

14,816

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



**CONDUCTA DEL ODONTOLOGO ANTE
LA PACIENTE EMBARAZADA**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A

JUAN JOSE TRINIDAD PLATA ESTANISLAO

MEXICO, D. F.

1979

15200



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

**CONDUCTA DEL ODONTÓLOGO ANTE LA PACIENTE
EMBARAZADA**

I N D I C E

	Pág.
INTRODUCCION.	1
STRESS.	2
HISTORIA CLINICA DE LA PACIENTE GRAVIDA.	5
COMPLICACIONES DURANTE EL EMBARAZO.	6
NAUSEAS Y VOMITOS.	
FACTORES PRENATALES QUE AFECTAN LA UNIDAD BIOLÓGICA.	9
FACTORES MATERNOS. FACTORES PATERNOS. FACTORES FETALES.	
TERATOGENESIS AGRESION FETAL DE ORIGEN FARMACOLÓGICO.	20
PRINCIPIOS TERATOLOGICOS. ANTIBIOTICOS. FLUORUROS. LA TERATOGENESIS EN PERSPECTIVA. MEDICACION DE LA PACIENTE EMBARAZADA. MEDICACION HACIA EL FINAL DEL EMBARAZO.	
EFFECTOS DEL EMBARAZO SOBRE LOS ORGANOS DENTARIOS- Y LAS ESTRUCTURAS DE SOSTEN.	31
TUBO GASTROINTESTINAL. CARIES DENTARIA. ENFERMEDAD GINGIVAL EN EL EMBARAZO.	
EMBARAZO Y RADIACIONES.	36
EFFECTOS NOCIVOS DE LOS RAYOS X.	

	Pág.
ANESTESIA.	40
CONCLUSIONES.	44
BIBLIOGRAFIA.	46

INTRODUCCION

La clásica pregunta del Odontólogo en el consultorio.

"Que hacer con la paciente embarazada" constituyó durante mucho tiempo un enigma".

Las principales interrogantes que se plantean son:

Puede tratarse a la mujer gravida como una paciente normal? Existe el peligro de dañar a la madre o al feto.

No hay duda que la embarazada, durante la gestación, debe cuidar sus órganos dentarios pero las opiniones varían en cuanto a la magnitud del tratamiento y el momento de practicarlo. Estos problemas interesan a la paciente, a los familiares y en especial al Odontólogo.

Muchas de estas precauciones exageradas tuvieron su origen en Historias circulantes sobre abortos y partos prematuros consecuencia a una terapéutica Odontológica, Si bien estos temores son infundados en su mayor parte la experiencia recomienda adoptar una conducta prudente en el manejo de estos pacientes.

Para ello es indispensable tener un conocimiento básico sobre la fisiología del embarazo lo cual ayudará a disipar -- problemas comunes en estas personas como el temor y ansiedad que a menudo transmiten al profesional.

En general las pacientes embarazadas pueden ser tratadas como cualquier otra que concurre al consultorio. Hoy en día estos pacientes se les permite hacer deporte, tener una vida

sexual activa, etc.

El tratamiento Odontológico no es más riesgoso que - esas actividades, los autores modernos están de acuerdo en que - el embarazo en una mujer sana no constituye una contraindicación para los procedimientos Odontológicos.

El comienzo del embarazo produce muchos cambios fisiológicos que hacen de la mujer grávida un problema especial.

Así por ejemplo, es común que la respuesta al Stress se encuentre exagerada; en consecuencia, será fundamental conseguir una relajación Optima antes de iniciar un tratamiento.

La pregunta importante no es por tanto puede tratarse esta paciente con seguridad? o bien como se le puede tratar sin causarle un Stress físico o emocional?

STRESS

Son muchas las personas que consideran erroneamente - que los diversos procedimientos quirúrgicos, incluyendo las extracciones pueden provocar lesiones serias en el organismo fetal. Debe tenerse en cuenta que cualquier correlación entre un tratamiento en la madre y la Morbilidad fetal no se basa necesariamente en una relación de causa a efecto en otras palabras, - nunca se ha demostrado que una Odontectomia o una Odontoplastia haya sido la causa directa de un nacimiento defectuoso o de un aborto. En este sentido también debe recordarse que el Stress -

físico o emocional producido por ostalgias o infecciones de g ta ria s pueden ser más perjudiciales que un tratamiento correctamente realizado. La respuesta al Stress determina la liberación de grandes cantidades de cortisona y sus derivados en el torrente sanguíneo.

Así por ejemplo se sabe que muchas embarazadas con antecedentes de artritis mejoran de sus síntomas durante la g e s t a c i o n . Este hecho se debe, aparentemente, a la Hipersecreción de corticosteroides y a su efecto antiinflamatorio. Experiencias realizadas en ratas preñadas.

permitieron comprobar que la administración de c o r t i c o i d e s en ciertas etapas de organogénesis produjo deformaciones congénitas en la prole.

Los animales de control, en la misma experiencia e s t u v i e r o n l i b r e s l i b r e s l a s m a l f o r m a c i o n e s o b s e r v a d a s e n e l g r u p o experimental. También debe recordarse que las hormonas sexuales derivan de los mismos precursores que dan origen a la cortisona durante el Stress por tanto, la necesidad de grandes cantidades de cortisona puede provocar desequilibrios hormonales capaces de privar al feto de los metabolitos necesarios.

Finalmente, al considerar cualquier causa que podría desencadenar un parto prematuro por Stress debe tenerse en cuenta la o c i t o c i n a, 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 puede activar su secreción y provo-
car un parto prematuro.

HISTORIA CLINICA DE LA PACIENTE GRAVIDA.

Cuando el Odontologo planea un tratamiento, además-- de la historia de rutina debe averiguar una serie de datos acerca del curso del embarazo.

Son importantes los antecedentes de abortos habituales y la aparición de manchas y calambres en los últimos dos meses de la gestación, así como cualquier otra complicación del embarazo en curso. En tales casos se aconseja la consulta con el Ginecoobstetra, quien nos hara saber las posibilidades de tratamiento así como las consecuencias que el mismo podrían acarrear.

COMPLICACIONES DURANTE EL EMBARAZO

Náuseas y vómitos. En los primeros meses del embarazo es frecuente que la madre padezca hiperemesis gravídica; este estado se caracteriza por náuseas y vómitos, y se llama comúnmente vómitos del embarazo. A veces, el vómito es tan intenso que la madre se deshidrata poco a poco y puede incluso sobrevenir la muerte, la pronta corrección del desequilibrio hidroelectrolítico suele aliviar los síntomas. En la actualidad rara vez es necesario el aborto terapéutico. La causa de las náuseas y los vómitos se desconoce; pero son más intensos en el momento en que hay mayor secreción placentaria de gonadotropina coriónica. En vista de esta coincidencia, muchos clínicos opinan que en alguna forma la gonadotropina coriónica es la causa de las náuseas y los vómitos; pero nunca se ha podido demostrar una relación causal.

Por otro lado, durante los primeros meses del embarazo tiene lugar también una invasión trofoblástica del endometrio muy rápida; como las células trofoblásticas digieren parte del endometrio al invadirlo, es posible que sean los productos de desecho de esta invasión los que desencadenan las náuseas y los vómitos no la gonadotropina coriónica. De hecho procesos de generativos en otros sitios del cuerpo, por ejemplo después de irradiación por rayos gamma, quemaduras ect., pueden provocar náuseas y vómitos similares.

No cabe duda de que los factores emocionales contribuyen a veces a la gravedad de las náuseas y los vómitos los cuales llegan a adquirir tal intensidad o son tan prolongados que causan graves trastornos metabólicos en la madre y el feto, finalmente, otra posible causa del trastorno es la gran cantidad de estrógeno secretado por la placenta. Esta teoría se funda en que el estrógeno inyectado diariamente en grandes cantidades a una persona durante varias semanas suele causar náuseas y vómitos las primeras semanas del tratamiento.

El tratamiento de las náuseas y los vómitos del embarazo pocas veces alivia del todo a la madre. No obstante se puede reducir generalmente a un mínimo la sensación de malestar. Es conveniente hacer comidas pequeñas y dejar de comer antes de sentir saciedad, dado que el olor de ciertos alimentos provoca o agrava a menudo los síntomas hay que evitar en lo posibles tales alimentos.

Por fortuna es posible prestar un apoyo psicológico efectivo. Al asegurar a la gestante que estos síntomas casi siempre desaparecen al llegar el cuarto mes y, además que los embarazos en los que aparecen náuseas y vómitos tienen mayores probabilidades de un desenlace favorable que aquellos que carecen de esos trastornos.

Corregir esta situación, implica aumentar el consumo de carbohidratos, lo cual debe recordarse a tales pacientes an-

tes de iniciar un tratamiento Odontológico.

Más adelante estudiaremos la relación que existe entre embarazo y aumento en la incidencia de la caries.

FACTORES PERinatales QUE AFECTAN LA UNIDAD BIOLÓGICA.

Estos factores que a continuación menciono, influyen más en la organogénesis del feto que un simple tratamiento odontológico.

El período perinatal se extiende desde la 20a semana de gestación hasta los 28 días de vida inclusive. Sin embargo - me gustaría considerarlo incluyendo mayor tiempo, es decir desde el momento en que comienza el embarazo, ya que hay varios factores que afectan la unidad madre feto desde el principio (y a veces antes que ocurra la concepción). Dentro de ese período la evolución del feto pasa de un estado transitorio en un ambiente líquido dependiente, a otro aéreo en un medio independiente: es en ese momento cuando la mortalidad es mayor y existen más posibilidades de morbilidad. Este estado transitorio es relativamente corto dentro de la existencia perinatal del recién nacido, -- incluye el comienzo del trabajo de parto y las primeras 24 horas de vida.

Aunque el objetivo principal de la atención médica del recién nacido ha sido desde el momento de nacimiento, los períodos que lo proceden son igualmente importantes y merecen igual dedicación. De hecho el niño al nacer, está probablemente más influido por factores y sucesos experimentados durante la gestación. Por ejemplo una madre mal nutrida o con hipertensión durante el embarazo, puede tener un neonato pequeño para la edad

de gestación; exposición a agentes teratogénicos o infecciosos, dar un niño con anomalías y si es diabética no controlada, tener un recién nacido muerto.

No sumar esfuerzos y experiencias en la atención eg natal puede llevar a estas salidas indeseables.

La madre y su feto deben considerarse una unidad. -- Cuando esta unidad biológica se desarrolla, ocurren muchos cambios; el embarazo es el período de más rápida evolución para ambos; madre e hijo. La estructura anatómica materna y su fisiología se alteran, se producen cambios hormonales, se modifica el volumen de la sangre y a veces es afectada la función respiratoria; el feto sufre una rápida organogénesis y una evolución física. La organogénesis más crucial ocurre antes que la madre sea consciente de su embarazo; porque como ella no conoce su estado, es el momento más desatendido del período perinatal. Por lo tanto tan pronto como una mujer conoce que está embarazada, deberá comenzar a atender todo lo concerniente a su salud (Nutrición, descanso, consultas, etc.). El médico generalmente comienza a ocuparse de la unidad biológica al final del 1er. trimestre paradójicamente, los factores que más pueden incidir a lo largo de la vida, suceden antes de asistirse, el resultado esperado de la unidad biológica será un niño a término normal, no comprometido.

La indeseada formación de esa unidad concluye en --- aborto, niño nacidos muertos, partos prematuros o niños a término

no pero comprometidos. También al principio, uno podría considerar infertilidad a un resultado indeseado, desde el momento que la unidad biológica no se inició oportunamente.

Varios factores afectan el curso de la gestación e influyen en el resultado final. En consecuencia, esos factores pueden ser agrupados como: maternos, paternos y fetales; todos ellos pueden modificar el resultado fetal en varias etapas de los períodos perinatales y preconceptivo. Con fines didácticos mostraremos los tres factores individuales; una vez que la unidad biológica ha comenzado a desarrollarse, todos ellos resultan interdependientes o interrelacionados.

FACTORES MATERNOS

Una mujer se acerca a la maternidad con algunos atributos intrínsecos entre los que pueden incluirse los siguientes: edad, estatura y fisonomía, estado de nutrición, carácter inmunológico (factores RH y ABO). Condiciones como portadora de gérmenes (citogenético). Salud general, adecuación ginecológica y anteriores experiencias obstétricas. Esto tiende a ser inmutable y puede en alguna medida ser influido por factores intrínsecos de su nivel socioeconómico (que incluyen nivel educativo, antecedentes étnicos estado marital, ubicación geográfica, grado de indigencia, etc.) y la frecuencia de embarazos.

La interacción de todos los factores, presentados como parte del período preconceptivo de la maternidad, tendrá una

influencia definitiva en la vida reproductiva de la mujer, incluyendo su fertilidad, embarazo y parto, además es difícil aislar cualquier factor para establecer una causa y efectos referidos a los resultados adversos de la unidad biológica.

La edad de la madre está a menudo relacionada con la morbilidad, y mortalidad perinatal. En las madres de más edad hay más probabilidades que la terminación de la meiosis en el ovulo puede ser defectuosa, es decir que pueden ocurrir anomalías cromosómicas (disfunción, lesión cromosómica, etc); en la madre adolescente, los cambios estructurales del canal ginecológico pueden llevar frecuentemente a la distocia y por consiguiente prolongar y dificultar el trabajo del parto. La estatura y la fisonomía pueden contribuir a la morbilidad, como la inadecuación ginecológica de la madre puede empeorar la mecánica del parto; por ejemplo; una madre pequeña, con pelvis estrecha puede tener distocia si el niño es normal o un poco más grande. Es verdad sin embargo, que una madre pequeña dará a luz un niño pequeño si el niño de término pesa menos de 2.500 gramos entrara en la categoría de pequeño-para-la-edad de gestación.

En Holanda el estudio de los efectos de una desnutrición aguda durante la segunda Guerra Mundial mostro que no había una influencia significativa del hambre de la madre en el peso de nacimiento de los niños, sin embargo las mujeres tuvieron problemas de infertilidad y aumentaron los abortos.

La mal nutrición crónica presenta diferentes problemas. Asociada con factores extrínsecos tales como pobreza, estado marital y frecuencia de embarazos, es sólo un aspecto de un amplio aspecto de dificultades. No se ha llegado a una conclusión exacta del efecto que produce en el feto la mal nutrición crónica de la madre, como único factor. No obstante se sabe, que la malnutrición en el feto y en el lactante afecta la reproducción de los tejidos y el desarrollo del niño (especialmente en el tejido cerebral); hasta que punto el estado nutricional de la madre influya en el desarrollo del tejido fetal? no es actualmente conocido. En animales al menos, se ha encontrado que la restricción de proteínas en la madre originaba placentas y fetos más pequeños.

En general, la mujer sana tendrá menos riesgos en el embarazo y mejores resultados. Enfermedades crónicas pueden impedir la concepción; la madre diabética (especialmente si no está controlada puede tener dificultades para concebir, lo mismo ocurre con la que tiene desordenes endócrinos o con la que presenta enfermedad pélvica inflamatoria crónica. La consumidora crónica de heroína puede tener también problemas de esterilidad mientras que las que abusan de otras drogas pueden presentar -- daños cromosómicos.

La mujer con una historia de enfermedad ráquítica en su infancia presenta cambios en la pelvis que más tarde puede--

interferir un parto normal. La presencia de anomalías ginecológicas (por ejemplo, endometriosis, fibromas, anomalías del tracto genital etc.) puede ser un importante factor en la fertilidad y más tarde durante el embarazo y el parto.

Otra causa intrínseca, menos tangible pero muy real es el pasado obstétrico de la madre.

Está bien probado que la madre que tuvo antecedentes de feto muerto, aborto espontáneo, nacidos muertos o prematuros tendrá más probabilidades de sufrir una situación similar.

Los factores socioeconómicos influyen en el estado preconceptivo de la mujer en varios aspectos, por ejemplo, los intrínsecos del estado nutritivo y de la salud en general, están muy influenciados por el nivel de indigencia, la falta de educación (ignorancia de una dieta balanceada). Y también por ciertos, hábitos de alimentación regional y algunas prácticas de sanidad - pueden por si solos influir en el embarazo, familia, vida y salud.

Una joven con una pobre educación puede ignorar los servicios de planificación familiar; es la joven que tiene frecuentes embarazos con períodos interconceptivos cortos y se --- transforma en una madre de alto riesgo.

Estos factores, aunque resisten el cambio no son inmutables los maternos operan en el estado preconceptivo y durante el embarazo. La edad de la mujer, su fisonomía y su estado -

ginecológico asumen mayor importancia en el momento del parto cuando el desarrollo del feto sobrepasa la conformación de la madre. Si su estado no es el ideal la salida del feto estará comprometida; puede sobrevenir un parto prolongado y entonces hay posibilidades de hipoxia fetal u otra alteración con la consiguiente falta de adaptación del niño a la vida extrauterina.

La salud de la madre, su entendimiento y docilidad a un buen tratamiento también asumen mayor importancia durante la gestación. La embarazada es alentada para que efectúe visitas regulares al médico antes del parto. Entonces la unidad biológica puede ser controlada estrictamente y los signos precoces de complicación que puedan presentarse serán de estados y posiblemente remediados.

Durante su embarazo la madre puede padecer una enfermedad aguda, infecciones, estados tóxicos (preeclamsia, estados derivados de la ingestión de drogas) u otros problemas obstétricos (hemorragias graves, trabajo prematuro) que afectan al feto. Las infecciones conocidas que influyen en el feto y el recién nacido son: Rubéola, sífilis, blenorragia toxoplasmosis, citomegalovirus y herpes genital. La rubéola puede causar embriopatías la sífilis (después del 1er. trimestre) les causa lues congénita y la blenorragia (si la profilaxis ocular es pobre) origina una oftalmía. La mujer preecláptica corre el

riesgo de tener eclampsia y convulsiones) puede causar hipoxia fetal.

La madre crónicamente enferma presenta otros problemas. La enfermedad renal, por ejemplo, está asociada con insuficiencia vascular; si el flujo de sangre arterial uterino es insuficiente, puede dar a luz un niño con desarrollo retardado.

La diabetes materna, lleva al feto a un ambiente metabólico anormal y también le crea problemas.

La lista de alteraciones obstétricas del embarazo y del trabajo de parto conocidas, que afectan al niño es larga e incluye; hemorragia (que produce hipoxia), labor prematura, - - (parto de pretérmino), ruptura de membranas precoz y/o prolongada (posible sepsis), desproporción cefalopélvica (parto prolongado, hipoxia) y presentación anormal (trauma para el niño, hipoxia).

FACTORES PATERNOS.

El feto recibe la mitad de los elementos genéticos - del padre la madre sin embargo, es generalmente centro del embarazo, los distintos factores maternos que pueden influir el nacimiento han sido estudiados extensamente y son bien conocidos- solo recientemente se ha dado mayor atención al papel que desempeña el padre en el nacimiento del feto. Su influencia es principalmente preconceptiva, aunque puede transmitir una enfermedad

ventres a la madre (sífilis) que puede afectar el desarrollo -- del feto en el 2do. y 3er. trimestre.

Antes de la concepción, tanto los factores intrínsecos como el número, calidad y capacidad del líquido espermático y el estado genético del padre, puede influir negativamente en el desarrollo de la unidad biológica. Un espermia débil puede -- crear problemas de esterilidad, estudios realizados en animales indican también que la edad del espermia puede ser responsable -- de la muerte del embrión o de un desarrollo defectuoso.

La disfunción en el proceso meiotico del espermatozoí -- de (como en la mujer) puede causar un síndrome trisómico en el -- feto.

En la actualidad el único factor socioeconómico que -- puede contribuir a un nacimiento adverso, más que el estilo de -- vida del padre, es el abuso de drogas; El LSD es (al menos in -- vitro) causa de daños cromosómicos que pueden llevar a la muer -- te del embrión o a malformaciones fetales. No se conocen todavía -- cuales son los efectos directos de la nutrición y hábitos sani -- tarios del hombre en la calidad del líquido espermático.

FACTORES FETALES.

El feto completa su organogénesis al final del 1er -- trimestre.

En el 2o. y 3er. se produce la diferenciación de los -- órganos y su desarrollo. En los primeros 90 días puede ocurrir--

el proceso fisiológico de formación de gemelos, pero el efecto indeseable que a veces producen los nacimientos múltiples no se presentan obviamente hasta el 3er. trimestre cuando la evolución dentro del útero puede comprometer los fetos. Interacciones fetales, por ejemplo, transfusión gemelo a gemelo, también causan problemas a los niños.

En el primer periodo de gestación la organogénesis puede ser afectada por aberraciones cromosómicas heredadas de los gametos del hombre y la mujer, por anomalías cromosómicas espontáneas ocurridas en la cigota o por algún factor desconocido (químico o físico) que causa una alteración en el normal desarrollo del órgano y en su diferenciación.

La asociación de una sola arteria umbilical con anomalías anatómicas es una observación clínica común; el cordón umbilical se forma en el primer trimestre. En los sucesivos períodos de gestación, el retraso del desarrollo del feto es más evidente, puede ocurrir síndromes de enanismo (Silver, Russell, etc.) o discrepancia en el tamaño de los gemelos. Lo mismo que transfusiones fetomaternas, fetofetal o maternofetal, que arriesgan la adaptación del niño a la vida extrauterina; los defectos orgánicos fetales, especialmente la obstrucción del tracto gastrointestinal o las anomalías del urinario, se manifiestan en la madre como poli y/o oligohidramnios.

Finalmente, cuando el feto tiene la medida del nacimiento, las anomalías que se presentan y las anomalías del cordón (circulares, hematomas del cordón) presentan lógicamente un riesgo al recién nacido.

TERATOGENESIS AGRESION FETAL DE ORIGEN FARMACOLOGICO

Tomando en consideración que vivimos en una era llena de auge en la industria farmacéutica, en las medicinas o drogas, prescripciones y venenos; varias interrogantes deben surgir en la conciencia médica en cuanto al uso de estos agentes.

¿Cuántas personas ignoran los daños de drogas que voluntariamente toman o les son prescritas?

¿Cuántos médicos desconocen el peligro de muchos de los medicamentos que prescriben?

¿Cuál es el efecto de las drogas sobre el feto, cuando se las administran a mujeres embarazadas?

Estas tres preguntas constituyen la base de la presente revisión.

A partir del año de 1956, se conoce que las drogas -- pueden tener efectos teratogénicos sobre el feto, basándose en la observaciones con el uso de esteroides sexuales en el tratamiento de la amenaza de aborto, lo cual produjo masculinización de algunos fetos femeninos. No fue sino hasta después de la talidomida cuando se reconoció la posibilidad de alterar el crecimiento normal del embrión humano, cuando se le administraban a la madre drogas a dosis terapéuticas y aún cuando fueron inofensivas para el adulto.

PRINCIPIOS TERATOLOGICOS.

Básicamente los principios generales de la teratogénesis no son diferentes de aquellos que producen efectos nocivos en el adulto.

Sin embargo, esta acción teratogénica es más compleja, ya que en la etapa prenatal se trata con dos sistemas biológicos; el embrión en desarrollo y el organismo materno.

El hecho de que ocurran o no malformaciones congénitas depende de varios factores a saber:

- a) La etapa de desarrollo del embrión.
- b) La susceptibilidad genética.
- c) El estado fisiológico o patológico de la madre y.
- d) La especificidad del agente utilizado.

Solamente cuando estos factores coexisten, el agente teratogénico es capaz de originar una malformación.

- a) Desarrollo embrionario.

La acción que puede tener una droga, puede ser o bien directamente sobre el embrión o indirectamente a través de un metabolito formado en el organismo materno. El resultado por lo tanto depende no sólo de la naturaleza y dosis del agente - utilizado para la madre, si no también el estado exacto de desarrollo fetal. En términos generales el punto crítico para el embrión humano está comprendido entre los días 13 y 60 des-

pués de la concepción, aunque es posible que se produzcan malformaciones fetales después de este tiempo.

Desde el punto de vista de la morfología de las malformaciones, depende de la etapa del desarrollo embrionario en la que se administre la droga, ya que cada órgano tiene un período específico en el que su configuración puede ser alterada.

Sin embargo algunos de los diferentes agentes teratogénicos pueden mostrar efectos "selectivos" en órganos específicos y así de los tres agentes teratogénicos más conocidos como son la radiación, la rubeola, y la talidomida, a pesar de actuar en un mismo período, inducen diferentes tiempos de anomalías, ya que la terapia con rayos X produce predominantemente retardo mental, anomalías del sistema nervioso central y malformaciones oculares; mientras que la rubeola produce alteraciones del crecimiento somático, cataratas, malformaciones cardíacas sordera y la administración de talidomida se traduce por malformaciones esqueléticas con crecimientos y desarrollo intelectual normales.

b) Susceptibilidad genética.

La manera específica de como un embrión reacciona ante los agentes externos depende en mucho de su constitución genética.

Lo anterior puede mostrar variaciones no sólo entre especies diferentes sino que en individuos de la misma especie

pero de diferentes razas y en algunas ocasiones aún dentro de individuos de la misma raza.

c) Estado fisiológico o patológico de la madre.

Como anteriormente se había esbozado, la acción de -- las drogas depende además de la etapa de desarrollo y constitución genética del feto, de la condición fisiológica o fisiopatológica de la madre.

Entre los factores fisiológicos de más importancia se destacan la edad, la dieta, condiciones locales uterinas, equilibrio hormonal y el medio ambiente. Los datos tanto experimentales como clínicos, demuestran que existe un riesgo mucho mayor de malformaciones congénitas y de mortalidad perinatal en -- mujeres de edad avanzada que las cifras encontradas en mujeres de edad promedio y aún de las madres muy jóvenes.

Desde el punto de vista de los diversos estados patológicos, interesa particularmente, aquellos del tipo de enfermedades metabólicas crónicas, como la toxemia, hipertensión arterial, obesidad y diabetes; las cuales pueden favorecer condiciones especiales para que se presenten algunas malformaciones congénitas.

Dentro de estos padecimientos, merece atención especial la diabetes, ya que en las madres diabéticas y aun prediabéticas los abortos, la mortalidad fetal y neonatal así como -- las malformaciones congénitas, son mucho más frecuentes que en

la población general, como lo demuestran a pesar de múltiples - variaciones algunas cifras reportadas en la literatura.

Desde el punto de vista de las malformaciones congénitas, las cifras reportadas son igualmente variables. Sindram encontró en un grupo de 1742 hijos de madres diabéticas 4.9% de malformaciones es 6 veces más alta en hijos de madres diabéticas que en la población general. Shor y cols en el Hospital de Gineco-Obstetricia número uno del Instituto Mexicano del Seguro Social, en una revisión de 223 casos de malformaciones congénitas, encontró un 18.7% de casos en hijos de madres diabéticas, siendo la frecuencia de malformaciones en la población general de 1.7% o sea 10 veces mayor.

ANTIBIOTICOS.

Cualquier enfermedad materna que ocasione hipertermia puede conducir al aborto espontáneo o al parto prematuro. Por lo tanto, se deduce que en la paciente embarazada es conveniente mantener una buena salud dental y eliminar los focos infecciosos activos o en potencia. Aunque la infección bacteriana - trasplacentaria es rara puede suceder en algunas complicaciones colaterales de estados, tales como las deficiencias metabólicas o endocrinas de la madre. Si a estas deficiencias se agrega una infección dental, esta puede repercutir sobre el feto al inflamarse la placenta, a lo cual se considera como una de las causas de premadurez.

Los antibióticos son agentes terapéuticos necesarios-

que se deben explicar en la mujer, embarazada o no, que presente una infección. Sin embargo, ciertos antibióticos están -- francamente contraindicados en el embarazo, según recientes investigaciones, la gravedad de su influencia es directamente -- proporcional a la dosis y es menos común con la oxitetraciclina que con sus análogos.

Se ha demostrado que las tetraciclinas pueden decolorar el esmalte dentario si se las administran durante el período de calcificación dental. La calcificación de los dientes de la primera dentición comienza alrededor del cuarto o quinto mes de la gestación mientras que las coronas de los dientes anteriores están prácticamente formadas hacia el fin del noveno mes. Parece razonable suponer que la administración de tetraciclina, antes del tercer mes, no produce alteraciones dentarias; esto puede ocurrir, en cambio, si se las da después de los meses cuarto o quinto. Luego del nacimiento y hasta el segundo año de vida, los dientes afectan por el depósito prenatal del antibiótico aparecen amarillos, en contraste con la -- blancura de las piezas normales; tal coloración es más intensa en las superficies de oclusión y en el tercio cervical del diente.

A la edad de 4 o 5 años los dos tercios incisales de la corona se presentan de color gris ceniciento, con una pigmentación que varía entre amarillo oscuro y castaño a nivel --

cervical. En los dientes muy afectados puede haber, además, importantes alteraciones morfológicas.

Algunos toxicólogos sostienen que las tetraciclinas están contraindicadas, por la tendencia a producir vaginitis monilíasicas y trastornos renales en la mujer embarazada y además de ser drogas de 2a. intención debido a su amplio espectro.

Dada la amplia gama de antibióticos disponibles en la actualidad y teniendo en cuenta la bacteriología de las infecciones dentales, sería raro que una tetraciclina fuese la droga de elección durante el embarazo y la infancia.

El cloramfenicol (Cloramfetina) está dedicadamente contraindicada durante el embarazo porque deprime la médula ósea y conduce a la anemia aplásica.

Durante generalizada administración hospitalaria de cefalosporina, se estudió el paso trasplacentario de esta droga y no se comprobó toxicidad aguda ni crónica para la madre o el feto.

La esteptomicina y la dihidroestreptomicina se emplean raras veces en la actualidad. Existe la posibilidad teórica de que si se utilizan estas drogas en el embarazo, se lesione el oído interno del feto, así como ha sucedido en el oído medio y el oído interno del paciente.

Las sulfamidas y la novobiocina están rotundamente contraindicadas, mientras que, según se demostró, las penicili

nas y las eritromicinas son relativamente inocuas para la madre y el feto, y es probable que sean las drogas antibacterianas más seguras.

La lincomicina (Lincocín) está hallando generalizada aplicación en Medicina y Odontología. Como es una droga relativamente nueva, en realidad no se han establecido bien sus efectos en el embarazo. No convendría seleccionar esta droga como de elección, hasta tanto se obtengan más datos al respecto.

La idea de que la placenta es una barrera que se opone al paso de las drogas desde la madre hacia el feto ha sido refutada sin lugar a dudas; más bien, la placenta es un tamiz. Casi todo lo que la madre ingiere suele llegar al feto en cuestión de minutos. Ni siquiera las sustancias de alto peso molecular dejan de pasar al feto, salvo con un retardo de algunos minutos.

El Odontólogo que no esté familiarizado con los posibles efectos colaterales de las drogas en el embarazo, debería leer el folleto que acompaña a cada droga que va a administrar a su paciente embarazada.

FLUORUROS. No se ha precisado la conveniencia de suplementar en el embarazo el ingreso materno de fluoruros. Es indudable que la fluoración beneficiará los dientes deciduos y reducirá la frecuencia de caries en los primeros seis años de vida en el feto cuando se le da a la madre no se ha aceptado -

del todo la conveniencia de fluoración irrestricta del feto y - se recomienda ingreso diario de fluoruros solamente para niños de tres años de edad y menores. No hay datos estadísticos de aumento del índice de malformaciones en zonas en que los abastecidos de agua tiene concentración elevada normal de fluoruros.

Es probable que suplementar el ingreso materno de fluoruros a cifras de 1.0 mg. por día, sea beneficioso e inocuo en zonas en que es muy baja la concentración de fluoruros naturales o falta (0.3 partes por millón o menos); en otras zonas, o en dosis mayores puede aparecer fluorosis dental de los dientes temporales conviene aconsejar a la paciente que la adición del fluoruro en la cápsula vitamínica que ingiere, administrado solamente en las cantidades prescritas y en las localidades, se hará bajo vigilancia del médico que cuida los factores locales acerca de la concentración natural del fluoruro en la comunidad.

La teratogénesis en perspectiva. En suma, en los tres primeros meses del embarazo hay que evitar las medicaciones innecesarias y la agresión ambiental electiva, como el tratamiento odontológico, por ejemplo.

Bearn destaca que es virtualmente importante nombrar cualquier droga que no acarree malformaciones fetales cuando se le administra en determinada dosis o un número suficientemente grande de animales de laboratorio distintos, y que es incorrecto suponer que una droga que causa malformaciones congénitas en una especie por fuerza ha de causarlas también en el hombre. --

Añade que se ha dado demasiada importancia a la embriopatía inducida por drogas a causa de la tragedia de la talidomida (7000 recién nacidos deformes). Se comprobó que solo la talidomida y la droga antitumoral aminopterina tienen un efecto inequívocamente teratógeno en el ser humano.

MEDICACION EN LA PACIENTE EMBARAZADA. Hay que evitar estrictamente cualquier medicación innecesaria en la paciente embarazada. Al parecer, el feto es incapaz de metabolizar y --destoxificar ciertas drogas que se consideran inocuas y eficaces en la madre.

Medicación hacia el final del embarazo. La teratogénesis no es todo. Hay un peligro muy específico que no siempre tenemos en cuenta cuando tratamos a una mujer en la etapa 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 podrá ser metabolizada adecuadamente por el recién nacido que inicia una vida independientemente. Este riesgo puede ser grave y a veces fatal, por ejemplo, la administración a la madre de grandes dosis de Synkavit o de análogos hidrosolubles de vitamina K tiende a producir ictericia grave en el recién nacido, en especial si es prematuro. Las sulfamidas plantean un riesgo idéntico. Entre otras drogas peligrosas figuran el Cloramfenicol las tetraciclinas, los anticoagulantes y los diuréticos del grupo de las tiacidas. Es importante tener presente que todas las drogas

que se administren a la madre al principio o al final del embarazo pueden entrañar un grave riesgo para el feto.

EFFECTOS DEL EMBARAZO SOBRE LOS ORGANOS DENTARIOS Y LAS ESTRUCTURAS DE SOSTEN

TUBO GASTROINTESTINAL.

En el curso del embarazo se alteran numerosas funciones del tubo gastrointestinal. Estas alteraciones funcionales--son generalmente ligeras, reversibles y no muy duraderas, aún -cuando en algunos casos pueden influir considerablemente sobre el estado general de la gestante.

CARIES DENTARIA.

El problema de la caries dentaria en el embarazo o -de la mayor predisposición de la mujer gestante o que lacta para la caries dentaria ha sido investigado con gran frecuencia. Muchos odontólogos y tocólogos suponen un mayor deterioro dentario durante el embarazo y sobre todo durante la lactancia, --de suerte que 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.

En un resumen de la literatura, Buhs ha expresado recientemente de nuevo su opinión sobre este asunto, y a través -de exámenes comparativos propios muy cuidadosos en 50 embaraza-

das y 29 mujeres no embarazadas de la misma edad, en las que existian condiciones ambientales y de nutrición muy similares, llega a las conclusiones siguientes; en las embarazadas se originaron en conjunto, en el curso de 2 meses, 169 nuevas caries dentarias, 3.38 por embarazada. Las no gestantes sufrieron durante el mismo periodo tan solo 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. Cree Buhs que esta enorme diferencia debe atribuirse exclusivamente al influjo de la gravides. Pero en su investigación resultaba además digno de atención que 14 de las 50 embarazadas no sufrieron ninguna nueva caries, de suerte que esta predisposición aumentada para las caries no afecta por igual a todas las gestantes. Existia también una evidente relación con el indice de caries en la exploración de entrada, ya que si este indice era elevado, también era mayor el número de nuevas caries.

Las mujeres que padecian hiperemesis y pirosis estaban particularmente afectadas (6.1 por paciente). Según Buhs, la composición alterada de la salida (v. más adelante). Los trastornos de la circulación sanguínea de las encías y las influencias hormonales causaban la mayor predisposición para la caries durante el embarazo, pero debe mencionarse también aquí que --

existen varios trabajos recientes según los cuales no ha podido probarse un incremento de la predisposición para la caries. - Así por ejemplo, Sarkany investigó la diferencia de las caries en una gran comunidad humana encerrada en sí misma, que vivía en condiciones y hábitos muy similares. No pudo comprobar diferencia alguna entre las mujeres que habían parido y las que no tenían hijos. Si se revisa la literatura sobre este tema se llega finalmente a la conclusión de que el problema de la propensión a la caries de una embarazada no está todavía completamente aclarado puesto que los resultados son muy divergentes parece ser que de la elección de las personas a examinar, de las distintas condiciones alimentarias, de los métodos de exploración diferentes y finalmente de la valoración estadística dependen los resultados a los que llegan los distintos investigadores.

ENFERMEDAD GINGIVAL EN EL EMBARAZO.

El embarazo por sí mismo no produce gingivitis. La gingivitis en el embarazo tiene su origen en los irritantes locales, igual que en personas no embarazadas. El embarazo "acentúa" la respuesta gingival a los irritantes locales y produce un cuadro clínico diferente del que produce en personas no embarazadas. En ausencia de irritantes locales no hay cambios notables en la encía. Los irritantes locales causan la gingivitis;

el embarazo es un factor modificador secundario.

La intensidad de la gingivitis aumenta durante el embarazo a partir del segundo y el tercer mes. Pacientes con gingivitis crónicas leves que no llamaban la atención antes del embarazo se preocupan por la encía porque las zonas inflamadas se tornan excesivamente grandes y edemáticas y presentan un cambio de color más llamativo. Pacientes con poca hemorragia gingival antes del embarazo observan un aumento de la tendencia hemorrágica.

La gingivitis más intensa se observa en el octavo mes, y en el noveno disminuye, y la acumulación de placa sigue el mismo patrón. Algunos registran la mayor intensidad entre el segundo y el tercer trimestre. La correlación entre la gingivitis y la cantidad de placa es más estrecha después del parto que durante el embarazo. Ellos sugieren que el embarazo introduce otros factores que agravan la respuesta gingival a los irritantes locales.

La frecuencia de la gingivitis en el embarazo (38 -- por 100, 85.9 por 100, 100 por 100) varía según el grupo estudiado. La frecuencia aparece aumentada en el embarazo, pero es una determinación difícil de hacer. El embarazo afecta a áreas inflamadas con anterioridad; no altera encías sanas. La impresión de que la frecuencia aumenta puede deberse a que se agravan zonas que habían estado inflamadas, pero inadvertidas. Asimismo,

el embarazo aumenta la movilidad dentaria, la profundidad de la bolsa y el líquido gingival.

Características clínicas.

La vascularidad pronunciada es la característica clínica más saliente. La encía está inflamada y su color varía -- del rojo brillante al rojo azulado, a veces descrito como rosa- -- viejo. La encía marginal e interdientaria se halla edematizada, se hunde a la presión, es de aspecto liso y brillante, blanda y friable, y a veces presenta aspecto aframbuesado. El enrojecimiento extremo es consecuencia de la vascularidad marcada y -- hay un aumento de la tendencia a la hemorragia. Los cambios -- gingivales, por lo general, son indolorosos, salvo que se compliquen con una infección aguda, úlceras marginales o la formación de una pseudomembrana. En algunos casos, la encía inflamada forma masas circunscritas de aspecto tumoral, denominadas tu mo res del em bar azo.

Hay una reducción parcial de la severidad de la gingi vitis a los dos meses después del parto, y luego de un año el -- estado de la encía es comparable al de pacientes no embarazadas. Sin embargo, la encía no vuelve a la normalidad mientras haya -- irritantes locales. Después del embarazo también disminuyen la movilidad dentaria, el líquido gingival y la profundidad de la -- bolsa. Algunos informan de una pérdida de la inserción perio- -- dental durante el embarazo, que no se restaura del todo después del parto.

EMBARAZO Y RADIACIONES

Los rayos X se usaron indiscriminadamente en el pasado, pero ahora hemos aprendido que se los debe tratar con cuidado y respeto. Los abusos pueden provocar alteraciones múltiples en los tejidos, incluyendo modificaciones genéticas y perturbaciones fetales.

El público conoce cada vez más los peligros de las radiaciones muchos pacientes están atemorizados y quieren saber si es peligroso sacarse una radiografía dentaria, o bien cuántas radiografías pueden sacarse sin que haya peligro. El dentista, debe conocer las respuestas adecuadas, que no son simples porque aún no se conoce todo acerca de los efectos biológicos y genéticos de las radiaciones.

Se considera que las radiaciones ionizantes son perjudiciales para la evolución de nuestra especie. Si bien el empleo creciente de los procedimientos radiológicos se justifica como medio para salvaguardar la salud, es evidente que el uso selectivo de esta fuente de energía debe basarse en una evaluación correcta de la necesidad de su empleo.

¿Cuántas radiografías pueden sacarse sin peligro?

Hay una respuesta simple. Las radiografías son esenciales para emitir un diagnóstico correcto. En consecuencia, la cantidad de radiografías indispensables para llegar a un buen diagnóstico debe considerarse como segura, siempre que el

odontólogo haya hecho todo lo posible para reducir al mínimo la exposición a los rayos. Si el odontólogo deja una distancia de 20 cm. entre el blanco y la piel, con un filtro de aluminio de 1.5 mm y película rápida, la dosis cutánea por cada radiografía apenas llega a 0,07 roentgen. La dosis para las gónadas es menos. En consecuencia, una radiografía de toda la boca solo produciría cerca de 1/100 de la dosis que, según se comunicó, produce alteraciones. Recuérdese que las radiaciones no son inocuas y que se caracterizan por un efecto acumulativo; sin embargo, la relación entre el posible daño y los beneficios obtenidos no deja duda sobre la conveniencia de recurrir a estos procedimientos. Tal criterio se aplica a la mujer embarazada y al niño; si la radiografía está indicada, se la debe hacer.

Este hecho crea una gran responsabilidad al dentista, quien debe considerar en primer lugar si el estudio radiológico es esencial, y utilizar además diafragmas, películas rápidas, filtros, delantales protectores y cualquier otra medida que disminuya la exposición a las radiaciones, es conveniente el delantal de plomo en la paciente. Warheit considera que el examen radiográfico de las mujeres embarazadas debe limitarse en el primer trimestre a los dientes afectados y que hay que postergar el examen completo hasta la duodécima semana, o más.

Efectos nocivos de los rayos X. El efecto perjudicial de los rayos X se relaciona con la superficie expuesta y

con la respecta de los tejidos. La zona de influencia puede ser limitada o bien comprender todo el cuerpo. En lo que respecta a la vida del individuo, la irradiación de una zona pequeña (radiografía dentaria) es menos nociva que la de superficies extensas (radiografía de tórax). Cuando se saca una radiografía dentaria, las radiaciones primarias penetran en la piel a través de una zona de pocos centímetros de diámetro, y a la vez origina radiaciones secundarias al pasar por los diversos tejidos, estas últimas actúan sobre las células que se hallan tanto dentro como fuera de la zona de pasaje inicial, generando efectos nocivos que pueden impedirse recurriendo a colimadores y filtros adecuados.

Debe recordarse que los diversos tejidos del organismo presentan una resistencia variable a las radiaciones. Las más afectadas son en general, las células inmaduras y aquellas que se hallan en vías de reproducción activa.

También es importante saber que las células son más sensibles en ciertos periodos de la división mitótica, y que cuanto mayor sea el metabolismo, menor será la resistencia a las radiaciones. La radiosensibilidad de un tejido es directamente proporcional a su capacidad reproductora e inversamente proporcional al grado de diferenciación.

Aunque una pequeña cantidad de radiación primaria en la cara ofrece riesgos relativamente escasos, la radiación-

secundaria y el escape de rayos en un aparato mal aislado puede afectar las gónadas. Por esta razón la exposición debe reducirse al mínimo indispensable.

El feto está relativamente cerca de la fuente de rayos y su posición lo hace muy vulnerable a la irradiación completa del organismo materno. Puede conseguirse una buena protección con un delantal de plomo.

El riesgo de la radiación para la mujer embarazada sana y el feto se puede reducir al mínimo con 70 Kvp, Cronómetros electrónicos, delantales o escudos de plomo, un colimador para limitar el haz 6,87 cm. y un filtro de aluminio.

ANESTESIA

Para evitar un stress innecesario en la paciente embarazada, casi todos los procedimientos dentarios requieren algún tipo de anestesia. Si la paciente es tranquila por naturaleza se prefiere la anestesia local sin drogas adicionales. -- Cuando se recurre a la anestesia local, los vasoconstrictores comunes (como la adrenalina) pueden darse sin temor en las concentraciones habituales. Se han acumulado considerables datos para documentar el paso rápido y completo de los anestésicos locales (Mepivicaína, lidocaina, Propitocaina, Bupivicaína, -- Procaina, etc.) a través de la placenta.

Esto sucede a los pocos minutos de administrar una dosis pequeña (50 mg) de lidocaina en lugares tan remotos como el espacio epidural. Así, hasta las cantidades insignificantes de anestésico local que se emplea para los bloqueos odontológicos llegan al feto con rapidez y en cantidades perceptibles. -- Estas cantidades, empero, pueden ser significativas en el primer trimestre, en que elevan la proporción de fetos no viables (es decir, fetos no normales o perdidos) por sus posibles efectos teratógenos. La presencia de hipertensión hace aconsejable consultar con un médico, aunque los vasoconstrictores pueden usarse en cantidades mínimas porque los beneficios de su empleo superan con creces a los inconvenientes que pueden producir.

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 debería ser segura para el feto.

CUADRO 1.

ANESTESICOS LOCALES MAS EMPLEADOS

Nombre	Estructura Química		Concentración (porcentaje) generalmente empleados.	
	Comercial		Inyección	Tópica
Oficial	Comercial			
Procaina	Novocaina	Ester PABA	2	
Butetamina	Monocaina	Ester PABA	1.5-2	
Tetracaina	Pontocaina	Ester PABA	0.15	2
Propoxicaina	Ravocaina	Ester PABA	0.4	
Benzocaina		Ester PABA		8-22
Metabutetamina	Unacaina	Ester PABA	3.8	
Metabutoxicaina	Primacaina	Ester PABA	1.5	
Mepirilcaina	Oracaina	Ester BA	2	
Isobucaina	Kincaina	Ester BA	2	
Lidocaina	Xilocaina	Amida	2	2-5
Mepivocaina	Carbocaina	Amida	2-3	
Pirrocaina	Dinacaina	Amida	2	
Prilocaina	Citanest	Amida	4	

PABA derivado del ácido p-aminobenzoico.

MABA derivado del ácido m-aminobenzoico.

BA derivado del ácido benzoico.

Generalmente asociada con procaina al 2 por 100.

CUADRO 2.

POTENCIA DE LOS ANESTESICOS LOCALES A LA
CONCENTRACION NORMALMENTE EMPLEADA COMPA
RADA CON LA DE LIDOCAINA (XILOCAINA) -
AL 2 POR 100.

A) Potencia considerablemente inferior.

Procaina (Novocaina)
Butetamina (Monocaina)

B) Potencia un poco inferior.

Meprilcaina (Oracaina)
Isobucaina (Kincaína)
Metabutetamina (Unacaina)
Metabutoxicaina (Primacaina)
Asociación tetracaina-procaina (Combinación)
Pontocaina-Nevocaina)

C) Casi la misma potencia.

Mepivacaina (Carbocaina)
Pirrocaina (Dinacaina)
Prilocaina (Citanest)
Asociación Propoxicaina-procaina (combinación)
Revocaina-Novocaina.

CUADRO 3.

TOXISIDAD DE LOS ANESTESICOS LOCALES A LA
CONCENTRACION NORMALMENTE EMPLEADA COMPA
RADA CON LA DE LIDOCAINA (XILOCAINA) AL 2
POR 100.

A) Considerablemente menos tóxicas.

Procaina (Novocaina)
Meprilcaina (Oracaina)
Butetamina (Monocaina)

B) Un poco menos tóxica

Metabutetamina (Unacaina)
Metabutoxicaina (Primacaina)
Isobucaina (Kincaína)

C) Casi la misma toxicidad.

- Mepivacaina (Carbocaina)
- Pirrocaina (Dinacaina)
- Prilocaina (Citanest)
- Asociación tetracaina-procaína (combinación)
- Pantocaina-Novocaina.
- Asociación propoxicaina-procaína (combinación)
- Ravocaina-Novocaina)

CUADRO 4.

COMPARACION DE LA DURACION DE LOS ANESTESICOS LOCALES A CONCENTRACIONES NORMALMENTE EMPLEADAS.

A) Corta (de media a una hora)

- Procaina (Novocaina) con 1.50 000 de epinefrina.
- Butetamina (Monocaina) con 1.50 000 de epinefrina.
- Mepirilcaina (Oracaina) con 1.50 000 de epinefrina.

B) Intermedia (de una a dos horas).

- Metabutoxicaina (Primacaina) con 1.50 000 de epinefrina.
- Metabutetamida (Unacaina) con 1.60 000 de epinefrina.
- Mepivacaina al 3 por 100 (Carbocaina) sin vasoconstrictor.
- Prilocaina al 4 por 100 (Citanest) sin vasoconstrictor.
- Pirrocaina (Dinacaina) con 1.150 000 de epinefrina.
- Asociación propoxicaina-procaína (combinación Ravocaina-Novocaina) con 1.20 000 de levonordefrina (Neo-Cobefrin), o con 1.30 000 de levarterenol (Levophed).

C) Largo (más de dos horas)

- Isobucaina (Kincaína) con 1.65 000 de epinefrina.
- Lidocaina (Xilocaina) con 1.50 000 de epinefrina.
- Asociación Tetracaina-procaína (combinación Pantocaina-Novocaina) con 1.20 000 de levonordefrina (Neo-Cobefrin), o con 1.30 de levarterenol (Levophed).

CONCLUSIONES

Los auxiliares del diagnóstico, como los rayos X, son elementos esenciales y deben usarse como en cualquier otro paciente siempre que se reduzca a un mínimo la exposición a las radiaciones. Debe evitarse el Stress. El Stress producido -- por un tratamiento es a menudo menor que el que ocasiona una -- afección no tratada. Esta consideración nos ayudará a contestar ciertas preguntas que pueden plantearse, como; ¿Podemos -- tratar con seguridad a la paciente grávida?

En relación con los procedimientos de elección, las estadísticas disponibles indican que aun hay puntos oscuros -- con respecto a la cirugía y la anestesia en la mujer embarazada. Si bien no se han demostrado correlaciones definidas y específicas, se recomienda, en lo posible, realizar los tratamientos no urgentes durante el segundo trimestre, y no en el -- primero o el tercero. Las complicaciones son menos frecuentes durante el segundo trimestre. Si la paciente está en el primer trimestre es probable que, por ejemplo, la extirpación de la pulpa y la colocación de una cubierta sedante sean un tratamiento de elección. El procedimiento definitivo puede realizarse en el segundo trimestre o bien, si no surgen problemas, -- demorarse hasta después del parto.

Se conoce una serie de drogas que pueden ser perjudiciales para el feto, particularmente en los primeros tres me--

ses de la gestación, por tanto, antes de cualquier tratamiento para aliviar la ansiedad debe presentarse a una cuidadosa evaluación de la paciente. Recuerdese, además, que las tetraciclinas están absolutamente contraindicadas en este período.

Debemos tener como parámetro el hecho de que la mujer embarazada es una paciente al que se le debe de manejar con mayor cautela, y que todos aquellos tratamientos cruentos o que requieren el uso de fármacos en grandes cantidades o -- bien de RX, a menos que sean realmente urgentes deben ser demorados hasta los meses de mayor seguridad o si es posible -- hasta después del alumbramiento.

Como ocurre con todos los pacientes, la mejor actitud ante la mujer embarazada es la odontología preventiva.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- JAVIER ANDRADE ZAMUDIO. ACCION NOCIVA DE LOS RAYOS X.
TESIS U.N.A.M. 1972.
- 2.- DR. LUIS CASTELAZO AYALA
DR. SESQUIEL RAMIREZ SO-
TO. COMPLICACIONES MEDICAS DURAN
TE EL EMBARAZO.
MEXICO 1972.
- 3.- J.P. GREENHILL.
EMANUEL A. FRIEDMAN. OBSTETRICIA.
EDITORIAL INTERAMERICANA.
- 4.- PROF. DR. HUD. TH. V. --
JASCHKE. TRATADA DE OBSTETRICIA.
1954.
- 5.- DR. FEDERICO GOMEZ SAN--
TOS. LA SALUD Y FAMILIA.
MENDEZ OTEO EDITOR.
MEXICO, D.F. 1974.
- 6.- O. KASER
V. FRIEDBERG
K. G. OBER.
K. THOMSEN.
J. ZANDOR. GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA.
SALVAT EDITORES 1976.
- 7.- DR. ANDRES STRAFFON OSOR
NO. MANUAL DE CIRUGIA INFANTIL.
EDITORIAL INTERAMERICANA.
1974.
- 8.- SOPHIEH PIEROG.
ANGELO FERRARA. NEONATOLOGIA EDITORIAL.
MEDICA PANAMERICANA 1974.
- 9.- JOSEPH J. ROVINSKG.
ALAN P. ANTMACHER. COMPLICACIONES MEDICAS
QUIRURGICAS Y GINECOLOGICAS
EN EL EMBARAZO.
EDIT. INTERAMERICANA 1967.
- 10.- WILHAMS. OBSTETRICIA.
SALVAT 1976.

11. HERMAN E. HILLESBOE.
GRAVILE W. LARIMORE. MEDICINA PREVENTIVA.
EDIT. INTERAMERICANA 1966.
12. G.A. RIES CENTENO. CIRUGIA BUCAL.
1975 EDIT. EL ATENEO.
BUENOS AIRES.
13. RICHAR C.O. BRIEN. RADIOLOGIA DENTAL.
EDIT. INTERAMERICANA 1975.
14. NIELS BJORN JORGENSEN.
JESS HAYDEN, JR. ANESTESIA ODONTOLÓGICA.
EDIT. INTERAMERICANA 1978.
15. RALPH E. Mc DONALD. ODONTOLOGIA PARA EL NIÑO Y
EL ADOLESCENTE.
ED. MUNDI 1975.
16. ARTHUR C. GUYTON. TRATADO DE FISILOGIA MEDI-
CA.
ED. INTERAMERICANA 1977.
17. THOMA "PATOLOGIA ORAL" ED. SALVAT 1975.
18. IRVING GLICKMAN. PERIODONTOLOGIA CLINICA.
ED. INTERAMERICANA 1976.
19. SIENEY B. FINN. ODONTOLOGIA PEDIATRICA.
ED. INTERAMERICANA 1977.
20. FRAN M MCCARTHY EMERGENCIA EN ODONTOLOGIA
PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO -
ED. EL ATENEO. 1973.
21. I P S O. LA EDICION 1976.
22. ZEGARELLI V. EDWARD. DIAGNOSTICO EN PATOLOGIA -
ORAL.
EDIT. SALVAT.