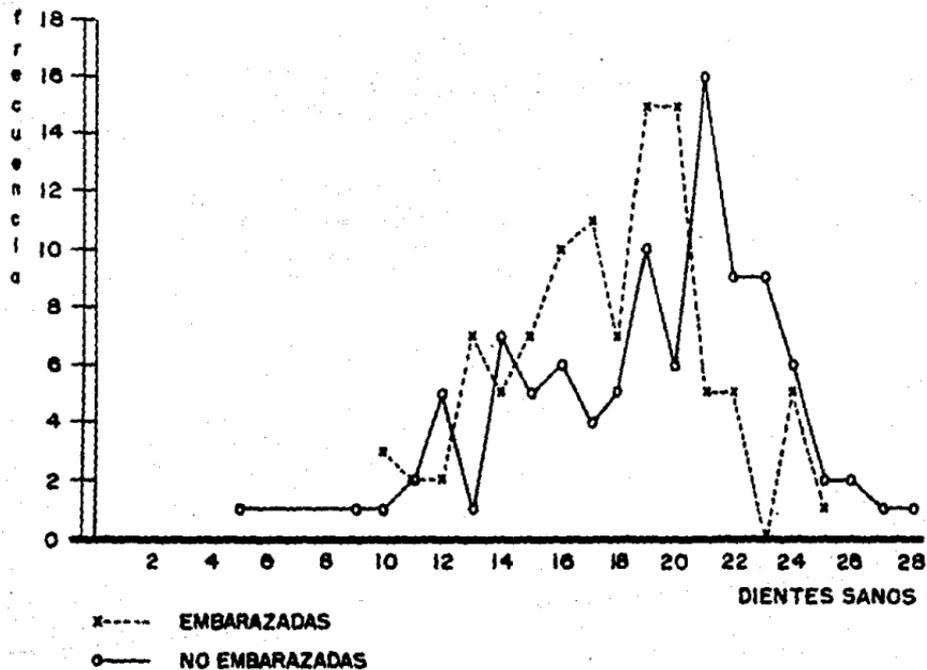
DIENTES SANOS EN LAS PACIENTES ESTUDIADAS  
( 100 EMBARAZADAS Y 100 NO EMBARAZADAS)

DIENTES SANOS	EMBARAZADAS	NO EMBARAZADAS
MINIMO	5	5
MAXIMO	28	28
RANGO	23	23
$\bar{X}$	17.52	18.84
S	3.8	4.56

GRAFICA No. 7

En relación a los dientes sanos el promedio y desviación standard fue mayor en las no embarazadas que en las embarazadas lo cual está condicionado por factores de aseo dental con cambios hormonales durante el embarazo, así como la formación de la placa bacteriana.

## DIENTES SANOS DE LAS PACIENTES ESTUDIADAS (200)



ACCESIBILIDAD PARA EL OTORGAMIENTO DEL SERVICIO DENTAL  
( ENCUESTAS APLICADAS 200 )

TABLA No. 6 NUMERO DE HIJOS DE LAS PACIENTES ESTUDIADAS

NUMERO DE HIJOS	EMBARAZADAS	NO EMBARAZADAS	TOTAL	TASA DEL DAÑO %
2	49	25	74	66.21
1	51	75	126	40.47
TOTAL	100	100	200	50

$\chi^2 = 12.34$  SIGNIFICATIVA ESTADISTICAMENTE

P = 0.05

RR= 1.63

TABLA NO. 7 TIEMPO DE EMBARAZO DE LAS PACIENTES ESTUDIADAS

TIEMPO DE EMBARAZO	EMBARAZADAS	NO EMBARAZADAS	TOTAL	TASA DEL DAÑO %
13 SEMANAS	85	100	185	45.94
12 SEMANAS	15	0	15	100
TOTAL	100	100	200	50

$\chi^2 =$  SE EXCLUYE POR TENER UNA CASILLA EN 0

P = NO SE CALCULA

RR= NO SE CALCULA

TABLA No. 8 PACIENTES QUE REPORTARON MIEDO DE ACUDIR AL DENTISTA

MIEDO DE ACUDIR AL DENTISTA	EMBARAZADAS	NO EMBARAZADAS	TOTAL	TASA DEL DAÑO %
SI	25	50	75	33.33
NO	75	50	125	60
TOTAL	100	100	200	50

$\chi^2 = 13.32$  SIGNIFICATIVA ESTADISTICAMENTE

P = 0.05

RR= 1.80

TABLA No. 9 PACIENTES QUE ACUDIERON AL DENTISTA

ACUDIERON AL DENTISTA	EMBARAZADAS	NO EMBARAZADAS	TOTAL	TASA DEL DAÑO %
NO	66	38	104	63.46
SI	34	62	96	35.41
TOTAL	100	100	200	50

$\chi^2 = 15.68$  SIGNIFICATIVA ESTADISTICAMENTE

P = 0.05

RR= 1.79

TABLA No. 10 PACIENTES QUE TUVIERON ALGUN DOLOR DENTARIO

DOLOR DENTARIO	EMBARAZADAS	NO EMBARAZADAS	TOTAL	TASA DEL DAÑO %
SI	46	47	93	49.46
NO	54	53	107	50.46
TOTAL	100	100	200	50

$\chi^2 = .00$  NO SIGNIFICATIVA ESTADISTICAMENTE

P = 0.05

RR= NO SE CALCULA

TABLA No. 11 PACIENTES CON MOLESTIA DENTAL ACTUAL

MOLESTIA DENTAL ACTUAL	EMBARAZADAS	NO EMBARAZADAS	TOTAL	TASA DEL DAÑO %
SI	18	36	54	33.33
NO	82	64	146	56.16
TOTAL	100	100	200	50

$\chi^2 = 8.2$  SIGNIFICATIVA ESTADISTICAMENTE

P = 0.05

RR= .59

TABLA No. 12 PACIENTES QUE REPORTARON HABER RECIBIDO EDUCACION DENTAL

EDUCACION DENTAL	EMBARAZADAS	NO EMBARAZADAS	TOTAL	TASA DEL DAÑO %
NO	62	42	104	59.61
SI	38	58	96	39.58
TOTAL	100	100	200	50

$\chi^2 = 8$  SIGNIFICATIVA ESTADISTICAMENTE

P = 0.05

RR = 1.50

TABLA No. 13 PACIENTES QUE REPORTARON HABER RECIBIDO INFORMACION SOBRE CARIES DENTAL

INFORMACION SOBRE CARIES DENTAL	EMBARAZADAS	NO EMBARAZADAS	TOTAL	TASA DEL DAÑO %
NO	44	34	78	56.41
SI	56	66	122	45.90
TOTAL	100	100	200	50

$\chi^2 = 2.08$  NO SIGNIFICATIVA ESTADISTICAMENTE

P = 0.05

RR = 1.22

TABLA No. 14 RESPUESTAS DE LAS PACIENTES SOBRE EL AUMENTO DE LA  
CARIES DURANTE EL EMBARAZO

AUMENTA LA CARIES DURANTE EL EMBARAZO	EMBARAZADAS	NO EMBARAZADAS	TOTAL	TASA DEL DAÑO %
SI	52	70	122	42.62
NO	48	30	78	61.53
TCTAL	100	100	200	50

$\chi^2 = 6.78$  SIGNIFICATIVA ESTADISTICAMENTE

P = 0.05

RR= .69

TABLA No. 15 ULTIMA VISITA DE LAS PACIENTES AL DENTISTA

ULTIMA VISITA AL DENTISTA	EMBARAZADAS	NO EMBARAZADAS	TOTAL	TASA DEL DAÑO %
LARGO	42	45	87	48.27
ORMESES	58	55	113	51.32
TOTAL	100	100	200	50

$\chi^2 = 0.16$  NO SIGNIFICATIVA ESTADISTICAMENTE

P = 0.05

RR= .94

TABLA No. 16 PACIENTES CON TRATAMIENTO DENTAL ACTUAL

TRATAMIENTO DENTAL ACTUAL	EMBARAZADAS	NO EMBARAZADAS	TOTAL	TASA DEL DAÑO %
NO	83	75	158	52.53
SI	17	25	42	40.47
TOTAL	100	100	200	50

$\chi^2 = 1.02$  NO SIGNIFICATIVA ESTADISTICAMENTE

P = 0.05

RR = 1.22

TABLA No. 17 PACIENTES QUE TUVIERON ALGUN TIPO DE TRATAMIENTO

TIPO DE TRATAMIENTO	EMBARAZADAS	NO EMBARAZADAS	TOTAL	TASA DEL DAÑO %
OPERATORIA	15	50	65	23.07
PREVENTIVO	3	7	10	30
EXODONCIA	4	8	12	33.33
NO TRATAMIENTO	64	33	97	65.97
DENTURA DE REGO	14	2	16	87.5
TOTAL	100	100	200	50

$\chi^2 =$  CON CORRECCION DE YATES = 54.02 SIGNIFICATIVA ESTADISTICAMENTE

P = 0.05

RR = DE SUMA OPERATORIA, PREVENTIVO Y EXODONCIA

SIN TRATAMIENTO = .76

TABLA No. 18 TIPO DE TRATAMIENTO DENTAL ACTUAL

TIPO DE TRATAMIENTO ACTUAL	EMBARAZADAS	NO EMBARAZADAS	TOTAL	TASA DEL DAÑO %
OPERATORIA	15	19	34	
PREVENTIVO	0	4	4	
ENDODONCIA	0	1	1	
EXODONCIA	2	0	2	
CIRUGIA	0	1	1	
PROTESIS	0	1	1	
NO TRATA-- MIENTO	83	74	157	
TOTAL	100	100	200	

PARA MANEJO ESTADISTICO SE AGRUPARON LOS DATOS DE LA SIGUIENTE FOR--  
MA :

	EMBARAZADAS	NO EMBARAZADAS	TOTAL	TASA DEL DAÑO %
TRATAMIENTO	17	26	43	39.53
NO TRATAMIENTO	83	74	157	52.86
TOTAL	100	100	200	50

$\chi^2 = 2.38$  NO SIGNIFICATIVA ESTADISTICAMENTE

P = 0.05

RR = .74

TABLA No. 19 RESPUESTA DE LAS PACIENTES SOBRE LA PERDIDA DE ALGUN  
DIENTE

PERDIDA DE DIENTES	EMBARAZADAS	NO EMBARAZADAS	TOTAL	TASA DEL DAÑO %
SI	10	29	39	25.64
NO	90	71	161	55.90
TOTAL	100	100	200	50

$\chi^2 = 11.48$  SIGNIFICATIVA ESTADISTICAMENTE

P = 0.05

RR = .45

## C O M E N T A R I O S A L T R A B A J O

### FRECUENCIA DE CARIES DENTAL DURANTE EL EMBARAZO DIAGNOSTICO CON LOS INDICES C. P. O. D. E I. H. O. S.

#### 1.- ETAFAS DE REALIZACION :

Se realizó investigación bibliográfica de los últimos 5 años del Título del estudio en el centro de sistematización --- bibliográfica del I.M.S.S.

#### 1.2 SELECCION :

Se estudiaron a 100 pacientes embarazadas y 100 no embarazadas que acudieron a consulta de la Unidad de Medicina Familiar No. 23 del I.M.S.S. con los criterios de inclusión del estudio.

#### 1.3 REGISTRO Y REDACCION DE DATOS :

Se registraron los siguientes datos en tablas de contingencia.

Edad, semanas de embarazo, número de hijos, educación dental, miedo de acudir al dentista, dolor dentario, tratamiento dental anterior, pérdida de algún diente, molestia dental actual información sobre la caries dental, aumenta más la caries durante el embarazo, tratamiento dental actual, última visita al dentista, Indices C.F.O.D E I.H.O.S.

#### 2.- OBJETIVOS DEL ESTUDIO :

2.1 Se determinaron los Indices CPOD E IHOS de acuerdo a los objetivos planteados.

2.2 Se determinó la accesibilidad para el otorgamiento del servicio dental a través de interrogatorio directo.

2.3 Se realiza una propuesta preventiva para mejorar la salud oral durante la gestación.

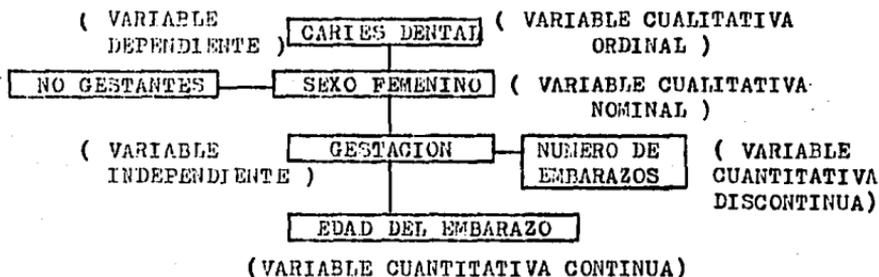
### 3.- METODOLOGIA :

3.1 Se alcanzó el tipo y tamaño de la muestra ya que se estudiaron 100 pacientes gestantes y 100 pacientes no gestantes.

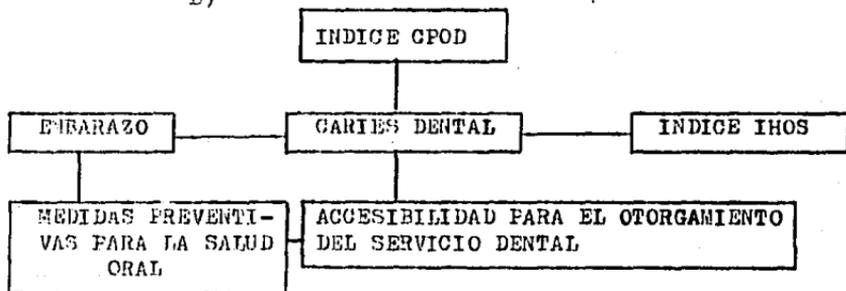
3.2 Se cumplieron los criterios de inclusión y no inclusión ya que solo se estudiaron a pacientes con edades de 20 a 30-años con 8 a 26 semanas de gestación.

#### 3.3 Diseño y Eje de Análisis :

A)



B)



#### 3.4 TIPO DE ESTUDIO :

**PREEXPERIMENTAL:** Ya que no se realizó manejo o manipulación de las variables estudiadas.

**OBSERVACIONAL:** Ya que no se modificaron las variables estudiadas, solo se realizó diagnóstico de lo observado.

DESCRIPTIVO ; De acuerdo a la encuesta aplicada que se incluye en el estudio.

TRANSVERSAL: Debido a que el estudio se realizó con una encuesta y un diagnóstico en un momento del tiempo sin realizar seguimiento a través del tiempo de los mismos.

PROSPECTIVO: Ya que se realizó el estudio en el mes de Noviembre de 1989 y se terminó en el mes de Diciembre de 1989.

ABIERTO : Debido a que dentro de los criterios de inclusión y no exclusión se determinó a 100 pacientes de casos y controles al azar.

CONTROLADO : Ya que se determinó previamente el eje de análisis y el tipo de variables a estudiar.

### 3.5 MANEJO ESTADISTICO :

#### TRATAMIENTO ESTADISTICO

A) PARAMETRICO : Mínima, Máxima, Rango,  $\bar{X}$  y S

B) NO PARAMETRICO :  $\chi^2$

La asociación de variables se válido con  $\chi^2$ .

Los datos de contingencia se agruparon en intervalos de  $2 \times 2$ ,  $2 \times 3$ ,  $2 \times 4$ ,  $2 \times 5$ .

Validez de la prueba: a partir de valores "P" menores a de 0,05 con valores de  $\chi^2$  iguales a :

3.84 Con grado de libertad 1

5.99 Con grado de libertad 2

7.81 Con grado de libertad 3

9.48 Con grado de libertad 4

Ponderación de asociación de variables.

La asociación de variables se ponderó a través de la cuantificación del riesgo relativo de acuerdo a la técnica de estudio prospectivo, tasa del daño (pacientes con riesgo) entre letala del no daño (pacientes sin riesgo).

## 4.- ANALISIS DEL ESTUDIO

### 4.1 INDICE C.F.O.D.

4.1.1 La caries dental no se asocia con el embarazo encontrándose una  $X^2$  no significativa, con ello se comprobó la hipótesis nula (  $H_0$  ). Tabla No 1.

4.1.2 El número de dientes perdidos no se asocia con el embarazo,  $X^2$  no significativa. Tabla No. 2

4.1.3 El número de dientes obturados no se asocia con la presencia de el embarazo con  $X^2$  no significativa. Tabla No.3.

4.1.4 El número de dientes sanos de acuerdo al Índice-CPOD es menor en las embarazadas que en las no embarazadas con  $X^2$  significativa estadísticamente de 21.48 y con RR de 0.39.---- Tabla No. 4.

### 4.2 INDICE I.H.O.S.

Se encontró que el Índice de Higiene Oral es menor en las embarazadas, probablemente debido al descuido de la cavidad oral con  $X^2$  de 19.91 significativa estadísticamente y RR de 0.71. Tabla No. 5.

### 4.3 ACCESIBILIDAD PARA EL OTORGAMIENTO DEL SERVICIO DENTAL. ( ENCUESTAS APLICADAS )

4.3.1 El número de hijos fué mayor en el grupo de las pacientes embarazadas, lo cual se demuestra con la  $X^2$  obtenida -- siendo ésta significativa estadísticamente. Tabla No. 6

4.3.2 No se calculó  $X^2$  debido a que se encontró una celda en cero, debido a que el grupo de control fué de no embarazadas por lo tanto en estas no se encontró ninguna semana de embarazo. No se calculó el riesgo relativo ya que en el grupo de las no embarazadas la tasa del daño sería mayor. Tabla No. 7

#### 4.3.3 Miedo de acudir al dentista.

De el resultado anterior y de esta tabla podemos inferir que la paciente embarazada tiene información medica dental y el miedo de acudir al dentista no fué mayor que las no embarazadas lo cual se demuestra en Tasa del Daño, el cual es menor que cuando la paciente refirió que sí tenía miedo y probablemente la perdida de dientes se deben a otros factores no estudiados aquí como podrían ser la accesibilidad, disponibilidad y oportunidad de atención dental. Tabla No. 8.

#### 4.3.4 Acudieron al dentista.

Las pacientes embarazadas refirieron no acudir al dentista encontrándose una tasa del daño mayor y una  $X^2$  significativa en relación a las no embarazadas. Tabla No. 9

#### 4.3.5 Dolor dentario.

No se encontró significancia estadística del dolor dentario de la paciente embarazada y no embarazada. Tabla No. 10

#### 4.3.6 Molestia dental actual.

Se interrogó a los pacientes sobre una molestia actual encontrándose una tasa de daño menor cuando referían no presentar molestias dentales, con una  $X^2$  significativa. Probablemente debido a ello las pacientes no acuden al dentista ya que no existe una necesidad sentida como demanda de atención dental. Tabla No. 11

#### 4.3.7 Educación dental.

En este cuadro se encontró que el grupo de las embarazadas recibió mayor educación dental con un RR de 1.50 y una  $X^2$  de 8; este resultado en relación al número de dientes cariosos, perdidos, obturados, nos hace pensar que existen, tabús, resistencia y miedo de la embarazada de acudir al dentista más que una información dental. Tabla No. 12

#### 4.3.8 Información sobre caries dental.

No se encontró gran diferencia de la tasa del daño entre aquellas pacientes que la recibieron y no la recibieron y la  $X^2$  no fue significativa, no encontrándose asociación estadística entre las pacientes embarazadas y no embarazadas. Tabla No. 13.

#### 4.3.9 Aumenta la caries dental durante el embarazo.

Se interrogó a las pacientes acerca de si el embarazo aumentó o no la caries en las pacientes embarazadas; se encontró una tasa del daño mayor al referir que no la aumentaba con una  $X^2$  significativa. Con este resultado podemos inferir que las pacientes aunque reciben información sobre la caries ésta no es lo suficientemente clara para que la paciente comprenda los riesgos de que durante el embarazo aumenta la caries debido a la modificación de hábitos alimentarios. Tabla No. 14

#### 4.3.10 Última visita al dentista.

No se encontró gran diferencia en la atención dental con la última visita al dentista y la  $X^2$  no fue significativa. Tabla No. 15

#### 4.3.11 Tratamiento dental actual.

En cuanto en tratamiento dental actual no se encontró gran diferencia en la tasa del daño, entre aquellas pacientes que estaban o no en tratamiento; la  $X^2$  no fue significativa. Tabla No. 16

#### 4.3.12 Tipo de tratamiento dental anterior.

De acuerdo a los resultados se encontró un gran número de pacientes en el cual el dentista se negó a otorgar tratamiento y también una tasa del daño alta de las pacientes que no recibieron tratamiento dental, encontrándose una  $X^2$  significativa. Estos resultados son compatibles con lo observado médicamente. Tabla No. 17

#### 4.3.13 Tipo de tratamiento actual.

Para fines de análisis estadísticos se dividió la tabla en tratamiento y no tratamiento, encontrándose que la  $X^2$  no fue significativa. Tabla No. 18.

#### 4.3.14 Pérdida de dientes.

A las pacientes se les interrogó sobre la pérdida de -- dientes durante el embarazo y ellas refirieron de acuerdo a lo -- encontrado en la tasa del daño la no pérdida de los mismos, pero -- sin embargo con la exploración física los resultados fueron lo -- contrario aunque la  $X^2$  fue significativa estadísticamente. Tabla No. 19.

## CONCLUSIONES

1.- La caries dental no aumenta durante el período de gestación, comprobándose con ello la H<sub>0</sub>; no así la hipótesis general.

2.- Al determinar el Índice CPOD, sí se encontraron --- dientes cariados, perdidos, obturados, sin encontrarse significan cia estadística entre el grupo de embarazadas y no embarazadas; - pero sí el número de dientes sanos fue mayor en el grupo de pa--- cientes no embarazadas.

3.- El Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS) demo tró en el estudio, mayor descuido de la cavidad oral en el grupo de las pacientes embarazadas.

4.- En general las pacientes embarazadas refirieron no- tener problemas en cuanto a la accesibilidad para el otorgamiento del servicio dental; ya que sí tenían información del cuidado den tal y se encontraban en tratamiento dental actual. Sin embargo la atención dental era en ocasiones pospuesta por el odontólogo para después del parto.

5.- En síntesis:

Las pacientes refirieron tener información de los cuida dos de la higiene bucal, pero a pesar de ello su higiene bucal se encontró descuidada, con presencia de placa dental, caries, perdi dos y obturados, ocasionando todo ésto un daño dental.

## M E D I D A S   C O R R E C T I V A S

1.- Elaborar un programa de atención médico dental en el cual participe el equipo multidisciplinario de salud para proporcionar una atención médica integral del binomio madre e hijo, en el cual se abarquen aspectos del cuidado tanto ginecoobstétrico como estomatológico que incluya:

- A) Promoción educativa.
- B) Protección específica.
- C) Diagnóstico y tratamiento oportuno.
- D) Limitación del daño.
- E) Rehabilitación integral.

2.- Proporcionar educación médica estomatológica básica a toda mujer en edad fértil con los siguientes aspectos:

2.1 Poner anuncios de un programa especial para las futuras madres, alertando a las mujeres sobre el mismo, antes de que queden embarazadas.

2.2 Que el dentista no olvide el aspecto psicológico, -educacional y clínico.

2.3 Que el dentista haga hincapié en la dieta ya que es frecuente que no sea relacionada con la salud dental por las pacientes y una medida de control de caries es la ingesta moderada de carbohidratos entre comidas.

2.4 Que la paciente embarazada acuda con el dentista -- para que le sean aplicadas medidas profilácticas de su cavidad -- oral que sean pertinentes.

2.5 Realizar tratamientos buco-dentales de acuerdo a la patología bucal presente.

2.6 Establecer un plan de tratamiento que limite la --  
patología bucal y rehabilite el funcionamiento normal.

3.- Que los odontólogos realicen trabajos de investiga-  
ción bio-psico-sociales de la atención estomatológica de la mujer  
embarazada, para que con dichos resultados proporcione una educa-  
ción más objetiva a sus pacientes.

## B I B L I O G R A F I A

- 1.- VELAZQUEZ, TOMAS.  
ANATOMIA PATOLOGICA DENTAL Y BUCAL  
MEXICO, LA FRENSA MEDICA MEXICANA, 1a REIMP. 1977  
PAGS. 60 - 67
- 2.- ROBBINS, STANLEY I.  
PATOLOGIA ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL  
MEXICO, INTERAMERICANA, 1a ED. 1975  
PAGS 830 - 831
- 3.- IDENTIFICACION DE CARIES. RULE, JAMES T. CLIN. PED  
N. A. 1982. JUN; 29(3): 431 - 447 (13 REF.)
- 4.- HAM, ARTHUR W.  
TRATADO DE HISTOLOGIA  
MEXICO, INTERAMERICANA, 8a ED. 1984  
FAG 740
- 5.- ABREU, MARTIN  
FUNDAMENTOS DEL DIAGNOSTICO  
MEXICO, FCO. MENDEZ CERVANTES, 4a ED. 1980  
FAG 127
- 6.- WOODALL, IRENE R.  
ODONTOLOGIA PREVENTIVA. CAP. 9  
MEXICO, INTERAMERICANA, 1a ED. 1983  
PAGS. 125 - 141
- 7.- GARRANZA, FERMIN A.  
PERIODONTOLOGIA CLINICA DE GLICKMAN  
MEXICO, INTERAMERICANA, 5a ED. 1982  
PAGS. 371 - 374
- 8.- PLACA BACTERIANA. ROARO, MARTHA F. FRV. MED. IMSS.  
1982. ENE - FEB; 20(1): 87 - 89 ( 8 REF )
- 9.- TRATAMIENTO DENTAL EN LAS PACIENTES EMBARAZADAS.  
REV. CIENT. Y CULTURAL 1980. MAYO - JUN; 7(29): 29 -  
33 (5 REF)
- 10.- FRIEDBERG, V.- ALTERACIONES FISIOLOGICAS DE TODO EL --  
ORGANISMO EN: KASER, O. GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA, ---  
TOMO 11 (EMBARAZO Y PARTO). MEXICO, SALVAT EDITORES, -  
REIMP. 1979 PAGES 159 - 161

- 11.- DENTAL CARIES IN SOUTH AFRICAN RURAL BLACK WOMEN--- WHO HAD LARGE FAMILIES AND LONG LACTATIONS. WAL--KER. A. R. J. TROP. MED & HYG. 1983, DEC; 86 -- (6): 201 - 205 (26 REF.)
- 12.- FUTURE POSSIBILITIES FOR THE PREVENTION OF CARIES-- AND PERIODONTAL DENER, T. BR. DENT. J. 1980, 149 318 - 325 (49 REF)
- 13.- DENTAL STATUS OF PREGHANT, WOMEN ATTENDING A BRIS--BANE MATERNITY HOSPITAL. JAGO, J.D. CHAFMAN, P.J. COMMUNITY DENT ORAL EFIDEMIOLOG. 1984 DEC; 12 (6):- 398 - 401 (10 REF).
- 14.- TOPETE, LUIS M.  
INSTRUCCIONES PARA LA MADRE QUE ESPERA  
MEXICO, ALTADENA, 1a ED. 1969.  
PAG. 10
- 15.- DOCTORS AND CHILDREN'S TEETH. STOCKER, P. BR. MED.- J. 1979. JUNE 16; PAG. 1629 (1 REF).
- 16.- McCARTHY, FRANK M.  
EMERGENCIAS EN ODONTOLOGIA CAP. 19  
ARGENTINA, "EL ATENEO" PEDRO GARCIA S.A., REIMP.- 1976  
PAGS. 451 469 (61 REF.)
- 17.- CHENEY, VICTORIA C.- PRESCRIPCION PARA LA PACIENTE--EMBARAZADA EN: DEPAOLA, DOMINICK F. ODONTOLOGIA--PREVENTIVA. CAP. 10. ARGENTINA EDITORIAL MUNDIS.- A.I.CY F, 1a ED. 1981. PAGS. 177 - 191
- 18.- FRIEDMAN, EMANUEL A.  
OBSTETRICIA  
MEXICO, INTERAMERICANA, 1a ED. 1977  
PAGS. 146 - 149
- 19.- EMBARAZO. MOLINA, MOGUEL JOSE LUIS. PRACTICA ODONTO--LOGICA 1984. MARZO, 5(2): 42-50 (13 REF).
- 20.- LA UTILIZACION DE LOS ANTIBIOTICOS DURANTE EL ENBA--RAZO Y EL PUERPERIO. LANDERS, DANIEL V. CLIN.OBST. Y GINEC. 1983. 2: 461 - 474
- 21.- DUNN, MARTIN J.  
FARMACOLOGIA, ANALGESIA, TECNICAS DE ESTERILIZA--CION Y GIRUGIA BUCAL EN LA PRACTICA DENTAL.  
MEXICO, EL MANUAL MODERNO S.A. 1980  
PAGS. 20 - 38
- 22.- GUIDE TO DENTAL HEALTH, PARENTS; QUESTIONS AND ANS--WERS.  
J. AM. DENT. ASSOC. 1986; SPEC No. 20 - 30.

- 23.- RUDOLPH, ABRAHAM M.  
PEDIATRIA  
ESPAÑA, LABOR S.A. 1a ED. 1985  
PAGS. 931 - 933
- 24.- FLUORIDE PRESCRIBING PATTERNS AMONG PRIMARY CARE --  
PHYSICIANS.  
RIGILIANO, JOHN C. J. FAM. PRACT. 1985 NOV;21 (5);  
381 - 385
- 25.- DIET, NUTRITION, AND ORAL HEALTH: A RATIONAL APPRO-  
ACH FOR THE DENTAL PRACTICE. J. AM. DENT. ASSOC-  
1984. JUL; 109 (1); 20 - 32 (15 REF.)
- 26.- CAN BREAST FEEDING CAUSE DENTAL CARIES?. HACKETT, A.  
F. HUM NURTN APPL NUTR; 1984. FEB; 38 (1); 23-28.
- 27.- INVESTIGATION ON THE CORRELATION OF PREGNANCY, CA-  
RIES AND GINGIVITIS. B AN OCZY J. ZAHN MUND KIE--  
FEUHSILKD; 1978. 66 (6); 573 - 581.
- 28.- STUDIES OF DENTAL AND ORAL CHANGES OF PREGNANT DIA-  
BETIC WOMEN.  
ALBRECH, M. ACTA DIABETOL LAT. 1987. JAN-MAR; 24  
(1); 1 - 7.
- 29.- FLUORIDE TABLET SUPPLEMENTATION DURING PREGNANCY --  
FOR CARIES IMMUNITY; A STUDY OF THE OFFSPRING PRO-  
DUCED. GLENN, FB. AM. J. OBST. GYNECOL; 1982. JU-  
LIO 1; 143 (5); 560 - 564.
- 30.- GILMORE, WILLIAM H.  
ODONTOLOGIA OPERATORIA, 2a ED. 1983  
PAGS. 19 - 28.
- 31.- GILMORE, WILLIAM H.  
ODONTOLOGIA OPERATORIA, 2a ED. 1983  
PAGS. 506 - 517.
- 32.- BOLIO, BERMUDEZ RAFAEL.  
COMO CURAR LA OBESIDAD.  
MEXICO, CARISMA EDITORES, 1989  
PAGS. 131 y 164.
- 33.- WODALL, IRENE R.  
ODONTOLOGIA PREVENTIVA  
MEXICO, INTERAMERICANA, 1a ED. 1983  
PAG. 377