

1ej 690



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

EL CIRUJANO DENTISTA ANTE EL  
EMBARAZO.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
CIRUJANO DENTISTA  
P R E S E N T A N:  
JOSE LUIS PEREZ RODRIGUEZ

FRANCISCO JAVIER ANDRADE AISPURO



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## I N D I C E

	Página.
1.-- ASPECTOS ANATOMO-FISIOLOGICOS.....	2
2.-- DIAGNOSTICO DE EL EMBARAZO.....	13
3.-- INTEGRACION C.D.-- GINECOLOGO.....	18
4.-- ASPECTOS SICOLOGICOS.....	21
5.-- MANIFESTACIONES ORALES DE EL EMBARAZO....	22
6.-- QUIMIOTERAPIA.....	31
7.-- ANESTESIA.....	38
8.-- CONCLUSIONES.....	42
9.-- BIBLIOGRAFIA.....	43

## INTRODUCCION.

El Cirujano Dentista tiene la obligación de poner especial atención en el tratamiento de mujeres embarazadas que acudan a pedir sus servicios profesionales.

Aún cuando el estado no se considera patológico, ocurren cambios importantes tanto fisiológicos como psicológicos, que se consideran como normales debido al peligro por el que atravieza la mujer.

Por lo tanto se debe dar la ayuda requerida a la paciente para efectuar esto es indispensable el realizar una minuciosa historia clínica además de un trabajo en equipo con el Ginecólogo.

Este trabajo tiene la finalidad de recopilar la mayor información posible acerca de los padecimientos de las mujeres en estado grávido, además de aspectos generales que nos pueden ser útiles para un buen resultado de estos padecimientos, o lo que es más importante el poderlos prevenir.

No trataremos de abordar toda la fisiología y patología en que a veces se desenvuelven y resuelve un embarazo, porque esto indiscutiblemente no es un tratado de Gineco-Obstetricia que no compete a nuestro campo, pero si de una manera detenida las implicaciones definitivas que tienen en el área bucal y que ésta a su vez ejerce sobre el desarrollo del embarazo.

ASPECTOS ANATOMOFISIOLÓGICOS EN EL EMBARAZO.

## MODIFICACIONES GENERALES DE LA GESTANTE.

Todo el organismo materno sufre la influencia del huevo desde las primeras etapas del desarrollo ovular, cuando comienza la actividad hormonal placentaria, y se adaptan a dichas influencias para subvenir a las necesidades del nuevo ser.

Existen unas modificaciones conocidas, diríamos constantes, aparte, debemos recordar que cada organismo femenino reacciona en lo orgánico y en lo psíquico a su manera.

UTERO.- Característica importante del útero es la facilidad para aumentar de tamaño y capacidad en unos meses después retornar esencialmente a su estado normal original, en el plazo de una semana. Como consecuencia del embarazo normal, el útero casi sólido, de unos 7 cm. de longitud, se convierte en un saco muscular de paredes delgadas con suficiente capacidad para contener el feto, la placenta, y el líquido amniótico. El volumen total del contenido es por término medio de unos 5 litros, aunque puede ser de 10 ó más.

Hacia el fin del embarazo el útero tiene una longitud de 35 cm.

El agrandamiento uterino durante el embarazo implica tanto un estiramiento como una considerable hipertrofia de las células musculares pre-existentes, acompañado al aumento del tamaño de dichas células existe la acumulación de tejido fibroso, particularmente en la capa muscular externa, y un incremento considerable en el tejido elástico contribuyendo a la potencia de la pared uterina.

VAGINA.- La vagina se afecta notablemente con una vascularización acentuada. La copiosa secreción y el característico color violeta durante el embarazo, resulta de la hiperemia.

Las paredes vaginales experimentan cambios notables en preparación para la distensión durante el parto, con un considerable aumento del grosor de la mucosa, relajación del tejido conectivo e hipertrofia de las fibras musculares lisas casi tan grandes como el útero.

PARED ABDOMINAL.- En los últimos meses del embarazo se desarrollan a menudo estrias rojizas ligeramente deprimidas, en la piel del abdomen a veces de las mamas y de los muslos. Estas estrias gravídicas aparecen a la mitad de aproximadamente todos los embarazos.

MAMAS.- Durante el embarazo, ocurren en las mamas cambios considerables; la mujer nota a menudo una mayor sensibilidad y hormigueo en las primeras semanas. Después del segundo mes, las mamas aumentan de tamaño y se vuelven nodulares a consecuencia de una hipertrofia de los alveolos mamarios, al aumentar aún más de tamaño se hacen visibles venas delicadas debajo de la piel.

Los cambios en los pezones y aureolas son todavía más característicos.

Los pezones aumentan de tamaño y se pigmentan intensamente, así mismo son fácilmente erectibles.

CAMBIOS METABOLICOS.- En respuesta al rápido crecimiento del feto y la placenta, con sus demandas crecientes, la madre sufre cambios metabólicos múltiples e intensos. Desde luego, ningún fenómeno fisiológico de la vida post-natal induce alteraciones metabólicas tan profundas.

AUMENTO DE PESO.— Una de las alteraciones más notables en el embarazo consiste en el aumento de peso. Una parte de dicho aumento es atribuible al peso de los productos de concepción, ( feto, placenta y líquido amniótico ), una fracción más pequeña del aumento de peso es el resultado de alteraciones metabólicas, en especial la retención de líquidos y el depósito de cierta cantidad de grasa y proteínas.

Los porcentajes individuales del aumento de peso presentan amplias variaciones incluso en pacientes de todo normales, especialmente en el último trimestre hacia el término, la variabilidad es bastante acentuada.

METABOLISMO ACUOSO.— La retención de agua se ha considerado desde largo tiempo, como una alteración bioquímica, característica tardía del embarazo que posee importancia en la medida que una exageración de este fenómeno llega al extremo de formar edemas visibles, generalmente asociados con una de las primeras complicaciones de la gestación, la preeclampsia y la eclampsia.

Al considerar la retención de líquidos en el embarazo normal, es necesario diferenciar el edema de tobillos y piernas, del edema generalizado, latente o manifiesto — un edema claramente demostrable de los tobillos y piernas — aparece en una proporción sustancial de mujeres embarazadas, sobre todo al final del día, antes de acostarse y es cuando, por un aumento en la presión sanguínea venosa de las extremidades inferiores que acompañan habitualmente a la gestación.

METABOLISMO DE LA GRASA.— Se ha reconocido desde largo tiempo que los líquidos plasmáticos aumentan de manera apreciable durante el embarazo de su segunda mitad.



El aumento afecta a los lípidos totales, colesterolesterificado y no esterificado fosfolípidos, grasas neutraseto.- Se desconocen las razones de la hiperlipemia del embarazo-avanzado.

Se ha llegado a la conclusión de que el almacenaje extenso de grasas se produce entre el primero y segundo -- trimestre del embarazo y que la grasa se deposita de preferencia en los sitios centrales más biéque en los periféricos.

En teoría, por lo menos, semejante mecanismo de -- almacenamiento de energía a principios del embarazo, po---dría a veces , proteger a la madre y al feto de una inanición prolongada o de un duro ejercicio físico, de otra manera, según las ideas actuales semejantes depósitos podría ser inconveniente.

METABOLISMO MINERAL.- Las necesidades del hierro -- durante el embarazo con considerable y a menudo, las cantidades disponibles son excedentes. Respecto a la mayoría-- de los restantes minerales, el embarazo induce pocos cam--bios en su metabolismo como no sea su retención en cantidades equivalentes a las autorizadas es decir a las utilizadas por el crecimiento de los tejidos fetales y en menor -- grado por los tejidos maternos. El cobre y la ceruplasminas plasmáticos, aumentan en forma considerable a comienzos del embarazo, probablemente a la mayor disponibilidad de -- estrógenos, que produce el mismo cambio cuando se administra a mujeres no gestantes.

#### CAMBIOS HEMATOLOGICOS ASOCIADOS AL EMBARAZO NORMAL.-

VOLUMEN HEMATICO.- El volumen sanguíneo materno -- aumenta de manera considerable durante el embarazo. El grado de expansión varia bastante, ya que algunas mujeres ---

manifiestan solo un modesto aumento, mientras que otras, - casi doblan su volumen.

La hipervolemia inducida por el embarazo sirve para satisfacer las demandas del útero agrandando con su sistema vascular muy hipertrofiado, para proteger a la madre y a la vez el feto, contra los efectos nocivos de un retorno venoso alternado, y para alvagar a la madre contra los efectos perjudiciales de la pérdida hemática asociada al parto.

El aumento de volumen de hematíes circulantes se realiza más bien por producción acelerada que por prolongación del plazo vital de glóbulo rojo.

LEUCOCITOS.- El recuento de leucocitos varía en forma considerable durante el embarazo normal. Suele oscilar entre 5000 y 12000 mm<sup>3</sup>, pero durante el parto y el principio del puerperio puede elevarse de modo considerable hasta cifras de 25000 y más. La causa de esta notable leucocitosis se desconoce, pero es probable que represente la reparación en la circulación de leucocitos previamente desviados de la circulación activa.

COAGULACION SANGUINEA.- Los factores de coagulación están aumentados. La concentración del fibrinógeno plasmático ( factor I ) medida como proteina coagulante por la trombina, en mujeres no gestantes normales, se aproxima en término medio a los 300 mg. y oscila entre unos 200 mg a 400 mg por 100 cm<sup>3</sup>. Durante el embarazo normal la concentración de fibrinógeno aumente en un 50%, siendo en término promedio de 450 mg. a fines del embarazo con un margen que va desde aproximadamente 300 hasta 600 mg. por 100 cm<sup>3</sup>.

No cabe duda que este aumento de la concentración de fibrinógeno contribuye al aumento de la velocidad de sedimentación de la sangre durante el embarazo. Por lo tanto, el aumento de la velocidad de sedimentación globular carece de valor diagnóstico o pronóstico tanto cuando se

emplea para fines clínicos usuales en el embarazo, como -- para establecer la actividad de la cardiopatía reumática.

Otros factores de la coagulación, cuyas activida-- des estén aumentadas en forma apreciable durante el embara-- zo, son el factor IV ( Proconvertina ) el factor VIII -- ( glóbulina antihemofílica ), factor IX ( factor christmas ) y el factor X ( Factor Stuart ).

El factor II ( Trombina ), suele estar solo ligera-- mente aumentado, mientras que el factor XIII ( estabiliza-- dor de fibrina ) está disminuido durante el embarazo. A -- medida que progresa el embarazo el tiempo de protrombina -- y trombo plastina son ligeramente acortados.

En lo que respecta a las plaquetas muestran escasa variación.

**SISTEMA CARDIOVASCULAR.** -- Son muchos los cambios -- que producen durante el embarazo en el corazón y la circu-- lación.

**CORAZON.** -- Como sea que el diafragma se eleva pro-- gresivamente durante el embarazo, el corazón se desplaza -- hacia la izquierda y hacia arriba y al mismo tiempo gira -- sobre su eje longitudinal. En consecuencia, la punta -- cardiaca se desplaza algo en sentido lateral desde su posi-- ción en estado grávido normal y se aprecia radiológicamente un aumento en el tamaño de la silueta cardíaca. La exten-- sión de estos cambios están influidos por el tamaño y la -- posición del útero, la potencia de los músculos abdomina-- les y las configuraciones del abdomen y tórax.

Su variabilidad hace difícil identificar los gra-- dos moderados de cardiomegalia patológica durante el emba-- razo.

Algunos ruidos cardíacos llegan a alterar a tal -- grado que se considerarían patológicos fuera del embarazo,

los soplos sistólicos pulmonares son frecuentes y los sistólicos apicales se descubren en más de la mitad de las mujeres grávidas. Estos soplos se crean probablemente debido a la disminución de la viscosidad sanguínea, junto con el desplazamiento del corazón y la consiguiente porción de los grandes vasos.

El embarazo normal no produce más cambios en el electrocardiograma que una ligera desviación en el eje izquierdo hacia la izquierda, como consecuencia de la posición alterada del corazón.

CIRCULACION.- En el embarazo la presión sanguínea, branquial muestra pocos cambios. La presión sistólica permanece invariable generalmente, mientras que la presión diastólica es solamente algo inferior.

Existe unanimidad, en que el embarazo normal no causa un aumento en las presiones angüneas diastólicas y sistólicas; y cualquier elevación de 30 mm. o más por encima de los niveles preexistentes en condiciones basales, indica por lo tanto, una anormalidad, generalmente preclampsia.

#### TRACTO RESPIRATORIO.

La función primaria del aparato respiratorio con junto con los sistemas circulatorios maternos y fetal consiste en el mantenimiento de presiones paraciales óptimas de oxígeno y anhídrido carbónico en los tejidos. Aunque este balance se mantiene por lo general de un modo bastan

te satisfactorio durante el embarazo en algo se modifican ciertos aspectos de la función pulmonar. Dado que la frecuencia respiratoria y el volumen del aire corriente están algo aumentados; el volumen por minuto es claramente aumentado. En otras palabras el embarazo induce cierto grado de hiperventilación, la causa exacta de esta modificación como de casi todas las sufridas durante el embarazo es desconocida, pero es probable que implique algo más que un consumo aumentado de oxígeno y de producción de anhídrido carbónico, por los productos de la concepción.

El diafragama está elevado durante el embarazo, -- sobre todo por el útero agrandado. Al mismo tiempo la caja torácica se expande a través del ensanchamiento de las costillas, aumenta su diámetro transversal unos "2cm", y -- su circunferencia unos 6 cm., la expansión sin duda es el resultado de una movilidad aumentada de las inserciones -- costales, similares a las condiciones existentes en otras partes del sistema esquelético durante el embarazo.

La elevación del diafragma causa un descenso en la capacidad residual funcional pulmonar (volumen ocupado por los pulmones al final de una espiración normal).

#### GLANDULAS ENDOCRINAS.

HIPOFISIS.- Esta aumenta algo de tamaño, al grado de que se sugiere que puede comprimir el quiasma óptico -- y reducir los campos visuales. Los cambios visuales durante el embarazo son mínimos o inexistentes.

TIROIDES.- Durante el embarazo existe un aumento -- en la tiroides apreciable a la palpación, se debe a la -- hiperplasia del tejido glandular y a la vascularización -- aumentada.

PARATIROIDES.- Es poco lo que se sabe acerca de la función de la paratiroides durante el embarazo y el estado de secreción de la paratohormona no es claro. En general el nivel del calcio ionizado se encuentra reducido, la secreción hormonal está aumentada pero durante el embarazo normal el nivel del calcio circulante materno no es inferior al existente en estado no grávido.

No obstante, en las embarazadas con bajo consumo de calcio el hiperparatiroidismo secundario constituye un importante ajuste fisiológico para mantener la homeostasis en la madre y el feto. El hiperparatiroidismo es más común en las mujeres que en los hombres, pero se ignora si el embarazo predispone de alguna manera su desarrollo.

PIEL.- En muchos casos se pigmenta la línea de la piel del abdomen adquiriendo un color negro pardusco para formar la línea negra. En ocasiones también aparecen manchas de un matiz pardo irregular de dimensiones variables en la cara y cuello dando origen a la máscara del embarazo que después del parto desaparece o disminuye considerablemente.

Aún cuando se ha demostrado que la hormona estimulante de los melanocitos abunda desde fines del segundo mes del embarazo hasta su término, se poseen escasos conocimientos fundamentales sobre la naturaleza de estas alteraciones.

#### TRACTO GASTROINTESTINAL.

Al progresar el embarazo, el útero que se agranda y desplaza al estómago y los intestinos. Como consecuencia de los cambios de la posición se alteran también los datos físicos de ciertas enfermedades.

El apéndice, por ejemplo, se desplaza hacia arriba al aumentar el útero de tamaño. La secreción gástrica es-

tá alterada en grado variable.

Es frecuente la anorexia(en los primeros meses), - aumento de apetido.

La pirosis ( ardor estomacal), es muy común durante el embarazo, es causada probablemente por el reflujo de - secreciones ácidas hacia el tercio inferior del esófago,- es probable que contribuya a su frecuente aparición la posición alterada del estómago.

Existe en general una disminución del tono y motilidad del tracto gastrointestinal que conduce una prolonga ción de los tiempos de evacuación gástrica y tránsito intestinal.

## EL CIRUJANO DENTISTA ANTE EL EMBARAZO.

### DIAGNOSTICO DEL EMBARAZO.

Frecuentemente constituye problema de considerable importancia que el diagnóstico se establezca en los primeros meses del embarazo.

Se puede descubrir mediante el análisis de ciertos síntomas subjetivos; el de los observados al efectuar el examen físico cuidadoso y a través de los procedimientos de laboratorio.

Los signos y síntomas del embarazo se clasifican -- por lo general, en tres grupos:

POSITIVOS. -- Que casi siempre se detectan hasta el cuarto mes del embarazo.

PROBABLES. -- Aparecen antes del cuarto mes.

DE EVIDENCIA PRESUNTIVA. -- Aquellos de carácter subjetivos y experimentados en períodos variables.

### SIGNOS POSITIVOS.

Oír y contar el latido cardíaco fetal por separado y distintamente de la sístole de la madre.

Se detecta por la auscultación ordinaria con un -- estetoscopio, hasta el 4o. ó 5o. mes. Para distinguir las pulsaciones hay que tener presente que la frecuencia del -- corazón fetal osculan entre 120 y 140 latidos por minuto, pero hay que asegurarse que esa pulsación es completamente distinta a la pulsación de la madre.

En los primeros meses los tonos del corazón fetal se oyen mejor encima de la sínfisis del pubis y posteriormente la localización más favorable varía de acuerdo con la posición y presentación del feto.



Segundo signo positivo es la percepción de movimientos espontáneos del feto.

Después del 5o. mes esos movimientos se perciben a intervalos colocando sobre el abdomen de la madre, los cuales varían desde un leve aleteo en los primeros meses, hasta los movimientos tan rápidos que incluso también son visibles.

#### EXPLORACION RADIOGRAFICA.

Examen Radiográfico.— La radiografía tiene un valor especial para diagnosticar el útero grávido y diferenciarlo de tumores abdominales, y en particular para determinar si el feto vive, pero es aplicable hasta el 5o. mes.

#### SIGNOS PROBABLES DEL EMBARAZO.

Agrandamiento abdominal.— Es menos manifiesto en milíparas que en multíparas cuyas paredes abdominales han perdido gran parte de su tono y están a veces tan flácidas que el útero cambia hacia adelante y hacia abajo, produciendo un abdomen péndulo. Es por ésta que al final del 2o. embarazo las mujeres sospechan que llevan mellizos a causa de comparar el mayor tamaño del abdomen actual con el que presentaban el mes correspondiente del embarazo anterior.

#### CAMBIOS DE LA FORMA, TAMAÑO Y CONSISTENCIA DEL UTERO.

Durante las primeras semanas el aumento de tamaño está limitado casi por entero al diámetro posterior, pero, poco después, en el período que sigue, el cuerpo del útero adquieren una forma casi globular, de modo que en el 3er. mes, casi alcanza un diámetro promedio de 8 cms.

Durante los 2 primeros meses, el útero grávido -- sigue siendo un órgano de localización pélvica. Mientras que durante el 3er. mes comienza a elevarse por encima de la sínfisis y al propio tiempo que aumenta la anteflexión del cuerpo sobre el cuello.

Más característica que los cambios de forma, son -- los de consistencia. Al examen bimanual, el cuerpo uterino se siente pastoso o elástico y a veces, adquiere extrema blandura. Alrededor de la 6a. semana, después del -- último período, se manifiesta otra señal muy importante, -- el signo Hegar, que consiste en la percepción del útero -- con el cuello firme y duro y con el.

#### PRUEBAS PRESUNTIVAS DE EMBARAZO.

Estas comprenden, en parte, los síntomas subjetivos y los signos apreciados por la propia paciente.

Estos signos son la suspensión de la regla, los cambios de las mamas, las alteraciones del color de las -- mucosas y una mayor pigmentación.

Entre los síntomas figuran las náuseas con vómitos o sin ellos, trastornos miccionales, la fatiga y la sensación de movimiento fetal.

SUSPENSION DE LA REGLA.-- En una mujer sana que haya menstruado regularmente con anterioridad, la suspensión brusca de la menstruación sugiere en gran manera un embarazo. No obstante, la ausencia de una menstruación no constituye indicación segura de embarazo si no hasta diez o -- más días de la falta de ésta.

Cuando falta el segundo período menstrual, la -- probabilidad es mayor.

CAMBIOS EN LA MAMA.-- Por lo general, los cambios -- en las mamas son muy característicos en las primeras y --

mucho menos en las que ya tuvieron partos, pues en las --  
mamás pueden contener una pequeña cantidad de leche o --  
calostro por meses o años, después del último parto.

NAUSEAS Y VOMITO.-- El embarazo se caracteriza fre  
cuentemente por trastornos en el sistema digestivo en par  
ticular náuseas y vómito.

SEÑALES DE VIDA FETAL.-- A veces en la semana déci  
mosexta y la décimonovena después del último período meno  
rreico, la mujer embarazada percibe ligeros movimientos --  
abdominales aleteantes que aumentan gradualmente de inten-  
sidad.

Se deben a la actividad fetal y su primera apar  
ición, recibe el nombre de avivamiento o percepción de --  
vida.

Este signo proporciona sólo evidencia corroborati  
va de embarazo y es de escaso valor.

Fatiga.-- La fácil fatiga es una manifestación tan  
frecuente en los primeros meses del embarazo que proporcio  
na una clave diagnóstica valiosa.

#### SINTOMAS DE EMBARAZO.

Amenorrea, náuseas matutinas, crecimiento de los --  
senos, crecimiento del abdomen, movimientos fetales subje  
tivos, descanso uterino.

#### MANIFESTACIONES OBJETIVAS O SIGNOS DEL EMBARAZO.

##### SIGNOS PELVICOS.

- a) Rebundecimiento del Cérvix.
- b) Rebundecimiento Irregular del fondo.

- c) Contracciones uterinas intermitentes. 6o. Semestre.
- d) Tinte purpúrico de la vagina.
- e) Aumento de la comprensibilidad del istmo. 8o. Semestre.
- f) Cambios en el tamaño, forma y consistencia del útero. 6o. a 10 Semestre.
- g) Bamboleo Interno. 16 SEMESTRE.

#### SIGNOS MAMARIOS.

- a) Aumento de volumen.
- b) Areola primaria de la pigmentación.
- c) Falículos de Montgomery.
- d) Aumento de erectibilidad de los pesones. 8o. Semestre.
- e) Dilatación de las venas.
- f) Calostro. 12 semestre.
- g) Areola de pigmentación secundaria. 20o. Semestre.

#### SIGNO ABDOMINALES.

- a) Contracciones uterinas intermitentes.
- b) Crecimiento progresivo del útero. 16o. Semestre.
- c) Soplo Uterino. 18o. Semestre
- d) Ruidos de movimientos fetales. 18o. Semestre
- e) Soplo fonicular. 18o. Semestre
- f) Crecimiento progresivo del útero.
- g) Movimientos fetales francos. 20o. Semestre.
- h) Bamboleo externo. 22o. Semestre.
- i) Contorno fetal. 24o. Semestre.

## PRUEBAS DE LABORATORIO.

- a) Ascheimi Zondek. 5o. a 6o. Semestre.  
 b) Friedman. 5o. a 6o. Semestre.  
 Datos Radiológicos. 12o. a 16o. Semestre.

INTERRELACION DEL CIRUJANO DENTISTA,  
 Y GINECOLOGO,

El embarazo no es meramente un proceso biológico - estático sino una etapa evolutiva, en el que el buen -- equilibrio de los factores internos del paciente y los externos del medio ambiente determinan el curso del embarazo.

Desde el punto de vista médico, es de vital importancia el cuidado materno desde las primeras semanas de -- gestación, desde que el médico realice el diagnóstico del mismo, canalizará el cuidado del paciente al ginecólogo, -- se iniciará una etapa de interrelación científica con -- las demás disciplinas para el mejor cuidado de esta gestación.

No es ocioso el insistir en los padecimientos que se inician en la cavidad bucal y que repercuten en forma -- sistemática o los padecimientos generales que dan muestra de patología en cavidad oral, ambos procesos son comunes -- y más graves aún cuando repercuten en la unidad del médico ginecólogo la notificación oportuna de los padecimientos de la cavidad oral para su pronta atención y evitar -- posibles complicaciones.

Para eso es importante la relación del ginecólogo -- y el cirujano dentista, para que en forma conjunta y coordinada solucionen problemas que pudieran poner en peligro -- la salud del producto y de la madre.

Interconsultas para el Mejor Manejo de la Paciente Embarazada.

1o.- Realizar una buena exploración dental a la paciente - en las primeras consultas.

2o.- Será responsabilidad del ginecólogo saber en que etapa del embarazo se puede tratar a la paciente, por el peligro de que algún tratamiento pudiera ser nocivo y hasta peligroso.

a) Contra indicar el uso de R/X durante el primer trimestre de el embarazo: Que es motivo de alta --- taxa de teratogenesis y autorizar cuando sea es--- trictamente necesario.

b) El uso de anestésicos volátiles en el primero y -- tercer trimestre, ya que en el primer caso las moléculas son capaces de atravesar la barrera placen taria y causar trastornos fundamentalmente circula torios ocasionando microinfartos en esas áreas, - hecho que puede hacer peligrar el curso del embara zo.

En el tercer trimestre está contraíndicado el uso de anestésicos del tipo general, por el alto riesgo de intoxicación en el producto, y porque algunos de los componentes de las kainason inductoras de actividad uterina.

3o.- La atención de la paciente embarazada diabética, que es relativamente frecuente porque presentan con mayor facilidad problemas dentales y son motivo de intercon sultas más frecuentemente, poniendo énfasis en reali zar las curaciones y extracciones necesarias.

4o.- Otro tipo de pacientes que requieren de una debida- orientación por parte del ginecólogo al odontólogo en su tratamiento es la paciente embarazada cardiópata.

## ASPECTOS EN QUE LE AFECTA LA PROTESIS.

El estado de la dentadura influye sobre el embarazo en dos circunstancias.

1.- Puede constituir el punto de partida de un foco infeccioso, dando lugar a determinaciones a distancia, especialmente renales. Estos focos infecciosos dentarios-localizados, serían responsables de ciertas anemias secundarias del embarazo.

2.- Plantea el problema de la extracción dentaria en el curso del embarazo. No hay actualmente razón alguna para rechazar una extracción necesaria, pero hay que estar prevenidos de que ésta maniobra puede:

a) Desencadenar una infección a distancia: los microbios contenidos en un posible foco granulomatoso periapical pasan a los capilares rotos en el momento de la extracción. La consecuencia es un estado bacteriémico, exteriorizada a veces por una fiebre y seguido o no de una localización a distancia, sobre todo renal. Los microbios más corrientemente hallados son el estreptoco y el *clostridium welchii*.

b) Desencadenar una hemorragia importante grave en estas mujeres generalmente anémicas.

c).- Determinar una toxemia gravídica a partir del traumatismo de la extracción.

d).- Además las extracciones múltiples pueden romper un equilibrio de masticación ya precario, perturbando la alimentación de la mujer embarazada.

Así, la extracción dentaria en el curso del embarazo saldrá beneficiada si se rodea de ciertas precauciones:

1.- Un tratamiento antibacteriano encuadrará la intervención.

2.- La anestesia debe ser perfecta, haciendo totalmente indolora la extracción. El dolor corre el riesgo de desencadenar por vía neurohumoral una producción suprarrenal de noradrenalina, sustancia oxitócica capaz de desencadenar el aborto.

3.- Hay que evitar las soluciones adrenalizadas -- así como anestésicos (de Bonin) que favorecen las lipotimias en la mujer embarazada.

4.- En algunos casos se deben hacer tratamientos antihemorrágicos debiendo utilizar vitaminas K y C.

Desde el punto de vista médico legal para que la extracción pueda ser incriminada como causa desencadenante del aborto, es preciso que las contracciones expulsivas -- comiencen a las 48 horas siguientes a la intervención. El hecho es siempre posible.

#### ASPECTOS SICOLOGICOS.

No hay que olvidar que todo acto instrumental por pequeño que sea es un acto quirúrgico en el cual el paciente puede liberar grandes cantidades de cortisona y sus derivados a la corriente sanguínea, esto puede producir -- deformaciones congénitas. Se debe recordar que las hormonas sexuales derivan de los mismos precursores que dan origen a la cortisona durante el stress provocar desequilibrio hormonal capaz de privar a el feto de metabolismo necesarios.

Al considerar cualquier posible causa que podría -- desencadenar un parto prematura por stress, debe tenerse en cuenta la ocitocina, hormona hipofisaria que estimula



la contracción uterina en la mujer a término. No se dispone de evidencias a favor o en contra que demuestren que el stress pueda activar su secreción y provocar un parto pre maturo.

En la práctica dental, recientemente se ha visto que las pacientes embarazadas que se han sometido a cur -- sos psicoprofilácticos para la atención de su parto se comportan de una manera muy diferente en el consultorio -- dental, lo cual las conduce a una mayor relajación sin -- contratiempos ni alteraciones en su manejo.

#### MANIFESTACIONES ORALES DEL EMBARAZO.

Las afecciones de los tejidos perioparadentales en el embarazo, son de los temas más discutidos, pues son -- muchos los autores que han publicado sus trabajos sobre -- este estudio, por esto trataremos nosotros de sintetizarlo que se ha dicho con miras inminentemente prácticas para su aplicación clínica.

En un principio, estos padecimientos fueron llamado dos estados piorreicos, nosotros entendemos que este término no está mal aplicado, ya que la etimología de la palabra -- piorrea es corrimiento o salida de pus, y en muchas afecci -- ciones no se verifica este fenómeno.

En Alemania, a base de la palabra Paradentium, se impuso la denominación de parodontosis, para denominar las afecciones del parodonto, denominación que tampoco nos -- aclara nada, ya que la sílaba es empleada para ciertos pro -- cesos degenerativos o regresivos y no es menos que muchos -- procesos peri ó paradentales no se inclinan hacia una de -- generación ó regresión tisular.

Pucci nos dice el conjunto de encía, hueso alveolar periodonto y cemento, forman una unidad biológica que

llamamos paradenio con una rara sensibilidad ante los procesos biológicos de defensa y los patólogos que nos ponen en evidencia una misma orientación funcional.

Finalmente, en la Asociación Internacional para la investigación de las parodontopatías, que fue fundada en Francfort el 21 de mayo de 1932 y más tarde su filial en España a finales de 1950, acordando denominar a todo el conjunto de tejidos o paradentales, "PARONTO" denominación que podemos considerar como oficial para su aceptación y extensión en la actualidad.

Por lo tanto, que cualquier clase de proceso que altere a esta unidad biológica, la denominaremos Parodontopatía.

La susceptibilidad a los trastornos gingivales es mucho más marcada durante el embarazo, y es probable que ello esté relacionado con las modificaciones endócrinas que ocurren durante este período.

Basta relacionar las alteraciones.

#### ALTERACION GINGIVAL EN GENERAL.

El tamaño de la encía es una característica clínica común de la enfermedad gingival. El uso común agrupa a todos los agrandamientos gingivales no tumorales, bajo el nombre genérico de gingivitis hipertrófica, solo en base al aspecto clínico de aumento de tamaño y sin tener en cuenta la naturaleza de los cambios histopatológicos subyacentes.

El término gingivitis hipertrófica es de valor diagnóstico muy reducido, pues ha sido usado para nombrar estados clínicos fundamentales diferentes.

También ha confundido el problema del tratamiento-

de la enfermedad gingival al oscurecer la naturaleza de los muchos que describe.

Es necesario aclarar la naturaleza de los agrandamientos gingivales para proveer así una conducta racional para el diagnóstico y tratamiento.

En primer lugar para aclarar los agrandamientos gingivales es necesaria la eliminación del término gingivitis hipertrófica. Hipertrófica significa aumento del tamaño de un órgano como resultado del aumento de tamaño individual de sus componentes celulares, para llenar requisitos funcionales aumentados con un fin útil.

El agrandamiento de la encía en la enfermedad gingival no es, en primer lugar, el resultado de un aumento generalmente en respuesta a necesidades funcionales aumentadas con un fin útil. Lo inadecuado del término gingivitis hipertrófica proviene de su falta de fundamento e imprecisión.

El tratamiento de la enfermedad gingival debe ser precedido de una observación "inteligente" y un diagnóstico completo.

Para describir los estados gingivales en que el aumento de volumen es una característica clínica prominente, debe usarse un término descriptivo no específico. Tal término es agrandamiento gingival, que meramente describe un hallazgo clínico sin intentar llegar al diagnóstico, entonces, el agrandamiento gingival puede ser especificado en forma apropiada.

La diferencia entre observación y diagnóstico es un requisito preliminar al tratamiento racional.

Para aumentar la efectividad de término agrandamiento gingival debe hacerse referencia al sitio y distribución de la lesión en estudio.

Esto se consigna con el uso de los siguientes términos:

LOCALIZADO: Limitado a la encía en relación con un solo diente o grupo de dientes.

GENERALIZADO: Limitado al margen gingival.

DIFUSO.— Ataca al margen gingival y la encía adherida.

Un caso en particular puede, por lo tanto, ser descrito como agrandamiento gingival marginal localizado, -- agrandamiento gingival difuso localizado, agrandamiento -- gingival difuso generalizado.

Una lesión aislada de aspecto tumoral se describe como agrandamiento gingival circunscrito.

#### GINGIVITIS DEL EMBARAZO.

Normalmente el embarazo determinan modificaciones histológicas de la mucosa bucal.

Hay un aumento de grosor con edema del córion y -- del epitelio, la vascularización es extensa y la deformación -- ción muy pausada.

La gingivitis gravídica se observa en el 80% de -- las mujeres embarazadas. Nace en el embarazo, se desarrolla en él y termina después del parto (no en todas las -- ocasiones).

Otras veces la gingivitis gravídica adquiere todos sus caracteres hacia el tercer mes. Es una gingivitis con gestiva, hipertrófica generalizada.

Ciertas formas más o menos ligeras serían demos--

trables en la mitad de las embarazadas de esta gingivitis del embarazo.

La gingivitis es una congestión que comienza en las papilas interdentarias y alcanza en pocos días a la totalidad de la cubierta gingival, dando lugar a la gingivitis marginal, siendo una hipertrofia de las papilas interdentarias que están inflamadas, sangrando al contacto, pero siendo apenas sensibles.

A la exploración se pueden separar estas papilas del cuello del diente pero no hay auténtico fondo de saco, y el ligamento permanece intacto. Esta gingivitis parece alcanzar su máxima intensidad hacia el octavo o noveno mes. Experimenta una gran regresión en pocos días, a menudo después de la aparición de la leche, no dejando después ni una huella.

#### FORMAS LOCALIZADAS.

Ciertos aspectos están localizados en una o varias papilas interdentarias, con frecuencia a nivel de la papila retroincisiva en el maxilar superior y en la región incisivocanina superior o inferior.

#### FORMAS ASOCIADAS.

Hay frecuentemente lesiones bucodentarias anteriores al embarazo, acentuandolas éste estado.

La gingivitis del embarazo puede aparecer como un aumento de tamaño bulboso y generalizado de la encía marginal ó como masa circunscritas simples o múltiples de aspecto tumoral.

La gingivitis marginal se ha atribuido de un 10% a

un 70 %. La gingivitis marginal del embarazo puede acen--  
tuar una zona previamente agrandada o aparecen en zonas --  
sin cambios clínicos notables.

El agrandamiento gingival marginal no aparece en --  
zonas completamente libres de irritación.

Aunque el embarazo no afecta tanto la encía como --  
para iniciar un agrandamiento gingival, es más frecuente --  
que agrande considerablemente las zonas previamente infla--  
madas.

Por otra parte, varía según el período del embara--  
zo.

A los tres meses de éste, las encías no presentan  
mayores alteraciones microscópicas, siempre que la mujer --  
sea cuidadosa en su higiene bucal, pero a los nueve meses--  
las encías están tumefactas y este aumento puede ser loca--  
lizado, en cuyo caso adquiere el aspecto de una tumora--  
ción, sobre todo en los sectores donde la irritación local  
es evidente: Tátafo, bordes agudos de prótesis, obtura--  
ciones excesivas, mal posición dentaria, etc.

Así mismo, las encías son blandas y sangran al me--  
nor contacto. Sangra en la vertiente vestibular solamen--  
te cuando la alteración ha llegado a ésta.

La gengivitis desde el punto de vista hormonal so--  
breviene durante aquellas fases de la vida, vinculadas a --  
una alteración o ajuste de las hormonas sexuales, como ocu--  
rre en el embarazo, adolescencia y mesticulación. Clínicu--  
mente, la encía está abultada roja o rojo azulado, adematosa  
y tumefacta y sangra con facilidad. Esta es la llamada  
gingivitis gravídica en el embarazo.

Una higiene bucal precaria, usualmente precipita--  
la aparición de la gingivitis gravídica, sin embargo, una--  
vez superados esos estados fisiológicos, puede producirse--

una región espontánea.

En el embarazo rara vez se encuentra la gingivitis ulcerosa o ulceronecrótica que es debida probablemente a -- que se agrega a los arpófitos normales de la cavidad bucal una flora fusospirilar así como también a influjos tóxicos. Afecta al maxilar inferior con mayor frecuencia que al superior. Los dientes parecen estar desprendidos del borde-gingival destruido y caen.

#### CLASIFICACION DE LA GINGIVITIS GRAVIDICA O GINGIVITIS DEL- EMBARAZO.

- CLASE I.- Hemorragia gingival al ser traumatizada la encía con el cepillo de dientes, comida, etc.
- CLASE II.- Alteración de las papilas interdetales, caracterizada por un aspecto punteado brillante color rosa viejo edematizado.
- CLASE III.- El margen gingival libre toma un aspecto rojo-frambuesa. Abarca más frecuente el sector anterior las encías sangran fácilmente.
- CLASE IV A) Agrandamiento generalizado de la encía con deformación de los contornos de las papilas interdetales; el color varia desde una rosa viejo hasta un tono cianótico profundo. Si hay irritantes, los bordes irritantes aparecen de color rojo brillante.
- B) Agrandamiento de las papilas y la encía normales rechazada y una ligera línea blanquecina -- separa a ésta de la papila que está agrandada.
- C) Agrandamiento de varias papilas semeando -- tumores. La expansión lateral de la papila al

terada y la pequeña unión con la encía le dan a esta misma una especie de aspecto pediculado.

- D) Proliferación debajo del margen gingival libre -- con expansión por el surco gingival cubriendo -- unos milímetros del diente, sin llegar a la papi la interdental.
- E) Formación de un pseudopapila que puede estar -- agrandada o no, y puede ser del mismo color que -- el resto de la encía.

#### CLASE V TUMOR DEL EMBARAZO.

Aparece en cualquier lugar de la boca y parece ser un sobrecrecimiento aislado de una papila gingival, con insercción pediculada. Es cianótico un bordo rojo brillante que puede comenzar al principio de el embarazo y generalmente crece en forma rápida, -- después del parto desaparece (en algunos casos).

La frecuencia de los diversos tipos de enfermeda--- des gingivales durante el embarazo es variable. En cierto grado, la variación entre lo encontrado por diferentes investigadores resulta la diferencia de criterio en que se -- basan las clasificaciones.

En un grupo de 475 mujeres jóvenes, en su primer-- embarazo se encontró una ligera gingivitis en un 40% hiper-- trófica en 10% y tumor del embarazo en 2%.

En una serie de 416 mujeres otros investigadores encontraron los siguientes cambios gingivales.

Gingivitis del embarazo 37.9%.  
 Gingivitis hipertrófica 7.0%  
 Encías color rojo frambuesa 4.0%

En otra investigación de 530 mujeres embarazadas:



Sin alteraciones patológicas	44.6%
Ligera inflamación	35.9%
Inflamación moderna	17.5%
Formación de tumor	00.5%

## TRATAMIENTO DE LA GINGIVITIS GRAVIDICA O DEL EMBARAZO.

Primeros tres meses debe eliminarse la enfermedad gingival y los irritantes locales lo antes posible, antes de que se manifieste en los tejidos gingivales el efecto condicionante del embarazo. Debe advertirse al paciente que el cuidado de su encía es una fase importante en el cuidado general del embarazo. Deben aplicarse los aspectos profilácticos de una minuciosa higiene bucal y de las frecuentes revisiones por parte del dentista. Revisarse y corregirse la técnica de cepillado.

Después de los primeros tres meses es durante este período que se notan los efectos condicionantes del embarazo sobre la respuesta gingival a la irritación local. El tratamiento consiste en la eliminación de todos los irritantes locales y la institución de una minuciosa fisioterapia. Evitar hábitos perjudiciales.

No debe decirse a la paciente embarazada que su enfermedad es transitoria y desaparecerá después del parto.

Los cuidados locales constituyen el arma esencial de terapéutica.

En caso de hemorragia son eficaces los toques con ácido acético.

La eliminación de todos los irritantes locales disminuirá la posibilidad del agrandamiento gingival del embarazo. El tratamiento del agrandamiento gingival del-

embarazo que se limita a la remoción del tejido sin preocuparse de los irritantes locales invita a la recidiva. Aunque corrientemente, al terminar el embarazo, se reduce espontáneamente el tamaño del agrandamiento gingival, la eliminación completa de las lesiones inflamatorias residuales exige la remoción y curetaje prolijos y las medidas auxiliares.

Los tratamientos vitamínicos se basan en el hecho de que se observan a menudo carencias de vitaminas B y C en los últimos meses del embarazo.

La vitamina C es más activa por vía parenteral. Se pueden emplear los extractos de levadura de cerveza (dos a tres mg. al día).

La riboflavina puede administrarse a la dosis de cinco a quince mg. al día durante tres o siete días.

## Q U I M I O T E R A P I A

En la actualidad se ha incrementado en todos los países la experimentación animal relativa a teratogenicidad, lo que ha proporcionado abundante material de estudio.

En lo posible hay que evitar la prescripción de medicamentos durante el embarazo. En odontología se presentan frecuentemente dos situaciones que obligan a utilizar medicamentos por vía general en el embarazo: Cuando existe dolor o infección. En ambos casos hay que descartar aquellos medicamentos de aparición reciente.

Es preferible la administración de aspirina es dosis moderada, ya ha demostrado su inocuidad en el feto, aunque en cuestas recientes dejan dudas a este respecto e inclinan en desconfiar hasta de esta durante el primer trimestre del embarazo.

Con respecto a los antibióticos, los problemas son más complejos: como el de la resistencia microbiana, la aparición de las superinfecciones, acciones tóxicas y alérgicas; a estas dificultades se agrega la del comportamiento de los antibióticos durante el embarazo.

Los medicamentos llegan con facilidad al feto por difusión transplacentaria si tienen un peso molecular inferior a 600. Los preparados que tienen un peso superior, o que están fuertemente ionizados y ligados a proteínas tienen poca difusión placentaria, pero puede llegar por otro mecanismo cuando se administran fuertes dosis y aumenta la concentración madre-niño.

## P E N I C I L I N A :

Es el más antiguo de los antibióticos y continúa

siendo uno de los más empleados en las infecciones bucales, es uno de los antibióticos de menor toxicidad directa, -- pero al mismo tiempo es el que con mayor frecuencia produce reacciones de hipersensibilidad, por eso hay que extremar las precauciones no solo con la mujer embarazada sino con todo paciente.

Introducida la penicilina en el organismo se acopia parcialmente con las proteínas del suero, lo que permite una difusión adecuada en los distintos parenquimas, es así como pasa el líquido y la circulación fetal.

Se ha comprobado que la concentración fetal alcanza a los pocos minutos aproximadamente el 50% de la concentración en sangre materna.

Se le emplea en obstetricia, antes del cuarto mes de embarazo en la paciente sifilítica, para evitar el pasaje del treponema a través de la placenta y en el último trimestre para los casos de ruptura prematura de la membrana, a pesar de los muchos años de uso no existen publicaciones que describan alteraciones fetales por lo mismo su administración se le puede considerar recomendable.

#### PENICILINA SEMISINTÉTICAS Y CEFALOSPORINAS.

Los derivados semisintéticos de las penicilinas -- tales como la penicilina natural, presentan un núcleo químico -- fundamental: el ácido aminopenicilínico (6-APA) al que -- deben su poder antibiótico, al mismo tiempo es el responsable de la alergia penicilínica y es por esta razón que -- para aquellos casos en que está contraindicada la penicilina natural, tampoco puede indicarse ninguna de las penicilinas semisintéticas.

## AMPICILINAS.

Este antibiótico cuyo conocimiento data de 1961, fue la primera penicilina semisintética en acción sobre los gérmenes grama-positivos y negativos, lo cual amplía el espectro limitado de la penicilina.

Es necesario señalar que en la acción contra gérmenes gram-positivos, es menor eficaz que la penicilina, excepto en el caso del enterococo o estreptococo fetal que es siempre más sensible a la ampicilina.

Posee características especiales y dentro de las que deben resaltar-se: Su resistencia a la acidez gástrica y que su absorción no es afectada por la ingestión de alimentos.

Su uso es muy amplio. En tocoginecología, dada que una vez administrada atravieza la placenta con algunas características: el pasaje es mucho más rápido al principio del embarazo que al final, debido a que el complejo amnios corión-decidua es mucho más difusible que la placenta de término.

Su difusibilidad es aumentada por algunas enfermedades como la rubeola y disminuida por su sensibilidad ante el factor R. H. El líquido amniótico actuaría como reservorio de dicha droga lo que explicaría los niveles iniciales bajos y el progresivo aumento de la concentración a nivel fetal, siendo a las seis horas la concentración amniótica el doble de la hemática materna.

## METAMPICILINA.

Es una de las penicilinas semisintéticas más reciente aparición de amplio espectro, se caracteriza por ser resistente a la degradación de la penicilina.

Con respecto a la amoxicilina, carveniliciana, indiracil-carbenicilina, ixixazolil penicilinas, con preparados nuevos aún en etapa de evaluación clínica, por lo tanto no útiles para el problema que nos ocupa.

#### HETACILINA.

La Hetacilina se obtuvo a partir de la ampicilina oral, condensándose esta con un grupo de cetona.

Cuando se incorpora al organismo se desdobra en acetona y ampicilina.

#### CEFALOSPORINA.

La administración de este grupo de antibióticos ha significado un importante adelanto en el tratamiento de procesos infecciosos.

Del mismo modo que todas las penicilinas ofrecen como núcleo el ácido común el 6 apa, todas las cefalosporinas tienen como núcleo el ácido 7 aminocefalosporinica.

Las cefalosporinas pueden presentar alergias cruzada con penicilinas.

Las cefalosporinas tienen como característica común con penicilinas.

Las cefalosporinas tienen como característica común su amplio espectro de acción antibacteriana, que abarca gérmenes gram-positivos y negativos treponemas y leptopiras.

Entre los gram-positivos, el enterococo es poco sensible y entre los gram-negativos algunos tales como: Cepas de pseudomonas, proteus y aerobacter, son resistentes.

Son antibióticos bactericidas y actúan por un mecanismo similar a la penicilina, interfiriendo la síntesis de los mucopeptidos formadores de la pared de la bacteria.

La cefalexina y otros derivados son estables en medio ácido por lo cual posible es su administración por vía bucal. La absorción por esta vía es buena.

En los antibióticos se difunden homogéneamente en todos los tejidos de el organismo, y no atraviesan la barrera cerebromeningea, pasan la placenta en grandes dosis y dan a la sangre fetal y al líquido amniótico niveles suficientes elevados como para inhibir a los gram-positivos y a muchas cepas patógenas gram-negativas. Esto y su aparente seguridad hacen que se utilicen frecuentemente en infecciones intra y extra uterinas durante el embarazo.

Algunos autores mencionan el posible efecto nefrotóxico sobre un riñón inmaduro a través del cual excreta la droga el feto.

#### GENTAMICINA.

Es un antibiótico muy utilizado en patología tóginecológica. Pertenece al grupo de los aminoglucocidos junto con la estreptomina, neomina, kanomicina, paromomicina, aminocidina y trobamicina.

Las características generales comunes de este grupo son: Activos frente al estafilococo y gram negativos.

La gentamicina atravieza la placenta y llega al feto. No ha sido probada su inocuidad en el embarazo, si bien hasta el presente no ha demostrado reacción teratógena.

DEBIDO A SU TOXICIDAD ESTAS DROGAS SOLO SE USAN CUANDO LAS INFECCIONES AMENAZAN LA VIDA DE EL PACIENTE.

#### MACROLIDOS.

Estos antibióticos tienen como característica un grupo lactónico macrocíclico en su estructura química.

Tienen propiedades biológicas similares, su modo de acción es esencialmente bacteriostático y muestran resistencia cruzada entre sí, actúan sobre gérmenes GRAM POSITIVOS y son de baja toxicidad.

La eritromicina es el antibiótico de este grupo que más se utiliza en odontología. Se administra por vía bucal o parenteral. Atraviesa la placenta cuando la concentración es de 800 de sustancia activa, llegando en el feto en una concentración hemática superior al 25% de la materna.

Aún en tratamientos prolongados no se ha logrado detectar efectos nocivos sobre el feto.

#### TETRACICLINAS.

Grupo de antibióticos de acción bacteriostática.

Se administra en dosis de 10 a 30 mg./kg.

Atraviesa muy fácilmente la placenta. Coolman y Gillman han comprobado que los niveles fetales logrados son antibacterianos alcanzando del 25 al 75 % de la concentración hemática materna. La práctica diaria y los estudios experimentales han demostrado que se fijan en forma permanente y definitiva en los tejidos óseos y dentarios en vías de calcificación, produciendo alteraciones que son características. Estas alteraciones sobre el diente se -



traducen por una discromia que varia del amarillo grisáceo al marrón.

Administrados a partir del segundo trimestre del embarazo y al niño hasta los siete o ocho años de edad puede producir pigmentaciones permanentes de distinta intensidad en dientes temporarios o permanentes respectivamente. Parecería que la dosis total administrada fuera más importante que el tiempo de administración.

Cohlan afirma que el recién nacido tratado con tetraciclinas acusa una reducción del crecimiento de los huesos largos, situaciones que se corrigen con la supresión de la medicación. Sobre la madre el riesgo producido es esencialmente hepático. Por todo lo dicho es recomendable suplir su uso por otros antibióticos de reconocida eficacia y menor riesgo.

#### CLORANFENICOL.

Es un antibiótico bacteriostático de amplio espectro se utiliza en dosis de 15 a 50 mg/kg/día.

Justifica la precaución en su uso, que éste antibiótico pasa muy fácilmente la barrera placentaria y una hora después de administrado las concentraciones hemáticas fetales y maternas son equivalentes.

La descripción hecha por Mijus y Colleman de alteraciones cromosómicas inducidas en vivo e in vitro debidas a grandes dosis de cloranfenicol resalta la prudencia con que debe utilizarse, sobre todo en los principios de la gestación. Si bien el pasaje a través de la leche materna es ínfimo su riesgo como agente depresor medular hace conveniente que se prescribe su uso durante la lactancia.

## ANESTESIA EN EL EMBARAZO.

El embarazo normal por sí mismo no contraindica la cirugía dental o el uso específico de técnicas regionales, generales o dedación.

El manejo anestésico de la mujer embarazada exige servicios odontológicos que no pongan en peligro al feto en desarrollo o a la madre. El buen cuidado de éstos pacientes exige escoger un tiempo apropiado para administrar los servicios y la elección de los agentes y técnicos de anestesia.

El principio de la gestación y el desarrollo del feto provoca alteraciones fisiológicas marcadas en casi todos los órganos de la madre. Todos estos cambios se presentan para poder conservar el desarrollo normal y la vida del feto. Durante el embarazo hay aumentos significativos y progresivos del volumen de sangre circulante, ritmo cardíaco y gasto cardíaco, para satisfacer las exigencias del aumento del ritmo metabólico y las exigencias del feto y la madre. Esto evita la hipoxia secundaria debido a retorno venoso inadecuado y la reducción del gasto cardíaco cuando se encuentra en posición suprina o erguida.

Se demostró en 50 mujeres embarazadas normales que existe 48 por 100 de aumento de volumen sanguíneo. El aumento del volumen plasmático provoca una anemia falsa por hemodilución con reducción en la concentración de hemoglobina (normal 12.5 g por 100). Aunque también existe un aumento de la masa de eritrocitos, este es ocultado por el efecto diluyente del aumento del volumen plasmático.

Junto con la hipervolemia, existe un aumento aproximado de 40 por 100 en el gasto cardíaco. El gasto cardíaco comienza a aumentar en el primer trimestre y continúa aumentando, al igual que el volumen sanguíneo, hasta llegar a su máximo nivel durante el séptimo y octavo meses.

La resistencia total disminuye, al igual que la presión arterial media, en forma paralela a la alteración en el gasto cardíaco.

El gasto cardíaco puede aumentar de 3 a 5 veces por encima del nivel basal durante un período de esfuerzo o de tensión en el individuo normal sano.

La paciente embarazada con anomalía cardíaca, debido a hipervolemia y aumento del gasto cardíaco. Durante la anestesia general o cualquier técnica de psicosedación, deberá cuidarse la hipotensión y la hipoxia, ya que la depresión del miocardio puede precipitar o provocar insuficiencia cardíaca congénita.

La concentración del agente anestésico (inhalación o endovenoso) está directamente relacionado con la concentración arterial del mismo fármaco, el flujo sanguíneo y la concentración arterial son los principales determinantes de la velocidad de la concentración, en los tejidos de los agentes anestésicos.

#### CONSIDERACIONES ANESTESICAS DURANTE EL EMBARAZO.

Aunque el embarazo normal no contraindica el tratamiento dental necesario, la cirugía electiva y los procedimientos restaurativos mayores deberán ser pospuestos hasta después del parto. La duración de la cirugía, el método y anestesia y el mejor momento, para llevar a cabo este trabajo deberán ser estudiados con el paciente y su médico.

El uso de agentes anestésicos y anestesia general para procedimientos odontológicos han sido prohibidos durante la gestación por el peligro de dañar el feto y por el posible aumento del índice de mortalidad de la madre.

En Estados Unidos de Norteamérica, se administraron aproximadamente 50,000 anestésias generales para procedimientos quirúrgicos durante la gestación.

Es interesante notar que 12% de todos los embarazos terminaron en aborto espontáneo. Aproximadamente, 75% de éstos se presentan antes de la décimosexta semana de gestación, las tres cuartas partes de estos se presentarán antes de la octava semana de la implantación intrauterina. No existen pruebas concluyentes en el sentido que un trauma psíquico intenso como miedo, enojo o ansiedad provoque el aborto espontáneo. La causa más común (50 a 60%) de los abortos espontáneos es algún defecto ovular, seguido por causas desconocidas (25%) y por algún factor materno (15%), por ejemplo, diabetes sacarina, infección o hipotiroidismo.

El primer trimestre es el período de organogénesis. Es mejor evitar cual quier procedimiento durante éste período crítico de la vida fetal ya que la hipoxia fetal puede producir efectos nocivos en el feto en desarrollo o provocar un aborto espontáneo. Es una situación de urgencia aguda, por ejemplo, celulitis facial aguda con hiperpirexia, en la que puede estar contraindicada la anestesia regional, la utilización de anestesia general es indispensable. Debemos considerar diversos factores. La duración de la anestesia deberá ser mínima, debiendo evitar grandes cantidades de depresores del SNC, como barbitúricos, narcóticos y fenotiacina. La hipoxia debido a obstrucción respiratoria, depresión respiratoria, hipotensión o disminución del gasto cardíaco, deberá ser evitada. Para una paciente embarazada en el que su estado general es normal y sana, el segundo trimestre es el mejor momento para realizar tratamientos dentales. La organogénesis ha terminado y los parámetros cardiovasculares, como gasto cardíaco y volumen sanguíneo, alcanzan su mayor magnitud en la-

primera parte del tercer trimestre. Además el peligro de un parto prematuro durante el tercer trimestre impide realizar procedimientos selectivos con anestesia general.

Si una paciente embarazada normal sana va a recibir un anestésico general breve, se recomienda la siguiente técnica:

1.- 100% de oxígeno con mascarilla durante tres minutos.

2.- Inducción anestésica: 3 mg. por kg. de triopental sódico o 1 mg. por kg. de metohexital por vía endovenosa.

3.- 50% de óxido nitroso, 40% de oxígeno con flujo mínimo de 6 litros por minuto.

Si la duración del procedimiento quirúrgico es mayor de varios minutos, se sugiere la anestesia por agentes gaseosos y no por dosis suplementarias de barbitúricos, quitando así la depresión fetal por dosis suplementaria de barbitúricos, quitando así la depresión materna y fetal.

La paciente embarazada que sufre alguna enfermedad leve, con antecedentes de aborto, vómitos prolongados, náuseas, sangrado vaginal, deberá ser hospitalizada y solamente deberá recibir tratamiento de urgencia.

La anestesia regional es la técnica de elección para la paciente embarazada. El uso de analgésico por inhalación (óxido nitroso y oxígeno) o psicosedación endovenosa, deberá ser limitado exclusivamente a la paciente normal sana durante el segundo trimestre. La anestesia regional es necesaria cuando se utiliza analgesia y psicosedación. Al utilizar analgesia, psicosedación o anestesia general, debemos asegurarnos de que existe un suministro óptimo de oxígeno, tanto el feto como a la circulación materna.

## C O N C L U S I O N .

Habiendo repasado estos temas hacemos conciencia - de lo importante que es contar con bases sólidas de conocimientos para el trato y manejo adecuado de estos pacientes.

Establecido está dejando a un lado los prejuicios- y tabus que por años se han creado en torno a la embaraza da, promulgar estos conocimientos para ya no exponerlas a- peligros graves, aborto, muerte, por falta de estos cuida- dos.

En base a esto concluimos; que con una buena rela- ción cirujano-dentista-ginecólogo, buen trato psicológico, - quimioterapia adecuada, anestesia efectiva. No existe - riesgo en el manejo de éstas pacientes.

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

GINECOLOGIA, WARTON, EDITORIAL INTERAMERICANA.  
1974.

TEXBOOK OF MEDICAL PHISIOLOGY, GUYTON, PHILADELPHIA  
W.B. SAUNDERS 1971.

MEDICAL SURGICAL END GINECOLOGIC COMPLICATIONS OF  
PREGNANCY, ROVINSKY, BALTIMORE, WILLIAMS & WILKINGS,  
1965.

OBSTETRICS AND GINECOLOGY, DANFORTH, NEW YORK, HARPER AND  
ROW, 1971.

GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA, O.KAZER, V. FRIEGBERG, 1976.

GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA.

SALVAT EDITORES, S.A. 1976.

TRIBUNA ODONTOLOGICA, "ANTIBIOTICOS".

TRINCAVELLY. 1975.

GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA.

K. THOMSEN J. ZANDER. 1976.

ANESTESIA LOCAL Y CONTROL DEL DOLOR. MONHEIN.