

11226



Universidad Nacional Autónoma de México

Instituto Mexicano del Seguro Social

114

ALTERACIONES EN LA DINAMICA FAMILIAR POR CAUSA DE UN EMBARAZO QUE NO ES PLANEADO.

290050

TESIS RECEPCIONAL

Para obtener la Especialidad de

MEDICINA FAMILIAR

p r e s e n t a

Dra. Ma. Eugenia Reyes Suárez



ASESOR: Dra. Ma. Adela López Ramírez

MEDICO FAMILIAR

I.M.S.S.

México, D. F.

~~1989~~

2001



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.

Vo.Bo. JEFE DE ENSEÑANZA  
U.M.F. Mo. 33 I.M.S.S.

---

DR. HUGO FDO. SANCHEZ ARGUELLO

Vo.Bo. TITULAR DE LA RESIDENCIA  
DE MEDICINA FAMILIAR U.M.F. No. 33  
I. M. S. S.



---

DR. RODOLFO GOMEZ PANTOJA

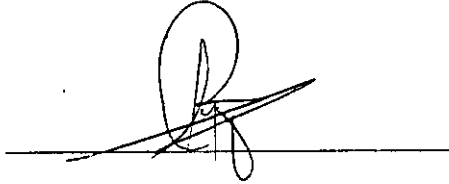


**SIGNATURA DE FUEC**  
U. M. F. No. 33

Vo.Bo. ASESOR DE LA TESIS:

DRA. MA. ADELA LOPEZ RAMIREZ

MEDICO FAMILIAR ADSCRITO A LA UMF No. 33



A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'R' with a vertical line through it, positioned above a horizontal line.

AUTOR:

DRA. MA. EUGENIA REYES SUAREZ

MEDICO RESIDENTE DE LA ESPECIALIDA DE

MEDICINA FAMILIAR DE LA UMF No. 33



A handwritten signature in black ink, consisting of several vertical, overlapping strokes, positioned above a horizontal line.

EN MEMORIA DE MI ABUELA RAQUEL

A MIS PADRES: porque durante en mi vida profesional han entregado en mí su amor, apoyo e impulso en el logro de mis metas y porque han sido mi me jor ejemplo, y a quienes debo todo - lo que soy.

A MI HERMANO: por su comprensión y su ayuda que me ha brindado en el trayecto de mis estudios.

A MIS MAESTROS, que se han interesado  
en conducirme y orientarme dentro de  
la especialidad de Medicina familiar  
en especial al Dr. Jorge Arellano

AL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL,  
Por brindarme la oportunidad de realizar  
mi residencia para obtener la especiali-  
dad de Medicina Familiar.

A TI COMPAÑERO Y AMIGO, por brindarme  
tu amistad y ayuda en el momento en -  
que te necesité.

A TI SEÑOR MIO, por permitir que llegue a un  
nuevo ciclo de mi vida profesional y de supe  
ración.

AL DR. RODOLFO PANTOJA, porque  
gracias a usted he comprendido  
lo que es la Medicina Familiar.

Y A LA PERSONA QUE MAS QUIERO.

porque gracias a tu ayuda y afecto  
has sido un impulso y apoyo en una  
nueva etapa de mi vida.

## I N D I C E

INTRODUCCION .....	1
ANTECEDENTES CIENTIFICOS.....	2
GENERALIDADES DEL EMBARAZO NORMAL.....	2
Anatomía del Aparato Genital Femenino.....	3
Fisiología de la Reproducción.....	4
Fecundación.....	5
Implantación.....	6
Etapas de la formación del huevo.....	6
Desarrollo del feto.....	10
Nutrición del Feto.....	11
CAMBIOS FISIOLÓGICOS DURANTE EL EMBARAZO.....	12
Cambios Vulvares.....	12
Cambios Vaginales.....	12
Cambios Uterinos.....	13
Cuerpo Uterino.....	13
Cuello Uterino.....	13
Trompas Uterinas.....	14
Cambios Ovaricos.....	14
Cambios Mamarios.....	15
Cambios en la Pelvis Osea.....	15
CAMBIOS EN OTROS APARATOS Y SISTEMAS.....	16
Aumento de Peso.....	16
Cambios Hematológicos: Globulos Blancos, Globulos Rojos.....	18
Hemodinamica.....	18
Presión Arterial.....	19
Corazón.....	19
Ruidos Cardiacos.....	19
Electrocardiograma.....	19
Gasto cardiaco.....	19
Función Respiratoria.....	20
Cambios Renales.....	20
Aparato Digestivo.....	21
Alimentación.....	21



Metabolismo de las Grasas.....	22
Metabolismo de las Proteínas.....	22
Metabolismo del Hierro.....	22
Metabolismo del Calcio.....	22
DIAGNOSTICO Y DURACION DEL EMBARAZO.....	24
Manifestaciones de Presunción del Embarazo.....	24
Manifestaciones de Probabilidad del Embarazo.....	27
Manifestaciones de Certeza del Embarazo.....	28
METODOS BIOLÓGICOS DE DIAGNOSTICO DE EMBARAZO.....	29
Prueba de Aschheim-Zondek.....	29
Prueba de Freedman.....	29
Prueba de Hogben.....	29
Prueba de la Rana del Macho.....	30
Prueba de la Hiperemia de la Rata.....	30
Pruebas inmunológicas del Embarazo.....	30
Prueba de Inhibición de la Hemaglutinación.....	31
Prueba de Aglutinación de Latex.....	31
Pruebas Radioinmunológicas.....	32
DIAGNOSTICO RADIOLOGICO DEL EMBARAZO.....	32
DIAGNOSTICO POR ECOSONOGRAFIA.....	32
DIAGNOSTICO DIFERENCIAL SINTOMATOLOGICO.....	33
DIAGNOSTICO DIFERENCIAL DE LOS SIGNOS.....	33
DURACION DEL EMBARAZO Y FECHA PROBABLE DEL PARTO.....	34
DIAGNOSTICO DE EMBARAZO A TERMINO.....	36
TRATAMIENTO DE EMBARAZO.....	37
Control Médico del Embarazo.....	37
Consultas Subsecuentes.....	38
Educación Médica.....	38
RESPUESTA PSICOLÓGICA DE LA MADRE AL EMBARAZO.....	40
ASPECTOS PSICOLÓGICOS DE LA MUJER EMBARAZADA.....	45
Reacciones Emocionales durante el Embarazo.....	45
FUNCION SEXUAL Y EMBARAZO.....	47
PROBLEMAS RELACIONADOS AL EMBARAZO.....	50
Embarazo no Planeado.....	50
DINAMICA FAMILIAR.....	52
EXPRESION DE SENTIMIENTOS.....	53

ESTRUCTURA FAMILIAL.....	54
CICLO VITAL DE LA FAMILIA.....	56
COMUNICACION.....	57
FUNCIONES BASICAS DE LA FAMILIA.....	61
ROLES FAMILIARES.....	62
OBJETIVO DEL ESTUDIO.....	65
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	66
HIPOTESIS.....	67
METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION.....	68
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	69
RESULTADOS Y GRAFICAS.....	70
CONTRASTACION DE HIPOTESIS.....	86
CONCLUSIONES.....	88
SUGERENCIAS.....	89
ANEXOS.....	90
BIBLIOGRAFIA.....	94

#### INTRODUCCION

Con el presente tema de investigación, dentro de la Especialidad de Medicina Familiar, trato de resaltar la importancia que puede existir en el núcleo familiar, las alteraciones en su dinámica, cuando se presenta un embarazo que no es deseado; para lo cual, he considerado abordar exclusivamente de las funciones familiares básicas: el afecto y cuidado y como elementos coadyuvantes en la misma, la comunicación y roles. Ya que en la mayoría de los casos, con frecuencia no es detectada en la práctica de la consulta diaria, debido a la ausencia o falta de interés de un interrogatorio profundo.

En tal virtud, se establece una necesidad imperativa que el médico familiar, observe y conozca esta deficiencia y que forma parte de las actividades a realizar en el primer nivel de atención.

## ANTECEDENTES CIENTIFICOS

### EMBARAZO NORMAL.

Sabemos que una gestación (1) normal es el principio de un nuevo ser humano, en que desde un momento de su desarrollo existen cambios fisiológicos en to-dos los aparatos y sistemas de la madre, para ello, recordemos los procesos que se lleva a cabo en su inicio como son la fecundación, nidación, desarro-llo del huevo y placenta y los cambios fisiológicos que se lleva durante el embarazo. Ahora bien, un embarazo se inicia con la fecundación. La mayoría - de los autores apoyan la posibilidad de que movimiento flgelar de los esper-matozoides progresan y llegan hasta el ovario y al mismo tiempo la contracti-lidad del útero inducida por las prostaglandinas por el orgasmo sobre por un movimiento de succión que se ejerce hacia el peritoneo, son los factores que contribuyen a la unión entre el óvulo (2) y el espermatozoide (3), se hace - en el momento de la ovulación o poco después. lo que se llama fecundación, - en la que se realiza en el nivel del tercio externo de la trompa de falopio. La penetración del espermatozoide en el óvulo y el inicio de la división ce-lular, pueden ser llevado a cabo por las enzimas lisosómicas del acrosoma -- del espermatozoide, solo uno de éstos penetra el óvulo, porque una vez que - éste ha sido fecundado se forma una barrera alrededor de él que normalmente impide la penetración de otros espermatozoides.

(1) Gestación: (Del Latin gestation-tionis) Acción y efecto de gestar o ges-tarse, Med. embarazo.

(2) y (3) El óvulo vive aproximadamente tres horas después de ser expulsado del folículo, y los espermatozoides viven aparentemente no más de 48 hrs. en el aparato genital femenino. En consecuencia, "el período fértil" durante un ciclo de 28 días, dura en realidad 120 hrs. pero el tiempo de ovulación es - un tiempo variable aun un ciclo menstrual a otro de la mujer.

Según J.L. Streter ha hecho una descripción a diferentes etapas el cual ha - dado el nombre de horizontes, ha descrito 23, el primero lo constituye la eta-pa de una sola célula y el último hasta la octava semana. Termina este último horizonte, con un producto de 29 mm de longitud y ocho semanas, 47 días des-pués de la ovulación, termina la etapa embrionaria y se inicia la fetal.

## ANTECEDENTES CIENTIFICOS

### EMBARAZO NORMAL

#### ANATOMIA DEL APARATO GENITAL FEMENINO:

La pelvis ósea está compuesta por el sacro, el coxis y los huesos coxales, los cuales a su vez, consisten de la fusión del iliaco, el isquion y el pubis. La línea ileopectínea señala la unión del isquion con el iliaco, y va de la articulación sacroiliaca a la eminencia ilipectínea, y marca la separación entre la pelvis falsa (sin importancia obstétrica) y la pelvis verdadera.

En la superficie del isquion hay dos puntos de referencia obstétrica de fundamental importancia: las espinas ciáticas y las tuberosidades del isquion.

Los huesos púbicos forman la parte anterior de la pelvis, y se unen en la línea media para formar la sínfisis del pubis, las ramas del cual normalmente forman un arco de 90-100°. En la pared posterior, los huesos iliacos se unen al sacro, el cual consta de 5 vértebras fusionadas; la primera vértebra sacra forma el promontorio, el cual es otro punto de referencia obstétrica; el resto del sacro presenta normalmente una superficie cóncava anteriormente, y termina a un nivel bastante inferior al del borde inferior de la sínfisis del pubis. Estas estructuras forman normalmente una pelvis de paredes divergentes hacia abajo, una característica que puede ser determinada clínicamente.

#### GENITALES EXTERNOS:

Se consideran como genitales externos, las siguientes partes visibles y superpuestas al compartimiento anterior del periné, y externas a la capa profunda de la aponeurosis perineal superficial.

Monte de venus (Monte púbico, mons veneris), labios mayores, labios menores, clitoris, vestíbulo vaginal, introito vaginal, glándulas de Bartholyn, periné.

#### GENITALES INTERNOS:

Vagina, útero, ligamentos (ligamento ancho, ligamentos redondos, ligamentos úterosacros, ligamentos cardinales, trompas uterinas), ovarios, vasos sanguíneos: la irrigación sanguínea de los órganos de la reproducción se deriva de las ramas de la arteria iliaca interna o hipogastrica y de las arterias ováricas, linfáti-

cos, inervación: El sistema neurovegetativo que inerva el tracto genital, se origina entre los niveles T5 a T12 y de S2, S3 y S4. El componente simpático provee fibras sensoriales y motoras que inervan el cuerpo del útero y los -- anexos.

#### FISIOLOGIA DE LA REPRODUCCION:

La reproducción en el ser humano, consiste básicamente en: la ovulación de - un óvulo único, fertilización interna, un período gestacional prolongado, - una placenta hormonalmente activa, parto a través de la pelvis modificada - por la postura erecta y la lactancia postpartum. Estos pasos representan el estado final de la evolución de una nueva vida.

Para una reproducción adecuada, se requiere de ciertas hormonas, las cuales a su vez, requieren de una asociación adecuada con el proceso del desarrollo de los gametos y la fertilización, a través de una interacción compleja entre el sistema nervioso central, el hipotálamo, la adenohipófisis escretora de gonadotropinas, las gónadas productoras de hormonas esteroideas y gametos, y el tracto reproductivo. Después de la implantación, hay una interacción entre el feto en desarrollo, la placenta y el organismo materno.

Las sustancias circulantes más conocidas en la actualidad, para el control y mantenimiento de la gestación, son las hormonas, de las cuales, seis deben ser conocidas por su papel central en los varios aspectos de la reproducción, y éstas son: Hormonas esteroideas.- Estrógenos y Progesterona, Hormonas protei- cas.- Gonadotropina Corionica Humana, Somatomanotropina Corionica Humano (lac- tógeno placentario), Oxitocina, Prolactina (Luteotropina) pituitaria.

Además de estas hormonas los andrógenos y las gonadotropinas pituitarias, for- man parte de los ciclos reproductivos del hombre y la mujer, y sustancias - hormonales como la relaxina, las catecolaminas y las más recientemente descu- biertas prostaglandinas, tienen también papeles hasta el momento poco entendi- dos en la reproducción humana.

En los efectos sobre el embarazo los estrógenos son necesarios para la ferti- lización e implantación. Durante el embarazo, el papel específico como en cam- bios mamarios, pigmentación crecimiento uterino, actividad de músculo liso, - cambios en funciones adrenales y tiroideas, retención de agua y electrolitos, alteración del metabolismo de carbohidratos y cambios vasculares y del tejido conectivo.

La progesterona es la hormona del embarazo, es una hormona esteroidea de la serie de los pregnanos, se sintetiza en las suprarrenales, testículos y ovarios. La mayor producción es en cuerpo luteo y en la placenta, durante el embarazo en el tercer trimestre los niveles máximos son aproximadamente 40 mgs/24 hrs.

#### FECUNDACION

La fecundación, es el fenómeno en que se fusionan los gametos femeninos y masculino, ocurre en la región de la ampolla de la trompa de falopio. De los 200 a 300 millones de espermatozoos depositados en el aparato genital femenino, sólo se necesita uno para la fecundación; se supone que los demás ayudan al espermatozoo fecundante al dispersar las células de la corona radiante por virtud de que producen una enzima, la hialuronidasa. Cuando el espermatozoo toca la zona pelucida, que rodea al oocito, se une firmemente y comienza a introducirse en la misma con ayuda de esta enzima., entonces su membrana plasmática empieza a fusionarse con la del segundo, y queda fuera, del oocito.

En la unión del óvulo y el espermatozoide, que es la esencia de la fertilización, hay varias importantes implicaciones biológicas: primero se restaura el número diploide de cromosomas y por tanto se mantiene la variación de -- las especies; segundo el sexo del producto de la concepción queda ya establecido, y tercero, la fertilización se inicia con las divisiones mitóticas que dan lugar a la hendidura y posterior desarrollo del cigoto. La función de los espermatozoides consiste en contribuir con los genes paternos al producto de la gestación.

Durante los tres días que permanece en el interior de la trompa de Falopio, el huevo sufre una división lenta, tal como indica la recuperación de la capacidad uterina de óvulos humanos con sólo doce blastómeros. A medida que los blastómeros continúan dividiéndose se forma una sólida pelota de células en forma de mora, la mórula, la acumulación gradual de líquido en el interior de la mórula da lugar a la formación del blastocisto, en uno de los polos -- hay una masa compacta destinada a producir el embrión. La capa más externa de células es el trofoblasto, que alimenta al huevo hasta que se establece la circulación placentaria.

## IMPLANTACION

El blastocisto se adhiere a la superficie endometrial después de la erosión del epitelio se hunde al endometrio. (se recuerda que antes de la implantación el blastocisto libre es de 46 días).

A medida que el huevo crece, se destruye más tejido materno, y se erosionan las paredes de sus capilares, de lo cual resulta que la sangre materna entre en las lagunas. Al perforar más profundamente el huevo en el endometrio, las bandas trofoblásticas se ramifican para formar las sólidas vellosidades primitivas que atraviesan las lagunas. Localizadas originalmente sobre toda la superficie del huevo, las vellosidades desaparecen más tarde, - excepto en la porción más profundamente implantada donde más adelante se localiza la placenta. El mesénquima aparece primero como células aisladas dentro de la cavidad del huevo. Cuando la cavidad está del todo revestida con mesodermo, se le conoce con el nombre de vesícula coriónica y su membrana, - ahora llamada corion está compuesta por trofoblasto y mesénquima.

El día duodécimo el huevo ha alcanzado el diámetro de casi 1 mm. Las células mesenquimatosas del interior de la cavidad son más numerosas alrededor del embrión donde a veces se condensan para formar el pedículo corporal, que sirve de unión entre el embrión y el corion y más tarde, dará lugar al cordón umbilical.

Según J.L. Streter ha hecho una descripción a diferentes etapas el cual ha dado el nombre de "Horizontes del desarrollo embrionario", ha descrito - 23, el primero lo constituye la etapa de una sola célula y el último hasta la octava semana. Termina este último horizonte, con un producto de 29 mm - de longitud y ocho semanas, 47 días después de la ovulación, termina la etapa embrionaria y se inicia la fetal.

Enseguida se describen las etapas de la formación del huevo:

1.- Inicia con la etapa unicelular o huevo. El tamaño máximo es de 0.13 mm, hacia la segunda semana de la menstruación, dentro del primer día de la ovulación.

2.- Huevo dividido, empieza la rápida división celular hacia las 24 o 60 hrs., después de la ovulación. En esta etapa es transportado de la trompa - al útero en estado de mórula. Se ha encontrado hacia el tercer día después de la ovulación.



3.- Etapa de blastocisto aún libre. Sigue midiendo 0.13 mm. El macizo celular que daá lugar al embrión mide 0.07 mm. Hay una cavidad, conteniendo líquido marca el inicio de la etapa de blastocisto. Se forman las células trofoblásticas, incluyen el conjunto de 58 a 107 células.

4.- El huevo se ha fijado al útero pero aún permanece en la superficie endometrial. Mide 0.14 mm. Esto ocurre hacia los 5 o 6 días de la ovulación, - el trofoblasto se extiende y penetra al endometrio.

5.- El huevo ya está implantado en el endometrio, mide 0.30 mm y llega a 0.80 mm de diámetro mayor. El embrión mide 0.80 mm, la cavidad del blastocisto tiende a colapsarse y aparece la cavidad amniótica. El disco germinal es bilaminar (no hay mesodermo). El endometrio con cambios pregestacionales es etapa inicial con sinusoides capilares ocurre hacia el 7° día de la ovulación, o incluye hasta el día 11 en los cuales se diferencia el trofoblasto - en sincitio trofoblasto y en citotrofoblasto.

6.- Aparecen las vellosidades primitivas, núcleos mesodérmicos en el citotrofoblasto hacen proyección, cubren el sincitiotrofoblasto y limita el espacio intervelloso. Hay hemorrágicos en el endometrio, el tamaño máximo del -- huevo es de 1.60 mm. El embrión mide 0.21 mm y ha transcurrido 13 días desde la ovulación.

7.- Se define el eje del disco germinal. se forma la línea primitiva y las primitivas segmentaciones así como la extremidad cefálica. El saco vitelino forma dos capas y hay vasos neoformados, el amnios presenta dos capas, se - cierra el lugar donde penetró el huevo en el endometrio, y el tamaño del embrión es de 0.36 mm.

8.- Se inicia el proceso que dará lugar a la notocordia, el alantoides está presente, se forma las primeras cubiertas de la médula, aparecen islotes sanguíneos en los sacos vitelinos. Se inicia la formación de la cavidad pericardiac, el embrión mide un milímetro, ocurre el 18° día desde la ovulación.

9.- Se inicia el proceso que dará lugar a las somitas de la 1 a la 3. Las hojas neurales se hacen presentes, especialmente el extremo cefálico, se produce la cavidad dorsal, hay promordios de tiroides, corazón y vasos umbilicales. El alantoides está bien desarrollado y puede medir más de un mm de largo, se identifican los primordios del intestino, el embrión mide 1.5 mm a - los 20 días de la ovulación.

10.- Aparecen las somitas de la 4 a la 12. Las hojas neurales se fusionan. Se forma el óptico y la placa óptica, se identifica la parte terminal del intestino, aparecen los procesos maxilares y las estructuras renales, el embrión mide 1.8 mm y han pasado 22 días desde la ovulación.

11.- Aparecen las somitas de la 13 a la 20, se termina la fusión de las hojas neurales, y se cierra el neuroporo anterior, se produce la invaginación óptica y se abre la cavidad que lo contendrá, aparecen los dos bordes branquiales, mide 2.8 mm, han pasado 24 días desde la ovulación.

12.- Aparecen de la 21 a la 29 somitas, el neuroporo anterior se cierra y el posterior se está cerrando, la invaginación casi está cerrada. La invaginación óptica es visible externamente, la espalda es lisa y convexa, los pulmonares están presentes, hay barras branquiales subdivididas en parte dorsal y central, aparecen los botones y formarán los brazos, los mesonefros están presentes. El embrión mide 3.5 mm a los 26 días desde la ovulación.

13.- Aparece la somita 30, la invaginación óptica se cierra, se destienden las cámaras cardíacas. Los botones pulmonares se bifurca, se produce una constricción entre el intestino y el saco vitelino, al botón de los brazos le aparecen surcos, se inician los botones de los miembros inferiores (caudales). Mide 4.5 mm a los 28 días desde la ovulación.

14.- Se forma la invaginación óptica, pequeña depresión para las vesículas que originan los lentes, barras mandibular e hioidea y ascienden. El botón de los brazos se curvará hacia el cuerpo, el botón para extremidades caudales -- tendrá la forma de aleta, mide 6.5 mm.

15.- Las placas olfatorias se destaca, se forman el promordio del antitra-go los bronquios se bifurcan, se produce la unión iliocecal. La extremidad cefálica, se divide en dos partes: la mano y el brazo y en la extremidad caudal se inicia una división, mide 7.5 mm y han transcurrido 31 días desde la ovulación.

16.- En el ojo se inicia la pigmentación retiniana, se empieza a formar -- las alas de nariz, las salientes auriculares aparecen, aparece el mesenterio, la mano se divide en carpo y dedos, en miembros caudales aparecen tres centros de proliferación: pierna, muslo y pie, mide 9.5 mm a los 33 días desde la ovulación.

17.- El tronco se alarga, la cabeza es relativamente larga, aparece el surco nasofrontal, los orificios olfatorios se acercan a la línea media, están -

formados todos los salientes auriculares, las gónadas se diferencia en el macho, se dividen los extremos de las extremidades para formar los dedos, mide 12 mm, a los 35 días de la ovulación.

18.- El pigmento retiniano es cubierto por la esclerótica, aparecen los párpados, los conductos paramesonéfricos se destienden, se diferencia el sexo, se alargan las extremidades caudales, mide 15 mm a los 37 días desde la ovulación.

19.- El tronco y el cuello se alargan, pueden diferenciarse sus partes, en los pies las salientes de los dedos son prominentes pero no hay división, mide 18.5 mm a los 39 días de la ovulación.

20.- Se forma el plexo vascular del cráneo, los brazos muestran flexión a nivel del codo, las manos se curvan hacia el pecho, pueden llegar hasta la raíz mi de 22 mm.

21.- El plexo vascular se extiende hasta el vértex (del cerebro), las manos se flexionan y pronan, pueden tocarse hacia la línea media, los dedos se han -- alargado y sus extremos muy largos inician la formación de la yema, los pies se aproximan uno al otro y pueden tocarse, mide 23 mm a los 43 días desde la ovulación.

22.- El plexo vascular cubre la totalidad del cráneo, los párpados cubren - parcialmente los ojos, los dedos de una mano sobrepasan la línea media, mide 26 mm y tiene 45 días desde la ovulación.

23.- El plexo vascular cubre caso totalmente la cabeza, la cual es redondea da y casi erecta, las extremidades más largas, muestran subdivisiones claras y -- bien diferenciadas, el antebrazo se levanta por encima del hombro, mide 29 mm v nos encontramos en el 47 día y han transcurrido 8 semanas desde la última mens - truación. Termina así el período embrionario el cual está limitado por el princi pio de la formación de los núcleos de osificación del húmero, posteriormente -- (desde la semana 8 hasta el nacimiento), se hablará de feto.

TABLA 1  
DESARROLLO DEL FETO

Duración del embarazo:

Edad Menstrual o edad gestacional. A partir del primer día del último periodo menstrual.

280 días, 40 semanas o 9 1/2 meses

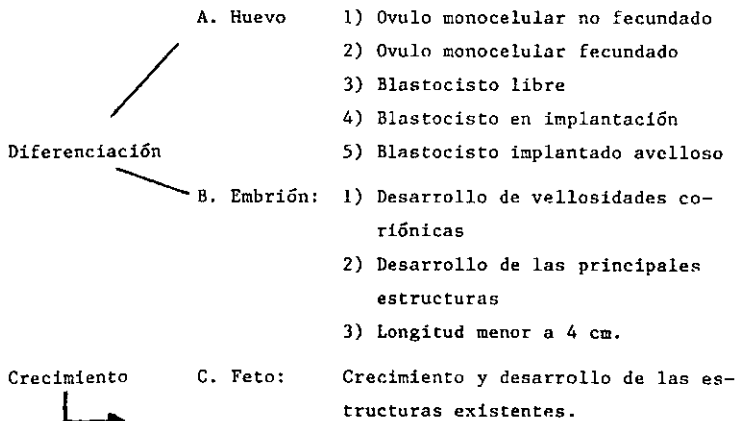
10 periodos de 28 días (mes de "embarazo lunar")

Edad de ovulación o edad de concepción. Aproximadamente 14 días antes de la fecha prevista de la siguiente menstruación.

Trimestre del embarazo. (1°, 2°, y 3°). Importancia por eventos clínicos específicos o cada uno de ellos.

Nomenclatura de productos de la concepción:

1. Huevos: Dos primeras semanas postconcepcionales.
2. Embrión: 3a. a 7a. semanas postovulación.
3. Feto: 8a. semana postovulación a nacimiento o después de 10a. semana de última menstruación



En cuanto a la nutrición del feto también se mencionará como se lleva a cabo en la que es a través de la placenta y de otras funciones. Así tenemos que - la placenta se empieza a desarrollar posterior a la implantación del huevo - como ya se ha mencionado y es a partir de los días 11 y 12 en donde se pre - senta la reacción desidual y a los días 16 y 17 se establece una circulación placentaria que se completa cuando los vasos sanguíneos del embrión se unen a los vasos coriónicos y es hacia el final del 4° mes del embarazo la placenta ha alcanzado se forma definitiva y aunque continúa creciendo hasta el fi - nal de la gestación ya no sufre más cambios y su tamaño depende del embarazo del peso del feto, de talla y peso maternos. La circulación materno fetal, se lleva a cabo por la circulación placentaria a través del cordón umbilical a través de las arterias umbilicales, una de las funciones primordiales es es - tablecer una superficie de intercambio de gases y nutrientes materno fetal, utilizando la glucosa para cubrir los requerimientos energéticos del feto, - el aporte de oxígeno está compensado por el alto contenido de hemoglobina - del feto, y la afinidad de esta hemoglobina por el oxígeno es mayor que en - el adulto. El intercambio de CO<sub>2</sub> no tiene problemas puesto que este gas tie - ne una capacidad 20 veces mayor a la del oxígeno. El transporte de glúcidos, lípidos y aminoácidos es influenciado por los estrógenos, progesterona y la insulina. Así tenemos que la placenta depende casi por completo la nutrición respiración y excreción fetal, además de la producción hormonal que en algún momento dado no sirve en la clínica para determinar ya sea el inicio de un - embarazo hasta alguna patología durante el desarrollo.

## CAMBIOS FISIOLÓGICOS DURANTE EL EMBARAZO.

### INTRODUCCION.

El embarazo es una parte fundamental del ciclo biológico de la vida de la mujer y por lo tanto debe ser considerado como un fenómeno normal. Sin embargo, no es completamente "normal" en el sentido ordinario del término ya que ocurren cambios profundos en cada órgano y sistema y en cada tejido del cuerpo, la consecuencia de los cuales es que eventualmente de todos los aspectos la mujer embarazada es completamente diferente a la no embarazada. La mayoría de los cambios maternos son necesarios para la nutrición y desarrollo del producto; los restantes cambios hacen posible que la mujer embarazada mantenga una salud relativamente satisfactoria en la presencia de las tremendas necesidades del embarazo. El médico, sea cual fuere su especialidad debe familiarizarse con estas reacciones ordinarias al embarazo, de tal manera que pueda distinguir los signos que son de esperarse de aquellos que pueden tener un potencial patológico. Los cambios fisiológicos del embarazo pueden ser divididos en dos amplias categorías, que son cambios localizados al tracto reproductivo y cambios en otros órganos y sistemas.

### CAMBIOS EN EL TRACTO REPRODUCTIVO.

**CAMBIOS VULVARES.** Los principales cambios vulvares durante el embarazo son edema y aumento de la vascularización. Es frecuente, además, el desarrollo de várices vulvares las cuales se ven raramente en la mujer no embarazada. Estas son bastante comunes durante el embarazo y aunque con frecuencia pueden ser de tamaño significativo como para causar molestias, las complicaciones de éstas son extremadamente raras, tales como flebitis, ruptura u otras reacciones secundarias. Independientemente una vez terminado el embarazo.

**CAMBIOS VAGINALES.** La vagina se torna progresivamente edematosa y más elástica. El epitelio escamoso que cubre la vagina aumenta en grosor y cornificación y la vascularización por abajo de la membrana mucosa está muy aumentada. El color que es ordinariamente rosado se hace oscuro durante el embarazo temprano y al final del embarazo es casi color púrpura. A consecuencias de esta congestión puede producirse vaginitis, la cual es difícil de tratar hasta una vez completando el embarazo. También pueden presentarse formación de várices las cuales rara vez pueden romperse y causar hemorragia vaginal o formar compuestos venosos que simulan hemangiomas. Las estructuras de soporte de la vagina junto con otros tejidos conectivos adquieren gran distensibilidad y al término la vagina puede fácilmente acomodar la cabeza fetal sin romperse.

**CAMBIOS UTERINOS.** Como se mencionó en la parte de Anatomía, el útero se compone de cuerpo y cuello los cuales reaccionan en forma diferente al embarazo por lo que deben considerarse por separado. Es importante recordar que: 1) El cuerpo está compuesto básicamente de músculo, el cuello de tejido conectivo; 2) El cuerpo sufre crecimiento y está sujeto a distensión mientras que el cuello aunque algo ablandado mantiene su continuidad como un anillo fibroso relativamente firme y más o menos cerrado hasta que termina el embarazo; 3) El cuerpo por mientras que el cuello lo retiene.

Cuerpo uterino. El útero no embarazado pesa aproximadamente 50 gms. y al término del embarazo pesa 700 gms. Este aumento tremendo se debe casi completamente a proliferación del miometrio. En el embarazo temprano antes de los tres meses, hay en realidad hiperplasia de las células musculares, mientras que en el segundo y tercer trimestre el crecimiento uterino se debe casi únicamente a hipertrofia aumentando la longitud de las células musculares individuales de aproximadamente 50 a 500 micras.

El crecimiento uterino en embarazo se debe fundamentalmente a dos factores principales: 1) Efecto hormonal que por sí solo está operando hasta las 12 o 14 semanas de gestación y, 2) Distensión y consecuente alargamiento de las fibras que comienza al 4º. mes de embarazo. La proliferación de nuevos haces musculares se debe fundamentalmente a la influencia de los estrógenos. La proliferación de nuevas fibras termina conforme aumenta los niveles de progesterona. El crecimiento subsecuente es primariamente una respuesta a la distensión y es favorecido por la progesterona. Durante las primeras 12 a 14 semanas de embarazo el miometrio crece a una velocidad más rápida que el cuerpo. Las arterias uterinas sufren crecimiento considerable y hay un aumento marcado en el tamaño y capacidad de los vasos ováricos. Particularmente en la región del sitio de implantación de la placenta, las arterias radiales que cruzan el miometrio aumentan considerablemente de tamaño y forman los grandes troncos que se abran hacia el espacio intervelloso. Los vasos sanguíneos que llegan al espacio intervelloso son en general bastante complicados ya que son derivados de las arterias espirales del endometrio en el estado de no embarazo, pero al término tienden a hacerse bastante simples en forma. El útero es atravesado por grandes venas que no solamente sirven para drenar la placenta en su base y sus márgenes si no también sirven para drenar el gran aporte sanguíneo que llega al músculo uterino. Los restantes cambios uterinos son mencionados en el capítulo de anatomía.

Cuello Uterino. Los cambios objetivos del cuello son de cianosis y ablandamiento los cuales son usados como signos tempranos de embarazo. El primero se debe a aumento de la vascularización y se hace progresivamente evidente conforme avan

za el embarazo. El ablandamiento del cuello se debe en parte al edema y en parte al aumento de la vascularización que ocurre en el embarazo temprano, pero fundamentalmente es parte de una reacción generalizada del tejido conectivo al embarazo y que se marca especialmente por la pérdida de fuerza tencional y de la cohesión de las fibrillas colágenas individuales. El endocervix reacciona con una marcada proliferación de las glándulas endocervicales que producen un moco espeso que actúa para sellar el canal cervical por el llamado tapón mucoso del embarazo. Este generalmente permanece en su sitio particularmente como un tapón in - contacto de moco con unas cuantas células endocervicales.

A consecuencia de la proliferación marcada del epitelio columnar endocervical y del enterramiento de las glándulas cervicales, la mucosa endocervical se proyecta en pliegues amplios que pueden evertirse hacia la porción visible del cuello, lo que produce un área rosada rodeando el orificio externo del cuello a lo que frecuentemente se le refiere como erosión o eversión o ectropión del embarazo. Desde el punto de vista citológico algunos autores han descrito la llamada hiperactividad de células basales, con engrosamiento de estas capas y con persistencia de la polaridad normal del núcleo celular y ocasionalmente conmitosis localizadas a esta capa, sin embargo el análisis individual de estas células muestra que son de caracteres completamente benignos y que es por lo tanto importante el que el citólogo conozca estos cambios fisiológicos y pueda diferenciarlos de cambios sugestivos de una neoplasia cervical temprana tal como el carcinoma in situ ya que es importante recordar que las dos son entidades distintas y pueden estar presentes en un embarazo dado y no hay que adscribirse al concepto de que cambios sugestivos de carcinoma in situ durante el embarazo son reversibles, ya que cuando esta lesión existe en verdad no es una lesión reversible. De aquí la importancia y el valor del examen citológico rutinario en la atención prenatal.

Trompas uterinas. Excepto por el edema, hiperemia y cambio en la localización ocasionado por el crecimiento del útero, las trompas uterinas prácticamente no sufren cambios macroscópicos durante el embarazo. En el examen microscópico pueden encontrarse ocasionalmente áreas de tejido decidual en la superficie, pero no hay alteración en la distribución del epitelio dentro de las trompas o en el número o complejidad de los pliegues epiteliales que proyectan hacia la luz.

CAMBIOS OVARICO. En la superficie de los ovarios pueden observarse con frecuencia excrescencias papilares rosadas, friables que también pueden ser vistos en cualquier superficie serosa, particularmente dentro de la pelvis; estos crecimientos representan reacción decidual del estroma en respuesta al estímulo pro - gestacional y esa reacción no debe ser confundida con cambios neoplásicos. La -



vasculatura ovárica sufre marcada hipertrofia y aumenta el grosor de ligamento indundíbulopelvico de 1 a 3 cm. en diámetro al término del embarazo. A consecuencia de la producción de gonadotropinas por el trofoblasto el cuerpo luteo se hipertrofia en el ovario al convertirse en el cuerpo luteo de embarazo y que contribuye a la producción de progesterona y al mantenimiento del embarazo en los primeros días de la gestación, para que a la 6a. o 7a. semana después de la última menstruación la producción de esteroides placentarios sea suficiente para asegurar la continuación de un embarazo normal. fuerte evidencia de que en el curso ordinario de eventos al cuerpo luteo continúa contribuyendo a la producción de esteroides hasta aproximadamente la 12a. semana de gestación, momento en que comienza a declinar la producción de gonadotropinas, a consecuencia de lo cual el cuerpo luteo sufre regresión haciéndose progresivamente más pequeño en tamaño y perdiendo una gran cantidad de su contenido lipóideo, para que al final del embarazo el cuerpo luteo mida menos de la mitad de su tamaño máximo y se le encuentre de un color rosa pálido. Después del parto la regresión es completa y el cuerpo luteo de embarazo se convierte gradualmente en un cuerpo blanco ordinario.

CAMBIOS MAMARIOS. Pueden describirse tres fases distintas relativamente, de cambios en el desarrollo mamario durante el embarazo, relacionadas al trimestre de gestación y el estado endocrinológico presente en ese momento. Las areolas crecen y acumulan pigmento; las glándulas sebáceas modificadas (glándulas de Montgomery) crecen formando un anillo de nodularidad alrededor de la areola; frecuentemente en este momento se puede exprimir una pequeña cantidad de flujo seroso de los pezones; esto es una reflexión de líquido producida por el sistema de conductos lactíferos y es histológicamente reflejado por la dilatación discreta de la luz de los conductos notada en este momento. La secreción mamaria durante los primeros días post-parto es generalmente relativamente serosa representando el calostro. Grandes cantidades de calostro producen ingurgitación sintomática mamaria durante esta época. Con el inicio de la verdadera producción de leche en el segundo a cuarto día post-parto la ingurgitación mamaria generalmente se hace menos severa y los síntomas desaparecen.

#### CAMBIOS EN LA PELVIS OSEA.

Existe controversia acerca de si existen verdaderos cambios en las dimensiones de la pelvis osea durante el embarazo. También se ha discutido la influencia de una hormona, relaxina, y su efecto sobre la relajación de la pelvis osea. En algunos pacientes los cambios en la pelvis osea son triviales y en otros son marcados. Hay relajación de la sínfisis del pubis que permite movimientos de un hueso

pubico sobre el otro; si esto se combina con relajación en las articulaciones sacroiliacas puede proveer algun crecimiento de introito pelvico, sin embargo es dudoso el si esto es suficiente para proveer espacio adicional para el pa-so del feto. Lo que es importante es que una relajación marcada de la sínfisis y de las articulaciones sacroiliacas puede producir dolor en cualquiera de es-tas dos regiones o en ambas y algunos casos este puede ser severo.

#### CAMBIOS EN OTROS APARATOS Y SISTEMAS.

AUMENTO DE PESO. El aumento de peso durante el embarazo es el resultado - no solamente del crecimiento de los productos de la concepción sino también - de una acumulación de grasa corporal y de aumento de la masa corporal seca, - así como de retención de agua. Se considera fisiológico un aumento de peso de 9 a 11 kg durante el embarazo. Al término del embarazo el feto pesa aproxima-damente 3.2 a 3.4 kg; la placenta contribuye con aproximadamente un quinto del peso fetal y se estima a términos como de 450 a 700 grm; el volumen de líquido amniótico normal contribuye aproximadamente con 1.6 kg al término y el creci-miento contribuye 1.1 kg; se debe considerar adicionalmente de 2 a 4 litros de acumulación de agua en todo el cuerpo, tanto en el espacio extracelular como - en el volumen plasmático expandido y aproximadamente 2 kg por acumulación adi-cional por grasa corporal. Sin embargo, puede haber variaciones marcadas de - estos cambios generales; por ejemplo; una paciente obesa puede perder tal can-tidad de grasa corporal como para experimentar una pérdida neta de peso duran-te el embarazo independientemente de un crecimiento normal del feto y placenta encontraste con esto una paciente que entra al embarazo con reservas deficien-tes de grasa corporal puede cambiar estas hacia una aproximación a lo normal y por lo tanto tener un gran aumento de peso. Es pro esta razón que no puede se-ñalarse un aumento de peso ideal para el embarazo ya que independientemente de lo dicho anteriormente las mujeres de constitución más grande ganan más peso - que las pequeñas y también tienden a tener bebés más grandes. La diferencia en el peso materno es mayor que la diferencia en el peso fetal y también hay una relación distinta entre la cantidad de peso materno y el tamaño del recién na-cido está relacionado no solamente a su tamaño sino también al aumento de peso materno. Este efecto es mayor que la relación entre la duración del embarazo y la madurez o peso del feto, ya que en varios estudios han demostrado que el neo nato que es maduro tanto por peso como por fechas tiene un mejor pronóstico que el neonato que es maduro por fecha solamente o por peso solamente. No solamente es importante el aumento de peso o el estado nutricional de la madre durante el embarazo, sino el estado nutricional de ella durante toda su vida y aún durante la vida de sus antecesores. Aunque estos factores son difíciles de estudiar es conocido el hecho de que la mujer tiende a desarrollarse permaneciendo en la -

misma clase social en la cual creció. Las mujeres de los segmentos más bajos de la sociedad tienden a tener menores aumentos de peso, bebés más pequeños y un pronóstico más malo del neonato, así como un pronóstico infavorable en general para el embarazo en comparación con aquellas de las clases más privilegiada; la nutrición es un factor mayor. Desgraciadamente no hay una evidencia fuerte por el momento de que una corrección de la nutrición haga reversibles completamente estos efectos, aunque una mejoría en la dieta durante el embarazo es quizá el factor independiente más importante en la atención prenatal de la población en general. A la luz de los presentes conocimientos es, pues, aconsejable recomendar una dieta proteica máxima para toda mujer embarazada, independientemente de su aumento de peso.

Por otro lado, al mismo tiempo de la gestación, la madre presenta cambios fisiológicos. La Organización Mundial de la Salud ha señalado que "desde el punto de vista fisiológico, el embarazo no puede ser considerado como simple crecimiento de feto sobreañadido al metabolismo de la mujer. El desarrollo del feto se acompaña de cambios importantes en la composición y metabolismo de la madre".

Por la razón se describirán los cambios realizados por el embarazo en la fisiología materna.

Cambios hematológicos; Los ajustes en el sistema hemático de la mujer embarazada son necesarios en la base a las características inmunológicas creadas por el feto en la madre, estos cambios motivan el análisis de los glóbulos blancos, los glóbulos rojos y los mecanismos hemostáticos.

Los glóbulos blancos durante el embarazo hay una leucocitosis a expensas de polimorfonucleares neutrófilos, está en relación con el estímulo estrogénico, los valores van desde 10,000 (valor normal) hasta 15,000 de cualquier modo es necesario descartar la existencia de un proceso infeccioso. Este aumento se inicia de los 45 días de gestación, aumentando progresivamente hasta alcanzar el máximo en los 2° y 3er trimestres del embarazo. Existe otro aumento notorio al inicio del trabajo de parto y que después del 6° día de puerperio descienden los valores normales, es frecuente encontrar mielocitos y metamielocitos pero desaparecen al final del embarazo.

Glóbulos rojos.- Existe una eritropoyesis acelerada, con aumento del volumen total de estos, también se encuentran reticulocitos cuyos valores normales van de 0.5 a 1.5%, desde la semana 16 alcanzando el máximo de 2.0 a 6.0% entre las semanas 25 a 35. El mecanismo exacto no se conoce pero se cree que el lactógeno placentario actúa sobre la eritropoyetina a su vez actúa en la diferenciación de la célula madre, y que ésta disminuye cuando el estrógeno tiene elevada concentración. El valor normal según la OMS en el embarazo con aporte adecuado de hierro varía de ser en promedio de 10.6g % y con un límite inferior de confianza de 9.2g % en este caso relacionado con deficiencia de hierro o de folatos. El valor del hematocrito muestra una disminución entre las semanas 24 a 38. El volumen globular medio no se modifica durante el embarazo.

Hemodinámica: Las mejores condiciones de higiene, alimentación, cuidado prenatal, etc. se ha logrado disminuir padecimientos cardiovasculares y -

mortalidad durante el embarazo.

Se encuentra que el volumen sanguíneo aumenta desde el primer trimestre (otros autores la sexta semana). continúan progresivamente hasta las 28 semanas y persiste en meseta hasta el término del embarazo. El aumento global es aproximadamente de 1,200 ml y después del embarazo disminuye el volumen plasmático aproximadamente 1,000 ml debido al sangrado que se presenta durante el mismo. En - tre 6 a 8 semanas después del parto los valores vuelven a la normalidad.

La presión arterial: Durante el primer y segundo trimestre del embarazo la presión diastólica es menor a lo normal y en el tercer trimestre se acerca a los valores normales. Es necesario considerar una presión arterial mayor de 140/90 mm de Hg como anormal.

Recordemos que existen factores que pueden modificar el registro de la presión arterial como el decúbito a la posición erecta al inicio del embarazo causa - disminución de la sistólica y en el embarazo avanzado no se modifica. En el de cúbite supino existe hipotensión supina debido al retorno venoso por oclusión parcial o total de la vena inferior por el útero grávido.

Otro factor que modifica la presión arterial es el parto, solo durante las con - tracciones del útero.

Corazón: Sufre un cambio en su posición ya que es desplazado hacia arriba y a la izquierda a medida que progresa el embarazo. Existe un aumento en la fre - cuencia cardiaca 80 por minuto al inicio del embarazo y 85 en el último trimes - tre. Durante el período expulsivo llega hasta 125 latidos y en el postparto in - mediato permanece en 85 latidos por minuto.

Ruidos cardiacos: En el estudio fococardiográfico permite descubrir un aumento en la intensidad del primer ruido cardiaco desde la 12 semana hasta la 32 y - después una ligera disminución. Además desdoblamiento del primer ruido, apari - ción de un tercer y cuarto ruidos y aparición de soplo sistólico primordial.

En el electrocardiograma se registra una desviación del eje eléctrico hacia la izquierda por el cambio postural del corazón. Algunos autores han registrado - onda T aplanada, depresión mínima de ST, complejo QRS de bajo voltaje, ondas Q profundas y ondas U.

En ocasiones extrasístoles, taquicardia paroxística supraventricular. Durante el parto arritmia cardiaca y cambios de polarización ventricular.

Gasto cardiaco: Aumenta durante el embarazo desde el primer trimestre con un - promedio global de 1 a 2 lts. por minuto y disminuye en posición de decúbito -

lateral. Aumenta en el trabajo de parto en un 15% durante el primer período, y un 100% en el período expulsivo.

Riesgo sanguíneo de extremidades está disminuído sobre todo en extremidades inferiores y se relaciona con la posición supina por obstrucción de la aorta y vena cava inferior por el útero grávido.

Función respiratoria: Las investigaciones llevadas a cabo son escasas y todas están encaminadas a determinar los cambios en la capacidad vital. En el primer trimestre el aumento en el volúmen respiratorio en reposo es notorio. La ventilación minuto asciende desde 7.4 l/min. hasta 11.0 l/min.

En el segundo trimestre se encuentra un nuevo aumento gradual de la ventilación en reposo. En el tercer trimestre se aprecia disminución de las reservas respiratorias y del volúmen residual de 970 ml. hasta 770 ml. La frecuencia respiratoria aumenta de un 30% lo cual condiciona aumento de la capacidad inspiratoria. La determinación de gases arteriales también se modifica con reducción de la PCO<sub>2</sub> arterial y alveolar. La presión del oxígeno alveolar está aumentada al final del embarazo, la saturación del oxígeno arterial no se modifica de sus valores de 80 a 96%. La hiperventilación reduce la tensión del anhídrido carbónico alveolar. Todas estas modificaciones parecen justificar la disnea del embarazo.

Cambios renales: Existen cambios morfológicos con un cambio anatómico en la dilatación de los cálices, pelvis renal y ureteros, también un aumento en el volumen del riñón, se inician desde el tercer mes del embarazo, ocurriendo en el 90% de las pacientes. Esta dilatación se atribuye a causas hormonales, en particular a la progesterona. Estos cambios anatómicos predisponen a una serie de eventos que pueden modificar el manejo de una paciente pues se puede modificar el manejo de una paciente la obtención de resultados en la medición del volumen urinario horario, hay tendencia a infecciones y que pueden ser graves, estando en relación ambos factores (dilatación y obstrucción) e influyendo el elevado contenido de nutrientes en la orina (glucosa), el reflujo vesico-ureteral.

Se aconseja a la mujer embarazada aumentar la ingesta de líquidos y descansar en decúbito lateral.

También aumenta el filtrado glomerular y el flujo plasmático renal de un 30% a 50% desde la edad temprana del embarazo, y disminuyen con la posición de la paciente en la función renal, otro factor es la ingesta de sal, ya que aumenta la filtración glomerular y la diuresis.

Otras funciones importantes que se modifican son: la eliminación de proteína, la cual se aumenta en 24 hrs., la eliminación de glóbulos rojos y blancos, - que se hace patente.

La concentración plasmática de sodio está disminuída, se sabe que hay una re-tención gradual acumulativa de 500 a 900 mEq con un nivel máximo durante el - tercer trimestre del embarazo, y es el riñón el que se encarga de mantener el balance adecuado entre la concentración plasmática y su eliminación, en la - cual influyen la filtración glomerular que facilita una reabsorción mayor de sodio para evitar una deplesi3n masiva y colapso circulatorio, es la progeste- rona la que condiciona una mayor eliminación de sodio por el riñ3n en condi- ciones normales.

Aparato digestivo: Alimentación y metabolismo.

Durante el curso del embarazo ocurren diversos cambios en su funcionamiento a todos niveles tales como una menor producción de saliva o un cuadro como Tia- lismo el cual la producción salival puede llegar hasta más de 1,000 ml en 24 hrs, y se relaciona con una hiperemesis, también hay cambios en la composi- ción de la saliva, ya que contienen menor cantidad de mucina, se ph es más - ácido, el contenido de f3sforo es un poco mayor. Aparentemente estos cambios ocasionan la tendencia a la caries dental.

Otro s3ntoma frecuente es la pirosis, sobre todo en la primera mitad del emba- ra3o, con mejoría en la segunda mitad, pero es variable de una embarazada a - otra, y posteriormente desaparecen totalmente durante el puerperio.

Existe un desplazamiento del est3mago por el crecimiento uterino, lo cual con- diciona una disminuci3n del peristaltismo con retardo en el vaciamiento y con- diciona constipaci3n ya que hay un desplazamiento del sigmoides hacia arriba y un factor obstructivo mecánico por el útero grávido.

En el h3gado rara vez alteran el curso de un embarazo normal pero presenta ca- racterísticas consideradas como normales en el aumento de colesterol sérico y fosfatsa alcalina, existe una mayor tendencia hacia la alteraci3n del metabo- lismo de líquidos, con formaci3n de h3gado graso por el ingreso dietético al- terado. También se puede presentar ictericia colestática intrahepática recu- rrente hacia fines del embarazo.

Alimentaci3n: es necesario que esta apropiada. Es conocido el hecho de que al- gunas pacientes presentan repugnancia por diversos alimentos y preferencia - por otros. Algunas llegan a mostrar ganancias excesiva de peso por ingestión exagerada de hidratos de carbono y grasas, así como retensi3n acuosa excesiva. Un aumento que se reconoce como promedio es de 11 kgs + 2 Kgrs.

El cálculo de aporte alimenticio se hace en base a la edad gestacional, se inicia alrededor de 2,400 calorías hasta el quinto mes, 2,800 calorías hasta el final del embarazo, con un incremento de 120 calorías (con 5 gr. de proteínas) por cada 100 ml de leche durante el puerperio.

El aporte proteico deberá ser a base de proteínas de alto valor energético (carne, pescado) y otros nutrientes básicos, y se deberá complementar con elementos tales como hierro en forma de sulfato o fumarato, ácido fólico, calcio y vitaminas.

En cuanto el metabolismo se mencionará lo general como es el caso del metabolismo de hidratos de carbono en la que existe un efecto diabetogénico por el embarazo por lo que se debe manejar con un control en la ingesta de hidratos de carbono.

En el metabolismo de las grasas existe un aumento de los lípidos a expensas de colestiramina y sus esterios, los fosfolípidos, triglicéridos y los ácidos grasos libres, también aumentan las grasas neutras desde su valor normal de 150g por mililitro de sangre hasta 350g/100 ml., se dice que el factor que condiciona estos aumentos es a partir de los estrógenos al igual que el cortisol y se considera como un estado de reserva calórica para el embarazo y la lactancia.

En el metabolismo de las proteínas se encuentra un balance nitrogenado positivo, ya que de una ingesta promedio de 10 a 20g al día se retienen 2 a 3 gr de nitrógeno. Esta cantidad de proteína es utilizada en el desarrollo del embrión, placenta y del útero, así como las mamas y tejidos maternos restantes. En general las proteínas séricas totales están disminuidas a expensas de albúmina también influenciada por la progesterona y el estrógeno circulante.

En el metabolismo del folato que interviene activamente en la síntesis de purina y de DNA y la deficiencia del folato predispone a la anemia megaloblástica y por ende repercute al desarrollo fetal, se sugiere un aporte diario de 800 microgramos al día.

En el metabolismo del hierro hay una movilización de reservas de hierro, con un aumento de su absorción para cubrir las necesidades aumentadas de glóbulos rojos, feto y placenta. Se recomienda un aporte diario de 60 a 80 gr para mantener niveles hemáticos adecuados.

Vitaminas. En términos generales se sabe que el aporte de un régimen alimenticio completo hace innecesaria la administración por lo que se sugiere vigilancia en su alimentación materna en todo el embarazo.

Metabolismo del calcio: Se muestra una ligera disminución en el curso del embarazo, y se considera indispensable para el mantenimiento de la función del sis



tema nervioso central en combinación con el fósforo, bicarbonato e hidrogeniones. En el curso del embarazo se retienen de 35 a 45 g de los cuales el feto - requiere cerca de 20 a 25 gr., está ligera disminución se nota desde el segundo mes y más aumentado hacia el séptimo.

También existen cambios en la coagulación y sistema fibrinolítico pero son man teniendo en forma equilibrada en condiciones normales, los factores de coagulación en su determinación por técnicas de laboratorio los valores varían según el autor.

Así se reconoce que hay aumento en grado variable del fibrinógeno (factor I), protrombina (factor II), proacelerina (fact. V), factor VII, factor antihemolítico (factor VIII), factor de Christmas (IX), factor de Stuart (X), y factor - de Hageman (XII).

Existe igualmente un grado variable de siminución en los factores de trombo - plastina (fact. XI), fact. estabilizante de fibrina (fact. XIII).

En el sistema fibrinolítico se observa un aumento gradual del plasminógeno (al parecer paralelo al fibrinógeno lo cual aparenta un equilibrio entre la cuagu- lación y la fibrinólisis).

En la función de las plaquetas disminuye ligeramente lo que se explica por he- modilución o por aumento de consumo.

Una vez revisada en forma general la fisiología materna durante el embarazo, - nos damos cuenta de lo complejo que resulta este estado llamado "fisiológico" en la vida de la mujer embarazada.

## DIAGNOSTICO Y DURACION DEL EMBARAZO

El diagnóstico de embarazo tiene en la clínica gineco-obstétrica una importancia trascendental en virtud de que con mucha frecuencia las mujeres acuden a la consulta con el objetivo único de saber si están o no embarazadas, y por otro lado el diagnóstico preciso de esta entidad es necesario para dilucidar si existe o no un padecimiento consecuente del estado gravídico.

Entre más temprano es el embarazo mayores dificultades ofrece para su diagnóstico y es cuando tiene que hacerse mayor acopio de pruebas clínicas de laboratorio; en cambio en los embarazos avanzados el diagnóstico resulta sencillo. Para la resolución del problema se cuenta con un conjunto de elementos clínicos y de las de diagnóstico de presunción, de probabilidad y de certeza; también vemos de interés señalar, como sucede en la clínica médica en general, que el valor de un elemento tomado en forma aislada es mucho menor que cuando se toman dos o más en conjunto.

El embarazo produce cambios obvios y sutiles que afectan muchos sistemas orgánicos, pero son más pronunciados en el sistema generativo. Las alteraciones subjetivas y objetivas tienen una variabilidad muy amplia, por lo cual se clasifican, de acuerdo con el criterio diagnóstico, en: (1) de presunción, (2) de probabilidad y (3) de certeza.

Manifestaciones de presunción del embarazo.

Los signos y síntomas siguientes son evidencia presuntiva de embarazo, pero aun la coincidencia de uno o más de ellos, no es diagnóstica.

### A. Síntomas:

1. Amenorrea: En la mayoría de los casos la concepción es seguida por el cese inmediato de las menstruaciones, debido a la elevación de los niveles de gonadotropina coriónica. Alrededor del 25% de las embarazadas presentan un sangrado pequeño y no doloroso en alguna ocasión durante los primeros meses, ya sea en el momento de la implantación o en la fecha correspondiente al período esperado. La razón de este sangrado es desconocida.
2. Náusea y vómito: Casi la mitad de las embarazadas manifiestan en los primeros tres meses desagrado por la comida, pica, náusea, vómito u

otra alteración digestiva.

Estas molestias se presentan con mayor frecuencia por la mañana, pero en algunas pacientes pueden ocurrir sólo por la tarde. Los olores penetrantes comúnmente conducen a un desarreglo digestivo, aun en los casos en los psíquicas pueden ser igualmente responsables.

3. Adolorimiento y punzadas en las mamas: La congestión de las mamas, que sucede en las primeras semanas del embarazo, obedece a la acción estrogénica, que estimula el sistema de conductos, y a la acción de la progesterona, que estimula los componentes alveolares.
4. Poliaquiuria y micción imperativa: Los estrógenos y la progesterona aumentan la turgencia (de la vejiga y de la uretra). En el primer trimestre existen con frecuencia irritabilidad vesical, aumento de la frecuencia urinaria y nicturia. Durante el segundo trimestre disminuyen estos síntomas, pero durante el tercer trimestre, la presión ejercida por el producto reduce la capacidad de la vejiga y los síntomas urinarios reaparecen en forma severa.
5. Constipación: La constipación puede presentarse en el primer trimestre - como probable resultado del cambio de los hábitos alimenticios o de la motilidad intestinal. Posteriormente es consecuencia del crecimiento uterino, que desplaza a los intestinos y comprime al colon.
6. Fatiga: desde las primeras semanas después de la suspensión de las reglas muchas embarazadas experimentan lasitud y se fatigan fácilmente. Este fenómeno también se observa en animales inferiores y no ha sido explicado.
7. "Desencogimiento": La percepción de los primeros movimientos fetales tiene lugar a la 16a. semana aproximadamente, en muchas primíparas. Las múltiples experimentan a la 14a. semana.
8. Aumento de peso: Durante la gestación se manifiesta habitualmente un aumento constante de peso. Esto se debe en gran parte a la sobrealimentación que algunas procuran por la sensación de bienestar; otras por ansiedad o compensación; y otras por la falsa aseveración de que la mujer debe "comer por dos". Debe en consideración, para esta valoración si el peso previo ha sido estable en los últimos meses.

B. Signos:

1. Pigmentación cutánea: El ceoasma facial con obscurecimiento de la - frente, el dorso de la nariz y los pómulos ("máscara del embarazo"), se manifiesta en diferentes grados en la mayoría de las gestantes a partir de la 16a. semana. Al mismo tiempo se acentúa la pigmentación de los pezones y de las areolas mamarias. La línea alba abdominal se obscurece (línea morena) después del tercer mes, y es más notable en las mujeres morenas. En las primigrávidas sigue el fondo uterino en su ascenso hasta el ombligo, y en las multigrávidas la línea morena aparece, en el comienzo del segundo trimestre, en toda su extensión. La pigmentación es causada por los corticoides y cetosteroides adrenales y placentarios que estimulan a los melanóforos, particularmente en estas áreas.
2. Epulis: La hipertrofia de las papilas gingivales ocurre con frecuencia después del primer trimestre del embarazo, y es probable que sea el resultado de una estimulación hormonal no identificada.
3. Flujo: Los niveles elevados de estrógenos y de progesterona aumentan el moco cervical y producen un marcada descamación de células epite-  
liales vaginales.  
El flujo blanquecino, mucoide y no pruriginoso puede ser tan profuso en los finales del embarazo, que se hace necesario emplear un apósito perineal.
4. Cambios mamarios:
  - a. El crecimiento y la hiperemia mamarios empiezan alrededor de la - 6a. semana después de la concepción.
  - b. La areola secundaria, que es una pigmentación rosada periareolar. y la hipertrofia de las glándulas sebáceas que circundan al pezón (tubérculos de Montgomery), pueden notarse también entre la 6a. y la 8a. semanas. Se presume que son efecto de las hormonas esteroi-  
des sexuales.
  - c. Colostro (secreción preláctea): Es producido por la hormona lacto-  
génica y la progesterona, y después de la 16a. semana.
5. Crecimiento abdominal: La prominencia del hemiabdomen inferior se re-  
conoce usualmente a la 14a. semana.
6. Cambios en los órganos pélvicos:

- a. Cianosis de la vagina (signo de Chadwick, signo de Jacquemier).  
Se presenta como a la 6a. semana.
- b. El reblandecimiento cervical puede sentirse precozmente a la 4a. ó 5a. semana de embarazo, sin embargo, puede retrasarse por fi-brosis, infecciones, o cicatrices hasta períodos avanzados.
- c. El reblandecimiento del istmo también es perceptible tempranamente en la 5a. ó 6a. semanas. Se nota primeramente como una zona - blanda en la línea media de la unión del cuerpo con el cuello - (signo de Ladin). El signo más valioso en la iniciación del emba - razo, es la palpación de una zona amplia de reblandecimiento y de fácil compresión en el istmo (signo de Hegar), que puede ser posi - tivo habitualmente a la 6a. semana. La flexión fácil del fondo - uterino sobre el cervix, generalmente aparece a la 7a. y 8a. sema - na (signo de McDonald).
- d. El reblandecimiento y el crecimiento irregulares diacretos en el fondo, sobre el sitio o a un lado de la implantación (signo de - von Fernwald), ocurren como a la 5a. semana. Cuando la nidación - se localiza en un cuerpo uterino, se se produce un reblandecimien - to marcado y se presenta un crecimiento como tumor (signo de Pis-kacek).
- e. El crecimiento generalizado y el reblandecimiento difuso del cuer - po uterino se presenta generalmente después de la 8a. semana.

Manifestaciones de probabilidad del embarazo.

A. Síntomas: Los mismos mencionados como presuntivos anteriormente.

B. Signos:

1. Crecimiento uterino: La correlación del tamaño uterino con la du-ración de la amenorrea o la fecha de concepción, cobra significa-ción desde la 6a. semana hasta la 28a. Después de la 28. semana - la relación pierde utilidad, debido a los cambios de forma del - fondo uterino, la posición variable del feto y la cantidad aumen-tada de líquido amniótico.
2. Soplo uterino; A partir de la 16a. semana se puede a veces escu - char bilateralmente sobre el pubis, un sonido intenso sincrónico con el pulso materno. Este sonido es ocasionado por el flujo sang-uíneo uterino aumentado, e indica usualmente embarazo. El soplo

funicular o del cordón umbilical (sincrónico con los ruidos cardiacos fetales) puede oírse sólo raras veces.

3. Contracciones uterinas: (Signo de Braxton\_Hicks, signo de Hicks). Particularmente en las mujeres astenicas se puede percibir por ex-ploración bimanual y después de la 10a. semana, contracciones no - son dolorosas, a diferencia de las contracciones de parto prematu-ro.

#### Manifestaciones de certeza del embarazo.

- A. Síntomas: No existen manifestaciones subjetivas que puedan ser consi-deradas como diagnósticas de embarazo.
- B. Signos: Cualquiera de los signos que a continuación se incluyen, constituyen una evidencia médica y legal de embarazo, normalmente no se presentan antes del 4o. mes.
  1. Auscultación del latido cardiaco fetal: Se deben distinguir claramen-te, y poder contar los latidos cardiacos fetales. Su frecuencia es superior al pulso materno y recuerda al tictac de un reloj bajo la almohada. En las mujeres delgadas es posible auscultarlo entre la 17a. y 18a semanas.
  2. Palpación del contorno fetal: Después de la 24a. semana es posible i-dentificar el contorno fetal en muchas mujeres preñadas.
  3. Reconocimiento de movimientos fetales:
    - a. Generalmente son palpables los movimientos activos a la 8a. semana.
    - b. Por la 16a. ó 18a. semana es posible detectar movimientos pasivos del feto mediante palpación abdominal o vaginal (peloteo). Un empuje firme sobre la pared uterina o el fórnix vaginal, desplaza al - feto como "cuerpo flotante" que cuando regresa a su posición pre-via, rechaza la mano del explorador. Se debe excluir la presencia de ascitis y de tumores.
  4. Demostración radiológica del esqueleto fetal: Una placa oblicua abd-ominal puede revelar partes óseas fetales desde la 12a. semana. La to-ma anteroposterior puede no definir el esqueleto fetal antes de la - 16a. semana, por la interferencia de las sombras intestinales y la - densidad del sacro. Los estudios radiográficos deben ser evitados en lo posible, para proteger contra lesiones gonadales y por la posibilidad de provocar anomalías genéticas.

METODO BIOLÓGICOS DE DIAGNOSTICO DE EMBARAZO.

Las principales pruebas biológicas de embarazo dependen de la observación de cambios producidos en las gónadas de varios animales de laboratorio por las gonadotropinas coriónicas de la orina o suero de la mujer embarazada. Entre los diferentes animales apropiados para estas pruebas se incluyen el ratón, el conejo, la rata y la rana. Las pruebas más comunes son:

La prueba de Aschheim-Zondek. Esta es la prueba más antigua para el diagnóstico de embarazo por métodos biológicos y quizá una de las más confiables cuando se realiza en forma adecuada. Para esta prueba se usa el ratón blanco femenino como animal de prueba, al cual se le administran seis inyecciones de la primera orina de la mañana de una paciente en la cual se sospecha el embarazo y se le administra a cada uno de cinco ratones inmaduros sobre un período de dos días. Cada inyección consiste de 0.4 ml. de tal manera que cada animal recibe una inyección total de 2.4 ml. de orina, 100 horas después de la primera inyección se sacrifica al ratón y se examinan los ovarios. La prueba es positiva si los ovarios contienen folículos hemorrágicos o cuerpos lúteos. Una prueba positiva generalmente puede obtenerse después de una semana de la primera menstruación perdida en la mujer.

La prueba se hace negativa dentro de la una o cuatro semanas de la muerte del feto y dentro de uno a seis días después del parto. La prueba tiene una eficacia de diagnóstico certero en el 97% de los casos para la detección de tejido coriónico viviente en el cuerpo. Es fuertemente positiva en los casos de mola hidatidiforme y coriocarcinoma y una modificación cuantitativa de la prueba puede ser de valor en el diagnóstico de estas enfermedades trofoblásticas.

Prueba de Freedman. Esta es una modificación bastante satisfactoria de la prueba anterior usando conejos de tipo adulto y femeninos a los cuales se les inyectan 15 ml. de orina en la vena marginal del oído y 48 horas después se sacrifica al animal o se le anestesia abriéndosele el abdomen e inspeccionando los ovarios, aquí también se verifica la presencia de hemorragia y ruptura de folículos con luteinización que son los datos de positividad.

Prueba de Hogben. Esta prueba se basa en el hecho de que el sapo sudamericano tipo *xenopus laevis*, ovula solamente después del coito o de estimulación por las gonadotropinas coriónicas. Se le inyectan a este -

animal 2.5 ml. de concentrado de orina en la cavidad peritoneal. La prueba es positiva si el sapo expulsa huevos maduros dentro de las 18 horas siguientes a la inyección y su eficacia en cuanto a seguridad es comparable a la de las pruebas anteriores, si cuando menos ha habido un lapso de 40 días desde el primer día del último período menstrual. Antes de este tiempo hay una cierta incidencia de reacciones falsas negativas.

Prueba de la rana macho. Esta prueba es una de las más comunmente empleada en muchos laboratorios y se emplea para ello 1 ml. de espécimen concentrado de orina inyectado hacia el saco dorsal y linfático de la rana común. Si la prueba es positiva el animal demostrará presencia de espermatozoides en la orina en un periodo de 30 minutos a tres horas después de la inyección.

Prueba de la hiperemia en la rata. Pueden usarse ratas femeninas - albinas para una prueba bastante segura y rápida de embarazo. Tan pronto como dos horas después de una inyección subcutánea de 2 ml, de orina de mujer embarazada el ovario de la rata presenta una hiperemia que varía de un color rosáceo a un rojo oscuro. Si ambos ovarios son pálidos la prueba es negativa, la seguridad de esta prueba es algo menor que la de los otros métodos señalados por que el punto final no puede ser claramente demarcado, de tal manera que el punto final no puede ser claramente demarcado, de tal manera que hay una incidencia reportada de 10% de falsas negativas.

#### PRUEBAS INMUNOLOGICAS DE EMBARAZO.

Al igual que las pruebas biológicas se han diseñado una serie de pruebas inmunológicas para el diagnóstico de embarazo basadas en la presencia de gonadotropina coriónica en el plasma materno y su excreción urinaria en etapa temprana del embarazo. Las pruebas inmunológicas son de cuatro tipos fundamentales:

La inhibición de latex, la inhibición de la hemaaglutinación y la latex, así como pruebas radioinmunológicas.



Todas estas pruebas tienen el problema de la semejanza inmunológica y biológica entre la gonadotropina coriónica formada por el trofoblasto y la hormona luteinizante secretada por la hipófisis. Por esta razón pueden presentarse problemas de interpretación, ya que en pruebas diseñadas para un alto grado de sensibilidad pueden detectarse en forma cruzada niveles ligeramente aumentados de hormona luteinizante, como por ejemplo en las mujeres premenopáusicas o con problemas de anovulación. Sin embargo, las pruebas que requieren concentraciones más altas de la hormona para su detección presentan una incidencia relativamente menor de reacciones falsas positivas, ya que rara vez se alcanzarán niveles de esa magnitud de hormona luteinizante.

prueba de inhibición de la hemaglutinación. Esta prueba se basa en la reacción antígeno anticuerpo entre la gonadotropina coriónica y un antisuero obtenido de conejos inmunizados contra este antígeno. Las células rojas sensibilizadas aglutinan al ponerse en contacto con el antisuero específico. Sin embargo, si al antisuero se le ha agregado orina que contiene gonadotropinas coriónicas, los anticuerpos antigonadotropinas coriónicas son neutralizados y no se produce la aglutinación, constituyendo así una prueba positiva. Esta prueba es de las más sensitivas y detecta niveles de 750 a 1.000 U.T. de HCG y su seguridad es comparable a la de la prueba de Hogen.

Prueba de aglutinación de latex. Esta es una modificación de la prueba anterior en la cual el antígeno consiste de partículas de latex poliestireno cubiertas con gonadotropina coriónica humana. Para ser positiva la prueba requiere niveles de 2.000 a 3.000 U.O. de HCG y generalmente aparece positiva dos semanas después de la primera regla ausente. La ventaja de esta prueba es que puede realizarse en forma bastante fácil y rápida en el consultorio o inclusive aún por la propia paciente requiriendo para su realización un tiempo no mayor de dos minutos, mientras que para pruebas de hemaglutinación requieren aproximadamente dos horas para su realización.

Prueba radioinmunológicas: Las ventajas e inconvenientes de esta prueba son esencialmente los mismos que en los métodos señalados anteriormente, quizá un poco exagerados por un alto nivel de sensibilidad ya que puede detectar niveles de LH extremadamente bajos como de 4 U.I. por lo tanto presentando hasta cierto punto más incidencias de falsas positivas.

#### DIAGNOSTICO RADIOLOGICO DE EMBARAZO.

El estudio radiológico es un método potencialmente peligroso para el feto y debe emplearse solamente como un recurso de última instancia. Con técnica adecuada puede observarse la presencia temprana de esqueleto fetal a partir de las 14 semanas de gestación, sin embargo muchas veces no puede hacerse el diagnóstico positivo radiológico sino hasta las 16 a 20 semanas de embarazo. Esto depende hasta cierto punto de la técnica empleada, siendo más útil una técnica cual la dirección del rayo se dirija hacia la escotadura sacroilíaca mayor en lugar de la placa convencional anteroposterior, así mismo es modificada entre otras cosas por el grosor de la pared abdominal. El estudio radiográfico es particularmente útil en los casos en que hay necesidad de diferenciar con otros tumores abdominales.

#### DIAGNOSTICO POR ECOSONOGRAFIA.

La ultrasonografía ha abierto un nuevo campo para el diagnóstico temprano del embarazo, así como de sus anomalías, tales como huevo muerto, embarazos molares, coriocarcinoma y embarazos extrauterinos. En una técnica que puede ser empleada sin riesgo de exposición radiológica del feto y que puede demostrar objetivamente la presencia de embarazo tan temprano como la 5 o 6 semana de gestación contada a partir del último período menstrual. En este estudio el saco gestacional aparece como un anillo blanco en el fondo del útero. La gran ventaja de este estudio es que prácticamente carece de daño al producto de la concepción.

#### DIAGNOSTICO DIFERENCIAL DEL EMBARAZO.

Los síntomas y signos presuntivos y probables del embarazo, así como los resultados clínicos y de laboratorio positivos de embarazo, pueden ser causados por otras condiciones.

Diagnóstico diferencial sintomatológico.

A. Amenorrea:

1. Factores psíquicos: Shock emocional. temor a embarazo o a padecimientos venéreos, deseo intenso de embarazo (seudociesis).
2. Factores endócrinos: Menopausia precoz, lactación; disfunción pituitaria tiroidea, adrenal y ovárica.
3. Factores metabólicos: Anemia, desnutrición, cambio de clima, diabetes mellitus, padecimientos degenerativos.
4. Enfermedades sistémicas, agudas o crónicas: Infecciones como tuberculosis o brucelosis; neoplasias malignas.

B. Náusea y vómito:

1. Alteraciones emocionales: Seudociesis, anorexia nerviosa.
2. Alteraciones gastrointestinales: Enteritis, úlcera péptica, hernia hiatal, apendicitis, obstrucción intestinal, intoxicaciones alimenticias (contaminación bacteriana de alimentos, toxinas, alergen<sup>o</sup>s).
3. Infecciones agudas: Influenza, pliomielitis.

C. Adoloramiento mamario: Tensión premenstrual, hiperestrinismo (por terapéutica hormonal o ciclos anovulatorios), mastopatía quística crónica, seudociesis.

D. Poliuria: Infección del tracto urinario. cistocele, divertículo uretral, tumores pélvicos, tensión emocional.

E. "Desencogimiento": Peristaltismo aumentado, metecrismo (particularmente en asociación con seudociesis), contracciones musculares abdominales, desplazamiento de órganos abdominales.

Diagnóstico diferencial de los signos:

- A. Epulis: Infección local, cálculos dentarios, deficiencia de vitamina C.
- B. Secresión "láctea": Estimulación mamaria manual persistente, fluido residual de embarazo previo.
- C. Crecimiento abdominal: Obesidad de rápido desarrollo, relajación de la musculatura abdominal (muy común en seudociesis), tumores pelvicoabdominales, timpanismo, ascitis, eventraciones.

- D. Flujo: Infecciones o tumores de la vagina o del cérvix, leucorrea por sobre producción de moco cervical, inducida por factores psíquicos.
- E. Cambios de coloración en vagina y cérvix: Turgor premenstrual, síndrome de congestión pélvica de origen psíquico, obstrucción venosa por tumores o in fecciones pélvicas.
- F. Cambios de consistencia, forma y tamaño del cérvix y del cuerpo uterino: Congestión premenstrual (notable en multíparas con hipertrofia uterina). tumores uterinos (generalmente miomas). quistes tubo-ovaricos adheridos al útero, estenosis cervical con hemato-,nuco-, o piometra y embarazo ectópico.

#### DURACION DEL EMBARAZO Y FECHA PROBABLE DEL PARTO (FPP)

El embarazo en la mujer tiene una duración aproximada de 10 meses lunares (9 meses del calendario) y una duración promedio de 266 días. (La duración - promedio de 266 días. (La duracion media de un embarazo producido por un coi- to único, de fecha conocida, es de 269 días). Existe un caso comprobado y re- gistrado de un embarazo que duró 360 días.

En ausencia de complicaciones médicas u obstétricas, el cálculo de la dura ción del embarazo por el médico está influido por la duración de gestaciones previas (a veces prolongada en determinadas familias) y por la paridad (gene- ralmente se alarga en los embarazos subsecuentes. .

#### Regla de Nagele.

La fecha del parto no puede ser fijada anticipadamente con precisión. La - regla de Nagele para calcular la fecha probable del parto es muy aceptada: Se suman 7 días a la fecha del primer día de la última menstruación (FUR); se - sustraen 3 meses y se suma un año (FPP = FUR + 7 días - 3 meses + 1 año). Por ejemplo, si la FUR fue el 4 de junio de 1964, FPP será el 11 de marzo de 1965.

La regla de Nagele está basada en un ciclo de 28 días, en el cual la ovula ción tiene lugar el 14°. día. Por ello, cuando la paciente tenga ciclos más - cortos o más largos, se debe hacer un ajuste al calcular la FPP.

#### Regla de McDonald para calcular la edad del embarazo.

Después del segundo trimestre no se pueden tomar referencias anatómicas - para estimar la edad del embarazo. La altura del fondo "uterino desde la sínti sis (medida con cinta flexible) permite las aproximaciones siguientes (regla de McDonald):

- (1) Altura del fondo en cm x 2/7 - duración del embarazo (meses lunares) o.
- (2) Altura del fondo en cm x 8/7 - duración del embarazo (semanas)

A pesar de no ser exactos estos cálculos, son útiles para registrar el progreso de la gestación. Un resultado inopinadamente alto, sugiere que la fecha de la concepción presumida es incorrecta, o bien que la paciente tiene un tumor, un embarazo múltiple o polihidramnios. En cambio, el crecimiento uterino lento hace pensar en un defecto fetal o en oligohidramnios posiblemente asociados a un defecto placentario. La falta de crecimiento uterino puede obedecer a un aborto retenido o a muerte fetal in útero.

Es fácil comprender la existencia de amplias variaciones de peso fetal en el último trimestre: (1) por las relaciones de edad-peso con la descendencia previa; (2) por el aumento leve de peso fetal con paridad progresiva, y (3), por los caracteres hereditarios y alteraciones adquiridas que afectan el tamaño fetal (raza, nutrición, diabetes mellitus, toxemias del embarazo).

Fórmula de Johnson para calcular el peso fetal.

R.W. Johnson ideó una fórmula para calcular el peso del feto en presentaciones de vértice:

Altura fúndica (cm) - n x 155 = peso fetal (g). La sigla "n" se refiere a la altura de la cabeza, y la cifra 155 representa una constante. Cuando la cabeza está a una altura "menos" (vértice arriba del diámetro vicíático), n = 12; a una altura "más"

(vértice debajo del diámetro biciático), n=11.

En caso de ser el peso de la paciente superior a 90 kg, se debe restar una unidad al resultado de la sustracción de n de la altura del fondo antes de proceder al cálculo.

Ejemplo:

Altura del fondo uterino = 35 cm  
cabeza encajada (vértice en 0)  
Peso de la paciente = 45 kg  
(1)  $35 - 12 = 23$  (altura fúndica - n)

Edad del embarazo de acuerdo con la altura uterina  
y el peso fetal.

Peso fetal (g)	Altura del fondo uterino * (cm)	Altura de la cabeza +	Edad del embarazo (semanas)
2100	27	menos	34
2500	29	menos	36
2800	30	menos	37
3000	31	menos	38
3150	32	menos	39
3300	33	cero	40
3450	35	cero o más	43

\* De la sínfisis pubiana a la cima del fondo uterino.

+ Solamente en presentaciones de vértice.

#### EMBARAZO A TERMINO

El diagnóstico de embarazo a término se basa en la estimación de la edad de gestación y en las medidas fetales. Se considera que un embarazo está a término cuando ha alcanzado una duración no menor de 36 semanas, o cuando el producto tiene un peso de 2.500 g. o más (en caucásicos), o la longitud coronal-coxis es de 32 o más cm. (Otros criterios: Longitud coronal-talón de 47 cm o más; diámetro occipitofrontal de 11.5 cm o más; circunferencia cefálica de 33 cm o más; circunferencia torácica de 30 cm o más). Dentro de las mejores circunstancias, tal producto tiene el 95% de probabilidades de sobrevivir los primeros 28 días (período neonatal). El término completo (madurez ideal) se logra a las 40 semanas de gestación, con un peso de cuando menos 3,300 g. Entonces el pronóstico de sobrevivir alcanza un 99%.

### TRATAMIENTO DEL EMBARAZO

El control médico del embarazo apenas éste es conocido. La técnica fundamental es el examen periódico de salud más la educación sanitaria. El ideal es el control de todas las embarazadas y que éste se inicie antes del 5° mes, repitiendo las consultas cada 30 días hasta cumplir el 6° mes, cada 2 o 3 semanas en el 7° y 8° mes. y cada 10 días en el 9° mes. El mínimo de consultas prenatales para el embarazo normal debería ser de una al mes.

El primer examen de salud debe ser completo e incluir: historia médica completa: historia del pasado obstétrico; revisión de hábitos alimentarios y dieta actual; condiciones físicas y sociales del ambiente de vida; examen físico completo completo, incluyendo peso presión sanguínea, examen general y abdominal, medidas de la pelvis; exámenes de laboratorio tales como orina, albúmina, biometría hemática, glicemia, grupo sanguíneo, y factor Rh, VDRL, exudado vaginal y coproparasitoscópico, exámen dental y educación sanitaria.

Todos los hallazgos y los exámenes deben registrarse en un formulario prenatal para asegurar la continuidad de la atención.

Los exámenes posteriores no necesitan ser tan completos a menos que estén indicados. Deben incluir peso corporal, presión sanguínea, examen de orina, auscultación de latidos fetales, determinación de la posición y tamaño del feto, revisión de la dieta, revisión de la dentadura, educación sanitaria y puericultura. La enfermera sanitaria debe visitar periódicamente el hogar de la embarazada para adaptar las instrucciones recibidas del médico a las condiciones de la familia y para ayudar a la madre en los problemas del embarazo.

La madre debe llegar al final de su embarazo con un diagnóstico y pronóstico bien preciso respecto al parto. Evidentemente que el lugar ideal para el parto es el hospital y quien debe atenderlo es el médico. Esta es una regla ineludible para los partos anormales, En los casos normales si hay facilidades, el parto puede atenderse en el hogar por el médico o por matrona titulada.

En muchos países debido a la falta de camas de maternidad se ha fomentado el parto normal en domicilio y atendido por matrona.

Los profundos cambios que tienen lugar en el organismo materno durante el embarazo exigen una temprana, constante y cuidadosa supervisión durante el período prenatal. El ahorro de vidas debido a tales cuidados está demostrado -

por todas las estadísticas de mortalidad materna e infantil. Esta supervisión debe empezar inmediatamente después de la primera falta menstrual. Debe incluir una cuidadosa historia, una concienzuda exploración física y la consideración de los siguientes puntos:

- |                            |                                   |
|----------------------------|-----------------------------------|
| 1. Dieta.                  | 6. Vestido                        |
| 2. Peso.                   | 7. Ejercicio y descanso.          |
| 3. Cuidado del intestino.  | 8. Cuidado de los pechos.         |
| 4. Cuidado de los riñones. | 9. Relaciones sexuales.           |
| 5. Cuidado de los dientes. | 10. Visitas al médico.            |
|                            | 11. Síntomas y signos de peligro. |

#### CONSULTAS SUBSECUENTES.

##### FRECUENCIA.

Si el embarazo evoluciona fisiológicamente y la paciente disfruta de buena salud general, se le cita a consulta con intervalos de un mes durante los siete primeros meses y de dos semanas en los dos últimos meses.

A las 38 semanas del embarazo, se practica una exploración pelvimétrica interna en todas las pacientes y especialmente en las nulíparas, o bien, en aquellas multíparas que no hubiesen tenido ningún parto a término o presenten antecedentes de partos distócicos. Se solicitará un estudio de pelvicefalometría radiológica en toda paciente en la que la exploración clínica intencionada encuentre evidencia o sospecha de desproporción fetopélvica así como en las que se perciban presentaciones fetales anormales.

##### EDUCACION MEDICA.

La educación médica proporciona a la mujer embarazada consistirá en:

a) La correcta orientación a la mujer sobre las manifestaciones propias del embarazo, que le darpa la tranquilidad pra evitar consultas innecesarias con su médico familiar.

b) Nunca será suficiente, insistir sobre asistencia puntual de la mujer embarazada a las consultas para proporcionar la atención médica integral, en virtud de que es un hecho evidente la indiferencia o el abuso de la consulta médica, ambos problemas ocasionados por la falta de educación de nuestra población.

c) La alimentación debe ser completa y balanceada, de acuerdo a los recursos de la población. En consecuencia, se recomienda seguir dietas nacionales -



que comprendan menús diferentes para satisfacer los diversos gustos. Debe insistirse sobre un aporte protéico suficiente y disminución de la ingesta de carbohidratos.

d) Se deben evitar todas las prendas de vestir que compriman cualquier parte del cuerpo o que dificulten la circulación normal como los vestidos entallados, ligas en las piernas, etc.

e) Higiene personal. El lavado de las manos y el baño de regadera diario, deben ser motivos de recomendación perseverante por parte del médico. Los baños de inmersión no son recomendables, ni los lavados vaginales.

f) La actividad física debe estimularse en la paciente embarazada porque activa la circulación y ayuda a evitar la constipación.

Los ejercicios bruscos y violentos así como los viajes prolongados, deben evitarse.

g) El tabaquismo exagerado es uno de los factores causantes de prematurez y de productos de bajo peso, por lo que se debe aconsejar su disminución. Hay que indicar a la mujer la conveniencia de dormir ocho horas diarias como mínimo, en virtud de que el embarazo provoca fácilmente fatiga en la paciente.

h) A pesar de lo que se ha dicho respecto a la abstención sexual en algunas épocas del embarazo, diversos autores están de acuerdo en que si la gestación - cursa sin complicaciones como: amenaza de aborto, amenaza de parto prematuro, sangrados e infecciones genitales que obliguen a la abstinencia, no deben prohibirse las relaciones sexuales durante el embarazo.

i) Después de la semana 36 el médico debe dar a la paciente una explicación particularmente detallada en los casos de nulíparas, sobre los fenómenos que proceden al parto, los síntomas que definen la iniciación de éste con sus principales eventualidades y variaciones y una relación somera de lo que va a ocurrir con ella y con su hijo durante el parto.

Especial interés debe mostrarse en que la paciente se traslade al hospital, en cuanto identifique con razonable certeza que su parto ha principiado, y en reafirmar su confianza y tranquilidad.

RESPUESTA PSICOLÓGICA DE LA MADRE  
AL EMBARAZO

A través de los siglos se ha observado en diversas culturas que per-siste la idea de que en toda mujer madura el desear un hijo y lograr embara-zarse es fuente de mucha satisfacción ya que lleva implícito una parte de su realización, ya que lleva implícito una parte de su realización como mujer.

Sin embargo en muchas ocasiones esto no sucede, por lo que es conve-niente que el médico haga un interrogatorio médico psicológico exhaustivo pa-ra poder determinar si se trata de un embarazo deseado, o no, y en caso nece-sario orientar a la paciente hacia la psicoprofilaxis.

Es muy importante lleva a cabo una relación médico paciente adecuada para que la interrogada sienta confianza y se exprese libremente, evitando -así omisión de información que pudiera resultar valiosa para la evaluación y el manejo de cada caso.

Algunas mujeres consultan al médico aceptando que no deseaban embara-zarse, otras, no admiten su rechazo en forma abierta sino que lo canalizan a través de síntomas de angustia, depresión o somatización. Una actitud de apa-rente aceptación del embarazo también es frecuente. Siendo incongruente con la conducta observada.

El médico también habrá de reconocer las motivaciones de tipo neuróti-co que despiertan el deseo de embarazo en la mujer. Se suscita por ejemplo -el que algunas mujeres utilicen su embarazo para obtener ventajas, atención y cuidados especiales por parte de su pareja o de sus familiares, manipulan-do así su ambiente para provocar sentimientos de culpa entre los que la ro-dean. Otras mujeres de "exponen" constantemente a quedar embarazadas, con la idea mágica de que jamás podrían embarazarse, siendo una actitud infantil de negación de la realidad.

De las relaciones sexuales. El embarazo también podría representar una venganza. En estos casos, se utiliza el producto como un medio de agresión -hacia la pareja, las normas sociales o hacia el grupo familiar. En casos ex-remos, el embarazo es una forma de autoagresión simbólica de castigo.

Según Marie Langer, todo embarazo crea una situación de deseo y contra-deseo que pone en conflicto la tendencia de "abrigar" y la de "rechazar" al producto. El rechazo evidencia con conflicto edípico aún no resuelto, desper-tando algún mecanismo de defensa, generalmente, el de negación. Otro factor

decisivo para la aceptación del embarazo es la actitud del ambiente socio-cultural inmediato, hacia la maternidad.

A continuación presentamos una revisión de los cambios psicológicos que pueden sufrir las mujeres en los casos en que el embarazo fue deseado y aceptado por sus padres y por el medio ambiente circundante.

La clínica ha detectado un incremento de ansiedad durante el embarazo - clasificándolo de acuerdo con el momento de aparición durante la gestación.

- a) Al principio de la gestación.
- b) Durante la formación de la placenta (segundo y tercer mes).
- c) Al presentarse movimientos fetales (tercer mes).
- d) Durante la versión interna.
- e) Al iniciar el noveno mes.
- f) Durante los días previos al parto.

Cada uno de los accesos de ansiedad pueden durar entre varios días y semanas, pudiendo dar sintomatología física característica que puede provocar hasta un parto prematuro o aborto. La observación de dicha sintomatología por el médico le permite conocer y prever una agravación ulterior, por medio de la psicohigiene.

- a) Respuesta psicológica al inicio de la gestación.

Por lo general, la primera sospecha de embarazo surge ante la aparición - de algún síntoma específico que produce cierta inquietud como el hipersomnio (prolongación del sueño). Según Marie Langer, desde el punto de vista psicológico se puede considerar la necesidad de dormir como una regresión característica de una identificación fantaseada con el feto, la regresión en sí se reduce al percibir inconscientemente los cambios orgánicos y hormonales y la sensación de incógnita propios del embarazo.

El insomnio puede ser considerado como la expresión inicial de ansiedad - frente al embarazo.

Ya en el segundo mes, suelen presentarse náuseas y vómitos, posiblemente como respuesta a la incertidumbre acerca de la existencia o no del embarazo, ya que, con bastante frecuencia, una vez corroborado el diagnóstico clínico, remiten espontáneamente. Esta ansiedad por incertidumbre, refleja el conflicto de ambivalencia, por sentimiento de culpa iniciados durante la infancia - de la paciente al fantasear que desplaza a la madre y sentirse preseguida y con gran temor a que le arrebaten a su hijo. Ante estos síntomas, está indicada la psicoterapia individual con el fin de evitar agravamiento sintomáti-

co y sus consecuencia fisiológicas, como el vómito incoercible, aunque hay que tomar en cuenta que la psicoterapia se indicara según la intensidad de los síntomas.

Otro aspecto psicopatológico de la náusea y el vómito es el temor a la incapacidad de dar a luz y educar al hijo.

En conclusión, se puede decir que la psicoprofilaxis puede iniciarse en la pareja primera prácticamente desde la confirmación del embarazo, logrando así una mayor aceptación del producto.

b) Ansiedad durante el segundo y tercer mes de embarazo, (placentación). Marie Langer sugiere que, es la percepción inconciente del proceso de placentación, la que provoca las fantasías persecutorias de robo y vaciamiento. Por lo que considera que si se le explican a la embarazada los cambios físicos que se sugren normalmente durante el embarazo disminuirá su ansiedad a niveles tolerables, iniciandose así una psicohigiene de aborto.

Al instalarse sintomatología de náuseas y vómitos también puede haber diarrea o constipación como resultantes del susto de percibir su rechazo (buscando dar salida a ésta a través de dicha sintomatología). Por ello vómito y defecación excesiva son el resultado de una disociación y discriminación "lo bueno" de "lo malo" dentro de ella, expulsando lo malo (el rechazo) quedándose con lo bueno "el hijo"

Este rechazo lo describen diversos autores como la sensación de terror con respecto al hijo en sí mismo, por temor que tiene la embarazada de que su hijo la rechace, como ella rechaza a sus padres al sentirse censurada por su actividad sexual).

c) Ansiedad al percibir movimientos fetales (tercer y medio mes).- En esta etapa es frecuente que la embarazada se queje de que el producto le da patada, proyectando así sus fantasías terroríficas ocultas que distorsionan la percepción del producto como un ser que con sus movimientos agresivos y sádicos, podría hacerle daño.

En otras ocasiones, aparentemente no se perciben movimientos fetales; mecanismo denegación al embarazo. Algunos autores describen la causa de dicha ansiedad como: a) miedo al hijo. b) miedo a la responsabilidad que implica. c) miedo a la muerte durante el parto.

En esta etapa son frecuentes los mecanismos maníacos como: ensoñación de "un hijo hermoso y bueno que colma de felicidad"; intensificación de actividad, los antojos, la necesidad de atención por parte de la familia. Todos son mecanismos de defensa contra la idea de tener un hijo enfermo y/o deforme.

Por lo tanto, al parecer lo primeros movimientos fetales se deberá expli -  
car a fondo la fenomenología del embarazo a la paciente, para evitar proyección  
negación, manía, que en casos extremos pudieran desencadenar trastornos físicos  
o mentales e incluso provocar el aborto durante el 4° y 5° mes en caso de no dis  
minuir la ansiedad,

Las clases de ejercitación e información, además de los grupos de discusión  
son partes del método para disminuir las crisis de ansiedad y en su defecto hay  
que acudir urgentemente a la terapia individual, cuando esté indicada, como por  
ejemplo en peligro de aborto, hipo o hipertensión y exceso de peso.

d) Ansiedad durante la versión interna del producto (desde los seis y medio  
meses en adelante).

La percepción de la versión interna provoca una intensa crisis de ansiedad  
inconsciente que se traduce en diversas manifestaciones psíquicas y somáticas.  
La gran mayoría de las versiones patológicas se deben a la contractura de los  
músculos pélvico. Esta podría deberse a una crisis de ansiedad intensa, por fan  
tasías de vaciamientos.

La buena comunicación entre el médico y la paciente permitirá determinar la  
versión del producto y brindar a la lajación necesaria para favorecer el proce-  
so. Por supuesto que una psicoterapia de apoyo contribuiría también a la resolu  
ción de la tensión. En parto prematuro se obsrva una relación estrecha entre -  
la percepción de la versión y la crisis de ansiedad. Por lo general, estos movi  
mientos despiertan una sensación de pérdida y la fantasía de un parto prematuro  
a nivel consciente.

Una psicohigiene de parto prematuro deberá abarcar no solamente a la mujer  
y sus conflictos inconscientes sino también se deberá investigar su relación -  
con su matrimonio, familia y medio socioeconómico, procurando brindarle el apo  
yo y la ayuda necesarios.

e) Ansiedad al inicio del noveno mes.

En esta etapa es frecuente la ansiedad por incertidumbre de la fecha del  
parto, sin embargo dicha ansiedad es resuelta por el pensamiento mágico de om  
nipotencia. Cuando este mecanismo de defensa no funciona puede producirse un -  
parto anticipado (a los 8 meses).

Numerosos especialistas en la psicoprofilaxia han comprobado que las rela  
ciones sexuales durante el embarazo no desencadenan ansiedad, sino que al con  
trario, son extemadamente beneficiosas; permiten mantener armonía conyugal dis  
minuyendo la posibilidad de celos, ya sea del marido hacia el producto, o de -  
la esposa hacia él, por sus posibles relaciones extramaritales; conservan la -

capacidad libidinosa y orgiástica de la mujer ayudando a la elasticidad y flexibilidad de los músculos perineales tan importantes en el momento del parto. Las fantasías se centran en torno al miedo a la muerte, al dolor, al veciamiento, a la castración, al niño deforme, etc. Superada la crisis que, generalmente no dura más de una semana, reaparece el hipersomnio que permite retracción y negación para compensar la intensidad de la ansiedad sufrida.

f) Ansiedad de los días previos al parto.

Ante la incertidumbre de la fecha exacta de alumbramiento, surge una ansiedad conciente con crisis intensas, de duración variable, en las que se expresa por lo general el temor a la muerte durante el parto, el dolor, el parto traumático por fórceps o cesárea, al hijo deforme o a la muerte del hijo.

En ocasiones es la ansiedad la que provoca el embotamiento de la percepción lo cual se une muchas veces una contractura de los músculos del suelo pélvico, mismos que inmoviliza a la criatura.

En ocasiones durante estas crisis, la paciente cree haber dejado de percibir movimientos fetales, lo que aumenta su angustia, sin embargo si se analiza psicológicamente la situación, la embarazada llegará a reconocer las causas que reactivaron su ansiedad, con lo cual se tranquilizará y volverá a percibir los movimientos de su hijo.

Es frecuente una "falsa alarma" entre las mujeres ansiosas, lo que resultaría en un "ensayo" del cómo habrá de comportarse al presentarse realmente los pródromos del alumbramiento.

Es así como dependerá la mayor parte de la comprensión del obstetra, el que se logre una culminación de embarazo ideal.

## ASPECTOS PSICOLOGICOS DE LA MUJER EMBARAZADA

### REACCIONES EMOCIONALES DURANTE EL EMBARAZO.

Las reacciones emocionales durante el embarazo son evidentes en la mayoría de las mujeres durante el curso de gestación y durante el período del post-parto. Las mujeres experimentan una amplia variedad de ansiedad durante el embarazo; la ansiedad se deriva de:

- 1) Cambios desconocidos en la función corporal.
- 2) Ambivalencia hacia el embarazo, el esposo y el hijo,
- 3) Temor del dolor y de la desfiguración corporal durante el trabajo de parto y el parto en sí.

Los cambios en la configuración corporal y en la función que pueden ser alarmantes para la mujer embarazada, incluyen: 1) Cesación de la menstruación; 2) - Crecimiento mamario y abdominal; 3) Fatigabilidad fácil, disnea y palpitaciones; 4) Aparición de pirosis y constipación; 5) Cambios en libido y en la sexualidad física y emocional. La falta de familiaridad de la mujer con el entendimiento de estos fenómenos es frecuentemente el origen de una gran ansiedad.

Son motivo de preocupación los cambios originados en la forma y tamaño corporales, incluyendo el crecimiento mamario y abdominal y las modificaciones en la curvatura espinal y peso corporal. Una gran parte del temor alrededor del aumento de peso es iatrogénico, creado por comunicación de las preocupaciones del obstetra por un excesivo aumento de peso y sus implicaciones hipotéticas en cuanto a las toxemias del embarazo. Esto puede contribuir a una variedad de trastornos alimenticios relacionados al embarazo, tales como idiosincrasias dietéticas, el fenómeno de la pica, ayuno prolongado, sobrealimentación, náusea y vómitos severos persistentes.

La mayor parte de las mujeres expresan una ambivalencia relativa acerca del embarazo. La excitación y placer involucrados en el conocimiento de un feto en desarrollo dentro de sus cuerpos generalmente produce sentimientos muy positivos. Esto a menudo parece contradictorio con sus sentimientos negativos asociados con los cambios corporales, náusea, vómito, fatiga, y pérdida imaginaria del atractivo físico. Esta ambivalencia se proyecta a menudo hacia el esposo, con quien ella se siente tanto en duda por su contribución al embarazo y al mismo tiempo,

molesta debido a su responsabilidad por su estado físico. Hay una ambivalencia rela tivamente intensa que se experimenta en el periodo post-parto, reflejando los sent mientos favorables hacia el poder sostener y alimentar a un recién nacido, en oposi ción a lo cual aparece algunas veces con una magnitud abrumante la responsabilidad de la paciente con respecto al bien estar del hijo y las limitaciones en su tiempo libre para actividades recreacionales.

Existe un gran volúmen de literatura no médica que describe una asociación de - un parto prolongado y difícil con un aumento en la morbilidad y mortalidad fetal y materna. Mucho de este tipo de información es transmitida verbalmente de generación a generación; de madre a hija; aunque estas historias son frecuentemente exageradas por la ignorancia y el paso del tiempo y son irrelevantes en términos de los mét odos disponibles actualmente de analgesia, anestesia, antibióticos, traumatismo o - muerte durante el embarazo o traumatismo fetal serio, se encuentra con frecuencia - profundamente fijo en la madre. La mejor arma contra este tipo de aprehensión es - una información adecuada e instrucción antes del parto.

Claramente, mucho de esta ansiedad puede ser evitada por la provisión de infor mación en términos claramente inteligibles a la paciente. Esto puede ser provisto - en varias formas: El obstetra debe ofrecer consejo individual a la paciente, inten tando explicar los cambios fisiológicos que ocurren y advertir acerca de los cam bios posibles que pueden ocurrir durante el término hasta de la próxima consulta de la paciente. Un simple entendimiento de los cambios que están a punto de producirse generalmente es suficiente para aliviar muchos de los temores asociados con estas - alteraciones corporales. Además se puede ofrecer adicionalmente información a tra vés de cursos los cuales se ofrecen en muchas comunidades, tanto a la madre como al esposo, los que sirven para explicar los procesos de reproducción y del parto.

Las ansiedades que se han descrito arriba, pueden, y frecuentemente lo son, pro veer una base para la depresión durante el curso del embarazo. Es importante que el obstetra sea un observador agudo buscando signos de depresión y explorar las razo nes que existan detrás de ellos directamente con la paciente, muchas de tales rea cciones pueden ser fácilmente aliviadas mediante explicaciones y consejos adecuados.

Es probable que las pacientes que no son o nunca han sido excesiva o latentamen te sicóticas no lo hagan así durante el cónsís o han sido excesivamente y psicóticas antes del embarazo encuentran que las tensiones físicas y emocionales del embarazo



pueden desenmascarar o exacervar enfermedades psiquiátricas preexistentes.

Una pregunta importante es la de si la presencia de embarazo futuros - puede o debe ser permitida entre aquellas pacientes que experimenta una - psicosis anteparto o post-parto y, si el aborto o la esterilización se encuentran indicados con estas bases solamente. Uno debe considerar la rela- tivamente grande probabilidad de recurrencia de esta psicosis bajo cualqui- er situación estresante, incluyendo los embarazos futuros. Así mismo la - pregunta de si la capacidad individual para proveer un medio ambiente sano para el desarrollo emocional de sus descendientes es un factor significan- te en la toma de esta decisión. P<sup>ti</sup>alismo y la hiperemesis gravídica están parcial o completamente originados por un proceso psico-fisiológico. Estos transtornos no han sido estudiados objetivamente, y recientemente se encuen- tran presentes sólo rara vez, de tal manera que una investigación importan- te es improbable que sea lograda durante el futuro próximo.

#### FUNCION SEXUAL Y EMBARAZO.

Fisher ha reprotado que la mujer embarazado no tiene cambios significan- tes en la frecuencia del coito o de orgasmo.

Las mujeres que responden y se encuentran sexualmente interesadas continúan haciéndolo con el mismo interés y respuesta durante el embarazo y en la mis- ma forma que lo hacían antes de éste, mientras que aquellas con una baja - respuesta organica presentaron no cambios en su respuesta sexual. Esto está en contraste con los hallazgos de Master y Johnson, quienes aseveran que la mujer embarazada reporta un incremento en la frecuencia sexual durante el - segundo trimestre, y una disminución durante el tercer trimestre, aparente- mente cuando las molestias físicas inhiben su interés por el intercurso se- xual. Existe alguna evidencia de que puede haber un factor relacionado a la clase social que influencia el manejo sexual durante el embarazo, con las - mujeres de la clase baja demostrando una perdida marcada de su interés se- xual.

Es difícil excluir la influencia del médico sobre las actividades y con- ductas de la mujer durante el embarazo, porque hasta tiempos muy recientes los obstetras indicaban a su pacientes el evitar el intercurso sexual duran- te las últimas 6 semanas anteriores al trabajo de parto y por 6 semanas des- pués del mismo. Este consejo se basaba en la creencia transmitida de genera- ción en generación, de que el contacto del pene con el cuello uterino o las contracciones uterinas del orgasmo podían inducir el trabajo de parto, de - que el parto, de que el coito puede provocar una ruptura de membranas e in- cre- mentar la posibilidad de una infección dentro de la matriz; de que el -

acto sexual per se es físicamente inconfortable para la mayoría de la mujeres durante las últimas semanas de embarazo. Si las mujeres seguirían literalmente este tipo de instrucción y se reflejarán de la relación sexual durante las seis semanas después del parto, significarían que ellas se abstendrían de este acto sexual durante tres meses. Basados en los hallazgos de varios autores como Fernández y Masters y Johnson quienes notaron la ausencia de efectos adversos entre las mujeres que habían mantenido su intercurso sexual durante las últimas semanas del embarazo, ésto ha conducido a que los médicos u obstetras hayan modificado sus recomendaciones en este respecto.

Masters y Johnson, también reportados que cuando los esposos son sometidos a esa limitación de su actividad sexual durante dos o tres meses, es cuando muchos de ellos presentan por primera vez relaciones extramaritales. Así, de 79 esposos que fueron interrogados, 18 reportaron que durante el periodo de abstinencia forzada en la actividad marital sexual antes y después del parto ellos habían experimentado encuentros sexuales extramaritales y la mayoría de ellos - por primera vez. Otro efecto de la interdicción del coito durante el embarazo es que las parejas desobedecen la recomendación del médico y continúan teniendo actividad sexual, pero experimentando sentimientos de culpa.

Después del parto no hay razón para prohibir el intercurso una vez que el sangrado vaginal ha cedido y que cualquier incisión o desgarró en el introito vaginal ha sanado. Desde luego la mujer debe estar psicológicamente lista para reasumir el intercurso.

En la actualidad muchos instructores de obstetricia enseñan que el intercurso es permisible, siempre que sea aceptado confortablemente por ambos miembros de la pareja, durante todo el embarazo y hasta que inicia el trabajo de parto, excepto en la presencia de ruptura de membranas o sangrado uterino. Otra razón para prohibir el intercurso sería la presencia de dolor abdominal o vaginal en la sucesión con el coito. Experimentación por parte de la pareja en la búsqueda de posiciones confortables o el uso de técnicas no coitales para lograr el orgasmo, es generalmente suficiente para resolver el problema de la comodidad física. Durante las últimas semanas de embarazo debe tratar de evitarse el cunilingue debido a la posibilidad, aunque remota, de embolismo aéreo caudado por aire dirigido hacia la vagina y que podría atravesar a través del cuello hacia la placenta y allí a la circulación general.

El médico debe estar conciente de que el balance psicológico entre el esposo y la esposa debe ser suficientemente modificado durante el embarazo para crear problemas interpersonales que son reflejados en sus ajustes sexuales. La ne-

cesidad de la esposa para una dependencia mayor, puede ser una carga para el esposo, quizá el mismo se sienta amenazado por el rival incipiente en los afectos de su esposa. En algunas ocasiones, la percepción del esposo de los cambios de su mujer es drástica. La esposa madre ya no es el objeto de sus sentimientos pasionales, ya que viejos sentimientos o tabus de incesto puedan interferir con el balance delicado entre lujuria y amor. Estos hombres pueden presentar una pérdida súbita decidida en su estimulación sexual durante el embarazo de su mujer o después del parto. Por su parte, la mujer puede cambiar su atención hacia el hijo y retirar su contacto afectivo de su esposo.

Durante los primeros seis meses después del parto puede haber un período de ruptura de su patrón sexual previo durante los seis meses que siguen al nacimiento de su hijo, especialmente después del primer hijo. La consulta a las seis semanas del parto debe incluir no solamente una discusión con respecto a la contracepción, sino también una discusión de las reacciones de la esposa con respecto a su esposo y la anticipación de sus relaciones sexuales. Tanto el esposo como la esposa necesitan más consejo educativo durante el embarazo, permitiéndoles anticipar algunas de las dificultades y ajustes no sólo durante el embarazo, sino durante el período postparto. Newton ha señalado las similitudes entre el parto no modificado por drogas, y la excitación sexual en ciertas características corporales tales como la respiración, vocalización, expresiones faciales, reacciones uterinas, reacciones sensoriales y respuestas emocionales. En algunas mujeres la ingurgitación del clítoris comienza aproximadamente cuando el cuello está ocho ó nueve centímetros dilatado, similarmente, Masters y Johnson reportaron 12 mujeres que durante el segundo período del trabajo de parto describieron sensaciones que ellas identificaron con el orgasmo.

Muchas mujeres que alimentan al pecho a sus niños, reportan estimulación sexual por el recién nacido y algunas han reportado inclusive orgasmo. Aunque muchas mujeres son suficientemente libres para gozar esta sensación, existen algunas que encuentran esta sensación no placentera debido a los sentimientos de culpa, basadas en su falta de entendimiento de que ésto es una respuesta normal. Durante la lactación las contracciones uterinas y la erección del pezón se presentan. Los cambios vasculares de la piel durante la lactación y el coito son bastante similares (ha habido reportes de que la excitación sexual desencadena un reflejo de eyección de leche). Además, parece haber una correlación entre una actitud aceptante hacia la lactación y una actitud aceptante hacia la sexualidad. Masters y Johnson notaron que el nivel más alto de intereses sexuales durante los primeros tres meses después del parto se reportó en aquellas madres que alimentaban al pecho. Por el contrario, un sentimiento de aversión para el acto de alimentación al pecho pa

rece estar relacionado a la falta de gusto por la desnudez y sexualidad. Newton señala que el coito, el parto y la lactancia son todos basados e íntimamente relacionados en reflejos neuro-hormonales, y que todos ellos desencadenan una conducta de autocuidado que es una parte esencial e importante de la reproducción mamífera.

#### PROBLEMAS RELACIONADOS AL EMBARAZO.

Embarazo no planeado. La mujer que se encuentra con un embarazo no planeado, puede enfrentarse a problemas de culpa, vergüenza, rechazo, pérdida de educación pérdida de trabajo, ruptura con su pareja, o trabajo adicional en el hogar con 20 años adicionales de responsabilidad, junto con la posposición de planes para su desarrollo personal. Puede ser solamente un inconveniente o un desastre mayor. Algunas mujeres reajustan rápidamente su puntos de vista y aceptan el embarazo sin mayor resentimiento, pero otras no pueden hacerlo. Ante este dilema la paciente tiene que decidir si desea continuar o desea interrumpir este embarazo. Para alcanzar esta decisión la mujer necesita tiempo, sin embargo, debe saber que el aborto después de las 12 semanas de embarazo tiene aumento de 400 a 500% en el riesgo de complicaciones y muerte cuando se compara con un aborto del primer trimestre. El médico que establece el diagnóstico de embarazo siempre se enfrentará a este dilema con su paciente. Su obligación como médico es exponerle las realidades de ambos procesos y su posible influencia sobre el estado de salud de la paciente estos aspectos serán discutidos con mayor detalle en el tema de "Embarazo no deseado" sin embargo la primera pregunta que debe responderse es por lo tanto confirmar si la paciente está embarazada y segundo dilucidar la pregunta de si la paciente desea o no este embarazo. Una prueba inmunológica de embarazo junto con un examen pélvico contestará la primer pregunta, y una actitud comprensiva por parte del médico o del consejero permitirá a la paciente ver sus propias actitudes hacia el embarazo. Estudios psicológicos en mujeres que han tenido abortos, muestran que las complicaciones psiquiátricas ocurren principalmente en aquellas mujeres que tenían problemas que antecedían el embarazo y que las mujeres se sienten culpables después sólo si ellas consideran que la acción era una acción equivocada en sus propias circunstancias particulares. La experiencia de Mew York en la cual la mortalidad materna por aborto temprano ha sido significativamente menor que aquella que ocurre después de un parto a término, es una medida de consuelo para aquellos que elijan terminación del embarazo. Los embarazos que ocurren fuera del matrimonio incluyen no solamente aquellos de la mujer soltera sino también de las viudas y divorciadas. Independientemente del estereotipo de ilegitimidad, como ocurre en las adolescentes, es mayor la relación en el grupo de edad mayor donde el porcentaje de mujeres que tienen relaciones sexuales

obviamente es más grande. Algunas elegirán continuar con el embarazo y educar al hijo, mientras que otras optarán por un proceso de adopción o de aborto. Si la mujer realmente entiende las alternativas, entonces de acción con el - cual puede vivir confortablemente.

Una vez que el diagnóstico de embarazo ha sido establecido y se ha decidido continuar con él, el médico contrae la obligación de atender a la mujer durante el curso prenatal, durante el parto y durante las seis semanas del - postparto. Ya que muchas de las complicaciones del embarazo ocurren en forma de emergencias, la paciente necesita entender el mecanismo por el cual puede recibir atención de tipo urgente, o como puede localizar a su médico durante - las 24 horas del día.

Aunque el embarazo y el parto tienen en el momento actual un riesgo de - muerte materno de 1 en 5,000, nos encontramos sólo unas cuantas generaciones después de la era en las cuales las mujeres morían comunmente como resultado del trabajo de parto y el puerperio. Esto aunque aún ocurren ciertas áreas ha sido marcadamente disminuído en las regiones metropolitanas. La prevalen - cia de creencias folklóricas muchas de las cuales son prácticamente bombardeadas a la paciente embarazada, tienden a aumentar su ansiedad y temor por el - parto. El aislamiento social en el cual ha ocurrido el proceso de nacimiento durante los últimos años, agrega un temor a lo desconocido aparte de las -- creencias folklórica. Para algunas mujeres, la identidad femenina se relaciona al éxito en el proceso de dar a luz y ellas se acercan hacia el trabajo de parto no sólo con el temor del dolor y muerte sino también con la preocupa - ción de que ellas no puedan dar "el ancho". La epinefrina inhibe las contra - cciones uterinas, de modo que el temor per se y su componente de ansiedad au - mentan este problema. Muchas mujeres aún si ellas deseaban estar embarazadas se encuentran a sí mismas ambivalentes acerca de embarazo puede ser difícil. La decisión de que tanto tiempo debe trabajarse puede ser presionante. Más - adelante la distorsión en el tamaño y forma corporal pueden alterar a la mujer y algunas veces a su esposo. El conocimiento de una responsabilidad continúa sobre un hijo es también amenazante para ambos. Una gran parte de estos temo - res, pueden ser aliviados mediante discusión con un médico bien informado.

### DINAMICA FAMILIAR

La familia, desde el punto de vista etimológico proviene de la raíz latina Fa- mulus, que significa "serviente o esclavo domestico", y/o grupo de personas em parentadas entre sí que viven juntas bajo la autoridad de una de ellas.

Existen múltiples definiciones de la "familia" ya que a través de la historia el hombre ha experimentado en diferentes clases de familia y así como los indi viduos y la sociedad varían de cultura a cultura hasta nuestros días, así tene mos el concepto moderno de familia se define como una unidad socioeconómica - compuesta únicamente por padre, madre, e hijos bien sean productos de esta - unión o adoptivos que viven bajo el mismo techo e interactúan intensamente pa- ra lograr el bienestar general de todos los miembros de la familia.

La familia es la unidad funcional primaria de la sociedad donde el hombre bug- ca satisfacer sus necesidades biológicas, psicológicas y sociales, así la fami lia como grupo primario viene a ser el conjunto de personas que mantiene entre sí, en forma común y unitaria en la sociedad, donde existe un vínculo común en tre sus miembros relacionados entre sí sobre la base de los lazos del parentes co de cada miembro de la familia.

Mientras el término "familia" ha sido definido de múltiples maneras, el grupo - hombre-mujer-niño (s) persiste como la unidad social en la cultura occidental y este grupo tiene la principal responsabilidad de proveer nuevos miembros a - la sociedad, socializarlos, darles soportes físico y emocional e integrarlos - en la sociedad,

Dinámica familiar es una colección de fuerzas, positivas y negativas, que afec tan el comportamiento de cada miembro de la familia haciendo que ésta como uni dad, funcione bien o mal, y también se define como una mezcla de sentimientos, compartimientos y expectativas entre cada miembro de una familia que permite a cada uno de ellos, desarrollarse como individuos y que los da el sentimiento - de no estar aislados y de poder contar con el apoyo de los otros miembros.

En las familias normales, se encaran las crisis en grupo de una manera clara; cada miembro acepta un papel para hacer frente a la crisis y a la familia nece sariamente cambia para adaptarse a las circunstancias, Cada miembro conoce las fuerzas positivas y las debilidades de los otros y no las explota como en la - familia patológica que utiliza sus problemas como un arma y no como un medio - de acercamiento, en cambio una familia normal no duda en expresar verbalmente su incomodidad o inconformidad cuando una situación difícil llega, y es vista - como la afectación hacia todos los miembros de la familia.

Como una observación según V. Satir usa la palabra funcional en lugar de normal, pero aún en una familia que funciona bien, es decir, en una familia donde los hijos no presentan trastornos graves de conducta y donde la pareja no está en lucha constante, se encontrarán aspectos de ambivalencia, sentimientos negativos e insatisfacciones de un miembro respecto a otro. Puesto que la familia está compuesta de varios individuos diferentes, es imposible para cada uno satisfacer - completamente las necesidades de los otros todo el tiempo.

#### EXPRESION DE SENTIMIENTOS

a) Ternura. En una familia funcional. los sentimientos positivos son expresados de manera libre. Esto incluye la ternura, el amor y el deseo de ternura y amor, y cada miembro se siente capaz de satisfacer hasta cierto punto las necesidades afectivas de los otros y siente también que merece ser amado.

B) Cólera. Cuando una familia funcional estalla la cólera y las frustraciones de la vida cotidiana invaden el ambiente familiar. Los miembros permiten la expre-sión libre de los sentimientos de rabia y de desacuerdo.

Tiene la convicción de que nadie serpa destruido por un pleito temporal. En una familia disfuncional por el contrarlo, cuando estpan enojados o frustrados, tra-taran de ocultarlo, de expresarlo indirectamente.

c) Depresión. Toda la familia tiene períodos de depresión sea después de la muerte de alguien o de la pérdida de un miembro., alrededor de la histerectomía de -mamá o cuando el padre tiene un fracaso en los negocios o incluso cuando un hijo no ha tenido éxito en sus ambiciones. El grado de salud o patología en una fami-lia puede verse según como enfrentan los períodos depresivos.

d) incertidumbre. Hay muchas situaciones en la vida que son ambiguas y donde la imperfección humana aparece. Una familia funcional tolera esas situaciones, así como los errores que un miembro u otro comete y puede trabajar de una manera uni-da para resolver las consecuencias de esos errores.

e) Individualidad y dependencia. Los miembros de una familia están comprometidos unos con otros, pero no hasta el punto de una dependencia absoluta por lo que se reconoce que cada miembro es un individuo con necesidades, pensamientos y sentim-ientos diferentes.

f) Límites y revelión Hace algunos años se tuvo la idea de que se debía permitir a los hijos hacer todo lo que quisiera, con el temor de frustrar su desarrollo si se imponían límites al niño. Actualmente se sabe que hay un grado óptimo de frus-taciones que permiten al hijo desarrollar sus recursos y que cuando los padres -imponen límites. el hijo, aún si protesta y se enoja, experimenta al mismo tiempo

un sentimiento de seguridad, y por el contrario la inseguridad y la angustia aumentan, puesto que no siente la fuerza en los padres para controlarlo y protegerlo, cuando hay una lucha por establecer límites. También los padres ofrecen al adolescente la convicción de que la manera de vivir que ellos han logrado es la correcta, dadas las circunstancias. Esto no quiere decir que el hijo cuando llega a la adolescencia va a estar de acuerdo.

g) Patología individual. Algunos rasgos de la dinámica pueden ser normales, aún si uno de los miembros presenta patología individual.

h) Satisfacción. Para evaluar si una familia es normal o patológica o funcional - sin mirar su capacidad de cuestionar las injusticias sociales, se debe considerar finalmente el grado de satisfacción que los miembros de esta familia encuentran unos en otros y si la manera de funcionar de la familia no los pone en conflicto grave con la sociedad.

#### ESTRUCTURA FAMILIAR

La estructura familiar es el conjunto invisible de demandas funcionales que organizan los modos en que interactúan los miembros de una familia. Una familia es un sistema que opera a través de pautas transaccionales. Las transacciones repetidas establecen pautas acerca de que manera, cuándo y con quién relacionarse. y estas pautas apuntan al sistema.

Las pautas transaccionales regulan la conducta de los miembros de la familia. Son mantenidas por dos sistemas de coacción. El primero es genérico e implica las reglas universales que gobiernan la organización familiar. Por ejemplo, debe existir una gerarquía de poder, en la que los padres y los hijos poseen niveles de autoridad diferentes. También debe existir una complementariedad de las funciones, en la que el marido y la esposa acepten la interdependencia y operen como un equipo.

El segundo sistema de coacción es idiosincrásico, e implica las expectativas mutuas de los diversos miembros de la familia.

El sistema familiar se diferencia y desempeña sus funciones a través de sus subsistemas pueden ser formados por generación, sexo, interés o función.

En la organización del subsistema de una familia proporciona un entremetimiento adecuado en el proceso de mantenimiento del diferenciado "yo soy". al mismo tiempo que ejerce sus habilidades interpersonales en diferentes niveles.

Límites: Los límites de un subsistema están constituidos por las reglas que definen quiénes participan, y de que manera. Por ejemplo, el límite de un subsistema parental se encuentra definido cuando una madre le dice a su hijo mayor:

"no eres el padre de tu hermano", el límite es definido por la madre.



La función de los límites reside en proteger la diferenciación del sistema, y para el funcionamiento familiar sea adecuado los límites de los subsistemas deben ser claros, ya que constituye un parámetro útil para la evaluación de su funcionamiento. Otras familias se desarrollan con límites muy rígidos y las funciones protectoras de la familia se ven así perjudicadas. Estos dos extremos del funcionamiento de los límites son designados como aglutamiento y desligamiento. Esto se refiere a un estilo transaccional, o de interacción, no a una diferencia cualitativa entre lo funcional y lo disfuncional. Entonces la evaluación de los subsistemas familiares y del funcionamiento de los límites proporciona rápido cuadro diagnóstico de la familia es función del cual orienta sus intervenciones terapéuticas.

El subsistema conyugal. Se constituye cuando dos adultos de sexo diferente se unen con la intención expresa de constituir una familia. Posee tareas o funciones específicas vitales para el funcionamiento de la familia. El subsistema conyugal puede convertirse en un refugio ante los stress externos, y también debe llegar a un límite que lo proteja de la interferencia de las demandas y necesidades de otros sistemas; en particular cuando la familia tiene hijos.

El subsistema parental. Cuando nace el primer hijo se alcanza un nuevo nivel de formación familiar. En una familia intacta el subsistema conyugal debe diferenciar se entonces para desempeñar las tareas de socializar un hijo sin renunciar el mutuo apoyo que caracterizará al subsistema conyugal. Algunas parejas que se manejan correctamente como grupo de dos nunca logran realizar una transición satisfactoria a las interacciones de un grupo de tres, entonces este subsistema debe adaptarse a los nuevos factores que actúan en el marco de la socialización y la relación de paternidad requiere la capacidad de alimentación guía y control, las proporciones de estos elementos dependen de las necesidades de desarrollo del niño y de las capacidades de los padres. El apoyo de la responsabilidad y a la obligación de los padres para determinar las reglas de la familia estimula el derecho y la obligación del niño de crecer y desarrollarse en forma autónoma.

El subsistema fraterno. El subsistema fraterno es el primer laboratorio social en el que los niños pueden experimentar relaciones con sus iguales. En el mundo fraterno los niños aprenden a negociar, cooperar, compartir. Aprender a lograr amigos y aliados, logra reconocimiento por sus habilidades. Pueden asumir posiciones diferentes en sus relaciones mutuas, asumidas tempranamente en el grupo fraterno, pueden ser significativas en el desarrollo posterior de sus vidas.

La familia provee el bienestar básico del individuo y constituye la unidad primaria de salud, y sus objetivos básicos son el adoptar las esperanzas y obligaciones básicas de la sociedad y moldearlas para llenar las necesidades e intereses de sus -

individuos en las que se consideran el amor, alimento, protección bienes materiales e información y apoyo para la identidad del individuo de la familia, a su vez, la identidad de la familia por el apoyo de la comunidad que la rodea. Así la configuración de la familia se ve sometida a cambios significativos en cada fase de transición a medida que la familia evaluciona de una etapa a la siguiente.

Es conveniente mencionar la clasificación de las familias ya que en nuestra sociedad existen diferentes composiciones en la estructura familiar, en las que tenemos como por su integración: Integrada, semi-integrada o desintegrada.

Por su desarrollo: arcaica, tradicional y moderna

Por su demografía: rural, suburbana o urbana.

Por su ocupación: campecina, obrera y profesional.

#### CICLO VITAL DE LA FAMILIA:

Como todo ser viviente, la familia humana atraviesa lo que se llaman un "Ciclo vital" en cuyo transcurso despliega todas sus funciones naturales: nacer, crecer, reproducirse y morir. En este caso, tal ciclo abarca seis fases: el des - prendimiento, el encuentro, los hijos, la adolescencia, el reencuentro y la vejez.

En cada una de éstas etapas, el núcleo familiar sufre modificaciones y debe adaptarse a ellas; y lo mismo que cualquier otro ente, puede hacerlo en forma sana o patológica. Así es de gran importancia conocer en detalle las características de cada una de tales fases y cobrar plena conciencia de las posibilidades de mejoramiento de las condiciones interna del sistema familiar, y en la que éste es de tipo abierto entre su organismo y el ambiente externo y está ligado e intercomunicado con otros sistemas como el biológico, psicológico, social y el ecológico. Existen dos sistemas. a) genérico que son las reglas universales que gobiernan la organización familiar y b) Idiosincrásico que son las expectativas mutuas de los diversos miembros de la familia.

El sistema familiar se diferencia y desempeña sus funciones a través de subsistemas.

- 1.- El subsistema marital (la pareja), en la que se satisfacen necesidades de apoyo, protección, sentido de pertenencia y refugio ante el stress externo y establece contacto con otros sistemas sociales.
- 2.- El Subsistema padres-hijos desempeña el papel de socializar un hijo sin renunciar al mutuo apoyo de subsistema conyugal, debe de adaptarse a los nuevos factores que actúan en la socialización.
- 3.- El subsistema hermano- permite el aprendizaje de situaciones sociales, exis

te competencia, apoyo, alianza con otros, desarrollo y conocimiento de habilidades que van creciendo.

En la textura que se suscitan entre sus miembros, en la capacidad para resolver sus problemas y en las formas diferentes de hacerlo, en el clima de sus estados anímicos, en sus comunicaciones y en su capacidad de ejercer funciones como la libertad, la autonomía, la individualidad y la independencia, todas estas facetas y otras más son parte de la estructura de la fibra emocional que forma una familia.

Además cabe mencionar también que en la pareja existen cuatro fases por las que atraviesa: 1.- Antes de la llegada de los hijos, 2.- La crianza de los hijos, 3.- Cuando los hijos se van del hogar. 4.- Después de que los hijos se van debido a esto se limitan las fases críticas que encierran momentos especiales de dificultad para toda la familia como: a) El desprendimiento.- Para el humano todo desprendimiento es doloroso sobre todo si es tipo emocional significativas como sucede en la niñez que se tiende a desprenderse de su madre para lanzarse solo a la vida, también durante la adolescencia cuando el joven tiene que abandonar el hogar paterno y salir en busca de un compañero fuera de su familia.

Se puede decir que constantemente se encuentran dos corrientes una que va en favor del desprendimiento y de la vida, y la otra que tiende a fijar, detener o regresar el proceso creativo a etapas anteriores.

b) El encuentro: En esta etapa se trata de lograr dos puntos: primero, cambiar todos aquellos mecanismos que hasta entonces proveyeron seguridad emocional interno, que incluya a uno mismo y al nuevo compañero. En el primero sucede en una relación de dos.

Es conveniente insistir en que el encuentro con "una persona nueva" el establecimiento y estructuración de un nuevo sistema estriba en la cualidad de la relación marital, como el bienestar familiar. El análisis de esta etapa se lleva a cabo el contrato matrimonial que va a regir la vida psíquica emocional e instrumental de nueva pareja. También se describen tres niveles en el contrato matrimonial. I.- Primer nivel - nivel conciente que se verbaliza y que incluye todo aquello que se comunica al compañero acerca de sus expectativas, tanto para dar como para recibir. II.- Segundo nivel - aún cuando conciente, no se verbaliza. III. Nivel tercero - Se refiere todos aquellos deseos y necesidades de naturaleza irracional por lo tanto contradictorios. Se refiere a la problemática persona que muchas veces es de naturaleza neurótica o psicótica.

c) Los hijos: Es un hecho que la más imprescindible y elemental de todas las relaciones es aquella entre hombre, mujer y niño. Si una relación profunda entre hombre-mujer no termina en niños, es incompleta. Actualmente la decisión -

de tener hijos se ha ido separando cada vez más de la decisión de casarse, al igual que el sexo no requiere de una institución como el matrimonio para ser llevada a cabo en santa paz.

Incluye varios aspectos entre los cuales el económico tiene el papel número uno, después el religioso, el ético, el social, el político y el cultural, esto indica cuál importante es la etapa de los hijos dentro de un sistema familiar, y para empezar vemos que la llegada de un niño requiere de espacio físico y emocional, por lo que se necesita reestructurar el contrato matrimonial y las reglas que rigen a ese matrimonio.

d) La adolescencia: De todos los eventos que en forma natural afectan a la familia, el advenimiento de la adolescencia es tal vez el que más pone a prueba la flexibilidad del sistema.

Se combinan varios factores. a) En esta edad se presentan con mayor frecuencia los problemas emocionales serios b) Los padres, se van obligados nuevamente a revivir su propia adolescencia aún cuando se encuentren en la madurez.

c) La edad de los abuelos por lo general es crítica.

e) El re-encuentro: Se refiere al aislamiento y a la depresión de la pareja, puesto que a estas alturas sus actividades de crianza han terminado. Esta fase coincide con una etapa individual; el hombre recibe el impacto de la biología que declina y además se dan cambios sociales y familiares de la mayor importancia por ejemplo la necesidad de admitir y hacer lugar a nuevos miembros (conyuges de sus hijos), en la familia, el nacimiento de los nietos, etc.

En esta fase cuando ya se han ido los hijos, ya sea porque se casan o por independencia no queda otra salida que enfrentarse nuevamente con uno mismo y con el compañero.

f) La vejez: Es una de las etapas menos conocidas y sin embargo se han llegado a comprender mejor.

La vejez con sus grandes complejidades no es todavía asequibles a la mirada del investigador, la muerte, el más grande de los impondables se encuentra a solo unos pasos de ella.

Los viejos por lo general no buscan tratamiento psiquiátrico ni mucho menos desean ser estudiados. Para ellos no resulta fácil enfrentar la etapa decisiva y su inevitable fin. Sin embargo el viejo está tan vivo como cualquiera y siente y se entristece por el acervo rechazo del que es víctima.

Resulta ser a final de cuentas un papel importante para logra redefinir y reintegrar no solo los propios roles emocionales sino también para ayudar a apoyar los de los otros familiares.

Dentro de cada una de estas fases, existen incesantes interacciones entre los miembros de la familia, que para fines prácticos dividiremos en cuatro grandes áreas: 1.- Area de identidad: Esta se refiere a la constante reorientación interpersonal que ofrece el medio familiar, mediante la cual se fortalece el desarrollo de la personalidad, en especial de ciertos aspectos del super yo.

2.- Area de la sexualidad: Aquí, es importante observar que la interacción proceda hacia la búsqueda de una armonía que busque completar las áreas psíquica y biológica. Además deberá prometer la maduración de sí mismo a través de la reproducción y brindar un apoyo cuando aparezcan los conflictos edípicos frente a los hijos adolescente. También deberá ayudar a soportar los efectos del declinar en las funciones sexuales al llegar al ocaso de la vida.

3.- Area de la economía: resulta importante que exista en esta área la posibilidad de dividir las labores entre el proveedor (generalmente el hombre) y el que cuida el hogar (generalmente la mujer), y que la pareja sea lo suficientemente capás de adaptarse a los cambios sociales, así como a los de la propia familia. Por ejemplo, cuando los niños nacen, y con ellos crecen las demandas económicas, en ocasiones resulta necesario que ambos miembros de la pareja trabaje.

También deben saber prepararse para la hora de la jubilación y poder apoyarse mutuamente en aquellos casos en que sea necesario y difícil encontrar trabajo, cuando ya se es de avanzada edad.

4.- Area de fortalecimiento del yo: Se requiere de una ayuda mutua para aprender el papel de padre y madre así como la manera de protegerse mutuamente para no usar a los hijos con fines de satisfacer las propias necesidades o de llenar su vacíos de identidad. Saber intercambiar los papeles de padre y madre así como apoyarse en las horas finales, cuando aparezcan los deseos de la propia muerte.

Todas estas áreas difieren en peso y contenido de acuerdo a la fase del ciclo vital por el que atraviesa la constelación familiar.

La relación saludable se basa en el suficiente intercambio de satisfactores y emocionales que permitan solucionar los problemas que se presentan a lo largo del ciclo vital. Desde luego todas estas fallas producirán síntomas, según el caso y estos problemas impiden que se desarrollo apropiada y congruentemente la fase del ciclo por el que se transcurre.

#### COMUNICACION.

La comunicación, es la forma en la que el ser humano transmite en forma positiva o negativa su necesidades, sentimientos, veremos que dentro de la dinámica familiar es un hecho importante ya que dependen de esta para interactuar en todos

los aspectos, pero también en algún momento dado se puede alterar como en el caso de la presencia de embarazo.

Antes de continuar, vemos que se entiende a la comunicación por un proceso - el cual nuestros conocimientos, tendencias y sentimientos son conocidos y - aceptados por otros.

La comunicacion es básicamente un hecho social, la palabra misma "comunicación" significa compartir, poner en común un hecho.

La comunicación no solo es verbal, también podemos considerar los sistemas - económicos, políticos que resulta de la integración de una idea o una estructura, es decir que las instituciones sociales como el IMSS define a la comunicación la vigencia del conjunto de normas que integran una organización dependiente directamente de la calidad de comunicación que se da en ella.

Un modelo simple de comunicación es el de Shannon Weaver que postula "un proceso de comunicación es un sistema que permite transferir información desde - un punto de vista llamado emisor hasta otro denominado receptor", y se transmiten tipos de informaciones como sentimientos, emociones, ideas, habilidades, por medio del uso de símbolos, palabras, y otras maneras de expresión.

La comunicación, al ser un proceso de interacción entre los individuos, de lugar a que el receptor cambie de conducta pero a su vez de acuerdo a éste cambio el emisor también modifica la suya, autorregulándose, el cual debe ocurrir en toda comunicación, por lo tanto la comunicación es el producto y la consecuencia de esta interacción y en razón a un estímulo se obtiene una conducta, que es la respuesta, se esto sucede decimos que comunicación es eficaz.

También dentro de la comunicación pueden existir barreras que de alguna manera puede alterarse como son: la semántica (no se entiende el mensaje), de pronunciación, físicas (medio ambiente, distancia, etc), fisiológicas (hipoacusia, sueño, etc.), psicológicas (estado de ánimo), administrativas (burocráticas), sobrecarga, distracción, por lo tanto debe de haber una estabilidad en el individuo y en la misma familia para que funcione esta, entonces en la familia hay muchos mensajes no verbales, secretos que se guardan tabúes de los que la familia no habla y momentos en que las personas no comprenden los mensajes de los otros como en el caso frente a la presencia de una crisis, cuando todos los miembros están amenazados, los mensajes se hacen enmascarados o desplazados. la familia está funcionando de una manera disfuncional porque - justamente es en los momentos de crisis, de frustración y de angustia cuando resulta necesario que los mensajes entre los miembros de la familia sean claros y directos, una familia que tiene la capacidad de utilizar comunicación

verbal clara y directa en estos momentos es una familia funcional. Según Satir existen cinco métodos de comunicación dentro de la familia: conciliatoria, censurante, superrrazonable, irrelevante y congruente; a los cuales les corresponden sus respectivas vías de comunicación: la sumisión, censura, intelectuación, indiferencia y consonancia repectivamente. Cada uno de los métodos se refleja en el mismo individuo en el como vestirse, sus gestos, sus emocioens ya que el cuerpo refleja su condición en un momento dado, pues el individuo puede usar una o varias de las cinco vías de comunicación ya - mencionadas. También existen cuatro categorías con relación a lo mencionado: 1.- Una relación satisfactoria y estable (la ideal en la familia o individuo) 2.- Una relación satisfactoria pero inestable. 3.- Una relacipon insatisfac- toria e inestable. 4.- Una relación insatisfactoria y estable, según los tipos de comunicación pueden ser 1.- Afectiva 2.- Instrumenta, 3.- Clara 4.- Directa 5.- Enmascarada.

#### FUNCIONES DE LA FAMILIA:

Son las responsables fundamentales de las estructuras familiares que determinan la sobrevivencia familia.

Los problemas de ajuste que tiene las familias están relacionadas con su capacidad para llenar las funciones básicas que la sociedad espera de ellas, y como consecuencia de esta desajuste puede ser la presencia de embarazo.

Se describen cinco tipos o funciones de la familia:

1.- Socialización.- Es la interacción mediante el cual el individuo aprende los valores sociales y culturales que hacen de él un miembro activo de su familia y por ende de la sociedad.

La familia tiene la responsabilidad de transformar positivamente a sus hijos capaces de participar activamente y socialmente.

En esta función involucra la adquisición de conceptos de salud y en medicina familiar la socialización o educación de la salud en su mayor componente.

II.- Cuidado.- Cubrir las necesidades físicas de los miembros de la familia. Las respuestas a las demandas de cuidado dependen del acceso que tengan las familias a estos recursos y al nivel de conocimientos de las familias o sea como usar los servicios.

Las probabilidades de buena salud y larga vida están directamente relacionadas con el nivel socioeconómico de la familia.

III.- Afecto.- Cubrir las necesidades afectivas de los miembros de la familia porque la respuesta afectiva de un miembro a otro, proporciona la recompensa básica de la vida familiar.

Las necesidades afectivas de los padres son tan importantes para la salud familiar como las necesidades de afecto de los niños.

Aunque cuidado y afecto pueden ser conceptualmente esperados, en la práctica no es fácil diferenciarlos. Cuidado y afecto son parte del proceso de socialización y son recompensados y castigados.

IV.- Reproducción.- Es la regulación y control del ambiente sexual y de la producción al través de: Interacción personal, educación sexual y control de la natalidad.

El matrimonio y la familia son designados para regular y controlar el ambiente sexual y la reproducción.

En la educación sexual ha sido reconocida como parte importante de la socialización de los niños, pero aún existe controversia en los sistemas escolares.

La educación médica ha sido criticada porque los médicos frecuentemente no han recibido entrenamiento para ser sensitivos a los problemas sexuales de los pacientes y no proporcionan consejo adecuado.

V.- Status.- Es la responsabilidad de proveer la necesaria socialización y las experiencias educacionales que permiten al individuo asumir una vocación y un rol en grupos que sean consistentes con sus expectativas.

En los estudios de estratificación social, los científicos sociales están conscientes de que las diferencias en niveles socioeconómicos de las familias resultan en variaciones de estilo de vida y de oportunidades.

El estatus tiene relación con la tradición familiar así que, el conferir estatus a un miembro de la familia (hijo) es el pasarle derechos y tradiciones.

Los datos anteriores representan cómo funciona una familia "normal" de la clase media en la cultura occidental; pero existen numerosas variaciones a este esquema. así que, constituye un marco conceptual básico que nos permite reconocer variaciones y nos hace capaces de considerar sus alteraciones.

#### ROLES FAMILIARES

Los roles de los miembros de una familia son:

I.- Rol de los padres: Corresponde a los padres- El cuidado del hogar, su propia educación y capacitación permanente. Planear su vida familiar y procreación transmitir en forma consciente los valores naturales, ejercer la autoridad racional de la familia en su oportunidad, con el crecimiento de los hijos, compartir la responsabilidad en su ambiente democrático, formación del patrimonio familiar realizar los registros y legislaciones civiles que aseguren nacionalidad, parentesco, ciudadanía y transmisión de bienes.



2.- Rol de padre: En ocasiones la imágen del padre es como menos definida y concreta, entonces el padre debe ser siempre un padre, y siempre debe ser una imágen positiva fuerte, protectora y guiadora del niño, además de ser proveedor de bienes económicos y culturales, servir de cimiento en la estabilidad emocional y material, ser educador con el ejemplo y la palabra, figurar como responsable de su núcleo familiar, así el niño no anhelará en un futuro de cómo quisiera que fuera su padre y no habrá la necesidad de equilibrar la conducta de su hijo. Por otro lado al faltar el padre, el hijo siempre buscará la forma instintiva la sustitución ya sea en un tío, amigo, etc., pero de ninguna manera será el ideal para el niño.

3.- Rol de la Madre: Corresponde a la madre ser administradora del hogar y organizar la vida doméstica figurar como patrón de los roles femeninos. Ser educadora de la familia y de hijos. Figurar como jefe de grupo en ausencia del esposo. Es muy importante la función de la madre dentro del núcleo familiar pues de ella depende en gran parte la buena relación familiar y hacia la pareja, la comunicación, etc., ya que se encuentra la mayor parte del tiempo en casa. Aunque también existen familias en la que la madre tiene que trabajar para coadyuvar en el sostenimiento económico de su familia pero no debe de romper por sus funciones ya que puede haber un desequilibrio de la familia, ya que en la sociedad y de acuerdo a la evolución tradicional la madre tiene y debe adaptarse a las necesidades familiares tanto en la producción como en su núcleo familiar.

4.- Rol de los hijos: Corresponde a los hijos vivir bajo la patria potestad hasta la mayoría de edad, respetar y obedecer a sus padres.

Dedicar todas sus energías y esfuerzos para aprovechar todas las oportunidades formativas, educativas y de instrucción para su autosuficiencia y emancipación. Por lo que no debe de intergerir en las funciones conyugales ni en la vida personal de cada uno de sus padres, además la función del niño se manifiesta en el auge de las funciones intrafamiliares.

5.- Función hermano: Cuando existe el primer hermano existe una rivalidad hacia él y es inevitable. En las familias bien estructuradas esto evoluciona positivamente, también es importante que los padres asuman que cada hijo es diferente y no sea comparable con su otro hermano.

6.- Relación esposa y esposo: Es importante que en la vida matrimonial o de casa dos deben comprender sus posiciones o rol en cada uno va a desempeñar dentro de su núcleo familiar en donde haya participación mutua en las decisiones y participaciones familiares, esto significa que el esposo debe de llevar la organización del hogar, haciendo planes para las actividades de la familia y aceptando la responsabilidad de tomar las decisiones, pero esto no le autoriza ser un gobernante

duro sino un individuo que atiende los asuntos familiares de tal manera que es tímule a los miembros de la familia.

La esposa por su parte toma en cuenta a su esposo como pareja, como madre compañera y como colaboradora, así apoyará el mejoramiento de su núcleo familiar en forma recíproca.

7.- Relaciones padres e hijos: Como la principal función de los paderes es la - formación de los hijos y la constitución del hogar, los padres siempre esperan un buen resultado de una adecuada formación pero no es fácil la tarea de los - padres a medida que pasa el tiempo, parte de la disciplina de los niños es la - disciplina que se administra con amor, aplicando la simpatía, pues esta no debe llevarla acabo con violencia debe haber firmeza pero con buen juicio. Los padres deben poner el buen ejemplo en todas las funciones eso ayudará a los hijos a dar se cuenta de los principios justos que rigen en el núcleo familiar.

Por otro lado con la presencia de embarazo o un nuevo embarazo, se debe educar - al hijo sexualmente para que aprenda y comprenda la bienvenida de un nuevo herma nito y así hay aun estabilidad emocional, efectiva y de cuidado en la dinámica - familiar.

OBJETIVO DEL ESTUDIO

INVESTIGAR SI LA PRESENCIA DE UN EMBARAZO NORMAL  
QUE NO ES PLANEADO, MODIFICA LA DINAMICA FAMILIAR.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿ El emsrazo normal, que no es planeado  
provoca alteración en la dinámica familiar ?

H I P O T E S I S

Cuando no se toma en cuenta las alteraciones de la dinámica familiar como parte del tratamiento médico en pacientes con embarazo normal no planeado, encontramos que existen alteraciones dentro del núcleo familiar.

#### METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

El presente estudio, sobre alteraciones en la dinámica familiar por causa de un embarazo que no es planeado se realizó en forma: prospectiva, transversal, observacional, descriptiva y de dos colas. Para llevarlo a cabo se utilizó como universo de trabajo el grupo de pacientes que cursara con embarazo normal.

Los criterios de inclusión que tomamos en cuenta para la realización de éste fué:

- a) Mujeres con embarazo normal.
- b) Con edad entre 24 y 34 años de edad.
- c) Derechohabientes del IMSS adscritas a la UMF # 33 "El Rosario".
- d) Que no tuviesen patología previa.

Y como criterios de exclusión del estudio se tomaron:

- a) Mujeres con embarazo anormal.
- b) Con edad menor de 20 años y mayor de 35 años de edad.
- c) No derechohabientes.
- d) Que tuviesen patología previa.

La obtención de la muestra de pacientes estudiadas fué en forma aleatoria, el tamaño de la muestra se dió por cuota y no se requirió determinación estadística por las características del estudio.

El tipo de variables manejadas en el estudio, fueron de tipo nominal.

La información para la realización de éste se obtuvo por medio de entrevista directa por medio de un cuestionario.

El análisis estadístico de la muestra se hizo por medio de la prueba de  $\chi^2$ .

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES / MES	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
SELECCION DEL TEMA	X								
ELABORACION DEL PROTOCOLO	X	X	X						
SELECCION DEL MARCO TEORICO	X	X	X	X	X	X	X		
PRESENTACION DE PROTOCOLO ANTE EL ASESOR		X							
PRESENTACION DEL PROTOCOLO ANTE EL COMITE DE INVESTIGACION			X						
SELECCION DE LA MUESTRA Y OBTENCION DE DATOS			X	X	X	X			
ASESORIA SOBRE DATOS OBTENIDOS			X	X	X	X	X	X	X
ANALISIS DE RESULTADOS							X	X	
PRESENTACION DE RESULTADOS							X	X	
COMPROBACION DE HIPOTESIS								X	
CONCLUSIONES								X	
SUGERENCIAS								X	
ENTREGA DE TRABAJO FINAL									X

RESULTADO DE LAS GRAFICAS

La gráfica # 1 nos muestra, la distribución por intervalo de edad, en nuestro grupo de pacientes estudiadas, mostrando que en el grupo de pacientes entre 29.5 y 34.5 tuvimos una frecuencia de 38 siendo un porcentaje de 19%.

En el intervalo del 19.5 y 24.5 observamos una frecuencia de 48 representando éste un 44%.

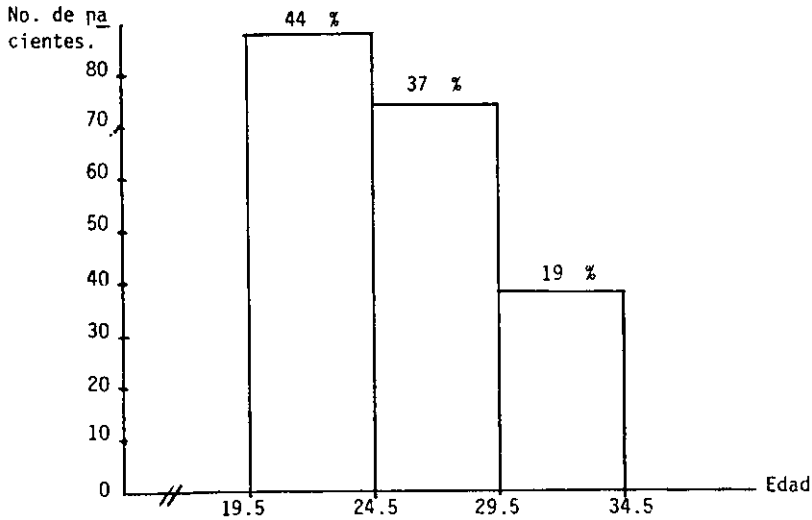


T A B L A # 1

EDAD DE LAS PACIENTES EMBARAZADAS  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR # 33 IMSS  
JUNIO - SEPTIEMBRE 1988.

29.5 - 34.5	38	19
24.5 - 29.5	74	37
19.5 - 24.5	88	44

G R A F I C A # 1



FUENTE: Investigación personal.

La gráfica # 2 nos muestra la distribución del estado civil de las pacientes estudiadas, mostrando en el grupo de pacientes casadas tuvimos una frecuencia de 190 el cual nos representa un 95%

En el grupo de pacientes de unión libre observamos una frecuencia - de 9 lo que nos representa un 4.5%

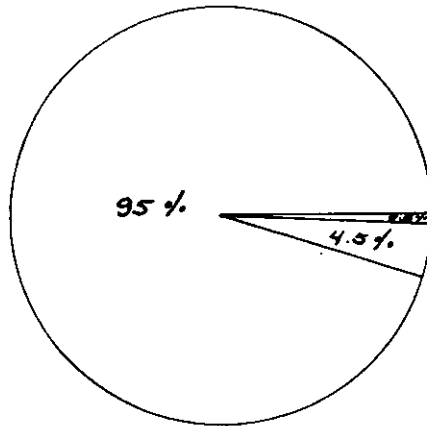
En el grupo de pacientes solteras muestra una frecuencia de 1 lo que nos da un porcentaje de 0.5%

T A B L A # 2

ESTADO CIVIL DE LAS PACIENTES EMBARAZADAS  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR # 33 IMSS  
JUNIO - SEPTIEMBRE 1988.

TIPO DE UNION	FRECUENCIA	POPCENTAJE
CASADAS	190	95
UNION LIBRE	9	4.5
SOLTERAS	1	0.5

G R A F I C A # 2



FUENTE: INVESTIGACION PERSONAL.

La gráfica # 3 nos muestra la ocupación de las pacientes estudiadas, lo que podemos observar que en el grupo de hogareñas tenemos una frecuencia de 139 lo que nos representa un 69.5%

En el grupo de empleadas vemos una frecuencia de 35 con un 17.5%

En el grupo de obreras no muestra una frecuencia de 18 siendo un porcentaje de 9%.

En el grupo de profesionistas observamos una frecuencia de 7 lo que nos representa un 3.5%

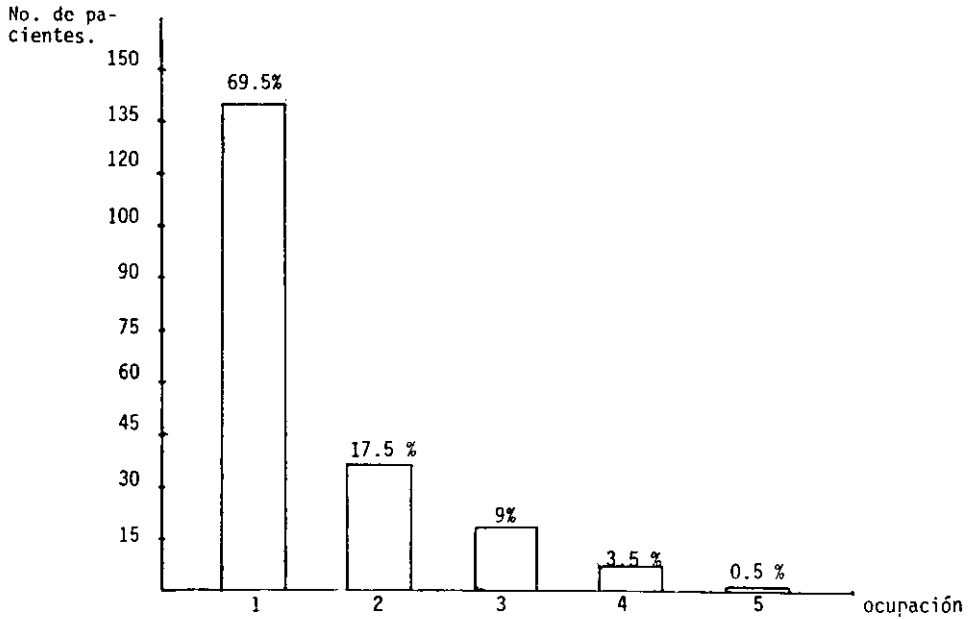
En el grupo de pacientes en la que su ocupación es el de comercio nos representa una frecuencia de 1 siendo un 0.5%.

T A B L A # 3

OCUPACION DE LAS PACIENTES EMBARAZADAS  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR # 33 IMSS  
JUNIO - SEPTIEMBRE 1988 .

	OCUPACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	HOGAR	139	69.5
2	EMPLEADA	35	17.5
3	OBRERO	18	9
4	PROFESIONAL	7	3.5
5	COMERCIO	1	0.5

G R A F I C A # 3



FUENTE: INVESTIGACION PERSONAL.

La gráfica # 4, nos muestra la escolaridad de las pacientes estudiadas, en la que podemos observar que en el grupo de analfabetas tenemos una frecuencia de 2 con un porcentaje de 1%.

En el grupo de pacientes con primaria incompleta observamos una frecuencia de 43 la que nos da un porcentaje de 21.5%

En el grupo de pacientes con secundaria incompleta vemos una frecuencia de 62 la que nos muestra un 31%

En el grupo de pacientes con preparatoria nos muestra una frecuencia de 8 siendo un 4%

En el grupo de pacientes con comercio vemos una frecuencia de 35 con un 17.5%.

En el grupo de pacientes profesionales nos muestra una frecuencia de 16 la que nos representa un 8%.

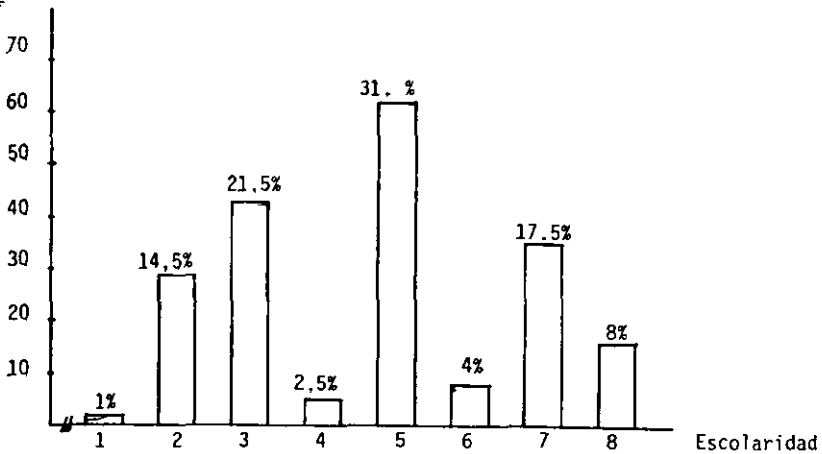
T A B L A # 4

ESCOLARIDAD DE LAS PACIENTES EMBARAZADAS  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR # 33 IMSS  
JUNIO - SEPTIEMBRE 1988 .

	ESCOLARIDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	ANALFABETA	2	1
2	PRIMARIA INCOMPLETA	29	14.5
3	PRIMARIA COMPLETA	43	21.5
4	SECUNDARIA INCOMP.	5	2.5
5	SECUNDARIA COMPLETA	62	31
6	PREPARATORIA	8	4
7	COMERCIO	35	17.5
8	PROFESIONAL	16	8

G R A F I C A # 4

No. de pa-  
cientes



FUENTE: INVESTIGACION PERSONAL.

En la gráfica # 5, nos muestra el tipo de vivienda de las pacientes en estudio en la que observamos una buena vivienda con frecuencia de 153 y - nos representa un 76.5%

Observamos una regular vivienda con una frecuencia de 40 siendo un 20%

Una vivienda mala con una frecuencia de 7 la que nos muestra un 3.5%

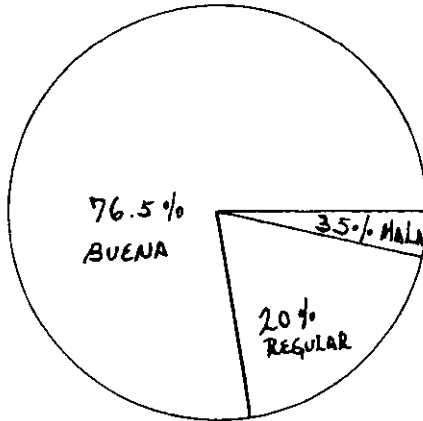


T A B L A # 5

VIVIENDA DE LAS PACIENTES EMBARAZADAS  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR # 33 IMSS  
JUNIO - SEPTIEMBRE 1988 .

VIVIENDA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
BUENA	153	76.5 %
REGULAR	40	20
MALA	7	3.5

G R A F I C A # 5



FUENTE: INVESTIGACION PERSONAL .

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA.

En la gráfica # 6 nos muestra el tipo de alimentación de las pacientes en la que tiene una buena alimentación 160 la que nos representa un 80%.  
Una alimentación regular con una frecuencia de 36 siendo un 18%.

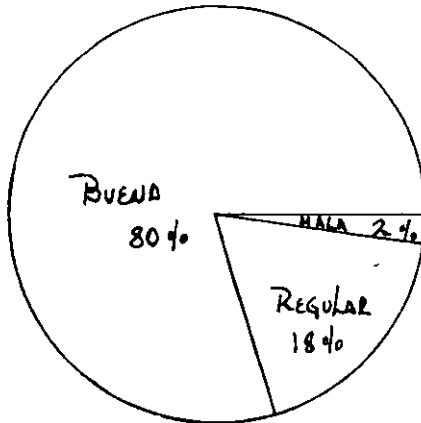
Y una mala alimentación con una frecuencia de 4 siendo un 2%.

T A B L A # 6

ALIMENTACION DE LAS PACIENTES EMBARAZADAS  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR # 33 IMSS  
JUNIO - SEPTIEMBRE 1988 .

ALIMENTACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
BUENA	160	80
REGULAR	36	18
MALA	4	2

R A F I C A # 6



FUENTE: INVESTIGACION PERSONAL.

En la gráfica # 7 nos representa la etapa del embarazo de las pacientes estudiadas, en la que nos muestra que en el primer trimestre del embarazo tenemos una frecuencia de 15 la que nos indica un 7.5%

En el grupo de las de segundo trimestre del embarazo observamos una frecuencia de 104 la que nos representa un 52%.

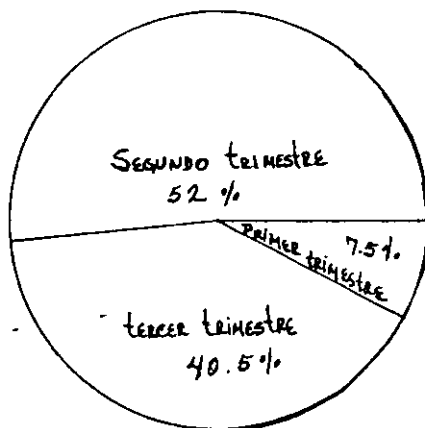
En el grupo del tercer trimestre del embarazo una frecuencia de 81 con un 40.5%.

T A B L A # 7

ETAPA DEL EMBARAZO DE LAS PACIENTES EN ESTUDIO  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR # 33 IMSS  
JUNIO - SEPTIEMBRE 1988 .

ETAPA DEL EMBARAZO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PRIMER TRIMESTRE	15	7.5
SEGUNDO TRIMESTRE	104	52
TERCER TRIMESTRE	81	40.5

G R A F I C A # 7



FUENTE: INVESTIGACION PERSONAL.

En la gráfica # 8, nos muestra el número de embarazos de las pacientes estudiadas la cual observamos en el grupo de primigestas con una frecuencia de 78 la que nos representa un 39%

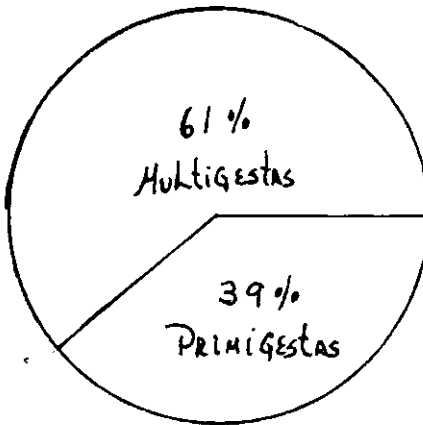
En el grupo de multigestas tenemos una frecuencia de 122 la que nos in-dica un 61%.

T A B L A # 8

NUMERO DE EMBARAZOS DE LAS PACIENTES ESTUDIADAS  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR # 33 IMSS  
JUNIO - SEPTIEMBRE 1988 .

No. DE EMBARAZOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PRIMIGESTAS	78	39
MULTIGESTAS	122	61

G R A F I C A # 8



FUENTE: INVESTIGACION PERSONAL.

#### CONTRASTACION DE HIPOTESIS

En el presente estudio, se toma en cuenta la utilización de la tabla de contingencia 2 x2 con un grado de libertad de 95%, con una significancia del estudio del 0.5, formulado con la  $X^2$  teórica de 2.71, por ser de dos - colas, con resultado de  $X^2$  real de 4.38 y que nos de una significancia de - 0.025.

Con lo que se comprueba la hipótesis de trabajo de que la dinámica familiar se altera cuando la presencia de un embarazo no es planeado ni deseado.



CONTRASTACION DE HIPOTESIS DE ACUERDO  
A LOS RESULTADOS OBTENIDOS

D I N A M I C A F A M I L I A R

		ADECUADA	INADECUADA	TOTAL
EMBARAZO DESEADO	SI	46 A	54 B	100 H
	NO	32 C	68 D	100
	TOTAL	81	118	200

### CONCLUSIONES

En el presente estudio, realizado a 200 pacientes embarazadas, seleccionadas al azar, independientemente de la edad y No. de embarazos, que fueron adscritas a la UMF # 33 "El Rosario", IMSS, se orientó a detectar las modificaciones que sufría la dinámica familiar de cada una de las pacientes entrevistadas, ante la presencia del embarazo que no es planeado, observando si la modificación era en forma positiva o negativa. Llegando a las siguientes conclusiones:

De acuerdo al cuestionario de las preguntas de la 11 a la 26, se observó que como causas de la inadecuada dinámica familiar, la comunicación, de las funciones básicas familiares en especial el afecto y cuidado y los roles se contrastaron dichas preguntas para determinar la alteración, en la que se encontró 118 pacientes en forma adecuada cuando el embarazo es planeado y deseado.

Por lo tanto podemos concluir que , la planeación del embarazo sí produce modificaciones en la dinámica familiar de las pacientes y va a depender de los factores ya mencionados. Por otro lado se concluyó la inadecuada planificación familiar en la que contituyó en dichas causas, así como la escolaridad, multiparidad, todo esto va a influir de alguna manera en la dinámica familiar de las pacientes.

Por otra parte, en el estudio se usó los valores de  $\chi^2$  para la contrastación de hipótesis y darle a la investigación un grado de significancia estadística en donde la hipótesis se comprobó, llegando a la conclusión final que, el embarazo no planeado sí produce modificaciones y alteraciones en la dinámica familiar, ya que en algunos casos fué en forma negativa pero también puede ser en forma positiva sobre todo cuando es planeado, y la pareja está preparada para afrontar la nueva responsabilidad de otro hijo o bien del primer hijo cuando así sea, por lo tanto pienso que el médico familiar juega un papel importante o primordial en cuanto a, la orientación adecuada de las parejas acerca de los que es el embarazo, la actitud que deben asumir entre la pareja y tomar conciencia y convicción de la responsabilidad que van a tener ambos dentro de la dinámica familiar y explicarles en forma amplia que, cuando el embarazo es el primero, inicia una nueva fase del ciclo vital de la familia, llamada "expansión" que puede ser causa de crisis dentro del núcleo familiar cuando el embarazo no fué planeado.

### SUGERENCIAS

Tomando en cuenta que el médico familiar es el que se encarga de manejar la dinámica familiar y tomando en cuenta los núcleos familiares en donde vive una paciente con un embarazo que no es planeado ni deseado ésta dinámica se encuentra alterada es por ello que se sugiere tomar en cuenta las causas para poder prevenir las consecuencias de éste como por ejemplo, planificación familiar, para que se oriente mejor a la pareja en cuanto a los diferentes métodos anticonceptivos existentes, ya que apesar de que existen los programas ya establecidos por el instituto persiste la deficiencia. También se sugiere el apoyo por el equipo de salud para así proteger la integración y estabilidad familiar.

Así como también, una buena anamnesis con un interrogatorio intensional para investigar la causa del embarazo no planeado ni deseado y así poder tratar lo mejor posible a la pareja y/o canalizarlos a un tercer nivel cuando nuestras posibilidades estén agotadas, y sobre todo que en un futuro en la pareja que desee un nuevo embarazo estén convencidos de la decisión mutua y que no haya repercusiones.

Por otra parte, sugiero que en las investigaciones futuras se tome en cuenta la forma de realizar las preguntas apoyadas por el cuestionario, que sean preguntas abiertas y específicas a lo que se desee estudiar dentro de la dinámica familiar para mejorar la contrastación de la hipótesis.

CUESTIONARIO

FICHA DE IDENTIFICACION:

1.- NOMBRE \_\_\_\_\_

2.- SEXO \_\_\_\_\_ FECHA DE ESTUDIO \_\_\_\_\_

3.- EDAD  
20-24 \_\_\_\_\_ 25-29 \_\_\_\_\_ 30-34 \_\_\_\_\_

4.- ESTADO CIVIL  
CASADA \_\_\_\_\_ SEPARADA \_\_\_\_\_ UNION LIBRE \_\_\_\_\_  
DIVORSIADA \_\_\_\_\_ VIUDA \_\_\_\_\_

5.- OCUPACION  
HOGAR \_\_\_\_\_ OBRERO \_\_\_\_\_ EMPLEADA \_\_\_\_\_ TECNICA \_\_\_\_\_  
SEC. INCOMPLETA \_\_\_\_\_ PROFESIONAL \_\_\_\_\_

6.- ESCOLARIDAD  
ANALFABETA \_\_\_\_\_ PRIM. INCOMPLETA \_\_\_\_\_ PRIM. COMPLETA \_\_\_\_\_  
SEC. INCOMPLETA \_\_\_\_\_ SEC. COMPLETA \_\_\_\_\_ PREPARATORIA \_\_\_\_\_  
COMERCIO \_\_\_\_\_ PROFESIONAL \_\_\_\_\_

7.- VIVIENDA  
CONDICIONES DE LA VIVIENDA BUENA \_\_\_\_\_ REGULAR \_\_\_\_\_ MALA \_\_\_\_\_

8.- ALIMENTACION BUENA \_\_\_\_\_ REGULAR \_\_\_\_\_ MALA \_\_\_\_\_

9.- EMBARAZO  
EDAD DE GESTACION 1er. TRIMESTRE \_\_\_\_\_ 2° TRIMESTRE \_\_\_\_\_  
3er TRIMESTRE \_\_\_\_\_

10.- No. DE EMBARAZO:  
1-3 \_\_\_\_\_ 4-6 \_\_\_\_\_ 7-10 \_\_\_\_\_ MAS \_\_\_\_\_

11.- UTILIZO ALGUN METODO ANTICONCEPTIVO? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

12.- SU EMBARAZO FUE PLANEADO? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

13.- SU EMBARAZO FUE DESEADO? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

- 14.- FALLO EL METODO QUE UTILIZABAN? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
- 15.- DESCONOCEN LOS METODOS ANTICONCEPTIVOS? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
- 16.- DESEABAN OTRO HIJO? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
- 17.- LA EVOLUCION DE SU EMBARAZO ES:  
BUENA \_\_\_\_\_ REGULAR \_\_\_\_\_ MALA \_\_\_\_\_
- 18.- SU EMBARAZO LO DIAGNOSTICO SU MED. FAMILIAR? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
- 19.- ACUDE A CONSULTA PERIODICAMENTE? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
- 20.- TOMA ALGUN MEDICAMENTO PRESCRITO POR SU MEDICO FAMILIAR?  
CUALES \_\_\_\_\_ SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
- 21.- DINAMICA FAMILIAR:
- |                   |          |          |                   |          |          |
|-------------------|----------|----------|-------------------|----------|----------|
| F. INTEGRADA      | SI _____ | NO _____ | F. NUCLEAR        | SI _____ | NO _____ |
| F. SEMI-INTEGRADA | SI _____ | NO _____ | F. EXTERNA        | SI _____ | NO _____ |
| F. DESINTEGRADA   | SI _____ | NO _____ | F. EXT. COMPUESTA | SI _____ | NO _____ |
- 22.- ETAPA EN LA QUE SE ENCUENTRA LA FAMILIA:
- |                 |          |          |
|-----------------|----------|----------|
| MATRIMONIO      | SI _____ | NO _____ |
| EXPANCIÓN       | _____    | _____    |
| DISPERSION      | _____    | _____    |
| INDEPENDENCIA   | _____    | _____    |
| RETIRO Y MUERTE | _____    | _____    |
| CRISIS PRESENTE | _____    | _____    |
- 23.- AREA QUE SE INVESTIGAN: COMUNICACION
- |  |          |          |
|--|----------|----------|
| DIRECTA, CLARA SIN ESTEREOTIPO         | SI _____ | NO _____ |
| DIRECTA, CLARA CON ESTEREOTIPO         | _____    | _____    |
| INDIRECTA, CLARA SIN ESTEREOTIPO       | _____    | _____    |
| INDIRECTA, CLARA CON ESTEREOTIPO       | _____    | _____    |
| INDIRECTA, ENMASCARADA SIN ESTEREOTIPO | _____    | _____    |
| INDIRECTA, ENMASCARADA CON ESTEREOTIPO | _____    | _____    |

SEXUALIDAD:

ADECUADA \_\_\_\_\_ INADECUADA \_\_\_\_\_ NULA \_\_\_\_\_

24.- FUNCIONES BASICAS:

- ATIENDE ADECUADAMENTE A SUS HIJOS Y PAREJA EN EL MOMENTO QUE SE REQUIERE?  
RE?
- EL EMBARAZO ACTUAL HA PROVOCADO QUE CAMBIE EN FORMA POSITIVA O NEGATIVA HACIA SUS HIJOS O A SU PAREJA? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
- ATIENDE A SUS HIJOS Y PAREJA EN EL MOMENTO QUE NECESITEN DE SU AYUDA ( HIGIENE, TAREAS, TRABAJO, ETC). ADECUADAMENTE SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
- ATIENDE LAS LABORES DEL HOGAR ADECUADAMENTE? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
BIEN \_\_\_\_\_ REGULAR \_\_\_\_\_ MAL \_\_\_\_\_

25.- AFECTO:

- SU ESPOSO MUESTRA CARIÑO Y AFECTO HACIA USTED Y SUS HIJOS?  
EN FORMA: ADECUADA \_\_\_\_\_ INADECUADA \_\_\_\_\_ IGUAL \_\_\_\_\_
- SU ESPOSO LA CULPA POR LA PRESENCIA DE SU EMBARAZO? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
- SUS HIJOS DESEAN UN NUEVO HERMANITO? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
- UD. CREE QUE SE ACTUAL EMBARAZO ALTEREN SUS RELACIONES SEXUALES?  
SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
- SON MEJOR ACTUALMENTE SUS RELACIONES SEXUALES CON LA PRESENCIA DE EMBARAZO? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

26.- CUMPLIMIENTO DE ROLES

COMO ESPOSA:	EN FORMA	ADECUADA	_____	INADECUADA	_____
COMO COMPAÑERA	" "	"	_____	"	_____
ADMINISTRADORA	" "	"	_____	"	_____
FUNCION ESPOSO	" "	"	_____	"	_____
COMO COMPAÑERO	" "	"	_____	"	_____
ADMINISTRADOR	" "	"	_____	"	_____
FUNCION MADRE	" "	"	_____	"	_____
FUNCION PADRE	" "	"	_____	"	_____
COMO PROVEEDOR	" "	"	_____	"	_____
FUNCION HIJO	" "	"	_____	"	_____

CONSIDERACIONES ETICAS APLICABLES AL ESTUDIO:

Para realizar el presente estudio, se pidió el consentimiento y la autorización a las pacientes estudiadas guiada por un cuestionario.

CONSIDERACIONES DE LAS NORMAS E INSTRUCTIVOS INSTITUCIONALES.

Acorde a normas e instructivos nacionales e internacionales de investigación.

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

- 1.- Dr. Leopoldo Chagoya B. Dinámica Familiar y Patología., Estructura familiar: 53-55, 86-97.
- 2.- Satir V. La pareja. En relaciones humanas en el núcleo familiar. 1a. Ed. Méx D.F. Pax-Mex, 1978: 122-139.
- 3.- Alarid H. e Irigoyen A. Fundamentos de Medicina Familiar. México D.F. Ed. MFM 1912: 1-33.
- 4.- Sánchez Ascona Jorge, Familia y Sociedad. Cuadernos de Joaquín Martínez. Méx-ico 1974.
- 5.- Dr. Lauro Estrada Inda. El ciclo Vital de la Familia. Ed. Posada.: 21-120.
- 6.- Parsons T. La Estructura Social de la Familia. Fromm E. Horkheims M. 1978: 31-65.
- 7.- "La Familia" mecanograma no publicado, Mexicali B.C.
- 8.- El ciclo Vital de la Familia mecanograma no publicado. Mexicali B.C.
- 9.- Teoría general de la comunicación. Mecanograma no publicado Mexicali, B.C.
- 10.- Marx-Engels. El Origen de la familia. Obras completas. Ed. Progreso Moscú 1971. Tomo II.
- 11.- Dr. Carlos Tapia Aponte. La comunicación. Mecanograma no publicado. Mexicali, B.C.
- 12.- Instructivo de Investigación en el IMSS. Subdirección General Médica 1981: 9-39.
- 13.- Guía para realizar investigaciones sociales por Paúl Rojas Loriano: 121-180.
- 14.- Dr. Gómez Pantoja. "La Metodología de la Investigación aplicada a las Ciencias de la Salud". mecanograma propocionados en el curso.
- 15.- Metodología de las entrevista familiares: mecanograma no publicado, 11 páginas. UMF 33 "El Rosario".



- 16.- Friedman G. Obstetricia. México D.F.: Ed. Interamericana 1977: 53-78.
- 17.- López E y Toledo A. A.M.H.G.O. IMSS Ginecología y Obstetricia. Ed.Fco. Méndez Otero. 1979: 25-84, 102-204.
- 18.- Dr. William F. Gannongl. Manual de Fisiología Médica. Embarazo: 382-284.
- 19.- Enciclopedia Salvat. Direccionario Tomos 3,4,5,11.
- 20.- Beal George, Boholen Joe Raudabaugh J. Neil. "Conducción y Acción Dinámica del grupo Ed. Kapelauz.
- 21.- Zárate S. Heriberto y Gómez R. José "Los grupos humanos" 1978 Ed. del IMSS.
- 22.- Genética Obstetricia y Desarrollo la. Parte, tercer año. Programa de Medicina General Integral - UNAM, 1988: 113-129. 134-139, 145-151, 157-164.