

21
2ej



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA
Y OBSTETRICIA

CREENCIAS Y REALIDADES SOBRE LAS REACCIONES
ADVERSAS DE LOS ANTICONCEPTIVOS HORMO-
NALES Y SU CONTRIBUCION A LA DESERCIÓN DE
SU USO, EN LAS COMUNIDADES DEL MODULO I
DE COYUCA DE BENITEZ, GUERRERO.

T E S I S

Que para obtener el Título de
LICENCIADA EN ENFERMERIA
Y OBSTETRICIA

p r e s e n t a

MARINA MACEDO CORNEJO

ASESOR DE TESIS:

Lic. EZEQUIEL CANELA NUNEZ



MEXICO 1993

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

CONTENIDO	PÁGINAS
INTRODUCCIÓN.....	1
JUSTIFICACIÓN.....	3
OBJETIVOS.....	4
METODOLOGÍA.....	5
MARCO TEORICO	
-Planificación familiar y prácticas anticonceptivas en Méxi- CO.....	9
-Segunda Etapa de La Planificación.....	11
-Planificación Familiar en Guerrero.....	16
-Aparato Reproductor femenino.....	19
-Sistema hormonal femenino.....	24
-Hormonas Ovaricas; estradiol y progesterona.....	34
-Aspectos historicos de anticonceptivos Hormonales.....	40
-Tipos de Anticonceptivos Hormonales Orales.....	43
-Tipos de Anticonceptivos hormonales Inyectables.....	46
-Mecanismo de Acción de Anticonceptivos Hormonales.....	47
-Dosificación y Administración de Hormonales.....	48
-Efectividad.....	49
-Indicaciones y contraindicaciones.....	50
-Efectos Benéficos y adversos.....	51
-Selección de Reacciones Adversas.....	64
-Reacciones mayores y Síntomas de alarma.....	67
-Anticoncepción Hormonal en desarrollo.....	69
RESULTADOS.....	72
CONCLUSIONES.....	110
ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN.....	115
ANEXOS.....	119
-Formato de cuestionario	
-Bibliografía	

INDICE DE CUADROS Y GRÁFICAS

CUADRO	TITULO	PÁGINA
1	Edad de inicio de la anticoncepción hormonal oral	73
1-1	Edad de inicio de la anticoncepción hormonal inyectable	74
2	Tiempo de uso del anticonceptivo hormonal oral	77
2-1	Tiempo de uso del anticonceptivo hormonal inyectable	78
3	Molestias que la usuaria asocia al uso del a.h. oral	81
3-1	Molestias que la usuaria asocia al uso del a.h. inyectable	82
4	Creencias sobre las reacciones adversas ocasionadas por los anticonceptivos hormonales referidas por usuarias de orales	86
4-1	Creencias sobre las reacciones adversas ocasionadas por los anticonceptivos hormonales referidas por usuarias de inyectables	87
5	Alteración patológica que la usuaria presentaba antes de iniciar la anticoncepción hormonal oral	92
5-1	Alteración patológica que la usuaria presentaba antes de iniciar la anticoncepción hormonal inyectable	93
6	Reacciones adversas que presentaron las usuarias de anti-conceptivos hormonales orales	96
6-1	Reacciones adversas que presentaron las usuarias de anti-conceptivos hormonales inyectables	97
7	Causas de deserción en el uso de anticonceptivos hormonales orales	101
7-1	Causas de deserción en el uso de anticonceptivos hormonales inyectables	102
8	Creencias y realidad sobre las reacciones adversas de los anticonceptivos orales	106
8-1	Creencias y realidad sobre las reacciones adversas de los anticonceptivos inyectables	107
GRÁFICA		
1	Edad de inicio en anticoncepción hormonal oral e inyectable	75

(a.h.) anticonceptivo hormonal

GRÁFICA	TITULO	PÁGINA
2	Tiempo de uso del anticonceptivo hormonal oral e inyec.	79
3	Molestias que la usuarias asocia al uso del anticonceptivo hormonal oral e inyectable	83
4	Creencias sobre las reacciones adversas que ocasionan los anticonceptivos hormonales oral e inyectable	88
5	Alteración patológica que la usuaria presentaba antes de iniciar la anticoncepción hormonal con orales e inyectables	94
6	Reacciones adversas que presentan las usuarias de anticonceptivos hormonales oral e inyectable	98
7	Causas de deserción en el uso de anticonceptivos hormonales orales	103
7-1	Causas de deserción en el uso de anticonceptivos hormonales inyectables	104

INTRODUCCION

La Dirección General de Planificación Familiar en Coordinación con la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia tienen establecido un convenio con el estado de Guerrero en el cual los egresados de la carrera de Licenciatura realizan su servicio social en comunidades del area rural dispersa en la estrategia de extensión de Cobertura dentro de la cual se contempla el Programa de planificación Familiar.

La presente investigación esta enfocada a un problema detectado en usuarias de anticonceptivos hormonales, que al parecer atribuyen frecuentemente al método efectos adversos que teoricamente no les corresponden e incluso motiva deserción por esta causa.

Por lo anterior se buscó conocer las creencias que se manejan en las comunidades y la realidad sobre los efectos adversos que se presentan por los hormonales, con el fin de adquirir nuevos conocimientos sobre las comunidades rurales, pero también encaminada a un objetivo práctico determinado que es el de implementar acciones sobre la realidad de la ideología en las comunidades, e influir para evitar la posible deserción por esta causa.

Para la realización de esta investigación se empleo técnica sociomédica efectuandola en forma descriptiva y transversal enfocada a satisfacer una necesidad del sistema de salud en relación a la mujer en etapa reproductiva

La investigación se efectuó en un universo de trabajo que comprende al módulo número I de Coyuca de Benitez, Jurisdicción; Costa Grande.

Se determinó el problema durante la práctica comunitaria diaria, definiéndose la situación problema, la justificación y los objetivos.

Para investigar se estructuró la metodología en la cual se tiene la técnica de recolección de datos, el método de tabulación y procesamiento de datos; cuadros y graficas con descripción y analisis de cada uno.

En las conclusiones se encontró que las principales causas de deserción son las reacciones adversas tanto en orales como en inyectables, en cuanto a las creencias que ocasionan los hormonales se identificó que en orales ocupan el segundo lugar y en inyectables el tercer lugar en frecuencia.

Las reacciones adversas que se encontraron fueron náusea, alteraciones menstruales destacando la amenorrea.

Las creencias que se lograron identificar fueron el cáncer y que las pastillas no se disuelven principalmente, pero fueron muchas otras en menor frecuencia y que se considera importante tenerlas en cuenta para evitar su difusión.

Por último el presente trabajo contiene alternativas de solución en base a la problemática detectada, las cuales principalmente sugieren concientizar y sensibilizar al personal de salud para ampliar el conocimiento y transmitirlo, que se elaboren además programas de capacitación acordes a la realidad y que los niveles encargados, provean de método anticonceptivo oportuno y suficiente.

JUSTIFICACIÓN

Acorde a las políticas gubernamentales, que aprobaron el programa nacional de Planificación Familiar desde 1977.

Se realiza el siguiente estudio, cuya importancia es actual ya que el estado de Guerrero y La Dirección General de Planificación Familiar - elaboran programas buscando cubrir nuevas metas y retos, en la estrategia de extensión de cobertura, los resultados se aprovecharan para que - basados en hechos reales se enriquezca la capacitación que se realice en - anticoncepción hormonal dentro de Planificación Familiar y que se proporcione a los prestadores de servicios de salud, beneficiando así a las usuarias por la orientación acorde a su experiencia, esperando con esto - mayor ingreso y continuidad a dicho programa, elevando así la salud reproductiva y disminuyendo la demanda a servicios de segundo y tercer nivel.

La investigación es también una forma de acercamiento al programa de Planificación familiar y Metodología Anticonceptiva, para los siguientes pasantes de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia en comunidades de áreas rurales, pero lo es también para todos los estudiantes o profesionales interesados en el tema.

El trabajo realizado además de ser requisito académico para la titulación, favorece la calidad de formación del profesional prestador de servicios de salud .

OBJETIVOS

Conocer las creencias que tienen sobre las reacciones adversas de los anticonceptivos hormonales, las usuarias de planificación familiar.

Determinar que reacciones adversas propias del anticonceptivo hormonal, se presentan en las usuarias de planificación familiar.

Analizar la repercusión de las creencias y la realidad, de las reacciones adversas de la anticoncepción hormonal en la deserción en el programa de planificación familiar.

Plantear alternativas de solución en base a la problemática encontrada.

METODOLOGIA

El estudio se realiza en el estado de Guerrero, jurisdicción sanitaria; Costa Grande, en el municipio de Coyuca de Benitez, las usuarías corresponden a la población rural dispersa del módulo I.

Diseño de la investigación.

Es de tipo sociomédico, ya que estudia un problema de salud que se está presentando en la comunidad.

Es retrospectiva porque los datos que se obtienen vienen ocurriendo del pasado al momento actual.

Descriptiva; ya que tiene por objeto mostrar una situación tal y como es sin influencias o controles.

Post-evaluatoria; debido a que se realiza sobre un programa que desde mucho antes se ha iniciado y evaluado en su impacto a la población como lo es el de planificación familiar, y finalmente en la segunda etapa nos auxiliamos del método estadístico.

Unidades de estudio.

La población de mujeres entrevistadas es aquella cuya baja del programa este registrada entre los meses de agosto de 1991 al mes de agosto de 1992.

Hayan empleado el método hormonal de la secretaria de salud que se utiliza en la estrategia de extensión de cobertura

Pertenezcan a las comunidades de; Ejido viejo, El conchero, Colonia San Isidro, Pueblo viejo y Atoyaquillo.

Para la detección de las mujeres se emplean los calendarios de control que ha utilizado cada auxiliar de salud.

Recolección de datos del Marco Teórico.

Para esta información bibliográfica se consultan libros y revistas, los datos se recopilan mediante fichas de trabajo.

Variables.

Creencias sobre las reacciones adversas del anticonceptivo hormonal.

Definición operacional; son todas aquellas alteraciones que la usuaria a escuchado o experimentado, al emplear los anticonceptivos hormonales y que en realidad no son ocasionados por el.

Realidad sobre las reacciones adversas del anticonceptivo hormonal.

Definición operacional; Son las reacciones adversas que de acuerdo a la norma técnica No. 32 publicada en el diario oficial se presentan por el uso de los anticonceptivos hormonales, en las mujeres encuestadas.

Reacciones adversas.

Definición operacional; Son aquellas que difieren de la acción anticonceptiva deseada y están relacionadas a su administración, estas pueden ser leves y bien toleradas o conducir a dejar el método por intolerancia.

Indicadores; Sangrado intermenstrual

Nausea

Vómito

Edema

Hipertensión arterial

Cefalea persistente

Cloasma

Nódulos o ganglios mamarios

Amenorrea

Motivo de deserción.

Definición operacional; Son las causas por las que una mujer deja de emplear el anticonceptivo hormonal, ya sea para suspender el control definitivamente o para emplear otro método no hormonal.

Indicadores; Embarazo voluntario

Embarazo involuntario

Oposición del marido

No expuesta (perdida de pareja)
Reacciones adversas

Método de Obtención de los datos.
-do

Los datos se recabaron por medio de un cuestionario estructurado que se lleno mediante interrogatorio directo. (anexo de diseño de cuestionario).

Clasificación de los datos.

Por método de paloteo se extraen todos los datos recabados en los cuestionarios, de acuerdo a los indicadores que se manejan.

Presentación de los datos.

Los datos se presentan en cuadros y gráficas,

Descripción de la Información.

Se realizo analisis de cada cuadro y finalmente presentandose posteriormente en informe los resultados, para finalmente determinar la problemática y plantear las alternativas de solución.

Revisión final.

Se verifica la congruencia en las partes del trabajo realizado y la presentación.

MARCO TEORICO

PLANIFICACION FAMILIAR Y PRACTICAS ANTICONCEPTIVAS EN MEXICO

Para analizar las reacciones adversas de la anticoncepción hormonal, - conviene caracterizar las prácticas anticonceptivas prevaletentes en México durante años anteriores, esto nos permite ubicar el estudio en un contexto específico y constatar la necesidad del análisis propuesto, dada la prevalencia de parejas que usan métodos anticonceptivos hormonales en el país. (1).

En su inicio, las actividades de planificación familiar se realizaban de manera independiente con respecto a las políticas de población.

Durante la administración del presidente Plutarco Elías Calles, con la - aprobación gubernamental, se establecieron clínicas privadas de planificación familiar en 1920. Esta apertura oficial se modificó a partir de 1930 y las actividades se suspendieron de acuerdo con la orientación de la política de población.

Durante varios años la practica médica individual y hospitalaria en lo - que respecta a ginecología y obstetricia, se realizaban programas para la prevención del aborto, e investigaciones sobre infertilidad, y se fundó la Asociación Pro-salud Maternal, una de las primeras que realizó estudios en este campo en México y America Latina, esta agrupación dejó de prestar sus servicios en 1982.

Fue en el año de 1964 cuando se creó el primer centro de investigación - sobre Infertilidad y Esterilidad, donde se realizaron también los primeros estudios sobre anticonceptivos hormonales orales de dosis bajas.

La política demográfica de México, en la década de los 60s tuvo como consecuencias , el desarrollo de un programa de Planificación Familiar, cuyo componente de servicios de salud ha estado a cargo principalmente de tres instalaciones del sector salud que son; La Secretaría de Salud (SS), antes Secretaría de Salubridad y Asistencia, El Instituto Mexicano del seguro Social (IMSS), y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los trabajadores del estado - (ISSSTE,) las cuales consideran la Planificación

(1) Urbina Fuentes, Manuel. y cols Anticoncepción Hormonal . pág 1.

Familiar como un componente prioritario de las actividades del primer nivel de atención. Las tres instituciones actúan en el medio urbano, pero solo las dos primeras lo hacen también en las zonas rurales.

La Secretaría de Salud lleva a cabo un programa comunitario de salud en el que se inserta la planificación familiar como una actividad básica - de la auxiliar de salud, quien promueve el uso y distribuye métodos anticonceptivos entre la población a su cuidado, cubriendo localidades de menos - de 2500 habitantes.

Por su parte el Instituto Mexicano del Seguro Social desarrolla también un programa asistencial y de planificación familiar en el medio rural y cubre a más de 3200 localidades mediante unidades médicas que prestan - servicios con médico y una enfermera o una auxiliar de enfermería.(2)

Hasta 1972 ante la decisión de la política de fecundidad los responsables de los programas de salud tomaron la iniciativa de ejecutar acciones específicas. La nueva ley de población (aprobada por el congreso de la -- union en 1973 y publicada en el diario oficial, el 7 de enero de 1974) es el marco de referencia para el inicio legal de la planificación familiar - en México en un contexto más integral que incluya los aspectos de desarrollo social y en especial, los de la salud.

De 1973 a 1976 influyeron varios hechos en la organización de la política y los programas de planificación familiar en el sector público y privado.

Por una parte lo establecido en el código sanitario de 1973 y el Plan Nacional de Salud para el decenio 1974-1983, y por otra, el Plan de Acción Mundial sobre Población de 1974, la Ley General de Asentamientos Humanos - de 1976, y el Reglamento de la Ley General de Población de ese mismo año y quizá la de iniciación final se dio con la nueva administración este mismo año de 1976. (3)

(2) Urbina Fuentes Manuel. y Colds. Fecundidad Anticoncepción y Planificación Familiar en México. pag. 659.

(3) Programa Nacional de Planificación familiar 1990-94. pag.5.

La segunda etapa de la Planificación

Se ha dado un cambio importante en el desarrollo de la segunda etapa - de la planificación familiar (1983-1988), que coincide con la adición al artículo 4to constitucional del derecho a la protección a la salud y con las modificaciones a la ley orgánica a la administración pública, a la ley del Instituto Mexicano del Seguro Social y del Instituto de Servicio y Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del Estado, así como con la redefinición del gabinete de salud y la promulgación de la ley federal de salud ya en vigor. (4)

Se está conciente de que en todos los niveles de análisis individual, familiar y social, la planificación familiar se concibe en nuestras leyes - como un medio nunca como un fin por si misma.

En un medio para coadyuvar al desarrollo social y económico de México para el logro de esa superación el programa de planificación familiar de la Secretaría de Salud en la Estrategia de Extensión de Cobertura, ofrece varios métodos para anticoncepción, de los cuales por su demanda dentro del programa y por sus características en general tanto en repercusión biológica y social, destacan los hormonales.

De hecho hasta el año de 1984, el método mas utilizado entre la población mexicana ha sido el de productos hormonales orales, en los estudios -- realizados se ha detectado también que los medicamentos administrados por vía parenteral tienen gran aceptación ya que se consideran seguros y potentes, el anticonceptivo hormonal utilizado en el estudio es la noretildrona que hasta el momento ha probado ser eficaz para regular la fecundidad aunque se ha visto que en ocasiones presenta efectos secundarios semejantes a los observados en anticonceptivos hormonales orales. (5)

El tiempo que tienen estos métodos de haberse introducido en el mercado ha permitido realizar varios estudios epidemiológicos sobre su uso, incluyendo estudios prospectivos a largo plazo, pero dichos estudios son en gran mayoría realizados en otros países.

(4) Idem. pag 7.

(5) Garza, Flores Josue y Colds. Eficacia de Anticonceptivos Inyectables en Mujeres mexicanas. pag.181.

En los cuales se ha logrado establecer grados variables de riesgo y de respuesta según las mujeres y el tipo de anticonceptivo empleado, sin embargo a pesar de que la mujer mexicana, cada vez utiliza más los métodos anticonceptivos hormonales, poco se conoce sobre los efectos y relevancia de estos.

Considerando que las naciones en vías de desarrollo, tienen patrones dietéticos, exposición a enfermedades, y un ritmo o estilo de vida que hace diferir significativamente la respuesta de la mujer mexicana, a la de otro país, siendo observable esta situación, incluso en la misma población de mujeres mexicanas que viven en zonas urbanas a las de áreas rurales.

Existen por lo tanto dos factores que vuelven relevante el estudio de la anticoncepción hormonal en México, en lo que respecta a la Secretaría de Salud, primero, un alto porcentaje de usuarias que optan por este tipo de método de anticoncepción. (6)

PORCENTAJES DE USUARIAS DE METODOS ANTICONCEPTIVOS EN MEXICO

METODOS	AÑOS		
	1986	1979	1982
Pastillas	35.9	33.0	29.7
Inyecciones	5.6	6.7	10.6
D.I.U.	18.7	16.1	13.8
Salpingoclasia	8.9	23.5	28.1
Locales	7.0	5.0	4.1
Tradicional	23.3	15.1	13.0

FUENTE: 1986, Encuesta Mexicana de Fecundidad
 1979, Encuesta Nacional de Prevalencia
 1982, Encuesta Demográfica

(6) Urbina, Fecundidad... Op.cit. pag. 656.

Y en segundo lugar la existencia de factores de riesgo y reacciones - adversas ya identificadas y asociadas al uso del hormonal pero generalmente basandose en estudios realizados en otros países en la gran mayoría.

Como se emplean los anticonceptivos inyectables, se ha demostrado que estas preparaciones ocasionan reacciones adversas semejantes a las de los - orales, pero también está probado que son altamente eficaces para regular - la fecundidad.

Sobre estos se realizó un estudio en mujeres usuarias mexicanas. La - clínica de Planificación Familiar "Salvador Zubiran" de México D.F. realizó un estudio prospectivo cuyo objeto fue evaluar algunos aspectos relaciona- dos a la eficacia de uso del acetato de medroxiprogesterona de depósito -- (AMPD) y enanato de noretisterona (EN-NET) por las mujeres mexicanas.

Se observó que los anticonceptivos hormonales inyectables se utilizan de hecho en todo el mundo y no obstante su gran aceptación, existe una elevada tasa de deserción. Entre los motivos de deserción; figuran cambios en el patrón del sangrado menstrual principalmente, en segundo lugar cefalea, parestesias, mastalgias, galactorrea, náusea, hiperfagia y meteorismo.

El estudio se realizó en 326 mujeres de 18 a 40 años, al final del ensayo el 78% fueron perdidas de seguimiento de las usuarias y en segundo lugar abandono por alteraciones del sangrado menstrual.

Durante el estudio solo ocurrió un embarazo en una mujer que empleo el enanato de noretisterona bimensual, por otra parte el incremento en peso fue moderado, 4 kgs y en ningún caso se cito como motivo de deserción.

Tampoco se observaron cambios significativos en la tensión arterial, - se concluyó que ambos anticonceptivos son muy eficaces para regular la fe- cundidad, en las mujeres mexicanas pero se señaló que es preciso controlar las alteraciones en el patrón del sangrado menstrual para que las mujeres - no abandonen el método por esta causa. (7)

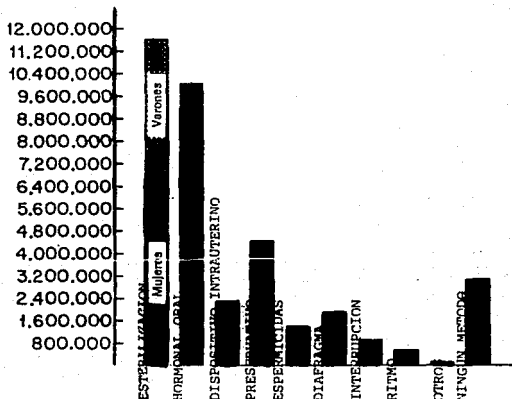
(7) Garza, Eficacia de Anticoncep. op. cit. pag 183.

Una encuesta nacional de prevalencia de métodos anticonceptivos realizada en México, encontró que el más conocido de los métodos son las pastillas anticonceptivas, seguidas por el dispositivo intrauterino e inyecciones y en edades de 20 a 34 años, 1 de cada 4 usuarias son de pastillas o inyecciones las pastillas presentan las menores tasas de embarazos por lo que después de los quirúrgicos se considera el método más eficaz por lo menos en México.

Encontramos estudios realizados en Estados Unidos que muestran patrones de uso anticonceptivo, lo cual es relevante ya que la gran mayoría de los estudios realizados al respecto son en base a estas usuarias.

Entre los métodos anticonceptivos más corrientemente usados figuran, esteroides orales, esteroides inyectables, dispositivos intrauterinos, las técnicas físicas, químicas de barrera local, la retirada del miembro viril antes de la eyaculación, la abstinencia durante el periodo de la ovulación lactancia y esterilización permanente.

FRECUENCIA DE USO DE METODOS ANTICONCEPTIVOS



Encuesta realizada en mujeres de 15 a 44 años en el año de 1982. a usuarias que no deseaban embarazarse.

Al menos 9 millones de mujeres en Estados Unidos emplean los esteroides orales o inyectables, por lo que se mencionó en un informe consultivo, que se plantea un dilema terapeutico singular, ya que nunda tantas personas habian tomado un medicamento tan potente durante períodos tan largos de forma voluntaria, con objetivo diferente al de controlar una enfermedad. (9)

En el quinto país mas poblado del mundo; Indonecia como método anticonceptico las pastillas tienen una enorme demanda ya que se requieren cerca - de 600 millones de ciclos por año. Si bien esto no refleja claramente la - situación de la población en cuanto a la planificación familiar, si nos sugiere una gran apertura o aceptación por gran parte de la población a este método. (10)

(9) Pritchard, Jack A. Williams Obstetricia. pag 787.

(10) Anticonceptivos hormonales Orales. PIACT Y Secretaria de Salud. Nov/87.

PLANIFICACION FAMILIAR EN GUERRERO

situación y perspectivas demográfica

Existen dos tendencias en el comportamiento demográfico de la entidad de 1920 a 1990, una ascendente que va del año de 1920 a el año de 1970 y la otra decreciente en el período de 1970 a 1990.

La población en 1921 fue de 566 838 pasando a 641 690 en 1930, con un incremento promedio anual de 1.4% al año de 1940 fue 732 910 de 1950 a 60 se registraron 1 186 716 habitantes, lo que coincide con el surgimiento de Acapulco situación que favorece el crecimiento demográfico que al 70 es de 3.1% registrándose 1 5 97 360 habitantes.

En relación al segundo período se caracteriza por importantes descensos en las tasas de crecimiento, se ve fuertemente influenciados por la nueva orientación de la política de población del gobierno federal que hacia mediados de los años 70s promueve un cambio en la política demográfica con la ley de 1973, que fue la base para aprobar en 1970 el Plan Nacional de Planificación Familiar quedando atras la época en que se promovía el crecimiento poblacional.

Para 1990 los datos preliminares del censo general de población y viviendas reportan para la entidad una población de 2 622 067 con una tasa de crecimiento medio anual de 2.3% en el período 1980-1990.

Como aspecto importante para la presente investigación veremos que la composición por sexo, el índice de masculinidad para 1950 fue de 47.7 por 1000 habitantes, 49.4 en 1960 para bajar a 45.8 en 1970, 44.1 en 1980 y 38.4% en 1990

La tasa global de fecundidad en 1980 fué de 6.6 hijos por mujer y para 1990 tiene un valor aproximada de 5.5.

En relación a las tasas brutas de natalidad por municipio agrupando los de acuerdo a la preponderancia de población urbana o rural, en cada uno de ellos de acuerdo a estimaciones basadas en el registro de nacimientos de 1985 la fecundidad en los municipios considerados como urbanos, medida por la tasa bruta de natalidad fue de 30.1 nacimientos por cada 1000 habitantes en tanto que los rurales fue de 46.4.

En el nivel regional la fecundidad representa el comportamiento siguiente: Acapulco registra la menor tasa de natalidad seguida por la región centro, norte, costa chica, consta grande, tierra caliente y la montaña a quien corresponde la tasa de natalidad mas alta.

En relación a las condiciones gubernamentales en el ámbito de la Planificación Familiar, para influir en el tamaño y composición de la familia grerrerense, se observa lo siguiente:

A diciembre de 1991 se contaba con 174 278 usuarios activos y un total de 59 708 nuevos aceptantes que utilizan algún método esto constituye un aumento de usuarios del 6% respecto a 1990.

En relación al tipo de métodos adpotados al ingresar al programa de -- Planificación Familiar, se observa un marcado predominio por la utiliza -- ción de los quirúrgicos el dispositivo intrauterino y las pastillas pero -- en general son los métodos anticonceptivos hormonales los mas significati -- vos ya que el 64% de las usuarias optan por ellos.

La situación en cuanto al uso de hormonales que se observa a nivel nacional, presenta elementos característicos en el estado de guerrero, por -- esto y la tasa de natalidad registrada en Costa Grande que ocupa el tercer lugar, siendo primero; la montaña, y segundo; tierra caliente. (11).

Son antecedentes generales de la investigación la cual se concentra en anticonceptivos hormonales y población rural de un area de Costa Grande; -- Coyuca de Benítez que recibe atención en la Estrategia de Extensión de Co -- bertura, por parte de una de las instituciones del sector público; la Secre -- taría de Salud, mediante la Dirección General de Planificación Familiar.

Según una revisión de los reportes mensuales sobre el uso de métodos -- anticonceptivos dentro de esta area, que se realizó considerando datos a -- partir del año 1987 al mes de abril de 1992 se encontró que en todos los -- meses las pastillas y las inyecciones ocupaban el primer y segundo lugar -- respectivamente en cuanto a frecuencia de uso.

(11) Programa de Planificación Familiar; Guerrero 1992.pag. 16-24

APARATO REPRODUCTOR FEMENINO

APARATO REPRODUCTOR FEMENINO

Los órganos reproductores de la mujer se clasifican de acuerdo con su situación externa o interna. Los órganos internos se verifican la ovulación y proporcionan un lugar para la fertilización del óvulo, el transporte del blastocito, la implantación del cigoto, y en definitiva, un medio adecuado para el desarrollo de un feto.

Órganos genitales externos

Incluye todas las estructuras visibles externamente, desde el borde inferior del pubis hasta el perineo, esto es, el monte de Venus, labios mayores y menores, clítoris, vestíbulo, himen, orificio uretral y diversas estructuras glandulares y vasculares.

Monte de venus

Pequeña elevación plana que se encuentra sobre la cara anterior de la sínfisis púbica.

Labios mayores

Pliegues redondeados de tejido adiposo cubierto de piel que se extienden hacia abajo y atrás a partir del monte de venus.

Labios menores

Son dos pequeños pliegues de tejido que se unen en el borde superior de la vulva. El interior de los pliegues labiales esta formado por tejido conjuntivo rico en vasos y pobre en fibras musculares lisas, como las estructuras eréctiles.

Clítoris

El clítoris homólogo del pene es una estructura pequeña cilíndrica y eréctil. Que sobresale entre las extremidades ramificadas de los labios menores, con una delicada maya de terminaciones nerviosas libres, cuyas fibras terminan en forma de botón en las células o en sus proximidades.

Vestíbulo

Area en forma de almendra limitada por los labios menores que se extiende desde el clítoris por arriba a la horquilla por abajo. Habitualmente se encuentra aquí la vagina, la uretra, los conductos de las glándulas de Bartholin, y algunas veces los conductos de las glándulas parauretrales o glándulas de Skene. Las glándulas de Bartholin secretan material mucoso durante la excitación.

Orificio Vaginal e Himen

Ocupa el orificio vaginal la porción inferior del vestíbulo y su tamaño y forma son variables. En mujeres vírgenes aparece casi por completo cerrado por el himen y oculto por los labios menores.

El himen es sumamente variable en cuanto a forma y consistencia. Está compuesto principalmente por tejido conjuntivo rico en fibras elásticas y colágenas.

Vagina

Es una estructura tubular musculo-membranosa que se extiende desde la vulva al útero, está interpuesta anteroposteriormente entre la vejiga y el recto, es el canal excretor del útero, y órgano femenino de la copulación y parte del canal de parto.

Perineo

La mayor parte del soporte del perineo es proporcionada por los diafragmas pélvico y urogenital. Las fibras musculares se insertan de diversas localizaciones: al rededor de la vagina y el recto para formar los esfínteres funcionales de ambos.

Cuerpo perineal

El rafe medio de los elevadores del ano situado entre este y la vagina reforzado por el tendón central del perineo, es el principal soporte del perineo. Y con frecuencia se desgarran durante el parto a menos que se haga una episiotomía adecuada.

ORGANOS GENITALES INTERNOS

Útero

Es un órgano muscular cubierto en parte por el peritoneo o serosa. Su cavidad esta revestida por el endometrio, es una estructura periforme y aplana. El canal cervical es fusiforme y se abre a cada extremo por pequeños orificios; orificio cervical interno y orificio cervical externo. El istmo, tiene especial importancia obstetrica ya que durante el embarazo constituye el segmento inferior.

Cuello Uterino: Porción del útero que se encuentra por debajo del istmo.

Cuerpo del útero

La pared del cuerpo uterino consta de tres capas: serosa muscular, muscular y mucosa. La capa serosa esta formada por peritoneo que recubre al útero, al que esta firmemente adherido, excepto inmediatamente por encima de la vejiga y en los bordes anchos. se desvia hacia los ligamentos anchos.

Endometrio la capa interna o mucosa sirve de revestimiento a la cavidad uterina a la mujer no gestante. Consta de epitelio superficial glándulas y tejidos interglandular mesenquimal rico en vasos sanguíneos.

Miometrio; la mayor parte del útero consiste el fascículos de fibras musculares lisas, unidos por tejidos conjuntivo rico en fibra elástica, estas fibras musculares disminuyen caudalmente la manera progresiva de manera que en el cervix el músculo es tan solo 10% de la masa del tejido.

Trompas de falopio

Estos oviductos se extienden desde los cuernos uterinos a un punto cercano a los ovarios y con los conductos a travez de los cuáles el óvulo alcanza la cavidad uterina.

Cada trompa se divide en porción intersticial esta incluida en la pared muscular del útero y sigue dirección oblicua hacia arriba y afuera, el mismo es la porción estrecha de la trompa y se va dilatando de manera gradual hasta formar la porción ensachada o ampolla. El infundibulo o extremidad distal de la trompa, el extremo fimbriado del infundíbulo se abre a la cavidad abdominal la musculatura de la trompa esta dispuesta en dos capas circular interna y longitudinal externa y esta revestida por mucosa.

Ovarios

Son dos órganos de forma almendrada cuya función principal es el desarrollo y exulsión del óvario y la elaboración de las hormonas estrogénicas y progesterona; consta de corteza y médula, la corteza es la capa externa y se va adelgazando conforme pasa el tiempo se compone de células fusiformes y fibras de tejido conjuntivo entre las que estan diseminados los folículos primordiales y de Graaf en diversas fases de desarrollo.

La medula o porción central está compuesta por tejido conjuntivo laxo con gran número de arterias y venas y dotados de inervación simpática y parasimpática(12)

(12) Tortora Anagnostakos, Principios de Anatomía y Fisiología . pag 485

SISTEMA HORMONAL SEXUAL FEMENINO.

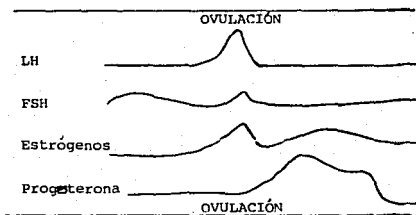
El sistema hormonal femenino, como el masculino, incluye tres gerarquías diferentes de hormonas.

1.- Los factores de liberación hipotalámica, factor de liberación de la hormona estimulante del folículo (FRF) y el factor liberador de la hormona luteinizante (LRF).

2.- Las hormonas prehipofisarias; hormona estimulante del folículo (FSH) y la hormona luteinizante (LH) que se secretan en respuesta al factor o factores liberadores procedentes del hipotálamo.

3.- Las hormonas ováricas, estrógeno y progesterona secretadas por los ovários en respuesta a las dos hormonas de la prehipófisis.

Las diversas hormonas no se secretan en cantidades constantes y uniformes sino con ritmos muy diferentes según las etapas del ciclo menstrual.



Esquema que muestra las modificaciones de las concentraciones en plasma de las hormonas LH = Hormona luteinizantes, FSH = Hormona foliculoestimulante, Estrógenos y Progesterona.

Concentraciones plasmáticas de gonadotropinas y hormonas ováricas durante el ciclo sexual femenino normal.

Aunque no se han realizado mediciones precisas cabe admitir que los factores de liberación hipotalámica también presentan variaciones cíclicas (13)

Es posible vincular los principales fenómenos del ciclo menstrual -- con los del ciclo ovárico y los cambios en el endometrio ya que todos son fenómenos sujetos a regulación hormonal.

Los ciclos menstruales y ováricos y otros cambios que se inician con la pubertad, en la mujer están sujetos a factores de liberación hipotalámica, a saber el factor de liberación de la hormona luterinizante, que desencadenan la liberación por parte del lóbulo anterior de la hipófisis y esta hormona de origen a el desarrollo inicial de los folículos ováricos y la ovulación así como la producción de estrógenos y progesterona por parte de las células ováricas. (14)

Ciclo ovárico

Los años reproductores de la mujer se caracterizan por cambios menstruales rítmicos en la intensidad de secreción de hormonas femeninas y los correspondientes cambios en los órganos sexuales, esta conducta rítmica se le llama ciclo sexual femenino; el ciclo sexual tiene dos resultados importantes; 1) hace que un solo huevo maduro sea liberado de los ovarios cada mes, y 2) prepara adecuadamente el endometrio para que puedan implantarse un huevo fertilizado en el momento adecuado.

El ciclo sexual depende completamente de las hormonas gonadotrópicas secretadas por la adenohipófisis.

(13) Guytón. Arthur. Fisiología Médica. pag 1081

(14) Tortora, Principios de... op. cit. pag 490.

Los ovários que no son estimulados por estas hormonas se conservan completamente inactivos, lo cual ocurre durante toda la infancia cuando la adenohipófisis casi no secreta hormonas, hasta que la pubertad se inicia la secreción hormonal.

Las adenohipófisis secreta la hormona estimulante del folículo y la hormona luteinizante ambas son gluco-proteínas pequeñas con pesos moleculares de 30,000. el efecto importante de estas hormonas ocurre en los ovários.

Se estimula las células óvaricas, combinandose con receptores específicos de la membrana celular, que a su vez activan la adenilciclase. Esto causa aumento del AMP cíclico en las células que provoca el crecimiento y la secreción de las células óvaricas específicas.

Crecimiento folicular

Se ha calculado que al nacer el ovario tiene aproximadamente entre 200, - 000 a 400,000 folículos primordiales (oocitos) durante toda la infancia no se desarrollan. (15)

La primera etapa de crecimiento folicular, es el agrandamiento del propio huevo, esto va seguido de capas adicionales alrededor de cada óvulo, y el desarrollo de varias capas de células de la teca se originan en el estroma del ovario, y pronto adoptan características epitelioideas; su masa total se llama la teca interna. Son principalmente estas células las encargadas de secretar la mayor parte de las hormonas femeninas, estrógenos y progesteronas, rodeado de la teca interna hay una cápsula de tejido conectivo: denominada teca externa, esta pasa a ser la cápsula del folículo en desarrollo.

Folículos vesiculares; al principio de cada mes del ciclo sexual, al -- iniciarse la menstruación aumenta la concentración de FSH y LH, lo que provoca crecimiento acelerado de las células de la teca y la granulosa en aproximadamente unos 20 folículos ováricos, dichas células también secretan un líquido folicular muy rico en estrógeno. La acumulación de éste líquido en el fo-
lículo provoca la aparición de un ancho en la masa de células de la teca y - granulosa, una vez formado este ancho las células siguen proliferando el rit-
mo se secreción se acelera y cada uno de los folículos se convierte en folí-
culo vesicular, el crecimiento se va acelerando por una pequeña cantidad ba-
sal de hormona luteinizante, y por el estrógeno secretado en el interior del
folículo ambas poseen un efecto sinérgico.

El folículo vesicular continua creciendo y las células se siguen desa--
rollando en un polo del folículo. Es en esta masa donde se encuentran el -
huevo.

Después de una semana o mas de crecimiento uno de los folículos empieza
a crecer mas que los otros y estos van involucionando (el proceso se llama --
atresia) y se dice que estos folículos se vuelvan atréticos, la causa de la
atresia se supone que es la siguiente; el folículo que se desarrolla mas que
los otros secreta una cantidad de estrógeno suficiente para provocar inhibi-
ción por retroalimentación de la secreción de hormona gonadotrópica FSH por
la prehipófisis. Esta falta de hormona no impide el crecimiento posterior -
del folículo mayor, pues la gran cantidad de estrógeno secretado localmente
en el mismo ya hace que siga su crecimiento, sin embargo la falta de estímulo
de FSH para los folículos menos bién desarrollados hace que estos dejen -
de crecer y de hecho involucionen.

Este proceso de atresia es el que permiten que solo uno de los folícu--
los crezca lo suficiente para ovular. (16)

El folículo maduro se conoce como folículo de Graff, las células estromales que lo rodean aumentan de tamaño y la red capilar situada entre ellas se hace mas densa en lo que esta constituyendo la teca interna.

De fuera a dentro del folículo de Graff maduro consta de 1) Una capa de tejido conjuntivo especializado, la teca folicular, 2) Un revestimiento epitelial, la membrana granulosa, 3) el óvulo, y 4) el líquido folicular. (17)

El folículo aislado alcanza una dimensión de aproximadamente 1 a 1.5 -- cms al llegar el momento de la ovulación.

La ovulación en una mujer que tiene ciclo normal de 28 días tiene lugar 14 días después de iniciada la menstruación.

Poco antes de la ovulación, la pared externa del folículo se hinch rápidamente, y una pequeña zona en el centro de la cápsula llamada estigma hace protrusión como un pezón. En aproximadamente una media hora mas se empieza a exudar líquido saliendo del folículo a travez del estigma, cuando el folículo se vuelve mas pequeño por la pérdida de líquido, el estigma se rompe y se elimina el líquido viscoso lleva consigo el huevo, rodeado de varias capas de células granulosas llamada "corona radiada" que son capas adicionales de células de la teca unidas en forma poco firme.

Impulso ovulatorio de la hormona luteinizante: La hormona luteinizante es necesaria para el crecimiento final del folículo y la ovulación, sin esta así hubiera grandes cantidades de FSH no se llegaría a la ovulación.

Unos dos días antes de la ovulación, por motivo todavía en estudio el ritmo de secreción de LH aumenta multiplicandose por seis a diez y alcanzando el máximo unas 18 horas antes de la ovulación, la FSH también aumenta al doble y las dos actuan sinérgicamente provocando la hinchazón extraordinariamente rápida del folículo.

(17) Pritchard, Williams...op,cit. pag 34.

La LH tiene acción específica sobre las células de la teca y granulosa, cambiandolas en células luteínicas, que a su vez secretan progesterona pero poco estrógeno.

Por lo tanto la secreción de estrógeno empieza a disminuir aproximadamente un día antes de la ovulación.

Es en este ambiente de a) crecimiento muy rápido del folículo, b) secreción de estrógeno en disminución, después de una fase prolongada de secreción intermedia y c) comienzo de secreción progesterona, tiene lugar la ovulación.

La hormona luteinizante provoca la rápida secreción de hormonas esteroideas que por primera vez contiene una pequeña cantidad de progesterona.

En un plazo de pocas horas tienen lugar dos acontecimientos, ambos necesarios para la ovulación; 1) La teca externa (La cápsula de folículo) empieza a formar enzimas proteolíticas que disuelven la pared cápsular y la debilitan, originando un hinchazón mayor del todo el folículo y degeneración de la estigma. 2) El proceso luteinizante de las células de la teca y granulosa se acompaña de crecimiento de nuevos vasos sanguíneos en la pared folicular. Esto a su vez provoca trasudación de plasma que penetra en el folículo contribuyendo así al aumento de volumen. Finalmente el folículo se hincha, se degenera el estigma, se rompe y expulsa el huevo (óvulo).

Fase luteínica del ciclo ovárico

A las primeras horas posteriores a la ovulación, las células residuales sufren cambios físicos y químicos; proceso llamado "luteinización" y la masa de células se transforma en un cuerpo amarillo que secreta progesterona y estrógeno.

Estas células aumentan de dimensiones y presentan inclusiones lipoides que les da un color amarillento distintivo de ahí el nombre de cuerpo amarillo, dentro de esta masa de células luteínicas en desarrollo aparece riego vascular intenso.

Mas tarde el cuerpo amarillo empieza a involucionar y pierde las funciones secretorias y las características lipoides aproximadamente en los 12 días de la ovulación transformandose en corpus albicans, degenera aun mas hasta quedar substituido por tejido conectivo.

El cambio de las células foliculares en luteínicas depende por completo de la secreción de la hormona luteinizante LH de hecho esta función es la que dió a la LH su nombre de "luteinizanté".

Cuerpo amarillo

Este constituye un órgano ricamente secretorio, que produce grandes cantidades de estrógeno y progesterona. Cuando la LH a provocado la luteinización, las células neoformadas empiezan a programarse para seguir, una serie de: a) proliferación, b) aumento de volumen, y c) secreción d) degeneración

Durante la fase luteínica del ciclo ovárico la cantidad de estrógeno y quizas también en grado menor la de progesterona secretadas por el cuerpo amarillo origina una disminución por retroalimentación de la secreción de ambas, FSH Y LH. Por lo tanto durante este período ya no crecen nuevos folículos en el ovario. Sin embargo, cuando el cuerpo amarillo degenera completamente el final de los 12 días de vida, la ausencia de supresión de retroalimentación permite que la hipófisis multiplique la secreción de FSH y aumente moderadamente la de LH iniciandose así el crecimiento de nuevos folículos, para empezar un nuevo ciclo ovárico.

Al mismo tiempo la pobreza de secreción de estrógeno y progesterona, es causa de la menstruación uterina por deprivación hormonal. (18)

Ciclo endometrial y menstruación

Acompañando a la producción cíclica de estrógeno y progesterona por el ovario, se produce el ciclo endometrial. Este ciclo se divide para su análisis en etapa proliferativa, etapa secretoria y menstruación.

Fase proliferativa (estrógeno) del ciclo endometrial.

Al comienzo de cada ciclo menstrual, la mayor parte del endometrio se descama por el proceso de la menstruación. Ello incluye pérdida completa -- del epitelio y el estrato submucoso, y también de la mayor parte del estrato vascular.

En consecuencia, después de la menstruación solo queda una delgada capa de estroma endometrial en la base del endometrio original, y las únicas células epiteliales son las localizadas en las porciones profundas restantes de las glándulas y criptas del endometrio. Por influencia de los estrógenos, -- secretados en cantidades crecientes por el ovario durante la primera parte -- del ciclo, las células del estroma y las células epiteliales proliferan rápidamente. La superficie endometrial se reviste nuevamente de epitelio en plazo de tres a siete días después de iniciada la menstruación. Durante las -- dos primeras semanas del ciclo sexual -- o sea, hasta el momento de la ovulación -- el endometrio aumenta considerablemente del espesor por incremento de las células del estroma y desarrollo progresivo de las glándulas del endometrio y vasos sanguíneos, todos efectos provocados por los estrógenos. Al -- tiempo de la ovulación, el endometrio tiene espesor aproximadamente de dos a tres milímetros.

(18) Guytón, Fisiología... op, cit, pág 1084

Fase secretoria; (Fase progestacional del ciclo endometrial)

Durante la segunda mitad del ciclo sexual estrógeno y progesterona son secretados en grandes cantidades, por el cuerpo amarillo. Los estrógenos - solo producen una ligera proliferación celular del endometrio, durante esta fase del ciclo, pero la progesterona causa hinchazón considerable del mismo. Las glandulas aumentan su tortuosidad, acumulan substancias secretorias en las células apiteliales glandulares y finalmente las glandulas secretan pequeñas cantidades de líquido endometrial.

El citoplasma de las células del estroma también aumenta aparecen depósitos de lípoides y glucógenos en dichas células y el riego sanguíneo del - endometrio aumenta todavía, en proporción al desarrollo de la actividad secretoria, al mismo tiempo que los vasos sanguíneos se van haciendo muy tortuosos.

El espesor del endometrio, se hace aproximadamente doble durante la fase secretoria, de manera que al término del ciclo es de 4 a 6 mm.

La finalidad de todos estos cambios es producir un endometrio muy secretor que contenga grandes cantidades de elementos muy nutritivos almacenados para ponerlos a disposición del huevo si hubiera fecundación. (19)

Otra característica de la fase secretora es el notable desarrollo de - las arterias espirales, que se hacen mas sinuosas.

Se ramifican en una de las capas del endometrio (capa compacta) mientras que las arteriolas en esta zona terminan en vasos capilares. Durante la primera semana del ciclo sexual las arterias se extienden hasta la mitad del endometrio.

Ya que las arteriolas crecen con mas rapidez que el grosor del endometrio; en consecuencia los vasos se desarrollan cada vez más.(20)

(19) Tortora, Principios..op cit. pag.

(20) Idem, pag,

Menstruación

Unos dos días antes de terminar el ciclo sexual las hormonas gonadotrópicas y las hormonas ovaricas disminuyen bruscamente hasta valores muy bajos de secreción. La menstruación es producida por la brusca reducción de las cantidades de estrógeno y progesterona al término del ciclo ovarico mensual.

El primer efecto es disminuir la estimulación de las células del endometrio por estas hormonas, lo cual va rápidamente seguido de involución del endometrio hasta el 65% aproximadamente del espesor que tenia antes.

Durante las 24 horas que preceden al comienzo de la menstruación, los vasos sanguíneos tortuosos que van a parar a las capas mucosas del endometrio sufren espasmo, probablemente por algún efecto de la involución como la liberación de un material vasoconstrictor o quizás por efecto directo de la supresión de estrógeno, ya que los estrógenos son vasodilatadores del endometrio. El vasoespasmo y la falta de estímulo hormonal origina un comienzo de necrosis del endometrio, especialmente de los vasos sanguíneos del estrato vascular. En consecuencia, se derrama sangre en la capa vascular del endometrio y las células hemorrágicas aumentan durante un período de aproximadamente 24 a 36 horas. Gradualmente las capas necroticas mas extensas del endometrio, se separan del útero a nivel de las hemorragias, hasta que, en plazo de aproximadamente 48 horas después de comenzar la menstruación, todas las capas superficiales de endometrio se han descamado.

El tejido descamado y la sangre contenida en el útero inician contracciones del órgano que vacian su contenido.

Durante la menstruación se pierde unos 35 ml de sangre y otros 35 ml de líquido seroso. Este líquido menstrual normalmente no coagula, porque junto con el material endometrial se libera una fibrinolisisina.

De tres a 7 días de iniciada, cesa la menstruación, por entonces el endometrio también se ha vuelto a epitelizar. (21)

LAS HORMONAS OVARIICAS: ESTRADIOL Y PROGESTERONA

Química de los estrógenos

La substancia que da origen a los estrógenos naturales es el estrano, - la substancia y el metabolismo de los estrogénos clásicos (estrano, 17 Res--tradiol y estriol.

Han sido muy estudiados (22), Se considera que el estrógeno principal se cretado por los ovarios es el estradiol; también cantidades pequeñas de estrona, pero la mayor parte se forma en los tejidos periféricos a parti de -- los andrógenos que secretan las cortezas suprarrenales y las células de teca y del estroma del ovario.

El estriol es un producto oxidativo derivado del estradio y del estrona, su conversión ocurre sobre todo en el hígado.

La potencia estrogénica del estradiol es a veces la del estrona y 80 veces la del estriol, por esto es que se le considera que los efectos estrogénos de la estrona sean insignificantes. (23)

Síntesis de los estrógenos

El tejido ovárico sintetiza estrógeno a partir de precursores sencillos como el acetato o el colesterol, por tanto el ovario no necesita que existan precursores esteroides circulantes. (24)

Primero se produce la progesterona y la testosterona a continuación, antes que estas puedan dejar los ovarios casi toda la testosterona y gran parte de la progesterona se convierte en estrógeno.

(22) Pritchard, Williams..op,cit.pag46.

(23) Guytón, Fisiología..op,cit.pag64

(24) Pritchard, Williams..op,cit pag48.

Estrógenos en líquidos biológicos

Los estrógenos se transportan en la sangre principalmente fijos en albúmina plasmática, aunque se fijan también en pequeñas cantidades en globulinas específicas, sin embargo la fijación entre estas y las proteínas plasmáticas es tan laxa que se liberan con rapidez hacia los tejidos en un tiempo de 5 a 30 minutos. (25)

Los estrógenos circulantes en la sangre se conjugan con el ácido sulfúrico, mientras que los metabolitos presentes en la orina, lo están con el ácido glucurónico (26)

Metabolismo de los estrógenos

El hígado conjuga los estrógenos para formar glucoronatos y sulfatos, cerca de la quinta parte de estos productos conjugados se excretan en la bilis, en tanto que la mayor parte del resto se excreta en la orina. Además el hígado convierte al estradiol y estroma en el casi inactivo estriol. -- Por tanto su hubiera disminución en el funcionamiento hepático se incrementa la acción de los estrógenos. (27)

En las heces se han indentificado cantidades considerables. (28)

Funciones de los estrógenos

Su función principal es causar proliferación celular y crecimiento de los tejidos de órganos sexuales y otros relacionados con la reproducción.

El útero: provoca proliferación del endometrio con desarrollo de glándulas que posteriormente sirven para ayudar a la nutrición de un huevo implantado, las arterias espirales responden al estímulo de los estrógenos de manera mas activa que el resto del endometrio.

(25) Guyton, Arthur C. Tratado de Fisiología Médica, pág 964

(26) Pritchard, op, cit. pág; 49

(27) Guyton, op, cit; 964

(28) Pritchard, op, cit. pág; 49

Efecto sobre la trompas de falopio: las células glandulares proliferan y el número de células epiteliales ciliadas que revisten las trompas aumenta y estimulan considerablemente la actividad de los cilios.

Efectos en el cuello uterino: modifican la actividad del epitelio cervical el moco es mas abundante y mas alcalino adquiere el estado de un líquido claro y permite la penetración de los espermatozoides con mas facilidad.

Efectos sobre la vagina: producen esgrosamiento del epitelio vaginal.

Efectos sobre las mamas: estimula el crecimiento y desarrollo de las mamas, parcial crecimiento lobuloveolar y de los conductos.

Efecto sobre el esqueleto: Aumenta la actividad osteoblastica, sin embargo tienen otro efecto sobre el crecimiento esquelético: provoca la soldadura de la epífisis con las diáfisis de los huesos largos.

Osteoporosis por deficiencia de estrógenos en la senectud; disminuye la actividad osteoblástica de los huesos, y la matriz osea, menor depósito de calcio fosfato en el hueso, en algunas mujeres el efecto es tan grave -- que ocasiona la enfermedad llamada osteoporosis.

Efecto sobre el metabolismo y depósito de las grasas: provoca depósito de grasa en el tejido subcutáneo; de hecho es el responsable de agrandamiento de caderas característico de la figura femenina.

Efecto sobre el equilibrio de electrolitos: provocan leve retención de cloruros y agua, que rara vez alcanza importancia (29).

Química de la progesterona

El progestágeno mas importante es con mucho la progesterona. Sin embargo se secretan junto con ella pequeñas cantidades de otro progestageno - la 17-a-hidroxiprogesterona, que tiene en esencia los mismos efectos.

En la mujer normal no embarazada los ovarios secretan progesterona en cantidades importantes solo durante la mitad final de cada ciclo ovárico y la produce el cuerpo lúteo. Solo aparecen en el plasma cantidades minusculas durante la primera mitad del ciclo ovárico.

Síntesis de la progesterona:

Todas las hormonas esteroides las sintetizan los ovarios a partir del colesterol, -que hay en sangre, pero también en menor extensión a partir de la acetilcoenzima de la que pueden combinarse moléculas múltiples para formar el núcleo esteroide apropiado.

Progesterona en los líquidos biológicos

La actividad progestacional alcanza su máximo una semana después de la ovulación, el 20% de la progesterona se secreta en la orina como pregnanodiol y pregnanolona y 45% se elimina en la bñlis o en las heces los principales metabolitos eliminados son igual pregnanodiol y pregnanolona.

Metabolismo de la progesterona:

El principal metabolito de la progesterona es el pregnanodiol, y es el principal lugar donde la progesterona se convierte en esta substancia.

Unos cuantos minutos después de su secreción, la progesterona se degrada hasta este metabolito que tiene efecto progestágeno.

Funciones de la progesterona

Transforma en endometrio proliferativo en secretor, inhibe transformada en endometrio proliferativo en secretor, inhibe la contractilidad de la musculatura lisa, estimulan la eliminación urinaria de sodio y aumenta la producción de aldosterona.

Efecto sobre el útero:

Además de los cambios secretorios durante la segunda mitad del ciclo sexual femenino con lo que se prepara el endometrio para la implantación de un óvulo fecundado.

La progesterona disminuye la frecuencia de las contracciones uterinas, con el fin de evitar la expulsión de un huevo implantado.

Efecto sobre las trompas de falopio:

Estimula también cambios secretorios en la mucosa que reviste las trompas de falopio. Las variaciones cíclicas en la actividad de la musculatura tubárica, también se han atribuido a la progesterona. En las trompas de falopio hay contracciones rítmicas, cuya amplitud es máxima en plena fase folicular y mínima durante la fase lútea del ciclo.

Efectos sobre el cuello uterino:

Se producen distintos tipos de moco según la fase del ciclo.

Después de la ovulación las secreciones son escasas, viscosas, llenas de leucocitos, impermeables a los espermatozoides, esto es por acción de la progesterona que contrarresta los estrógenos.

Efectos sobre las mamas;

Es la principal responsable del desarrollo acinoso y lobular que se presenta durante la fase lútea del ciclo menstrual.

Efectos sobre otros sistemas endocrinos;

Según algunos autores (Greep y Jones) la progesterona no inhibe la producción hipofisiaria de la hormona foliculo estimulante, otros piensan que es capaz de inhibir la secreción de hormona luteinizante pero esto es todavía muy debatido.(30).

(30)Pritchard, Williams...op.cit,pag;53.

ANTICONCEPCIÓN HORMONAL

Aspectos Históricos

El uso de los anticonceptivos hormonales tiene como antecedente más remoto, el conocimiento de la función endócrina del ovario que se inició en los primeros años de este siglo y que ha permitido establecer la interrelación entre la ovulación y el funcionamiento de la hipófisis, del endometrio y de otras glándulas. (31).

En los últimos años del siglo 19 se observó que los folículos ováricos no se desarrollan durante el embarazo. Ludwig Haberlandt, fisiólogo de la Universidad de Innsbruck, Austria propuso por primera vez la esterilización hormonal en 1921, pero durante 20 años la idea despertó muy poco interés. Durante esos años se descubrió la estructura molecular de las hormonas sexuales y se acumuló gran conocimiento sobre el control endócrino de la reproducción. (32).

En el año de 1929 Doisy logró aislar la estrona y en 1934 Corneer y Allen la progesterona, estas fueron contribuciones que permitieron conocer la estructura química de las hormonas.

La anticoncepción hormonal fue teóricamente posible desde 1930 cuando ya se disponía de la progesterona y el estradiol naturales, sin embargo la utilización presentó problemas, pues por vía oral tienen muy poca, casi nula actividad, vida media muy corta y su obtención resultaba complicada, lo anterior estimuló la búsqueda de obtención de un producto sintético.

El desarrollo de estrógenos sintéticos precedió al de las progestinas (compuesto similar a la progesterona). En 1938 se produjeron en Alemania dos estrógenos sintéticos el etinil-estradiol y su 3-metil éter, el mestranol. Ambos exhiben gran actividad por vía oral en contraste con el compuesto natural que les dio origen, el 17 β -estradiol.

Para el año de 1940, el costo de las hormonas sexuales era sumamente alto, lo cual hacía prohibitivo su uso generalizado; esto se debía principalmente a que los métodos para su aislamiento y purificación, a partir de la orina o gónadas animales que eran muy complejas.

(31) Academia Mexicana de Investigación y Demografía Médica A.C. y Colds. Anticoncepción Hormonal, pag. 25

(32) L. Kleinman, Ronald. Manual de Planificación Familiar para Médicos pag. 22

Fué entonces que se descubrieron los métodos puramente químicos para - obtener estas hormonas a partir del colesterol.

Rusell.E. Marker, fué uno de los químicos que participó en la búsqueda de una hormona esteroide que fuera abundante y no cara y desarrollo un proceso para convertir sapogeninas esteroides de origen vegetal, en progesteronas. Su trabajo posteriormente le ha permitido convertir sapogeninas en -- testosterona.

Después de varios años de exploración en el sureste americano y en México, Marker, encontró una buena fuente una planta del estado de Veracruz llamada "Cabeza de Negro y mas adelante se descubrió que una mejor fuente de - sapogeninas es la raíz del "Barbasco" (Dioscorea Composita) que crece en zonas desérticas de México y que desde entonces se utiliza para la síntesis de esteroides sintéticos.

A partir del aislamiento de la progesterona cristalina, en cantidades suficientes, se pudo determinar su estructura, y entonces se inicio la búsqueda de un esteroide sintético progestacional que se pudiera administrar -- por vía oral, ya que la progesterona no era efectiva por via oral a menos - que se ingiriera en grandes cantidades. (33).

En 1951, Carl Dijerassi y colaboradores prepararon un análogo 19-norde la testosterona que era un compuesto progestacional, muy activo y hacia -- 1952, procedieron a la síntesis de un compuesto conocido como noretisterona

Esté fué el primer compuesto de administración oral con alta efectividad progestacional, que se sintetizó, posteriormente se le conocio como noretinodrel. (34).

En 1956, se había investigado ya los efectos de estos progestágenos en animales por Francis. J. Sander y Gregory Pincus, en Puerto Rico fué Jhon - Rock que llevó a cabo pruebas clínicas utilizando el noretinodrel y fueron Pincus Rock y Garcia que demostraron que suprimia la ovulación, posteriormente junto con Edris RiceWray, organizaron pruebas clínicas utilizando el primer anticonceptivo oral combinado con 10 mg de noretinodrel y de 0.15 a 0.2 mg de mestranol. (35).

(33) Urbina, Anticoncepción... op.cit. pag.19

(34) L.Kleinman, Manual de... op.cit. pag 24

(35) Academia Mexicana ., Anticoncepción... op.cit. pag,26

En 1959 se puso en el mercado esta que fue la primera fórmula de anticonceptivo desde 1960 se ha venido preparando fórmulas con dosis cada vez mas - bajas.

Posteriormente se han desarrollado compuestos con objeto de elevar la potencia para disminuir la dosis y ofrecer mayor acción.

El acetato de noretindrona tiene alta actividad por vía oral y el enanato de noretindrona tiene actividad prolongada por vía intramuscular, el homologo de 18-etil de la noretindrona es el norgestrel, otras progestinas 19 -- nor xon el linestrenol y el diacetato de etinodiol que se desarrollaron derivados de la 17 hidroxiprogesterona, como la medroxiprogesterona, en la actualidad se cuenta con compuestos hasta de 10 veces mas potencia, como la noretindrona o el levonorgestrel. (36)

Los esfuerzos para reducir la dosis estan enfocados a la progestina fue entonces que se relacionó el uso del anticonceptivo con la trombosis venosa y se establecio que esta relación dependia del estrógeno intentando entonces disminuir esta dosis, los hormonales que actualmente se utilizan contienen -- una quinta parte del estrógeno sintético y una progestina pero menos de una -- décima parte de la inicial lo cual ha resultado suficiente para mantener una eficacia anticonceptiva, regular adecuadamente el ciclo menstrual y tener menos reacciones adversas no deseadas. (37).

(36) Regulación de Drogas y Salud Reproductiva. OUT LOOK. pag 6.

(37) Urbina. ANTICONCEPCIÓN... op, cit. pag. 28.

TIPOS DE ANTICONCEPTIVOS HORMONALES ORALES

1.- AHO Combinados o Monofásicos

Estos pueden ser monofásicos de dosis bajas con 30 mcg de etinil estradiol o equivalente, estos contienen estrógeno y progestágeno en dosis suficiente para producir los efectos requeridos.

Monofásicos de dosis altas 50 mcg de etinil estradiol o equivalente, puede ser con contenido alto de progestágeno (una con efecto progestágeno alto y otra con acción antiestrogénica fuerte) o de una fórmula combinada más estrogénica. (38).

Los anticonceptivos orales más frecuentemente empleados en la actualidad consisten en esta combinación de un agente estrogénico y de un agente progestágeno tomados diariamente durante tres semanas y omitidos durante una semana periodo durante el cual se produce hemorragia uterina por supresión, el estrógeno es el etinil estradiol o su éter-3-metilo (mestranol) - que se metaboliza en seguida en etinil estradiol. Por otra parte se emplea acetato de etinodiol, noretinodrel y levonorgestrel. (39).

Los precursores de este tipo de combinación anticonceptiva fueron Pincus y Rock en 1959 y en la actualidad se siguen perfeccionando los combinados o monofásicos.

(38) Urbina Anticoncep... op, cit. pág 30.

(39) L. Kleinman. op, cit.. pág; 23.

2.- AHO continuo/progestágenos orales solos/Minipíldora

La llamada minipíldora o progestageno oral de dosis continua consiste solamente en 0.5 mg o menos de un agente progestageno en dosis diaria, este método no ha tenido gran difusión a causa de la incidencia mucho mayor de hemorragias irregulares y de la mayor frecuencia de embarazos. Un progestageno solo, presumiblemente trastorna la fertilidad sin inhibir la ovulación, al provocar un moco cervical que impide la penetración del espermatozoide y altera la maduración del endometrio, la forma suficiente para fructificar la implantación de un blastocito. (40)

Este método podría ser útil para mujeres que no toleran las reacciones adversas del estrógeno y están dispuestas a aceptar eficacia menor que la del método combinado. No obstante evidencias recientes indican la posibilidad de que algunos progestagenos, tengan vinculación con trastornos vasculares, incluso hipertensión. (41)

Este tipo de anticoncepción se introdujo en 1966 por Martínez Manautou en la actualidad va en desuso tanto por efectividad como por las reacciones adversas. (42)

3.- AHO Secuencial

La anticoncepción de tipo secuencial consiste en administrar estrógeno "solo" durante 14 a 16 días, siguiendo con 1 tableta combinada de estrógeno-progesterona, actualmente se ha retirado del mercado debido a la alta dosis de estrógeno, sospecha de carcinogénesis y tasa de embarazos importante. (43)

(40) Pritchard, Williams *op. cit.* pág; 794

(41) L. Kleinman. *Manual de...* *op. cit.* pág 24.

(42) Academia, *Anticoncepción...* *op. cit.* pág; 26.

(43) L. Kleinman *MANUAL...OP,CIT,* pág; 24.

4.- AHO Mensual

Esté método fué propuesto por Maqueo, consistia en una cápsula mensual de quinestrol mas acetato de quingestanol, esta fórmula esta en desuso.

5.- AHO Triciclico.

Es una tableta con el compuesto del método combinado pero con diferente esquema de administración, ya que se toma durante tres meses y ocurre el sangrado cada 90 días, este método no es muy popular en la actualidad.

6.- AHO Trifásicos.

Este método se introdujo en 1979 por Lachnit-Fixson y consiste en una dosis de estrógeno 30 a 35 mcg, que se combinan con 3 dosis crecientes de progestágenos durante 21 días que tratan de simular las variaciones que existen en el ciclo menstrual normal la progestina empleada es noretindrona reducen la dosis en 25% los que contienen levonorgestrel la reducen 40%

En la actualidad han aumentado su popularidad a partir de la década de los 80's sin embargo hasta 1984 se registra mayor tasa de embarazos en estos que los combinados, esto se atribuye a que el dejar de tomar una pilladora de trifásicos puede resultar embarazo con mayor probabilidad que dejar de tomar una de monofásico por la dosis baja de progestágeno.

Incluso se ha determinado que no se reducen las reacciones adversas - que se pretendían bajando las dosis totales de progestageno ya que esto no depende en tanto de las dosis sino del tipo de esteroide sea noretindrona o levonorgestrel. (44)

TIPOS DE ANTICONCEPTIVOS INYECTABLES

El desarrollo de los anticonceptivos hormonales inyectables que son progestinas de larga duración fue casi simultáneo al de las orales pues se buscaba que los anticonceptivos hormonales fueran más simples de administrar, de acción prolongada y sin los efectos colaterales de los estrógenos. Desde 1953 se sintetizó una progestina de efecto prolongado por vía intramuscular, pero más adelante Junkmann y colaboradores sintetizaron el enanato de noretindrona (EN-NET), que se empezó a ensayar clínicamente en 1957.

En 1958 se desarrolló el acetato de medroxiprogesterona de depósito - (AM-PD) que inicialmente se usó para tratar aborto habitual y endometriosis sin buenos resultados posteriormente se observó su efecto anticonceptivo.

N (45).

Desde 1965 se comercializó el inyectable de aplicación mensual.

1.- AHI Mensual.

Una de las combinaciones es de 10 mg de enanato de estradiol más 150 mg de acetafenido de dihidroxiprogesterona, inhiben la ovulación la literatura mundial no reporta embarazos y las irregularidades menstruales y reacciones adversas se presentan en el 25% de las usuarias.

(44) Academia, Anticoncepción, op, cit, pág; 27.

(45) L. Kleinman, Manual, op, cit., pag, 25

2.- AHI BIMESTRAL

Enanato de noretindrona 200 mg cada dos meses la tasa de embarazos es menor de 100 años mujer, si bien el método es bien aceptado por las mujeres, la tasa de continuidad es baja sobre todo por las reacciones adversas.

3.- AHI TRIMESTRAL

Acetato de medroxiprogesterona a dosis de 150 mg para aplicación de tres meses, la tasa de embarazo es de .7 por 100 años mujer, las reacciones adversas mas frecuentes son irregularidades en el sangrado menstrual, aumento de la glucosa sanguínea y la inclina plasmática después de seis meses lo que lo hacen comparable a las desventajas de los hormonales orales. (46)

La inyección de medroxiprogesterona; Depo-provera, se ha utilizado ampliamente en distintos países pero no en Estados Unidos porque se piensa -- que puede producir cáncer, curiosamente se emplea para tratar cáncer endometrial metastásico, no obstante en muchos estudios realizados no se ha pues to de manifiesto el incremento en el riesgo de cáncer. (47)

MECANISMO DE ACCION

Las acciones anticonceptivas de la medicación esteroïdal combinadas son múltiples. Un efecto muy importante es la prevención de la ovulación, producida por una supresión de liberación de factores hipotalámicos, lo que provoca a su vez la inhibición de la secreción cíclica de la hipósis de las hormonas foliculoestimulantes HFE y luteinizante HL.

(46) Academia Anticoncepción, op, cit pág35.

(47) L.Kleinman. Manual de op, cit. pág 26

Además figuran la alteración de la maduración del endometrio que lo llevan a una situación no adecuada para que ocurra una implantación buena, si el blastocito va ha desarrollarse. Por otra parte la producción de un moco cervical impermeable la penetración del esperma, y la alteración de la motilidad tubárica y uterina inducida por las hormonas, existen afirmaciones sobre esto sugiriendo que la motilidad se hace incordinada, lo cual impide la progresión hacia los espermatozoides.

DOSIFICACION Y ADMINISTRACION

Tanto para prevenir la introducción de la ovulación como para ayudar a conocer la existencia de un embarazo precoz, se recomienda generalmente que del ciclo menstrual, muchas mujeres comienzan a emplearlo después del parto o de un aborto, antes que la menstruación retorne de manera espontánea.

Si su administración comienza en cualquier otro momento que no sea durante o inmediatamente después del ciclo menstrual, se recomienda iniciar al quinto día de iniciado este ciclo, o ya sea en un plazo de tres semanas después de un parto, deben utilizarse otros métodos de control para prevenir el embarazo por riesgo de inducción de la ovulación.

Los proveedores disponen ciclos que contienen 21 tabletas separadas y de idéntico color que contienen las hormonas, seguidas de siete tabletas inefectivas de otro color, generalmente tabletas de hierro, que se toman durante la etapa de sangrado. En la actualidad se recomienda iniciar con dosis de .030 a .035 mgs de etinil estradiol y un progestágeno con la noretilidrona a 1 mg por día.

Pero se dispone en el mercado de compuestos que contienen hasta 0.50 mg de etinil estradiol y el progestageno varia si se utiliza por ejemplo - el levonorgestrel que es mas potente que la no retildrona y los ciclos tienen solo 0.15 mg por día, pero dependiendo del compuesto la equivalencia - es de 1 mg de noretildrona que es la mínima dosis recomendada para obtener las respuestas deseadas, solo en caso de existir sangrado trasvaginal por mas de dos ciclos habrá que cambiar de método anticonceptivo o valorando reacciones adversas y factores de riesgo por un hormonal oral de dosis mas alta. (48)

Los hormonales inyectables se administran vía intramuscular su administración es mensual dentro del programa de la Secretaría de Salud.

EFFECTIVIDAD

Si se usan en forma correcta la tasa mas baja de falla es de 0.5 embarazos por 100 años mujer de exposición en el primer año de uso, sin embargo en la práctica la efectividad resulta menor debido a la influencia de - factores como: motivación, disponibilidad y efectos colaterales que conducen al mal uso o abandono del método.

La eficacia anticonceptiva de los hormonales inyectable, depende del régimen de aplicación pero en general en estudios multicentricos de la Organización Mundial de la Salud, se ha mostrado una alta eficacia, las tasas observadas son de menos a 1 embarazo por 100 años mujer de uso, lo -- cual es significativamente menor alo que se observa en hormonales orales, - por las tasas de abandono son en estos mayores que con los orales, debido principalmente a las reacciones adversas de las progestinas; alteración -- menstrual. (49)

(48) Pritchard, Williams..op,cit, pag;788

(49) Urbina, Anticoncepción,..op,cit. pag;32.

INDICACIONES

En el caso de los anticonceptivos hormonales orales se recomienda que los empleen mujeres en edad fértil, menores de 35 años, con patras menstrual - regular nulíparas o multiparas que no desear embarazarse.

Los anticonceptivos hormonales inyectables se recomiendan a mujeres en edad fértil con paridad satisfecha que no deseen un método permanente, evitar el embarazo durante tres meses despues de la vacuna de la rubeola - (antirubeola), intolerancia al uso de anticonceptivos hormonales orales y deficiencia mental.(50)

CONTRAINDICACIONES

Absolutas; sospecha o embarazo comprobado, lactancia, sangrado genital no diagnóstico, antecedente o presencia de Diabetes Mellitus, tromboembolismo cancer uterino o mamario, padecimientos cerebrovasculares o coronarios, alteraciones hepáticas o renales, hiperlipidemia o hipercolesterolemia.

Relativas; edad mayor de 35 años, tabaquismo, insuficiencia venosa, migraña hipertensión arterial, depresión psiquica, hemoglobinopatía y el uso de drogas que interactuan con anticonceptivos como anticonvulcionantes, antibiomaticos, sedantes hipnóticos, anticoagulantes, antihipertensivos.

Las contraindicaciones en el caso de inyectables por su preparación difieren, no se recomienda además para adolescentes nuliparas, en sospecha - de embarazo, sangrado genital no diagnosticado., antecedente o presencia de Diabetes Mellitus, tromboembolismo cancer utérino y mamario.

En ambos casos se recomienda evitarlos en caso de que se tuviera una cirugía programada en un plazo mínimo de un mes o en caso de que se realizen cirugias mayores con inmovilizaciones prolongadas sobre todo en miembros inferiores.(51)

(50)Norma Tecnica No. 32 de Planificación Familiar.

(51)Academia,..op,cit. pág;30.

EFFECTO BENEFICO

La combinación de la píldora de estrógeno mas progestageno es la forma reversible mas eficaz de anticoncepción conocida. Otros efectos beneficiosos: en estudios anteriores realizados en países como China, Chile, Israel, Kenia, México, Nigeria, Filipinas y Tailandia además de Estados Unidos y Eropá, se ha demostrado en forma constante, que el uso de anticonceptivos orales reduce el riesgo de desarrollar cáncer ovárico en un 40% en estudios de la OMS también se demostró un riesgo menor de cáncer de ovario entre mujeres que han utilizado este método. Tal efecto persiste hasta -- por lo menos 10 años después de interrumpir el uso, algunos de los estudios indican también que el riesgo disminuye entre mas tiempo se emplee el hormonal oral, no se encontró diferencia en los resultados de países en vías de desarrollo a aquellos industrializados.

Resultados muy semejantes se encontraron en el caso de cáncer endometrial; riesgo reducido, persistencias de prevención por años después de -- suspender el método y tal efecto protector no fue estadísticamente diferente en los países en vías de desarrollo contra los industrializados. (52)

Disminución de la cantidad de sangrado menstrual observando que se presentaba 45% menos anemia por deficiencia de hierro.

Una investigación sobre los factores de riesgo relacionados con fibroides uterinos. Los análisis de controles y casos indican que el desarrollo de fibroides se relacionan estrechamente con la experiencia reproductiva. El riesgo de que se presente el problema disminuye en forma constante con el número creciente de embarazos a términos. (53)

(52) PIACT y Secretaría de Salud de México, Nov/1990
(53) Pritchard, Williams..op,cit. pág; 790.

Algunos autores reportan efecto protector contra enfermedad inflamatoria pélvica(54).

Los estudios examinados desde un punto de vista epidemiológico demuestran - que en la actualidad si bien hay protección contra la enfermedad pélvica - inflamatoria, no es permitible generalizar que los anticonceptivos hormonales protejan contra todas las enfermedades pélvicas inflamatorias, los estudios - tienen las siguientes características; 1) Se realizo en mujeres hospitalizadas 2)Es posible que protejan contra inflamaciones de tipo gonococcica pero no - contra las originadas por clamidia trachomatis por ejemplo.

A diferencia de otros métodos los hormonales protegen del embarazo ectó pico casi en 100% (55)

Disminución de la incidencia de la enfermedad benigna de mama que incluye tanto la fibriquística como la fibroadenomatosa, la incidencia disminuye conforme es mas prolongado el uso del anticonceptivo. (55).

Las usuarias jovenes de anticonceptivos orales podrían hacer una contribución positiva a su salud postmenopausica, según lo indican datos recientes de que el uso de pastillas por mujeres entre 25 y 35 años podrían prevenir la aparición de osteoporosis, en por lo menos dos estudios se ha encontrado contenido elevado de mineral oseo en usuarias de hormonales.

Las usuarias de este método presentan el 50% menos de probabilidad de presentar artritis reumatoide a diferencia de las que no utilizan metodos hormonales.(55).

(54)PIACT y Secretaria de Salud Feb787, Vol 3 No. 1

(55)Academia,ACA,op, cit, pág 34.

EFFECTOS METABOLICOS

Se sabe que la tolerancia a la glucosa se reduce con el uso de anticonceptivos orales, se ha observado en algunas mujeres una ligera pero persistente elevación de la glucosa plasmática y de la insulina, es decir una respuesta de insulina ligeramente incrementada a la administración oral o intravenosa de glucosa. 56)

Hay en la actualidad extensos estudios en usuarias que indican efectos anti-insulínicos en algunas de ellas sean diabéticas o no, pero se desconoce el significado fisiológico si es que hay alguno que tales cambios pudieran tener. Se sabe además que las mujeres revierten a un metabolismo insulínico normal tan pronto se interrumpe la anticoncepción.(57)

Los esteroides anticonceptivos pueden intensificar una diabetes preexistente o ser lo suficientemente diabéticos como para inducir una enfermedad clínicamente en mujeres predisuestas.

Las progestinas provocan además una disminución en los niveles circulantes de lipoproteínas de alta densidad y aumento de triglicéridos, lo cual es uno de los cambios metabólicos que se podrían relacionar a un incremento en la incidencia y gravedad de enfermedades cardiovasculares sin embargo no está establecida la relación clínica. Se han indentificado cambios metabólicos a menudo cualitativamente similares a los de un embarazo; por ejemplo la tiroxina existente en el plasma y las proteínas de unión al tiroides se encuentran elevadas de manera apreciable, mientras que la recepción de triyodotironina por resinas se encuentra disminuida. Elevación de la concentración de cortisol plasmático. Los hormonales combinados parecen aumentar el colesterol de las lipoproteínas de alta densidad, aunque como ya se mencionó algunos progestágenos tienen el efecto contrario. (58)

(56) Urbina, Anticoncep..., cit. pág; 33

(57) L. Kleinman. Manual de ..., op, cit. pág; 47

(58) Urbina anticon..., op, cit. pág: 34

Las alteraciones son reversibles al suspender los anticonceptivos

Los anticonceptivos hormonales que contienen estrógeno incrementan los niveles sanguíneos de varios procoagulantes y componentes del sistema fibrinolítico en particular los factores de la coagulación dependiente de la vitamina K (II, VIII, IX Y X) cuyos incrementos son mas notables después de los tres a seis meses de uso. (59) El mecanismo por el cual se potencia el riesgo de procesos cardiovasculares pero se ha descrito que estas alteraciones en la coagulación sanguínea que incluye alteración de la función plaquetaria, la agregación plaquetaria se puede acelerar y tanto la actividad de antitrombina III en el plasma y el activador de plasminógeno endotelial parecen hallarse reducidos con el empleo de los hormonales combinados. (60)

Sin embargo se ha postulado que incrementos concomitantes de los factores denominados fibrinolíticos contrarrestan los cambios hacia la hipercoagulabilidad y mantienen un balance hemostático. Esto explicaría por que los fenomenos trombolíticos son raros a pesar de la elevación significativa en los niveles de componentes de coagulación sanguínea. (61)

Pero aún se sugiere suspender un mes antes el uso de hormonales si se sometiera a una intervención quirúrgica ya que estos parecen aumentar de manera significativa el riesgo de tromboembolia postoperatoria. (62)

El uso de los anticonceptivos se ha asociado también con incremento en los niveles en el plasma en el sustrato de renina y en menor grado de renina.

(59) Idem. pág. 35

(60) Pritchard, Williams op, cit, pág; 792

(61) Urbina, Anticoncep... op, cit. pág; 35

(62) L. Kleinman. Manual.. op, cit pág; 42

Este desbalance en el sistema renina-angiotensina-aldosterona, aunado al efecto retensor de sodio de los estrógenos se ha postulado como causa del desarrollo de hipertensión arterial. Pero no se explica entonces porque la gran mayoría de usuarias permanecen normotensas. (63)

Las mujeres que usan anticoncepción esteroideal se quejan ocasionalmente de aumento de peso y en algunos casos los autores refieren que esto puede ser consecuencia de cambios en el metabolismo del cortisol. Sin embargo en estudios doblemente ciegos en los que mujeres protegidas por otros medios anticonceptivos fueron sometidas a la ingestión de anticonceptivos hormonales orales y otras a un placebo, no fue posible demostrar cambios de significación estadística, en las variaciones de peso de ambos grupos.

Se sugiere también que puede haber retención de líquidos por actividad estrogénica y que puede suponerse aumento de peso pero esto no es considerable. (64)

Se ha demostrado que el uso de anticonceptivos hormonales se relaciona con cambios en la composición de la bilis (aumento en la saturación del colesterol) lo cual podría explicar la mayor incidencia de litiasis vesicular y colesistitis. También se ha observado colestasis y la ictericia colestásica pero estas son más bien complicaciones muy poco frecuentes.

Se ha descrito cambios en los niveles de algunos nutrientes que suelen ser similares a los de un embarazo; los niveles séricos o plasmáticos son inferiores para el ácido ascórbico, ácido fólico, la vitamina B12, la

(63)URBINA, Anticoncepción, op, cit, pág; 35

(64)L. Kleinman. Manual...op, cit. pág;47

niacina, la riboflavina y el zinc, esto se presenta solo en algunas usuarias, aunque se ha visto que en mujeres previamente deficientes, de estas vitaminas, durante el uso de los anticonceptivos hormonales no aumenta su déficit vitamínico. (65)

(65)Pritchard, Williams...op, cit, pág 791

EFECTOS SOBRE FERTILIDAD POSTERIOR

Cuando se interrumpe la administración del anticonceptivo de estrogénos progestagenos generalmente, aunque no siempre se produce la ovulación. De forma similar a lo que ocurre en el período postparto, en el plazo de tres meses al menor el 90% de las mujeres que previamente ovulaban de manera regular lo harán así de nuevo. La amenorrea postpíldora no representa ningún problema a largo plazo para la fertilidad, existen estudios que sugieren que las usuarias conciben en promedio a los 4.5 meses después de -- discontinuar el método si el uso fue por varios años. (66)

En el raro caso de persistir anoovulación y se descarta la posibilidad de embarazo precoz o menopausia menopausia prematura, se puede inducir a ovulación.

Se sugiere en otro estudio realizado sobre el uso de anticonceptivos inyectables en población indu, y en retorno a la fertilidad, que el promedio de retorno a la fertilidad de mujeres que discontinuan el uso de inyectables por desear embarazarse es comparable a aquellas que se retiran el dispositivo intrauterino después de un año de uso.

Además no hubo diferencias en las mujeres que suspendieron por desear embarazarse y las que lo hicieron por reacciones adversas como sangrado excesivo en cambio si se observó retraso en la concepción en aquellas que lo suspendieron por amenorrea.

NACIMIENTOS DESPUES DE LA ANTICONCEPCION SISTEMICA

Los óvulos liberados cada ciclo menstrual se produjeron originalmente durante su desarrollo fetal. Los anticonceptivos sistémicos administrados a una mujer adulta tienen menor probabilidad de dañar estas células que ya están formadas.

En dosis comparadas a la administradas a la mujer, las hormonas ovari- cas usadas en la anticoncepción esteroideal actual no han resultado terato- génicas en animales, el seguimiento de los niños nacidos de mujeres que -- han usado anticoncepción esteroideal antes de quedar embarazadas no han de- mostrado ningún cambio estadísticamente significativo en la incidencia de anomalías congénitas, aun cuando fueran ingeridas al comienzo del emba- razo. Tal observación proviene de países (como Suecia) que tiene un al- to standard de vigilancia médica y gran proporción de mujeres que usan an- ticonceptivos.

Hay un estudio realizado sobre productos de abortos realizados des--- pués de su uso no han mostrado ninguna incidencia en el aumento de anorma- lidades congénitas, pero es necesario aclarar que la experiencia y el núme- ro de casos estudiados es menor que con los orales.

Debe decirsele claramete a la mujer que deje de tomar completamente - anticonceptivos orales, si cree que esta embarazada, debe tenerse cuidado de dejar de tomarlos en la forma ya descrita en relación al primer día de la menstruación y disuadirsele del intento de usar impropia y por consi --- guientemente inutilmente altas cantidades de anticonceptivos oral como -- abortificante. (67)

(67) L. Kleinman, Manual, op, Cit, pág 51

ALERGIAS

Los materiales que pueden desencadenar una reacción anafiláctica sistémica en el humano incluyen; proteínas heterólogas en forma de antisuero, hormonas, enzimas, venenos, extracto de pólenes y alimentos; polímeros como hierro dextrano y algunos fármacos como antibióticos e incluso vitaminas.

Las personas pueden presentar reacciones de hipersensibilidad en particular urticaria y anafilaxia. El calificativo "ENFERMEDADES POR HIPERSENSIBILIDAD INMEDIATA" constituye una base más adecuada que el término general de alergia.

La respuesta anafiláctica en el humano sensibilizado, surge en término de minutos de administrar un antígeno específico y se manifiesta por insuficiencia respiratoria, seguida a menudo por colapso vascular o choque.

Características de tales reacciones sistémicas son las manifestaciones cutáneas como urticaria y prurito con o sin angioedema. Entre las manifestaciones gastrointestinales pueden ser; náusea, vómito, cólicos abdominales y diarrea.

URTICARIA: entraña solo la porción superficial de la dermis en que aparecen papulas circunscritas con bordes serpiginosos eritematosos y elevados con centros pálidos que pueden coalescer para formar vesículas gigantes.

La aparición de urticaria y angioedema es quizá de los casos más frecuentes que se describen desaparecen por sí solas y rara vez necesitan gran atención médica cuando se limitan solo a la piel.

FISIOPATOLOGIA Y MANIFESTACIONES

Las erupciones urticarias son netamente pruríticas afectan cualquier zona del cuerpo desde el cuero cabelludo hasta los pies y aparecen en brotes de 24 a 72 horas de duración en que se observa desaparición, los sitios de ataque más comunes son; extremidades, genitales externos y cara en particular región periocular y perilabial. (68)

CARCINOGENESIS

La posible función de la anticoncepción hormonal en la patogenia de las neoplasias no esta definida con claridad, aunque se sabe que el cáncer se desarrolla lentamente y el patrón hormonal experimentado en forma temprana en la vida reproductiva, puede influenciar mas tarde su incidencia.

Existen informes que sugieren que el riesgo de cambios malignos y pre-malignos en el cuello uterino y mama se halla aumentado, otros estudios lo relacionan con alteraciones hepáticas de tipo cancerosos.

Según resultados de diversos estudios realizados en paises en vias de desarrollo, industrializados y estudios de la O.M.S. en los que hubo confirmaciones histológicas y controles que realizaron patologos actualizados dichos estudios hasta el año de 1991 en cuanto a estas neoplasias.

En paises en vias de desarrollo donde la hepatitis B es endémica la frecuencia de cáncer hepático es más común, y en paises industrializados la hepatitis B es rara e igual lo es el cáncer hepático y por tanto son pocos los estudios al respecto en estos últimos.

Los estudios demuestran riesgo aumentado de carcinoma hepatocelular con el uso de anticonceptivos hormonales por lo que existe preocupación por el uso de hormonales pero en lugares donde el cáncer de hígado tiene alta incidencia.

LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO O.M.S. indican que los patrones actuales del uso de anticonceptivos hormonales no parece aumentar el riesgo de cancer hepático en regiones donde la hepatitis B es quiza el principal factor de riesgo.

Cáncer de mama; la gran mayoría de los estudios no demuestra nexo global entre este y los hormonales, por otro lado estudios mas recientes señalan riesgo aumentado en mujeres jovenes con uso de anticonceptivos hormonales orales antes del primer embarazo, el riesgo se limita a mujeres jovenes en quienes el riesgo de cáncer es raro pero aun asi muchos resul...

tados son inconstantes, no hay diferencias entre los países en vías de desarrollo y los países industrializados. A medida que es mayor el tiempo de haber descontinuado el uso disminuye el riesgo de incidencia de cáncer que pudiera existir. (68)

La literatura respecto al uso de anticoncepción hormonal oral sobre el riesgo de displasia cervical y carcinoma in situ sugiere que es posible el aumento en el riesgo cuando se uso por largo tiempo en presencia de otros factores predisponentes, pero no se sugiere que por si solos aumenten el riesgo. (69)

CAMBIOS EN LA LIBIDO

Hay cierta evidencia que la conducta sexual varia con el ciclo menstrual, se sugiere que el uso de anticonceptivos altera la libido en muchas usuarias sea por su contenido hormonal o por el hecho de verse libres del temor de un embarazo indeseado.

En algunas mujeres muy susceptibles podria inducirse deterioro de la lubricación vaginal, durante el contacto sexual causando dificultad en el coito. No se conocen pruebas para identificar a las mujeres a las que les disminuye la libido, pero, si esto fuera posible de acuerdo a una gran susceptibilidad por la usuaria seria posible modificarlo dosificando el progestágeno. (70)

FALTA DE DESEO SEXUAL

Cuando la pareja presenta ausencia de deseo o reacción agradable al sexo o al coito, La intensidad de esto varia desde revulsión o dispaurenia intensa seguido por indiferencia y falta de placer, hipestesia vaginal o placer sexual nulo.

Etiología;

Problemas psicológicos; pueden ser fijaciones infantiles, hostilidad al hombre y traumas por raptos incesto o menos graves y tal vez transitorias por ejemplo; técnicas fallidas de coito, temor al embarazo o eyaculación precoz.

(68)PIACT. Anticoncep. op, cit vol, 6 no. 4 790.

(69)Idem vol, 3 no. 2 /mayo/87

(70)L. Kleinman Manual...Op, cit. pág49

Problemas sociales y ambientales;

Factores ambientales como falta de un ambiente privado, cansancio excesivo o infelicidad en general.

Problemas Físicos;

resultado de dolor por alguna anomalía anatómica o una lubricación vaginal inadecuada que igual ocasione dolor y que inconscientemente sea reflejado en rechazo al acto sexual.(71)

DEPRESION

Los cambios de humor a veces se relacionan con fases del ciclo menstrual, hay evidencia de que alivia el hormonal la tensión premenstrual y es posible que en algunos casos se pueda asociar a periodos de depresión, pero con la sugerencia de descartar problemas psiquiátricos, o la desconfianza al método que ocasiona gran temor a un embarazo.(72)

MENOPAUSIA

La administración de anticonceptivos próximo a la menopausia debería regularse por la necesidad de anticoncepción y la disminución del riesgo de concebir debido a la mayor edad, mayor riesgo de enfermedad tromboembólica, pero considerando que mayores de 35 años no se les recomiendan hormonales orales, se les sugiere el uso de inyectables progestágenos considerando la relación riesgo-beneficio.(73)

ANTICONCEPTIVOS HORMONALES Y OTRAS ENFERMEDADES

Se mencionan algunas alteraciones para las cuales se requiere una valoración especial ya que no son contraindicaciones absolutas, pero dependiendo de la usuaria.

Sangrado uterino anormal; en si no es contraindicación pero bien podría estar manifestando una patología uterina por lo que se deben descartar estas.

Varices; pueden tornarse ligeramente más pronunciadas en si no son contraindicación pero pueden ser factor coadyuvante de tromboembolia

Hipertensión; se requiere cuidadosa supervisión para verificar si esta no se altera al iniciar el uso del hormonal.

(71) Qlds. Enfermería Materno Infantil. pág. 800

(72) L. Kleinman. Manual... op, cit, pág 49

(73) Idem. pág 61

El caso de mujeres con alteraciones hepáticas cardiovasculares o metabólicas, la mayoría de las veces están contraindicados, así también en antecedentes de tumores o cualquier proceso canceroso. (74)

(74) Idem. pag59.

SELECCION DE REACCIONES ADVERSAS

Los efectos colaterales de los anticonceptivos hormonales son aquellos que difieren de la acción anticonceptiva deseada y que estan relacionados a su administración, estas pueden ser leves y bien toleradas o pueden conducir a discontinuar el método por su intolerancia. Estas manifestaciones varían de una población a otra con diferencias geográficas culturales y ambientales de hecho varían de una usuaria a otra. (74)

Se considera que por lo menos en 24% de las usuarias de anticoncepción hormonal desarrollan reacciones adversas relacionadas con la dosis pero estas se manifiestan principalmente de acuerdo a las características de tolerancia de la mujer que lo emplea. Se ha encontrado que aproximadamente el 20% de las usuarias discontinúan el uso por uno o mas de los siguientes problemas: náuseas que les afecta del 10 al 15%, del 3 a 5% refieren cañales y mastalgia, el 50% reportan edema y por tanto aumento de peso de hasta 2.500 kgs, retención de líquidos que se pierde durante la menstruación y de 5 a 8 % de las usuarias refieren sangrado intermenstrual o alteraciones de este tipo, en el caso de los inyectables es la amenorrea una importante reacción adversa. (75)

REACCIONES ADVERSAS

Nausea: Ocurre a veces en el primer ciclo y se presenta o nota menos se se toma al irse a dormir; esto se debe principalmente a la sensibilidad de la mujer al estrógeno sintético y puede seguir ocurriendo, aunque levemente al comienzo de cada ciclo, pero casi siempre disminuye con el uso continuo del preparado en caso de que no sea así hay que descartar la presencia de embarazo,

(74) Urbina, Anticoncep... op, cit. pág 20

(75) Idem, pag; 59

o emplear un anticonceptivo con menos estrógeno, si se presenta gastroenteritis puede si se llegara a vomitar dentro del periodo de una hora de ingerir es recomendable tomar otra tan pronto se calme el vómito.

Cloasma: Este consiste en manchas en la cara de pigmentación castaña y forma irregular, especialmente en la frente y los pomulos, lo que esta directamente relacionado con el estrógeno. (76)

Los anticonceptivos orales suprimen las gonadotrofinas hipofisarias por retroacción negativa la medicación hace aumentar la producción total de otros factores tróficos tales como la hormona estimulante de los melanóforos, lo que induce a mayor pigmentación es un mecanismo semejante a la estimulación de prolactina. (77)

Cefalea: Se presenta generalmente la migraña que es el dolor de cabeza precedido de trastornos visuales y acompañado de nauseas, es originada por un espasmo de los vasos del cerebro y si se comprueba que se presenta por el uso del hormonal se debe suspender definitivamente la ingestión. En estos casos la cefalea del tipo de migraña, es reacción adversa y/o factor de riesgo.

Pero la bibliografía consultada nos indica que no es muy frecuente esta manifestación de hecho son muy variables y hay muy pocos datos objetivos sobre su incidencia y ubicación e intensidad. A veces las quejas por dolores de cabeza estan relacionadas con la ansiedad de la mujer por el hecho de tomar anticonceptivos, ciertas mujeres tienen dolor los días sin tabletas y son similares a los premenstruales.

(76)L. Kleinman. Manual de .. op,cit. pág 56

(77)Olds. Enfermería .. op, cit. pág

Edema: Este se puede presentar por retención de líquidos por el efecto del estrógeno que retiene sodio, esto puede incluso manifestarse en aumento de peso solo durante los primeros meses. (78)

Alteraciones en la norma menstrual.

Amenorrea: Puede presentarse después de cesar el tratamiento anticonceptivo hormonal. Cuando se desea el retorno a la fecundidad o hay preocupación respecto a amenorrea después de la anticoncepción, se puede entonces dar tratamiento con medicamentos específicos, habrá que excluir la posibilidad de adenoma hipofisiario aunque es muy raro de hecho no hay evidencia de que se introduzca con la anticoncepción hormonal. Los anticonceptivos inyectables producen marcados cambios en la menstruación y las mujeres que usan inyectables casi siempre tienen ciclos irregulares y después de varias inyecciones es común la amenorrea.

Ausencia de sangrado de retiro; puede no ocurrir esta es la llamada -- menstruación pérdida o silenciosa puede ocurrir con cualquier tipo de anticonceptivo oral combinado. Si no ocurre sangrado de retiro en dos ciclos consecutivos habría que examinar por si no hay embarazo, si después de tres ciclos aun no hay es necesario interrumpirlo y utilizar otro agente hasta que se restablezca la menstruación regular especialmente si se desea preservar la fecundidad futura.

Sangrado intermenstrual; en la mayoría de las mujeres se reduce sangrado mensual, que en realidad es sangrado de retiro, ello esta relacionado con la actividad antiestrogénica del progestageno usado. Cuando se ingiere por primera vez anticonceptivos hormonales se produce sangrado intermenstrual o a veces manchado pero si este persiste por varios ciclos es necesario cambiar de método a uno de dosis mayor de estrógeno o progesterona.

En tales casos debe excluirse otras causas ginecológicas de sangrado .

(79)

La incidencia de cambios en el patron de sangrado menstrual, sangrado intermenstrual o sangrado excesivo y la ausencia de este, ha sido efecto co lateral persistente que se ha informado con principal causa de discontinuación. (80)

El presente estudio se considera reacciones adversas como se describe la nausea, vómito, menstruación abundante, escasa, hemorragia intermenstrual amenorrea cloasma y edema.

Se menciona también la cefalea, nerviosismo, depresión dispareurio, y leucorrea, pero estos por su característica son mas dificilmente determinables.

REACCIONES ADVERSAS MAYORES

La trombosis venosa superficial y profunda la embolia pulmonar, la cardiopatía isquemica el accidente vascular cerebral en menores de 35 años y alteraciones que son resultado de estrógeno y de los mecanismos de coagulación, pero estas es necesario detectarlas cuando se presentan reacciones adversas menores y sobre todo cuando la usuaria presente otros factores de riesgo ya que se ha mencionado que no es frecuente que por si solo el anti-conceptivo cause un cuadro clínico mayor sino que se suma a otros factores para desencadenar la enfermedad.

SINTOMAS DE ALARMA

Dolor abdominal; puede ser el inicio de una trombosis venosa profunda, hemorragia por edenoma héptico o litiasis vesicular.

(79)L. Kleinman. Manual, .op, cit. pag; 57

(80)Pritchard, Williams...op,cit. pag;788

El dolor torácico o la disnea pueden ser reflejo de una trombosis pulmonar o un inminente accidente vascular cerebral.

Ya se describió anteriormente que las enfermedades trombóticas están relacionadas a alteraciones de la coagulación por el estrógeno, y otras alteraciones del metabolismo de lípidos y glúcidos por el progestágeno.

(81)

(81) Academia, anticoncep... op, cit. pág 32

ANTICONCEPCION HORMONAL EN DESARROLLO

Implantes subdérmicos: Norplant.

Se trata de un sistema de liberación gradual, elaborado con material no biodegradable (dimetilpolixiloxano) donde está incluido levonorgestrel. Consiste en 6 cápsulas de 43 mm de largo y 2.4 mm de diámetro exterior, con teniendo cada una 36 mg de levonorgestrel; su duración anticonceptiva es de 5 años.

Este sistema se aplica inmediatamente por debajo de la piel del brazo, o antebrazo con anestesia local. Entre los efectos secundarios el más común es el sangrado irregular y prolongado. La tasa de embarazos es de 0.7 por 100 años mujer en el primer año de uso y la tasa de abandono es de 46.6 por 100 años mujer al tercer año de uso.

De hecho solo se ha empleado en países donde se está estudiando su aceptación y efectos, en México no se emplea aun. (82)

Píldora poscoito

En esta forma de regular la fecundidad se ha utilizado diferentes compuestos con resultado variables. Un esquema novedoso asocia etinil-estradiol 0.1 mg más norgestrel 0.1 mg cada doce horas por un solo día y dentro de las 72 horas siguientes al coito. En un estudio de 1,300 mujeres, la tasa de falla fue de 1.6 por 100 años mujer. Este esquema de administración se considera un recurso y no un método a utilizar en forma regular, por las grandes dosis de esteroides que tomaría la mujer teniendo coitos frecuentes

En Inglaterra se comercializó en 1984 "La píldora de la mañana después". El estuche contenía cuatro tabletas con 0.05 mg de etinil estradiol más 0.5 mg de norgestrel, cada una para ser tomadas dos cada doce horas. (83)

(82) Norplan Enero 1991.

(83) Pritchard, Williams..op,cit. pág;795

Dentro de este método encontramos también las preparaciones de 2-5 mg. de etinil-estradiol dosis diaria por cinco días comenzando antes de las 24 o hasta de 36 horas postcoito.

350 mg de norgestrel inmediatamente después del contacto dentro de las 3 horas postcoito. 0 50 mg de etinil estradiol mas 250 mg de levonorgestrel antes de las doce horas.(84)

Anillos vaginales

Se encuentran en fase de investigación dos tipos; uno libera estrógenos, mas progestágenos y otros liberan solo progestagenos, el portador del esteroide es un anillo de dimetilpolixiloxano de 50 a 60 mm de diametro exterior y 7.5 a 9.6 mm de espesor. El anillo que libera levonorgestrel y estradiol es el mas adelantado en su investigación. Su mecanismo de acción es la inhibición de la ovulación, se usa durante tres semanas y se retira por una semana.

Las tasas de embarazo son similares a las de los anticonceptivos hormonales combinados un 7 por ciento de las usuarias en los estudios de investigación realizados ha abandonado el método por problemas vaginales y 22.5 -- por razones médicas, su efecto sobre el metabolismo de los lípidos es similar al observado con el uso de los orales.

Se esta estudiando un anillo con levonorgestrel para uso continuo por tres meses.

Esteroides microencapsulados biodegradables.

Están en desarrollo sistemas inyectables, en microcápsulas de polímeros biodegradables que controlan su tasa de liberación.

Uno de los que se han ensayado consiste en microcápsulas de ácido poliláctico de 60 a 240 micras de diámetro que contienen cristales de noretindrona; el sistema se aplica por vía intramuscular para la duración de seis meses.

Se han estudiado también en preparaciones para tres meses, se pretende que la tasa de liberación de la droga pueda regularse de acuerdo al tamaño de las microesferas y de esta forma obtener el nivel sanguíneo de esteroide deseado, para su efecto anticonceptivo, evitando así la sobredosis producida por los inyectables de depósito.(85).

(85)Academia Anticoncep.,op,cit, pág 39.

RESULTADOS

CUADRO No. 1

EDAD DE INICIO DE LA ANTICONCEPCION HORMONAL ORAL

Edad de inicio	Frecuencia	Porcentaje
16-20	18	36.73
21-25	12	24.48
26-30	12	24.48
31-35	2	4.11(')
36-40	5	10.20
Total	49	100.00

(') Se agregan tres centésimas para redondear al cien por ciento.

FUENTE; Cuestionarios aplicados durante el mes de octubre de 1992, a mujeres de las comunidades del módulo I de Coyuca de Benitez, Guerrero.

CUADRO No. 1.1

EDAD DE INICIO EN LA ANTICONCEPCION HORMONAL INYECTABLE

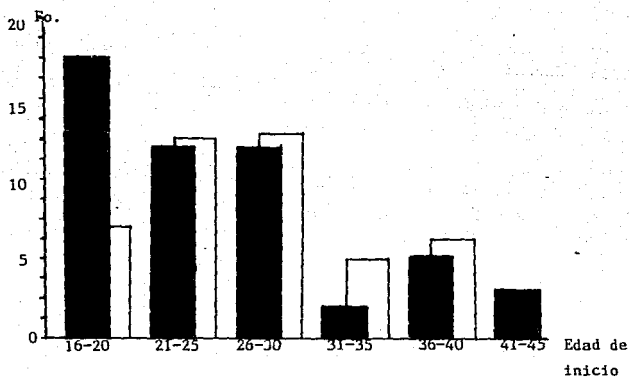
Edad de inicio	Frecuencia	Porcentaje
16-20	7	14.89
21-25	13	27.65
26-30	13	27.65
31-35	5	10.63
36-40	6	12.76
41-45	3	6.42 (')
Total	47	100.00


(') Se agregan cuatro centésimas para redondear al cien por ciento.


FUENTE: Misma del cuadro No. 1

GRÁFICA No. 1

EDAD DE INICIO EN LA ANTICONCEPCION HORMONAL ORAL E INYECTABLE



 Mujeres que emplearon el anticonceptivo hormonal oral

 Mujeres que emplearon el anticonceptivo hormonal inyectable

FUENTE: Cuadro no. 1 y cuadro no. 1-1

La edad en la que las mujeres encuestadas iniciaron su control anti-conceptivo fue de 36.7% entre los 16 a 20 años y las contempladas en edades de 21 a 25 y de 26 a 30 con porcentajes de 24.4% cada uno.

El 10.2% corresponde a las edades de 36 a 40 años.

Es característico que a edad temprana se inicie la anticoncepción ya que en comunidades rurales se formen parejas jóvenes, el inicio en los rangos comprendidos de 21 a 30 es aceptable y en su mayoría adecuado, pero algunas de ellas por sus condiciones físicas y biológicas como las enfermedades o la paridad, son buenas candidatas para otro método anticonceptivo.

Es importante que las mujeres que refieren haber iniciado su anticoncepción en el rango de 36 a 40 años, edades en las que no solo no debe iniciarse sino aquellas que aún lo emplean deben suspenderlo.

Por los factores de riesgo que se presentan a su edad y que se potencializan con el uso del hormonal, además que estas mujeres pueden emplear como control otros métodos menos nocivos como los inyectables, el dispositivo e incluso recurrir a la salpingoclasia, de acuerdo a sus condiciones en general.

La prescripción de anticonceptivo hormonal oral puede principalmente afectar a la usuaria si no son adecuados para ella y originar mala información respecto a estos.

En relación a los inyectables tenemos que el 27.8% de las mujeres que usaron anticonceptivo hormonal inyectable iniciaron entre los rangos de edad de 21 a 25 y de 26 a 30 un 14.8% entre los 16 a 20, el menor porcentaje corresponde a un 6.4% de mujeres entre 41 a 45 años.

Una gran mayoría de las prescripciones del método no se apega a las indicaciones que marca la norma técnica No. 32, y esta irregularidad no solo le puede ocasionar a la usuaria efectos colaterales mayores sino que da origen a la formación y fomento de creencias que repercuten en el uso de mujeres candidatas a la prescripción del método.

Las mujeres que emplean el anticonceptivo hormonal inyectable iniciaron entre los rangos de edad de 21 años en adelante reúnen requisitos nece-

sarios como es la paridad satisfecha pese a la edad que tienen esta frecuentemente es de tres y cuatro hijos, incluso muchas mujeres emplean el inyectable ya que no hubo aceptación biológica a el dispositivo intrauterino o - las pastillas .

Las mujeres que cercanas a la menopausia emplean los inyectables les - ocasionan desconcierto ya que no saben si la alteración menstrual que caracteriza ambas situaciones, se debe en ellas a una u otra causa.

(Ver cuadro número 1 y no. 1-1, gráfica 1., página 73 a 75)

CUADRO No. 2

TIEMPO DE USO DEL ANTICONCEPTIVO HORMONAL ORAL

Tiempo en meses	Frecuencia	Porcentaje
1-12	17	34.69
13-24	10	20.40
25-36	6	12.24
37-48	5	10.23(')
49-60	3	6.12
61-72	2	4.08
73-84	2	4.08
85-96	1	2.04
97-108	3	6.12
T o t a l	49	100.00

(') Se agregan tres centésimas para redondear al cien por ciento

FUENTE: Misma del cuadro No. 1

CUADRO No. 2-1

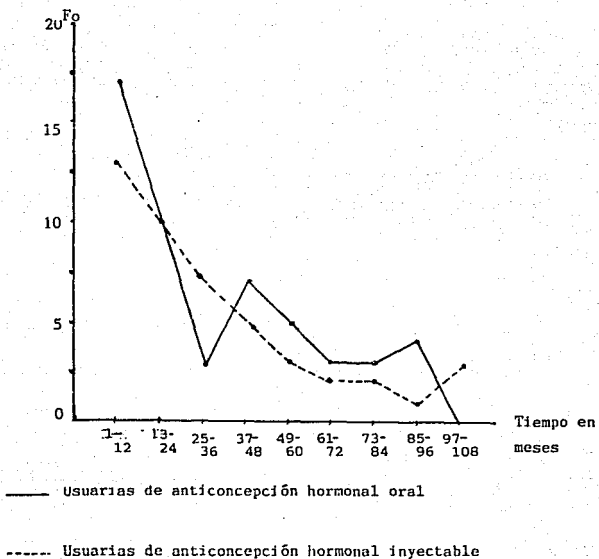
TIEMPO DE USO DEL ANTICONCEPTIVO HORMONAL INYECTABLE

Tiempo en meses	Frecuencia	Porcentaje
1-12	13	27.65
13-24	10	21.27
25-36	3	6.38
37-48	6	12.76
49-60	5	10.67 (')
61-72	3	6.38
73-84	3	6.38
85-96	4	8.51
97-108	-	
Total	47	100.00

(') Se agregan cuatro centésimas para redondear al cien por ciento

GRÁFICA No. 2

TIEMPO DE USO DEL ANTICONCEPTIVO HORMONAL ORAL E INYECTABLE



FUENTE: Cuadro No. 2 y Cuadro No. 2-1

El tiempo que emplearon las mujeres el anticonceptivo oral fue de 34.6% de 1 a 13 meses y el 20.4% por 13 a 24 meses, el 12.2% y el 10.2% por 25 a 36 y 37 a 48 meses, el 4% por 49 a 66 y 67 a 72 respectivamente y solamente una encuestada lo empleo por 85 a 96 meses con el 2% la gran mayoría de mujeres suspendieron el método antes de 24 meses algunas por cambiar a dispositivo y otras muchas optan por métodos naturales como la lactancia o registro en el calendario, método que frecuentemente no saben llevar, con el alto riesgo que independientemente a esto, ya tiene este método. También se observa que algunas mujeres prefieren ya no controlarse.

Considerando a las usuarias de 36 a 96 meses tuvieron aceptación biológica y psicológica, aparentemente al anticonceptivo hormonal oral y esto les permitió prolongar su uso siendo otras las causas, como la no aceptación de la pareja, la ausencia de ésta o la falta de dotación a la auxiliar lo que a su vez les hace suspender el método a ellas.

Por su parte las usuarias de anticonceptivos inyectables se comportaron así; el 27% de ellas suspendieron el método antes de 12 meses y el 21.2% lo hizo entre 13 y 24 meses tenemos usuarias de 12.7% y 12.6% en 37 a 48 y 49 a 66 meses y solo el 8.5% lo prolongó más de 85 meses.

Es acertado decir que las reacciones biológicas principalmente las alteraciones menstruales, al igual que nos refiere la bibliografía son en este caso ig al, causas importantes para suspender el método.

En las mujeres que lo emplearon de 25 hasta 85 meses es indispensable seguimiento y control que se efectúa.

(Ver cuadro 2 y no 2.1 y Gráfica No. 2 en páginas 78 a 80)

CUADRO No. 3

MOLESTIAS QUE LA USUARIA ASOCIA AL USO DEL ANTICONCEPTIVO
HORMONAL ORAL

Moestias	Frecuencia	Porcentaje
Cefalea	5	14.70
Alteración menstrual	5	14.70
Amenorrea	3	8.82
Edema	1	2.98(')
Alérgia	3	8.82
Inflamación pélvica	4	11.76
Nauseas	8	23.52
Adinamia/sueño	3	8.82
Varices	2	5.88
Total	34	100.00

(') Se agregan cuatro centésimas para redondear al cien por ciento

FUENTE: Misma del cuadro No. 1

CUADRO No. 3-1

MOLESTIAS QUE LA USUARIA ASOCIA AL USO DEL ANTICONCEPTIVO
HORMONAL INYECTABLE

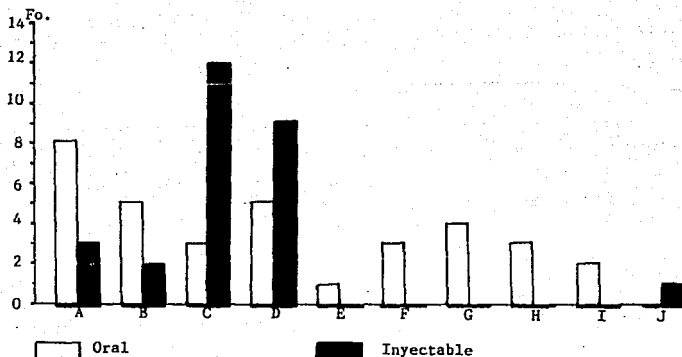
Molestias	Frecuencia	Porcentaje
Cereales	2	7.40
Alteraciones menstruales	9	33.33
Amenorrea	12	44.44
Nauseas	3	11.11
Hipertensión arterial	1	3.72(')
Total	27	100.00

(') Se agregan dos centésimas para redondear al cien por ciento

FUENTE: Misma del cuadro No. 1

GRÁFICA No. 3

MOLESTIAS QUE LA USUARIA ASOCIABA AL USO DEL ANTICONCEPTIVO HORMONAL
ORAL E INYECTABLE



□ Oral

■ Inyectable

A Nausea

I Varices

B Cetalea

J Hipertensión arterial

C Amenorrea

D Alt. menstruales

E Edema

F Alergia

G Inflamación pélvica

H Adinamia/sueño

FUENTE: Cuadro No. 3 y Cuadro No. 3-1

Las molestias que la usuaria atribuye al anticonceptivo hormonal oral son principalmente: la náusea en 23.52%, las alteraciones menstruales y cefalea en 14.7% respectivamente, inflamación pélvica en 11.7% y se encontró que en un 8.8% de cada caso se refiere adinamia, amenorrea y alergia.

La frecuencia total en el cuadro es de 34 debido a que en este caso se cuentan las molestias y no las mujeres que se encuestaron, algunas usuarias refirieron más de una pero otras no presentaron ninguna alteración.

La usuaria atribuye muchas veces al hormonal, molestias que son debidas más que a este a sus características individuales biológicas.

La cefalea y la adinamia son alteraciones de origen tensional y/o emocional y requieren de una valoración muy cuidadosa por lo que no podemos afirmar que esto lo este ocasionando, incluso por ser el presente estudio de tipo retrospectivo, es más difícil una afirmación al respecto.

La náusea es un efecto atribuible al anticonceptivo hormonal oral y es bien identificado por la usuaria. Las alteraciones menstruales en especial la amenorrea es muy importante que se identifique oportunamente para no conducir a casos de infertilidad prolongada sobre todo en las usuarias nulíparas.

La inflamación pélvica no se refiere por muchas usuarias, y no hay pruebas que indiquen que el hormonal lo causa por el contrario esta comprobada la prevención en infecciones de origen gonococcico.

El caso de alergia referido se comprobó mediante interrogatorio que si fue ocasionado por el hormonal.

En relación a las usuarias de método hormonal inyectable, el 44% de las mujeres que lo emplearon refieren amenorrea, otras alteraciones menstruales son referidas por el 33.33%, la náusea, hipertensión arterial y la cefalea se presentaron en 11.11%, 3.72% y 7.4%.

Las usuarias identifican las molestias que si corresponden al anticonceptivo hormonal inyectable, solo la náusea y la cefalea que refieren pocas mujeres, es menos probable que sea debido al inyectable ya que estos efectos son más atribuibles a las preparaciones de contenido estrogénico, la cefa -

lea de origen tensional puede presentarse en raros casos en usuarias con antecedente de hipertensión arterial.

De hecho la hipertensión arterial referida es difícil cerciorarse si se presentó efectivamente ya que frecuentemente se observa el autodiagnóstico, sin orientación de un médico o personal de salud.

(Ver cuadro número 3 y no. 3-1, gráfica no. 3., páginas; 82 a 84)

CUADRO No. 4

CREENCIAS SOBRE LAS REACCIONES ADVERSAS OCASIONADAS
 POR LOS ANTICONCEPTIVOS HORMONALES REFERIDAS
 POR USUARIAS DE ORALES

Creencias	Frecuencia	Porcentaje
Infertilidad	3	6.66
Alergia	1	2.27 (')
Cefalea	5	11.11
Alteran los nervios	5	11.11
Inflamación pélvica	4	8.88
No se disuelven las pastillas	8	17.77
Cancer	8	17.77
Daño a producto de embarazo posterior	5	11.11
Enfermedad de la matriz	3	6.66
Hemorragia continua	3	6.66
Total	45	100.00

(') Se agregan cinco centésimas para redondear al cien por ciento.

CUADRO No. 4-1

CREENCIAS SOBRE LAS REACCIONES ADVERSAS OCASIONADAS
 POR LOS ANTICONCEPTIVOS HORMONALES REFERIDAS
 POR USUARIAS DE INYECTABLES

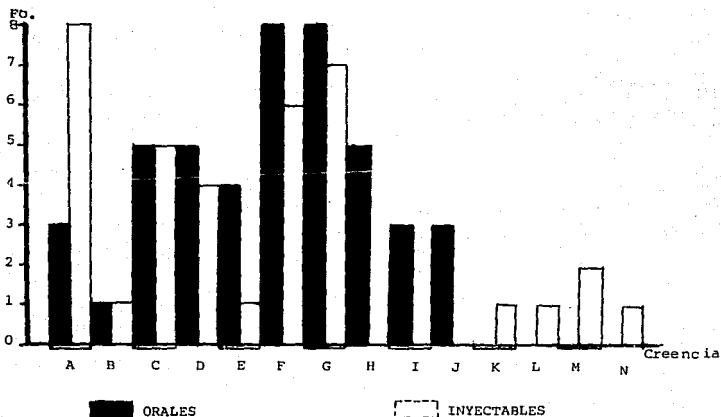
Creencias	Frecuencia	Porcentaje
Infertilidad	8	21.66(')
Alergia	1	2.70
Cefalea	5	13.51
Alteran los nervios	4	10.81
Inflamación pélvica	1	2.70
No se disuelven las pastillas	6	16.21
Cáncer	7	18.91
Manchas en la espalda	1	2.70
Dentalgia	1	2.70
Tumores	2	5.40
Falta de deseo sexual	1	2.70
Total	37	100.00

(') Se agregan cuatro centésimas para redondear al cien por ciento

FUENTE: Misma del cuadro No. 1

GRÁFICA No. 4

CREENCIAS SOBRE LAS REACCIONES ADVERSAS QUE OCASIONAN LOS
ANTICONCEPTIVOS HORMONALES ORAL E INYECTABLE



A Infertilidad

B Alergia

C Cefalea

D Alteran los nervios

E Inflamación Pélvica

F No se disuelven las pastillas

G Cáncer

H Daño a producto de emb posterior

I Enfermedad en la matriz

J Hemorragia continua

K Manchas en la espalda

L Dentaigia

M Tumores

N Falta de deseo sexual

FUENTE: Cuadro No. 4 y cuadro No. 4-1

— Las creencias que tienen las usuarias de hormonales sobre las reacciones adversas en primer término; el cáncer junto con el hecho de que las pastillas no se disuelven en el estómago que es referido por el 17.77% en cada caso.

Alteración de los nervios, cefalea, y daño a producto de embarazo posterior es citado por el 11.11% para cada creencia.

El 8.88% inflamación pélvica, el 6.66% mencionaron que se presenta en fertilidad, enfermedades de la matriz y hemorragias continuas y el 27.7% refirieron alérgias.

Aquellas alteraciones que la usuaria a escuchado o experimentado al emplear el anticonceptivo hormonal oral y no son ocasionadas por el método sino por otra patología o son en ocasiones exageraciones sobre las reacciones que se llegan a presentar y mas aun se encuentran referencias completamente infundadas sobre lo que puede causar el anticonceptivo.

Las usuarias facilmente les atribuyen el cáncer, considerando que a esta patología no se le a determinado estrictamente un factor causal esto es difil de afirmarse, es cierto que alguna de las teorías nos habla de cáncer hormonodependiente pero ninguna mujer refirió este caso como propio solamente lo habia escuchado.

El cáncer atribuible a los hormonales se presenta solo cuando la usuaria tiene predisposición y esto es posible detectarlo oportunamente por interrogatorio y una buena revisión mensual.

Se comenta también que las pastillas anticonceptivas se van quedando en el estómago, con términos como que se empalman, se adhieren a las paredes (digestivas); se calcifican, se hacen piedra y que es necesario posteriormente extraerlas mediante intervención quirúrgica, incluso una de las usuarias refirió que por esto ella optaba por partir la pastilla y hacerla polvo para ingerirla, lo anterior es una creencia sin ninguna base real ya que la absorción que inicia en el estómago permite la degradación de la pastilla que tiene efecto biológico por 24 a 36 horas despues de la ingestión este es un aspecto que rechaza también el hecho de que el anticonceptivo daña a productos de embarazos posteriores.

Alteración de los nervios, el cambio en las concentraciones hormonales puede ocasionar diferentes estados de animo, al igual que las alteraciones que se observan algunos días de un ciclo sexual femenino pero esto no tiene que ser en todas las mujeres. La cefalea la manejamos como una creencia ya que no es muy frecuente según la bibliografía que esta sea debido al hormonal de hecho la mujer tiende a canalizar muchos problemas de diversos orígenes manifestandolos como cefalea., si esta fuera por el hormonal puede considerarse que muchas usuarias hipertensas no son identificadas y debemos ver también que las características alimentarias y sociales de las comunidades rurales no nos orienta a hablar de cuadros hipertensivos y si de cefaleas por bajo contenido nutricional en los alimentos y calor excesivo principalmente.

La inflamación pélvica; los anticonceptivos hormonales protegen contra infecciones gonococcicas y por otra parte seria necesario determinar los hábitos higienicos en cuanto a sexualidad de la pareja y la frecuencia en infecciones de tipo genital.

La bibliografía nos habla de infertilidad de hasta cuatro meses, posterior a la suspensión del anticonceptivo y no como un hecho definitivo, este dato se distorciona por los casos de usuarias que inician su control sin tener su fertilidad comprobada.

La hemorragia continua conocida también en las comunidades como "desarrollo" se presenta como signo en cuadros como quistes, miomas uterinos o usuarias que se acercan a la menopausia por lo que tienden a irregularidades que se exacerban con el hormonal pero no es debido unicamente a este.

Se refirió un caso de alergia pero se comprobó que la usuaria en realidad presentaba afección en la piel de características muy diferentes a una reacción de rechazo al hormonal.

AL GRUPO DE LAS MUJERES QUE EMPLEARON LOS ANTICONCEPTIVOS HORMONALES INYECTABLES SE LES REALIZARON LAS MISMAS PREGUNTAS QUE A LAS USUARIAS DE HORMONALES ORALES, SIN DIFERENCIACIONES SOBRE EL TIPO DE MÉTODO EMPLEADO.

Las usuarias refirieron en 16.21% el hecho de que las pastillas no se disuelven, en 18.71% el cáncer y principalmente la infertilidad con 21.6%

el 13.5% cefalea y el 5.26% tumores, en unicos casos con 2.7% refirieron falta de deseo sexual, dentalgia, manchas en la espalda, alergia e inflamación pélvica.

Se observa que solo se agregan los casos de falta de deseo sexual que si es que se presentara por el inyectable sería una rara alteración hormonal que estaria orientando a este cuadro clínico, y la dentalgia y manchas en la espalda que no son atribuibles en ningún modo al hormonal.

Y se encontró aqui también la referencia de tumores pero estos al igual que el cáncer tendrian que ser por predisposición hormonodependiente de la usuaria.

(Ver cuadro No.4 y no. 4-1, gráfica 4, páginas 87 a 89.)

CUADRO No. 5

ALTERACION PATOLÓGICA QUE LA USUARIA PRESENTABA ANTES
DE INICIAR LA ANTICONCEPCION HORMONAL ORAL

Alteración	Frecuencia	Porcentaje
Cefalea	5	10.20
Hipertensión arterial	2	4.09(')
Varices	1	2.04
Diabetes	1	2.04
Ninguna	40	81.63
Total	49	100.00

(') Se agrega una centésima para redondear al cien por ciento

CUADRO No. 5-1

ALTERACION PATOLOGICA QUE LA USUARIA PRESENTABA ANTES
DE INICIAR LA ANTICONCEPCION HORMONAL INYECTABLE

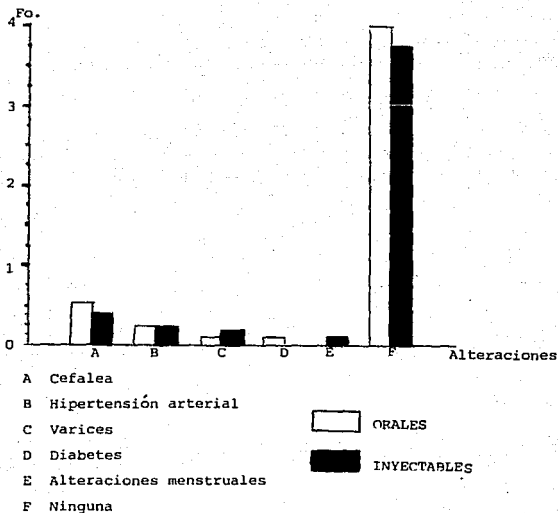
Alteración	Frecuencia	Porcentaje
Cefalea	4	8.53 (')
Hipertensión arterial	2	4.25
Varices	2	4.25
Alteraciones menstruales	2	4.25
Ninguna	37	78.72
Total	47	100.00

(') Se agregan dos centésimas para redondear al cien por ciento

FUENTE: Misma del cuadro No. 1

GRAFICA No. 5

ALTERACION PATOLOGICA QUE LA USUARIA PRESENTABA ANTES DE INICIAR
LA ANTICONCEPCION HORMONAL CON ORALES E INYECTABLES



FUENTE: Cuadro No. 5 y cuadro No. 5-1

Las alteraciones que presentaban las usuarias desde antes de iniciar la metodología anticonceptiva de orales fue 81.6% no refirieron nada, , el 10.2% cefalea, el 4.0% hipertensión , el 2.0% las varices y diabetes cada una.

La cefalea como síntoma es difícil de asociar a un tipo de patología y por la gran cantidad de factores causales, no se puede suponer que en todos los casos esta se afecte por el anticonceptivo hormonal oral ya que no se conocen sus causas, la hipertensión es una alteración que se autodiagnostican con facilidad, pero considerando de acuerdo al bajo porcentaje que si se estuviera presentando, a menos que est a fuera de cifras muy altas, no hay contraindicación , igual es el caso de las usuarias con varices leves.

La diabetes es sin lugar a dudas contraindicación como alteración metabólica y considerando el efecto de elevar los niveles de la glu cosa en sangre.

Las alteraciones que refieren las usuarias de anticonceptivos hormonales inyectables antes de iniciar si metodología anticonceptiva es de 8.5% cefalea, y con iguales porcentajes de 4.2% encontramos hipertensión arterial y alteraciones menstruales, el 78.7% no refieren ninguna alteración antes de su control.

Las cantidades de un anticonceptivo hormonal oral al inyectable que esta exento del contenido estrogénico, en general se siguen las mismas consideraciones a excepción de las alteraciones menstruales que son reacción más frecuente del inyectable y pueden enmascarar por su administración otro tipo de patologías.

(Ver Cuadro No. 5 y 5.1 y Gráfica No. 5) páginas 93 a 95)

CUADRO No. 6

REACCIONES ADVERSAS QUE PRESENTARON LAS USUARIAS DE
ANTICONCEPTIVOS HORMONALES ORALES

Reacciones adversas	Frecuencia	Porcentaje
Nausea	13	30.95
Vómito	2	4.78(')
Menstruación abundante	3	7.14
Menstruación escasa	6	14.28
Manchado intermenstrual	11	26.19
Amenorrea	5	11.90
Cloasma	-	-
Edema	2	4.76
Total	42	100.00

(') Se agregan dos centésimas para redondear al cien por ciento

FUENTE: misma del Cuadro No. 1

CUADRO No. 6-1

REACCIONES ADVERSAS QUE PRESENTARON LAS USUARIAS
DE ANTICONCEPTIVOS HORMONALES INYECTABLES

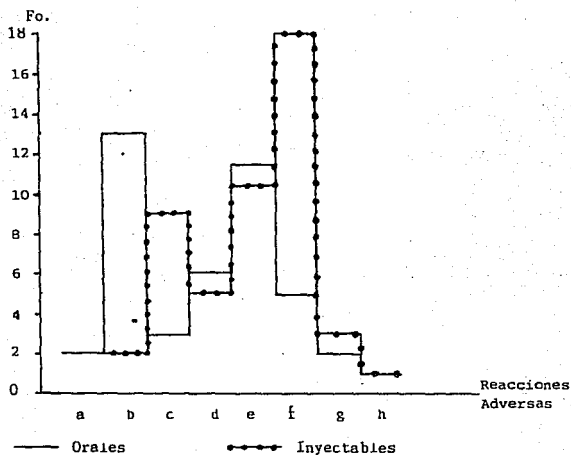
Reacciones adversas	Frecuencia	Porcentaje
Nauseas	2	4.18 (')
Menstruación abundante	9	18.75
Menstruación escasa	5	10.41
Manchado intermenstrual	10	20.83
Amenorrea	18	37.5
Cloasma	1	2.08
Edema	3	6.25
Total	48	100.00

(') Se agregan dos centésimas para redondear al cien por ciento

FUENTE: Misma del cuadro No. 1

GRÁFICA No. 6

REACCIONES ADVERSAS QUE PRESENTAN LAS USUARIAS DE ANTICONCEPTIVOS
HORMONALES ORALES E INYECTABLES



- Orales ●●●●● Inyectables
- a Vómito
 - b Náusea
 - c Menstruación abundante
 - d Menstruación escasa
 - e Manchado intermenstrual
 - f Amenorrea
 - g Edema
 - h Cloasma

FUENTE: Cuadro No. 6 y Cuadro No. 6-1

Las reacciones adversas que ocasionaron los anticonceptivos hormonales orales son; en 30.9% náusea, 23.1% manchado intermenstrual, 11.9% amenorrea, 14.2% menstruación escasa, menstruación abundante el 7.1% y - en los casos de eritema y vómito de 4.6%, hubo en este cuadro usuarias que refirieron una o mas reacciones adversas y algunas no refieren ninguna.

Los datos obtenidos coinciden con lo que se ha encontrado presente en otras comunidades en cuanto al tipo de reacciones adversas que ocasionan los anticonceptivos hormonales orales en general no solo los que promueve la secretaría de salud, las alteraciones menstruales y la náusea son las principales mencionadas.

En lo que se refiere a inyectables se presentó 37.5% amenorrea, 26.8% manchado intermenstrual, 18.7% menstruación abundante, lo anterior fue lo principal pero también 12.5% náusea, cloasma y edema entre las tres reacciones adversas manifestadas.

Las alteraciones menstruales atribuidas al hormonal inyectable por su contenido progestágeno son las que se observan también en estudios realizados tanto en otros países como en México son lo más frecuente re resultados reafirmados con la presente investigación.

(Ver cuadro No. 6 y 6.1 y Gráfica
No. 6 a páginas 97 a 99)

CUADRO No. 7

CAUSAS DE DESERCIÓN EN EL USO DE ANTICONCEPTIVOS
HORMONALES ORALES

Causas	Porcentaje	Frecuencia
Se embarazó	5	10.20
Deseo de embarazo	7	14.28
No expuesta	3	6.14(')
Creencias	5	10.20
Falta de hábito	5	10.20
Cambio de método	3	6.14 (')
Uso ocasional	1	2.04
No tiene la auxiliar	6	12.24
Menopausia	1	2.04
Temor a que se entere		
la mamá	2	4.08
Reacciones adversas	8	16.32
Alergia	1	2.04
Varices	2	4.08
Total	49	100.00

(') Se agregan dos centésimas para redondear al cien por ciento

FUENTE: Misma del cuadro No. 1

CUADRO No. 7-1

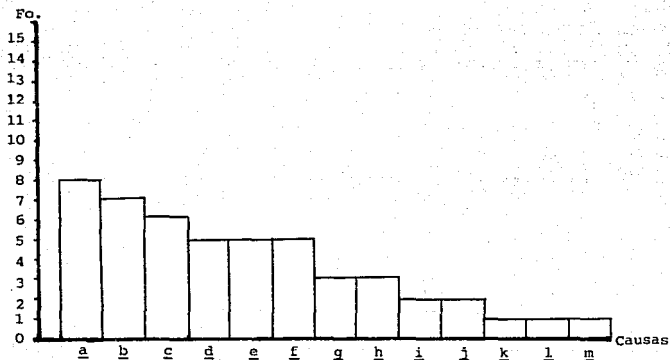
CAUSAS DE DESERCIÓN EN EL USO DE ANTICONCEPTIVOS
HORMONALES INYECTABLES

Causas	Porcentaje	Frecuencia
Se embarazó	2	4.25
Deseo de embarazo	4	8.51
Oposición de la pareja	2	4.25
No expuesta	9	19.14
No tiene la auxiliar	4	8.51
Menopausia	2	4.25
Úlcera en la matriz	1	2.12
Miomatosis	1	2.12
Presento infección en el sitio de la infección	1	2.12
Reacciones adversas	15	31.98 ⁽¹⁾
Creencias	5	10.63
Hipertensión arterial	1	2.12
Total	47	100.00

(¹) Se agregan siete centésimas para redondear al cien por ciento

FUENTE: Misma del cuadro No. 1

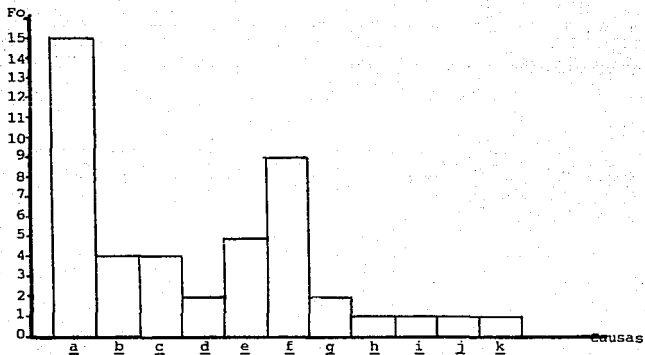
GRÁFICA No. 7

CAUSAS DE DESERCIÓN EN EL USO DE ANTICONCEPTIVOS
HORMONALES ORALESa = Reacciones Adversasb = Deseo de Embarazoc = No tiene la auxiliard = Se embarazóe = Creenciasf = Falta de Hábitog = No expuestah = Cambio de Métodoi = Temor que se entere la mamáj = Varicesk = Uso Ocasionall = Menopausiam = Alérgia

FUENTE: Cuadro No. 7

GRÁFICA No. 7-1

CAUSAS DE DESERCIÓN EN EL USO DE ANTICONCEPTIVOS
HORMONALES INYECTABLES



a = Reacciones adversas

b = Deseo de Embarazo

c = No tiene la auxiliar

d = Se embarazó

e = Creencias

f = No expuesta

g = Menopausia

h = Úlcera en la Matriz

i = Miomatosis

j = Infección en el sitio
de la aplicación de
la inyección

k = Hipertensión arterial

FUENTE : Cuadro No. 7-1

Las mujeres que emplearon anticonceptivos hormonales indican como causa de deserción en 16.3% las reacciones adversas, en 14.2% deseo de embarazo, 12.2% falta de abastecimiento de la auxiliar y en creencias, falta de hábito y embarazo involuntario les corresponde el 10.2% a cada uno, el 6.1 para las no expuestas y cambio de método, el 4.0% en temor a que se entere la mamá y alergia, en cada uno de los casos.

En los casos de las mujeres que presentaron embarazos involuntarios es debido también en algunos a que no hay hábito en ingerir diariamente la pastilla, como se observa de hecho prefieren abandonar el método definitivamente - también es notorio el caso de las madres solteras e hijas de familia en la misma persona hecho que favorece la vida sexual, que ya se ha iniciado pero al mismo tiempo se ven sujetas a mayor vigilancia por parte de los padres lo que les hace abandonar el método cuando es necesario que se estén controlando de alguna forma para evitar embarazos.

Es importante observar las creencias como causas de deserción ya que si influyen en las usuarias que están ya convencidas de la necesidad de emplear método de anticoncepción es acertado afirmar que estas afectan a la no aceptación, desde el tratar de captar usuarias al Programa de Planificación Familiar

Las mujeres que emplearon método hormonal inyectable refirieron como causa de deserción en 31.9% las reacciones adversas, en 19.1% no exposición, el 10.6% por las creencias y el 8.5% embarazo voluntario y que no tiene la auxiliar con iguales porcentajes las anteriores son lo principal que se detectó - pero también se encontró que en 4.2% embarazo involuntario, oposición de la pareja y menopausia, cada uno. Y con porcentajes de 2.1% hipertensión arterial-miomatosis, úlcera en la matriz e infección en el sitio de aplicación de la inyección anticonceptiva.

(Ver cuadro número 7 y no. 7-1, gráfica 7 y 7-1, en páginas 101 a 104)

CUADRO No. 8

CREENCIAS Y REALIDADES SOBRE LAS REACCIONES ADVERSAS DE LOS
 ANTICONCEPTIVOS HORMONALES REFERIDAS
 - POR USUARIAS DE ORALES

CREENCIAS	FREC.	%	REACCIONES ADVERSAS	FREC	%
Infertilidad	3	6.66%	Nausea	13	30.95%
Alergia	1	2.27%	Vómito	2	4.78%
Cefalea	5	11.11%	Menst.abundante	3	7.14%
Alt.de nervios	5	11.11%	Menst.escaza	6	14.28%
Inf. pélvica	4	8.88%	Manchado intermenstrual	11	26.19%
No se disuelven			Amenorrea	5	11.90%
las past.	8	17.77%	Cloasma	-	-
Cáncer	8	17.77%	Edema	2	4.76%
Daño a producto de emb. posterior	5	11.11%			
Enf. de la matriz	3	6.66%			
Hemorragia cont.	3	6.66%			
TOTAL	45	100.00%	TOTAL	42	100.00%

FUENTE: Cuadro No. 4 y cuadro No. 6 de anticoncepción hormonal oral.

En el presente cuadro se concentran los datos que corresponden a los cuadros 4 y 6 sobre creencias y realidades de las reacciones adversas que refieren las usuarias de anticonceptivos hormonales orales.

Se observa que las que se presentan con mayor frecuencia en reacciones adversas son la náusea y el manchado intermenstrual, y las creencias más propagadas son que producen el cáncer y que el ingerirlas ocasiona su acumulación en el estómago y que posteriormente tienen que extraerse mediante intervención quirúrgica ya que se empalman, calcifican o hacen piedra que es como las usuarias lo expresan.

La descripción se encuentra en lo correspondiente a los cuadros mencionados.

(Ver cuadro número 8 , página 106)

CUADRO No. 8-1

CREENCIAS Y REALIDADES SOBRE LAS REACCIONES ADVERSAS DE LOS
ANTICONCEPTIVOS HORMONALES, REFERIDAS POR USUARIAS DE INYECTABLES

CREENCIAS	FREC	%	REACCIONES ADVERSAS	FREC.	%
Infertilidad	8	21.66%	Nauseas	2	4.18%
Alergia	1	2.70%	Menst.abundante	9	18.75%
Cefalea	5	13.51	Menst,escaza	5	10.41%
Alt. de nervios	4	10.81%	Manchado intermenstrual	10	20.83%
Inf.pélvica	1	2.70%	Amenorrea	18	37.50%
No se disuelven las			Cloasma	1	2.08%
pastillas	6	16.21%	Edema	3	6.25%
Cáncer	7	18.91%			
Manchas en la espalda		2.70%			
Dentalgia	1	2.70%			
Tumores	2	5.40%			
Falta de deseo sexual	1	2.70%			
TOTAL	37	100.00%	TOTAL	48	100.00%

FUENTE: Cuadro número 4-1 y cuadro no. 6-1 de anticoncepción hormonal inyectable.

Las usuarias de anticonceptivos hormonales inyectables refieren haber presentado en cuanto a reacciones adversas; amenorrea y manchado intermenstrual con mayor frecuencia y en cuanto a las creencias de que tienen conocimiento en sus comunidades son; la infertilidad, que son factor causal del cáncer y el hecho de que las pastillas no se disuelven.

Se recuerda que sobre las creencias se recopiló información sobre lo que las mujeres pensaban de las pastillas e inyecciones indistintamente al método empleado.

Las descripciones vienen incluidas en lo correspondiente al cuadro - 4-1 y cuadro 6-1 sobre las creencias y la realidad de las reacciones adversas.

(Ver cuadro número 8-1 , página 108)

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

En comunidades de población rural del municipio de Coyuca de Benítez Guerrero, durante la práctica realizada durante el servicio social se observó que dentro del programa de Planificación Familiar, que se promueve en dicha población, los reportes mensuales sobre los movimientos de altas y bajas de usuarias, indican que el número de mujeres que desertaban algunos meses era considerable, los datos mencionados se observaron en registros desde 1988, por lo anterior surgió el deseo por conocer que tipo de reacciones adversas les ocasionaban los métodos anticonceptivos hormonales a las usuarias así como las creencias que se tenían sobre estos, dentro del programa de Planificación Familiar, planteándose lo siguiente:

¿Cuales son las creencias y realidades sobre las reacciones adversas de los anticonceptivos hormonales y su contribución a la desertión de su uso en las comunidades del Módulo I de Coyuca de Benítez, Guerrero?

Con los siguientes objetivos;

- Conocer las creencias que tienen sobre las reacciones adversas de los anticonceptivos hormonales, las usuarias de Planificación Familiar.
- Determinar que reacciones adversas propias del anti -conceptivo hormonal, se presentan en las usuarias de Planificación Familiar.
- Analizar la repercusión de las creencias y la realidad de las reacciones adversas de la anticoncepción hormonal en la desertión al programa de Planificación Familiar.

Para conocer lo anterior se realizaron cuestionarios que se aplicaron en las comunidades, obteniéndose lo siguiente;

Algunas mujeres que se entrevistaron en las comunidades rurales iniciaron su control anticonceptivo en orales a edades menores de 35 años - muchas de ellas estaban en condiciones de emplear otros métodos ya - que a pesar de ser jóvenes tienen el número de hijos deseados, el caso de las usuarias mayores de 35 a pesar que son pocos los casos es necesario -

esto no se repita, y vaya disminuyendo la frecuencia a menos que biológicamente la mujer no acepte ningún otro tipo de método.

Se observó también que los inyectables son empleados por mujeres -- muy jóvenes. Por su composición y actividad de depósito y protección prolongada altera el sistema hormonal y en las usuarias muy jóvenes esto -- podría tener efectos adversos leves hasta mayores y a largo plazo, más que si se emplearan anticonceptivos de tipo oral.

La mayoría de las usuarias desertaron antes de los dos años, esto nos habla de una población que desea el control en el espaciamiento de sus embarazos y que superados los obstáculos psicológicos y sociales, iniciaron su control y esperaban solamente la aceptación o rechazo de su organismo.

La desertión dentro de los primeros dos años, nos indica que no fue posible la adaptación al método, esto podemos mencionarlo tanto en orales como en inyectables, inclinándonos a decir que las reacciones adversas son las principales causas de baja a la metodología anticonceptiva hormonal, - esto se corrobora con los estudios de otras poblaciones y lo obtenido en la presente investigación como causa de desertión, en ambos métodos.

Las principales reacciones adversas fueron náusea y alteraciones menstruales en orales y en inyectables las alteraciones menstruales destacando la amenorrea que fue la que refirió la mayoría de usuarias de estos últimos.

En orales la segunda causa de desertión fue el deseo de embarazo y en inyectables el no estar expuestas por falta de pareja.

Lo que se detectó como tercer causa en desertión de orales fue la falta de abastecimiento del método a la auxiliar y por la falta de dinero para -- comprarlo ellas mismas lo suspenden.

Y en inyectables, las creencias que, son importantes ya que pueden influir mucho más que a desertión a que algunas mujeres ni siquiera inicien su control con estos métodos.

Las creencias las encontramos en el cuarto lugar de frecuencia como causa de deserción en los orales junto con la falta de hábito y el que la usuaria se embarazó a pesar de seguir el método como se le indicó, pero - se observo que en ocasiones las indicaciones no son correctas por no provenir de personal promotor de salud o la usuaria no las entendio como debe ser, por ejemplo algunas toman las pastillas solo cuando van a tener relaciones y no durante todo el mes.

El suponer que las pastillas no se disuelven y el cáncer son las principales creencias, posteriormente la cefalea y la alteración de los nervios, se cree también que las mujeres que emplearon la pastilla no podrán tener hijos sanos ya que se daña el producto de embarazos posteriores.

En el caso de los inyectables encontramos que este grupo de usuarias refieren en primer lugar, igual que el otro grupo que las pastillas no se disuelven y el cancer, pero además que se ocasiona infertilidad.

Muchas de las creencias se refuerzan por la falta de conocimiento, difusión tanto de reacciones adversas como problemas patológicos particulares que se van difundiendo hasta que se dan por cierto e incluso se asegura que se presentaran en toda usuaria que los emplee, sin considerar que por ejemplo la cefalea y la hipertensión pueden atribuirse a muchas mas causas que los hormonales o incluso si es que se iniciaran por el hormonal sea una respuesta psicológica y no biológica., también estan los casos de alteraciones menstruales que se presentaban desde antes pero se acentuaron al iniciar el uso del método, las cifras de estos casos si bien no son muy relevantes son considerables por su facilidad de difusión que vuelve al problema de importancia.

La mujer que emplea el hormonal presisamente por falta de información le atribuye efectos que no le corresponden, pero tambien y tal vez por este desconocimiento la usuaria puede presentar reacciones adversas leves o mayores que no refiere por desconocimiento de que es lo que los esta ocasionando.

Lo anterior . da por resultado que avancen a reacciones adversas mayores o complicaciones, los problemas que no se captan oportunamente, en las visitas de control de planificación familiar.

Por la información obtenida a sido posible alcanzar los objetivos propuestos para la realización de la investigación; se identificaron las -- reacciones adversas que se presentan, las creencias que sobre dichas ---- reacciones se encuentran difundidas en la comunidad y así también, en relación, muchas otras causas que al igual que las reacciones adversas tienen influencia como motivo de deserción.

**ALTERNATIVAS
DE
SOLUCIÓN**

ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

Las mujeres con buena salud menores de 35 años pero con paridad satisfecha lo que es frecuente en estas comunidades deben recibir una valoración individualizada, si emplean hormonales ya sean orales o inyectables se les ha de procurar brindar la mejor opción, en caso de mayores de 35 - al igual realizar las recomendaciones sobre los posibles efectos adversos que los orales a mayor edad pueden ocasionar para que en caso de que se llegara a presentar cualquier efecto la misma usuaria recurra a la auxiliar de salud para aclarar dudas, y obtener atención.

Para que a la usuaria se le informe correctamente es necesario que se verifique que los supervisores y promotores de salud del area cuenten ellos mismos con la información y a las auxiliares de salud se les transmite esta siempre.

En los casos en que se encuentren usuarias con datos equivocados sobre el uso de los métodos, durante las actividades de control de usuarias o cualquier otra en que se promueva la salud se debe corregir los datos sobre la prescripción y determinar además por que la usuaria tenia la información equivocada, que pudo obtener no de la auxiliar de salud sino de otra usuaria.

De cualquier forma es necesario reforzar diversos aspectos relacionados con las indicaciones para la prescripción del método, además de lo anterior es necesario que en lo posible se evite indicar inyectables a mujeres muy jóvenes y menos aún nulíparas, y buscar opciones dentro de otros tipos de métodos de control anticonceptivo temporal; como dispositivo intrauterino, preservativo, óvulos. Que el personal de apoyo a las actividades de planificación con métodos hormonales conozca los problemas a los que puede conducir una mala prescripción, como lo es la infertilidad prolongada, alteraciones menstruales que causan gran incertidumbre e incomodidad a las usuarias.

En ocasiones no es el problema el desconocimiento, sino el hecho que la información no se transmite a pesar de que se tiene.

Determinando cual es el motivo ; la falta de información o la de transmisión de esta y a que nivel se esta dando, se debe evitar que continúe conscientizando y sensibilizando al personal para que brinde un mejor servicio para lograr lo anterior es necesario una mayor atención por parte de los niveles

niveles superiores, esto es que realicen visitas a las auxiliares de salud el director de centro de salud, jurisdicción o personal relacionado con el programa de planificación familiar, ya que esto representa gran estímulo para para toda la comunidad no solo para las auxiliares, ya que perciben -- que se les considera y son importantes para el municipio.

Por otra parte el personal de salud promotor del uso de hormonales en la prevención del embarazo, no podra evitar las reacciones adversas, pero si puede participar en forma muy acertada, informando a la usuaria sobre lo que podría presentarse, pero procurando no influir en aquellas mujeres que por sus características puedan presentarlas como respuesta psicológica- esto es con leve tendencia hipocondriaca, puede ser un poco difícil de identificar incluso para la supervisora de comunidad pero no así para la auxiliar que dentro de la estrategia de extensión de cobertura lleva una función indispensable y es realmente importante su selección adecuada para que sean personas conocidas y accesibles a la comunidad.

Si la población esta bien informada disminuye la posibilidad de que se atribuyan al hormonal efectos que no le corresponden o que si los hay no sean considerados de mayor relevancia a la que tienen, si son solo reacciones adversas leves

Considerando que lo fundamental es la difusión de la información, se deben realizar las visitas de control en planificación familiar identificando oportunamente los problemas.

Como mejor alternativa para mantener a las auxiliares con el conocimiento, se recomienda la capacitación en servicio sobre temas ya mencionados dentro de planificación familiar, procurando una retroalimentación periodica por parte de supervisores médicos y pasantes de cualquier area de la salud.

Otro aspecto en el que puede y debe influir el personal de salud es el de efectuar las actividades para que no se originen y propaguen las creencias sobre las reacciones adversas de los hormonales por ejemplo;

-Notificar a los niveles encargados de la elaboración de programas de capacitación sobre el tema, para que se incluyan actividades que promuevan la

busqueda de soluciones y se les brinde apoyo didactico como diapositivas modelos anatómicos, a las supervisoras, para aclarar las dudas que cada informe que se presentan en su comunidad , como por ejemplo en el módulo no. I de Cuyuca de Benitez se detectaron y se proponen los siguientes;

Anticoncepción hormonal y cáncer, asi mismo hacerles ver la poca o nula relación que puede existir a que por si solo el hormonal desencadene procesos cancerosos.

Aclarar aspectos sobre anticoncepción hormonal e infertilidad

Mecanismo de disolución y absorción de las pastilas anticonceptivas en el organismo especificamente en vía digestiva.

Lo anterior es con técnica de enseñanza para capacitar y adiestrar a la auxiliar e informar a la comunidad, acordes a cada una, de forma que les resulte entretenida y no como si fuera una clase formal, manejando los temas de forma que las usuarias no se sientan ajenas a lo que se les habla y se den cuenta que es lo que se presenta en su comunidad y/o en su organismo, para lograr eliminar las creencias que existen con respecto a las reacciones adversas .

Programas reuniones periodicas en las que participen auxiliares , supervisores y pasantes, exponiendo casos clínicos en relación al tema, donde un moderador guie una discusión que lleve a soluciones a lo que se presente en cada area.

Todo lo anterior debe tener como respaldo una dotación oportuna y suficiente de anticonceptivos hormonales actividad a cargo tanto de supervisoras como del nivel encargado de la dotación y distribución a dichas supervisoras, sin lo cual ninguna otra accion tiene impacto dentro del programa de planificación familiar

Para ambos casos se sugiere principalmente preveer la temporada de lluvias en que se dificulta el acceso a las comunidades y se dote de cantidades suficientes, ya que las mujeres generalmente no cuentan con medios economicos, ni de traslado para adquirir el método por su cuenta.

Es necesario también como apoyo al programa de Planificación Familiar en usuarias de hormonales inyectables, verificar la técnica de aplicación de inyecciones intramusculares por parte de las auxiliares o personas que dentro de la comunidad realizen esta actividad,.

ANEXOS

Creeencias y reali dades sobre las reacciones adversas de los anticonceptivos hormonales y su contribución a la deserción de su uso, en las comunidades de Coyuca de Benitez ; Módulo I, Guerrero.

IDENTIFICACION.

Nombre de la usuaria.....Edad.....
 Comunidad.....Domicilio.....
 Método empleado.....Edad de inicio.....

REACCIONES ADVERSAS.

1.- ¿Cuanto tiempo empleo el anticonceptivo hormonal?.....

2.-¿Tuvo usted alguna molestia a partir de que empezó a emplear el anti -
 conceptivo hormonal?.....

3.-¿Cree que los anticonceptivos hormonales le causaron o pueden ocasionar
 algún problema de salud?.....

4.-¿Antes de iniciar sus pastillas o inyecciones anticonceptivas usted te
 nia?:

	SI	NO	NO SABE
Hipertensión arterial	_____	_____	_____
Diabetes	_____	_____	_____
Cefalea frecuente	_____	_____	_____
Ganglios o dolor en los pechos	_____	_____	_____
Hemorragias vaginales	_____	_____	_____
Ictericia	_____	_____	_____
Varices	_____	_____	_____
Gastritis	_____	_____	_____

5.-¿Hay alguna enfermedad importante que usted haya presentado y que se -
 no se le ha preguntado?.....

6.- ¿Sabe cuales son los efectos adversos de un anticonceptivo hormonal?
.....

7.- ¿Durante el tiempo que empleo el anticonceptivo hormonal usted tuvo..?
.....

Nausea	_____	_____
Vómito	_____	_____
Menstruación abundante	_____	_____
Menstruación escasa	_____	_____
Manchado intermenstrual	_____	_____
Amenorrea	_____	_____
Cloasma	_____	_____
Edema	_____	_____

CAUSAS DE DESERCIÓN

8.- ¿Por que dejo de utilizarlos?

Se embarazó

Quería embarazarse

Oposición del marido

No expuesta (divorcio, ausencia de pareja)

Reacciones adversas

Otros.....

9.- ¿En caso de que fuera por reacción adversas.

Fue indicación de personal de salud?.....

Fue autodiagnóstico ?.

.....
Firma/Nombre

BIBLIOGRAFIA

LIBROS

Benson, Ralph, C.
Manual de Ginecología y Obstetricia
7ª edición
editorial ; el Manual Moderno
México 1989

Fisher, Andrew. Laing, John.
Manual para el Diseño de Investigaciones Operacionales
Traducción Hilda Nava Coletta
The population Council
México 1983

García Pelayo y Gross Fernando
Diccionario Pequeño Larousse Ilustrado
ª edición
editorial
México 1992

Guyton. Arthur C.
Fisiología Médica
7ª edición
Interamericana
México 1991

Harrison
Principios de Medicina Interna
edición
Interamericana
Mexico 1990

Krupp. Marcus, A.
Diagnostico Clínico y Tratamiento
18ª edición
El manual Moderno
México 1983

L. Gamiz, Matuk Arnulfo
Bioestadística; La estadística con aplicación al área de la salud
Francisco Mendes editores
México 1991

L. Kleinman Ronald L.
Manual de Planificación Familiar para Médicos
Publicaciones Médicas de I.P.P.F.
México 1991

Mendieta Alatorre
Tesis Profesionales.
19ª edición
Porrua
México 1987

Olds, Sally B.
Enfermería Materno Infantil ;Un Concepto Integral Familiar.
2ª edición
Interamericana
México 1989

Fritchard, Jack a.
Williams Obstetricia
3ª edición
Salvat, editores
México 1989

Parker, Anthony Caterine.
Anatomía y Fisiología.
Interamericana
México 1987

Tortora Anagnostakos
Principios de anatomía y Fisiología
.

Urbina Fuentes Manuel y Colds.
Anticoncepción Hormonal
Secretaría de Salud
México 1988

Urbina Fuentes Manuel y Colds.
Fecundidad Anticoncepción y Planificación FAMILIAR EN México
Comercio Exterior
Volumen no. 34 no. 7
México 1984

Academia Mexicana de la Investigación en demografía Médica A.C.
Anticoncepción Hormonal
editorial Jorge Martínez Manatou.
México 1988

Universidad Nacional Autónoma de México-Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia.
Cuaderno de Apoyo a la Investigación
2ª edición
México 1987

Diario Oficial de la Federación.
Norma Técnica No. 22 Para la Planificación Familiar
Segunda edición

Programa Nacional de Planificación familiar 1990 1994
Consejo Nacional de Población
1ª edición
México 1991

Programa de Planificación Familiar GUERRERO, 1992.
Secretaría de Salubridad y Asistencia.
1992

REVISTAS CONSULTADAS

Anticonceptivos Hormonales Orales. PIACT y Secretaria de Salud de México.

-----Noviembre 1990 Vol 6 No. 4
-----Mayo 1987 Vol 3 No. 2
-----Agosto 1986 Vol 2 No. 3
-----Febrero 1987 Vol 3 No. 1
-----Noviembre 1987 Vol 3 No. 4
-----Agosto 1987 Vol 3 No. 3
-----Noviembre 1986 Vol 2 No. 4

Comportamiento reproductivo y Salud. Salud Pública en México. Vol 33 No.4
Noviembre-Diciembre.

Eficacia de Anticonceptivos Infecctables en Mujeres Mexicanas Boletín de
Oficina Sanitaria Panamericana. Febrero 1985

Implantes de Levonorgestrel NORPLAN Enero 1991

Implantes Subdérmicos Planificación Familiar Publicación bimestral 1987
S,S,A, Vol 3 No. 1

Regulación de DROgas y Salud Reproductiva OUT LOOK Septiembre 1990 Vol. 8
No. 2 .

FE DE ERRATAS

PÁGINA	DICE	DEBE DECIR
1	sistemas	sistemas
21	caviad	cavidad
22	cpa	capa
25	Aunque	Aunque
	godatrópicas	gonadotropicas
40	cundo	cuando
47	frecuetes	frecuentes
66	exluir	excluir