



**UNIVERSIDAD POPULAR AUTÓNOMA
DEL ESTADO DE PUEBLA**

FACULTAD DE MEDICINA

Eficacia de los métodos de planificación
familiar en el Centro de Salud Rural
Concentrado de Acaxochitlán, Hidalgo.
en el período comprendido de agosto de 1998
a mayo de 1999

TESIS



**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
MEDICO CIRUJANO**

PRESENTA

ISIS MENA HERNANDEZ

PUEBLA, PUE. DICIEMBRE 1999

TE 613.94

#48864

MEN 1999

MENA HERNANDEZ, ISIS

EFICACIA DE LOS METODOS DE PLANIFICACION FAMILIAR EN EL



UPAEP – Secretaría General

Dirección General de Apoyos Académicos

Dirección del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación.

Biblioteca Central - **Karol Wojtyła**

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 textos, imágenes, gráficas, 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 de donde la obtuvo mencionando el autor o autores involucrados en el documento.

Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A MIS PADRES:

**PEDRO MENA SUAREZ
VICTORIA HERNANDEZ ZAMORA**

**SABIENDO QUE NO EXISTIRA UNA FORMA DE AGRADECER
UNA VIDA DE SACRIFICIO Y ESFUERZO,
QUIERO QUE SIENTAN
QUE EL OBJETIVO LOGRADO TABIEN ES DE USTEDES Y
QUE LA FUERZA QUE ME AYUDÓ A CONSEGUIRLO
FUE SU APOYO.**

A MIS HERMANOS

**YURIRIA
ERENDIRA
ULISES
ESPERANZA**

**PORQUE CON SU ENTUSIASMO Y EJEMPLO
ME DIERON LA FUERZA PARA
SEGUIR ADELANTE**

A MI ESPOSO

LUIS JAVIER BERNAL LOPEZ

**POR SU AMOR, AYUDA Y CONFIANZA
QUE ME HA BRINDADO DESDE
QUE NOS CONOCIMOS.**

A MI PEQUEÑA HIJA

ISIS LIZBETH

**POR IMPULSARME A SEGUIR
ADELANTE.**

A MI ASESORA Y AMIGA

DRA. EMMA E. DIAZ MENDEZ

**POR EL APOYO BRINDADO,
NO SOLO EN LA REALIZACION DE ESTA TESIS,
SI NO POR APOYARME DURANTE EL TRAYECTO
DE TODA MI CARRERA.
GRACIAS.**

A MI ASESOR METODOLOGICO

DR. LUIS VAZQUEZ ROJAS

**POR LA VALIOSA COLABORACION
INTELECTUAL Y MORAL
PARA LA REALIZACION DE ESTE TRABAJO**

**POR EL GRAN APOYO DE MI UNIVERSIDAD
POPULAR AUTONOMA DEL ESTADO DE PUEBLA
Y A TODOS MIS AMIGOS Y CATEDRATICOS CON LOS QUE CONVIVI
A LO LARGO DE MI CARRERA.**

INDICE

	PAGINA
RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN	2
OBJETIVOS	3
ANTECEDENTES GENERALES	4
ANTECEDENTES ESPECIFICOS	7
METODOS ANTICONCEPTIVOS	9
I METODOS TEMPORALES	
METODOS HORMONALES	9
METODOS DE BARRERA	25
METODOS NATURALES	33
II METODOS PERMANENTES	
SALPINGOCLASIA	38
VASECTOMÍA	40
EFICACIA DE LOS METODOS ANTICONCEPTIVOS	42
MATERIAL Y METODOS	43
DEFINICIÓN DE VARIABLES	44
RESULTADOS	45
DISCUSIÓN	50
CONCLUSIONES	51
ANEXOS	52
ACAXOCHITLAN	58
REFERENCIAS	62

RESUMEN

OBJETIVO GENERAL.

Determinar la eficacia de los métodos de planificación familiar en el Centro de Salud Rural concentrado de Acaxochitlán, Hidalgo., en el periodo comprendido de agosto de 1998 a mayo de 1999.

TIPO DE ESTUDIO.

Retrospectivo, transversal, descriptivo y observacional.

SITIO DE REALIZACION.

Centro de Salud Rural concentrado de Acaxochitlán, Hidalgo.

POBLACION EN ESTUDIO.

Mujeres mayores de 15 años y menores de 45 años.

RESULTADOS Y MEDICIONES MÁS IMPORTANTES.

La eficacia de los métodos de planificación familiar utilizados en el Centro de Salud Rural Concentrado de Acaxochitlán, Hidalgo; es de un 100%.

INTRODUCCION

Apartir de 1940, México experimentó un crecimiento poblacional en constante aceleración alcanzando en la década de los años sesenta una tasa de crecimiento medio anual de 3.4%, tasa nunca antes registrada en el país y uno de los más altos en el mundo.

Este aumento de la población se debió principalmente al mantenimiento de una elevada tasa de natalidad mientras que la mortalidad experimentaba un descenso espectacular. Así en 1940 se tuvo una tasa de 48.1 nacimientos por mil habitantes y para 1970 esta tasa apenas había variado, siendo de 44.2 por mil habitantes.

En el Estado de Hidalgo, principalmente en el municipio de Acaxochitlán, para 1990 la población era de 2828 habitantes entre hombres, mujeres y niños, actualmente es de 3143 habitantes. El aumento de la población fue de un 10.2 % durante 9 años. Este precipitado aumento en la población es preocupante tanto para autoridades médicas como civiles; es por eso que surge la necesidad de realizar una investigación de este tipo para conocer el verdadero motivo por el cual los diferentes métodos de planificación familiar si es que son utilizados por la población que acude al Centro de Salud Rural Concentrado de este Municipio, surten o no el efecto deseado.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Determinar la eficacia de los métodos de planificación familiar en el Centro de Salud Rural Concentrado de Acaxochitlán, Hidalgo, de agosto de 1998 a mayo de 1999.

OBJETIVOS PARTICULARES:

Conocer los métodos de planificación familiar que emplea la población que asiste al Centro de Salud Rural Concentrado de Acaxochitlán, Hidalgo.

Determinar la eficacia de los métodos de planificación familiar utilizados por la población que asiste al Centro de Salud Rural Concentrado de Acaxochitlán, Hidalgo.

Clasificar a las usuarias en grupos de edad.

Describir la escolaridad de las pacientes en estudio.

Describir el nivel socioeconómico de las pacientes en estudio

ANTECEDENTES GENERALES:

Entre los diferentes métodos utilizados en el mundo, el más antiguo parece ser el coito interrumpido o "método de retiro", del cual se habla en el versículo 38 del libro Génesis, que hace mención del pecado de Onan por haber dejado que las "semillas se perdieran en la tierra" al realizar el coito interrumpido.

Durante siglos las mujeres han utilizado métodos vaginales de anticoncepción, desde pastas caseras hasta trozos de esponja de mar. En el papiro Petri, escrito en Egipto alrededor de 1850 A.C., se describe una sustancia gomosa que se utilizaba para bloquear el cérvix, y un espermátocida hecho de estiércol de cocodrilo. Una sección del Talmud, que data del siglo II A. C., recomienda que las mujeres que necesitaban evitar el embarazo, como por ejemplo, las madres lactantes, se inserten una esponja humedecida en la vagina antes del coito.

Un médico griego del siglo VI, Aétios, describió pesarios vaginales hechos de pulpa de granos o de higo. Las chinas freían mercurio en aceite y lo bebían, o tragaban catorce renacuajos vivos tres días después de la menstruación. Las griegas del siglo segundo hacían tapones vaginales de lana empapada en aceite rancio, miel, resina de cedro, granada y pulpa de higos. Otras comían el útero de una mula. Las mujeres bizantinas del siglo VI adherían a su pie izquierdo un tubo que contenía hígado de gato.

En la Edad Media eran preparadas pociones de hojas de sauce, orín o escoria de hierro y el riñón de mula. Las recién casadas europeas del siglo XVII recibían instrucciones de sentarse sobre los dedos de sus manos mientras viajaban en

sus carrozas o poner nueces asadas en su seno, una por cada año estéril deseado.

En época pasada, se ejercía en Suecia un estricto control de la sexualidad y la reproducción. En el siglo XIX las mujeres daban a luz a numerosos hijos, y la mortalidad y morbilidad relacionados con los partos registraban índices elevados. Aunque la interrupción del embarazo era un delito, muchas mujeres recurrían al aborto ilegal arriesgando su salud y su vida.

A comienzo de este siglo, Suecia experimentó una transición demográfica y la tasa de fertilidad total bajó entre 1900 y la década de 1930-40, de cuatro niños por mujer a menos de dos. Mediante una ley de 1910 se prohibía la divulgación pública de información sobre los medios anticonceptivos y la venta de los mismos y los únicos recursos que existían eran los tradicionales, como el coitus interruptus, la lactancia prolongada y los periodos de abstinencia sexual. Al mismo tiempo se registraba un número considerable de abortos ilegales, sin embargo algunos individuos competentes y empeñados socialmente, así como la Federación Nacional de Educación Sexual, una organización no gubernamental, fundada en 1934, difundió información sobre el condón y el diafragma.

En nuestra época, los jóvenes de ambos sexos conviven a menudo varios años sin intención de formar una familia, quieren terminar sus estudios y encontrar trabajo antes de tener hijos. Se recurre ampliamente a los medios anticonceptivos modernos, tanto para limitar en número de hijos como para elegir el momento de la procreación, principalmente con el objeto de posponer la

del primer hijo. En 1965, la edad promedio de las madres al nacer el primogénito era de 23 años y dos décadas más tardes a los 26 años.

Sin embargo, la anticoncepción no fue considerada como necesidad para la humanidad hasta que el balance entre muertes y nacimientos no fue demasiado lejano a cero y la migración ya no pudo aliviar los excesos en el crecimiento poblacional mediante la ocupación de amplias tierras inhabitadas. (1,2,3)

ANTECEDENTES ESPECIFICOS:

Actualmente se ha tratado de intervenir en la reproducción a través de métodos naturales o fisiológicos. La planificación familiar y la contracepción son por lo tanto, dos conceptos muy ligados. El principio de la contracepción consiste en evitar que el óvulo, liberado cada mes por la mujer, entre la pubertad y la menopausia, sea fecundado por los espermatozoides liberados durante la relación sexual.

Cada técnica anticonceptiva trata de controlar o impedir alguno de los siguientes procesos: la ovulación, penetración de los espermatozoides en los órganos reproductores de la mujer o la nidación del huevo fecundado en el útero o matriz.

Contracepción: es el conjunto de técnicas utilizadas para controlar la fecundidad de la mujer permitiendo planificar los nacimientos de los hijos en el momento deseado, sin renunciar a una actividad sexual normal.(4)

Clasificación:

Los métodos anticonceptivos se clasifican de la siguiente manera:

I. Temporales:**1. Hormonales:**

- a) Orales
- b) Inyectables
- c) Implantes anticonceptivos
- d) DIU medicado con progestágenos
- e) Anillos vaginales

2. Métodos de barrera:

a) Dispositivo intrauterino

b) Espermaticida

Espumas

Ovulos

c) Condón

3. Métodos naturales

a) Ritmo o abstinencia sexual programada

Calendario

Temperatura corporal

Método de Billins

b) Coito interrumpido

II. Permanentes

1. Oclusión tubárica bilateral o salpingoclasia.

2. Vasectomía Sin bisturí

(5,6)

METODOS ANTICONCEPTIVOS:

I. METODOS TEMPORALES

1. HORMONALES

Los métodos hormonales son preparaciones elaboradas a partir de hormonas sintéticas derivadas de los estrógenos y la progesterona que, administradas regularmente, son capaces de evitar el embarazo.

A fines del siglo XIX se observaron que los folículos ováricos no se desarrollan durante el embarazo. Ludwing 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 endocrino de la reproducción. En 1929 se identificaron los estrógenos y en 1934 la progesterona.

En 1952, Frank B. Colton y Carl Djerassi, independientemente sintetizaron compuestos de actividad parecida a la progesterona, llamados progestágenos o progestinas. En 1956 había investigado ya los efectos de estos nuevos progestágenos en animales. John Rock llevó a cabo pruebas clínicas en Puerto Rico utilizando noretinodrel y en 1956 Rock, García y Pincus demostraron que el noretinodrel suprimía la ovulación. Ellos, junto con Edris Rice Wray organizaron pruebas clínicas más numerosas en Puerto Rico utilizando un anticonceptivo combinado oral que contenía 10 mg de noretinodrel y 0,15 mg de mestranol. En 1959 ésta fue la primera fórmula de anticonceptivos orales que se puso en el

mercado. Desde 1960 se han preparado muchas fórmulas diversas conteniendo dosis mucho más bajas de estrógenos y progestágenos.

En la actualidad existe una gran variedad de anticonceptivos hormonales que contiene estrógenos y progestágenos, los cuales pueden administrarse en forma de tabletas por vía oral, inyecciones intramusculares, implantes, DIU's con progestágenos y anillos vaginales.

a) ORALES

Los anticonceptivos orales contienen hormonas esteroides sintéticas y de acuerdo a su formulación existen dos tipos:

*combinados (estrógeno + progestina).

*con progestina sola.

La presentación farmacéutica de los combinados es en ciclos de 21 ó 28 grageas, de los cuales 21 contienen los ingredientes hormonales y 7 contienen hierro o placebo. La presentación farmacéutica de las que sólo contienen progestina es en ciclos de 28 o 35 grageas. Su efectividad, es del 92 al 99% para las formulaciones combinadas y del 90 al 97 para las formulaciones que solo contienen progestina.

Mecanismo de acción

ESTROGENOS

Los estrógenos tienen la propiedad de inhibir la secreción de la hormona folículoestimulante o FSH y de estimular la de la hormona luteinizante o LH de la adenohipófisis con formación del cuerpo amarillo –proceso de retroalimentación

(feed back) negativa y positiva respectivamente -. En dosis elevadas y continuadas, los estrógenos pueden llevar a la inhibición de ambas gonadotrofinas, folículoestimulante, luteinizante –y también de la prolactina -, y como consecuencia se produce la anovulación y luego la atrofia del ovario – y del testículo del sexo masculino.

La acción de los estrógenos sobre la secreción de las gonadotrofinas se produce a dos niveles. A) el hipotálamo, sitio principal, y los estrógenos inhiben la producción de la hormona liberadora de gonadotrofinas – que actúa a través del sistema venoso portal que une la eminencia media con la hipófisis anterior -. B) la adenohipófisis, acción directa de los estrógenos evidente especialmente para el caso de la estimulación de la secreción de la hormona luteinizante en la fase preovulatoria del ciclo menstrual.

PROGESTAGENOS

No hay duda de que la inhibición de la ovulación producida por los progestágenos se debe a una disminución de la secreción de las gonadotrofinas de la hipófisis anterior, sobre todo la hormona luteinizante LH pero también la folículoestimulante FSH (que desarrolla el folículo) –proceso de retroalimentación negativa (feed back)-.(4,7)

ANTICONCEPTIVOS ORALES COMBINADOS

Mecanismo de acción:

Inhiben la ovulación.

Hacen espesar el moco cervical.

Cambio en el endometrio.

Indicaciones:

Mujeres de edad fértil con vida sexual activa, multigestas, nulíparas o multíparas, desde la menarquía hasta los 39 años de edad, que deseen protección anticonceptiva temporal.

Mujeres en el postaborto.

Mujeres en el postparto o postcesárea, únicamente cuando no estén lactando.

La obesidad no es una restricción para el uso de este método.

Precauciones:

Mujeres de 40 años y más.

Tabaquismo intenso a cualquier edad.

Tabaquismo moderado en Mujeres de 35 años y más.

Antecedentes de cáncer mamario o tumoraciones mamarias no diagnosticadas.

Cáncer o lesiones preneoplásicas del cérvix uterino.

Hipertensión arterial moderada (140-159/90-99mmHg).

Hiperlipidemias, diabetes no complicada y alteraciones de la coagulación.

Insuficiencia renal, cirrosis hepática.

Uso de rifampicina, griseofulvina o anticonvulsivantes.

Embarazo ó sospecha de embarazo

Lactancia materna (en los primeros 6 meses postparto).

Cáncer de mama.

Antecedentes o presencia de enfermedad tromboembólica, incluyendo trombosis venosa profunda, embolia pulmonar, accidente cerebrovascular, cardiopatía isquémica y cardiopatía reumática.

Hipertensión arterial severa (>160/100 mmHg.) Con o sin enfermedad vascular.

Diabetes con complicaciones vasculares o de más de 20 años de evolución.

Tumores hepáticos, hepatitis activa

Desventajas:

Requieren uso diario.

Es muy común el uso incorrecto.

Requieren resuministros.

Tienen efectos secundarios comunes.

No protegen contra las ETS./VIH.

Efectos colaterales:

Cefalea

Náuseas.

Sangrado intermenstrual.

Sensibilidad mamaria anormal.

Cambios en el estado de ánimo.

Aumento de peso.

Mareos.

Acné.

Amenorrea.

ANTICONCEPTIVOS ORALES CON PROGESTINA SOLA.

Mecanismo de acción:

Inhiben la ovulación

Indicaciones:

Mujeres en edad fértil, con vida sexual activa, nuligesta, nulíparas o multíparas desde la menarquía, que desea protección anticonceptiva temporal de alta efectividad y seguridad, cuando el uso de estrógenos esté contraindicado.

Mujeres lactando en el postparto o postcesárea que no haya aceptado el uso de un DIU medicado con cobre u oclusión tubaria bilateral.

Precauciones:

Irregularidades del sangrado menstrual.

Tumoraciones de mama no diagnosticadas.

Cáncer o lesiones preneoplásicas del cérvix uterino.

Cefalea intensa, incluyendo migraña o signos neurológicos focales.

Depresión severa

Hiperlipidemias, diabetes, hepatitis activa y cirrosis.

Tumores hepáticos.

Insuficiencia renal.

Uso de rifampicina, griseofulvina o anticonvulsivantes.

Contraindicaciones:

Embarazo ó sospecha de embarazo.

Hipertensión arterial severa (>160/100mmHg.) Con o sin enfermedad cardiovascular.

Cardiopatía isquémica

Cáncer de mama

Sangrado vaginal de etiología no determinada.

b) INYECTABLES

Los anticonceptivos inyectables contienen hormonas esteroideas sintéticas y de acuerdo a su formulación existen dos tipos:

*Formulaciones que sólo contiene progestina, que brinda protección anticonceptiva durante dos meses; la formulación más utilizada contiene 200 mg. de enantato de noretisterona (NET-EN).

*Formulaciones combinadas que contienen tanto una progestina como un estrógeno, que brinda protección anticonceptiva por un mes; las formulaciones más utilizadas, conocidas por sus nombres comerciales son Cyclofem (ciclofémina) que contiene 25 mg de acetato de medroxiprogesterona más 5 mg de cipionato de estradiol y la Mesigyna que contiene 50 mg de enentato de noretisterona más 5 mg de valerianato de estradiol.

La efectividad en el primer año de uso de NET-EN y Mesigyna es del 99.6% y la de Cyclofem es del 99.8%.

Mecanismo de acción:

Inhiben la ovulación.

Inducción de cambios en la consistencia del moco cervical, formando una barrera que impide el paso de los espermatozoides.

ANTICONCEPTIVOS INYECTABLES QUE SOLO CONTIENEN PROGESTINA.

Mecanismo de acción:

Semejante al mecanismo de acción de los anticonceptivos hormonales orales con progestina sola.

Indicaciones:

Mujeres en edad fértil, con vida sexual activa, nuligesta, nulíparas, multíparas incluyendo adolescentes, que desean protección anticonceptiva prolongada.

Mujeres en quienes está contraindicado el uso de estrógenos, como la enfermedad fibroquística de mama, cáncer de endometrio y de ovario, enfermedad tromboembólica o hipertensión arterial leve o moderada (140-159/90-99mmHg).}

Mujeres en el postparto o postcesárea que por alguna razón no vayan a lactar.

Mujeres en el postparto o postcesárea que darán lactancia materna y que no aceptaron el uso de DIU medicado con cobre como un método temporal; en este caso, la administración del inyectable se inicia en la 6ta semana posterior al evento obstétrico.

Mujeres en el postaborto.

La obesidad no constituye una restricción para el uso de este método.

Precauciones:

Irregularidades del sangrado menstrual.

Tumoraciones de mama no diagnosticadas.

Cáncer o lesiones preneoplásicas del cérvix uterino.

Cefalea intensa, incluyendo migraña o signos neurológicos focales.

Depresión severa

Hiperlipidemias, diabetes, hepatitis activa y cirrosis

Tumores hepáticos.

Insuficiencia renal.

Uso de rifampicina, griseofulvina o anticoagulantes.

Contraindicaciones:

Embarazo, sospecha de embarazo o deseos de embarazo en los próximos seis meses.

Hipertensión arterial severa con o sin enfermedad cardiovascular.

Cardiopatía isquémica.

Cáncer de mama.

Sangrado vaginal de etiología no determinada.

Modo de empleo:

Para la administración de NET-EN, la primera inyección debe aplicarse en cualesquiera de los primeros 7 días del ciclo menstrual y la protección anticonceptiva es inmediata. Las inyecciones subsecuentes deben de aplicarse cada 2 meses, más menos 1 semana, independientemente de cuando se presente el sangrado menstrual. En el postparto o postcesárea deberá iniciarse en la sexta semana. En el postaborto puede aplicarse inmediatamente.

Efectos colaterales:

Las usuarias de NET-EN pueden presentar, en el primer año de uso sangrados menstruales irregulares y amenorrea (ausencia de menstruación), lo cual no representa riesgo importante para su salud.

ANTICONCEPTIVOS INYECTABLES COMBINADOS.**Mecanismo de acción:**

Semejante al mecanismo de acción de los anticonceptivos orales combinados.

Indicaciones

Mujeres en edad fértil, con vida sexual activa, nuligesta, nulíparas o multíparas, desde la menarquía hasta los 39 años de edad, que desean protección anticonceptiva prolongada.

Mujeres en el postaborto.

Mujeres en el postparto o postcesárea, únicamente cuando no vaya a dar lactancia materna,

La obesidad no constituye una restricción para uso de este método.

Precauciones:

Mujeres de 40 años y más.

Tabaquismo intenso, tabaquismo moderado en Mujeres de 35 años y más.

Antecedentes de cáncer mamario o presencia de tumóriciones mamarias no diagnosticadas.

Cáncer o lesiones preneoplásicas del cérvix uterino.

Hipertensión arterial moderada.

Hiperlipidemias, diabetes, hepatitis activa y cirrosis

Tumores hepáticos.

Insuficiencia renal.

Uso de rifampicina, griseofulvina o anticoagulantes.

Contraindicaciones:

Embarazo, sospecha de embarazo o deseos de embarazo en los próximos seis meses.

Lactancia materna (en los primeros 6 meses)

Hipertensión arterial severa con o sin enfermedad cardiovascular.

Cardiopatía isquémica.

Cáncer de mama.

Sangrado vaginal de etiología no determinada.

Tumores hepáticos, hepatitis activa.

Modo de empleo:

El Cyclofem y la Mesigyna se aplican por vía intramuscular profunda en la región glútea.

La primera aplicación debe realizarse en cualesquiera de los primeros 5 días del ciclo menstrual y la protección anticonceptiva es inmediata. Las inyecciones subsecuentes deben aplicarse cada 30 más menos 3 días.

Efectos colaterales:

Los anticonceptivos inyectables combinados no producen riesgo para la salud a largo plazo. Las irregularidades en el sangrado menstrual y amenorrea ocurren en un número reducido de usuarias.

Al suspender el método, el retorno a la fecundidad no será inmediato; en el caso de NET-EN es, en promedio, de 3 a 6 meses después de la última inyección y, en el caso de Cyclofem y Mesigyna de 2 a 3 semanas en promedio.

Se deberá poner atención sobre la periodicidad de la aplicación bimensual en el caso de NET-EN y mensual en el caso de Cyclofem o Mesigyna.

La aplicación de las formulaciones inyectables deberá realizarse con jeringas y agujas estériles, preferentemente desechables, tomando las medidas de seguridad para evitar transmisión de infecciones.(5,8,9)

c) IMPLANTES ANTICONCEPTIVOS

Parece que muy pronto vamos a disponer en nuestro país de un sistema anticonceptivo mediante implantes subcutáneos liberadores de gestágeno, el Norplant-1. Este tipo de implante fue el primero utilizado en clínica y con el que existe más experiencia. Consta de 6 cápsulas de polidimetilsiloxano (silastic) que libera lentamente levonorgestrel durante unos 5 años. A fin de mejorar la aceptabilidad facilitando la colocación y retirada del implante, se ha ensayado ya en clínica el Norplant-2 que consta sólo de 2 cilindros, en los que el levonorgestrel se halla homogéneamente disperso en una matriz de silastic y recubierto de una capa fina de silastic inerte.

Mecanismo de acción.

- 1) Anovulación o disfunción ovulatoria. Los niveles plasmáticos constantes de levonorgestrel actúan a nivel del eje hipotálamo-hipofisiario interfiriendo el pico de FSH-LH y en alrededor del 50-75% de ciclos (dependiendo de la duración de uso y del peso de la mujer) hay anovulación. En el resto de ciclos puede haber evidencias de ovulación, pero no consistentes con concepción viable debido a disfunción ovulatoria (picos de FSH-LH inferiores a la normalidad, luteinización folicular, defectos luteínicos, perfil estrogénico anómalo, etc.)
- 2) Efecto sobre el moco cervical. Las malas características reológicas del moco debido a la acción del progestágeno parecen ser el mecanismo anticonceptivo fundamental.
- 3) Alteración de la maduración/atrofia endometrial debido a la falta de estímulo estrogénico. Sin embargo, no puede decirse que el Norplant sea un antiimplantatorio o abortivo, ya que empleando sistemas de detección de la beta -HCG extremadamente sensibles no se evidenciaron resultados positivos en usuarias de este sistema anticonceptivo.

Contraindicaciones

Dado que el Norplant no contiene estrógenos, hay pocas contraindicaciones absolutas para su empleo. Entre ellas se incluyen la enfermedad tromboembólica activa, la hemorragia genital indiagnosticada, las hepatopatías agudas, los tumores hepáticos benignos o malignos y el cáncer de mama. La medicación inductora enzimática en el hígado (fenitoína, fenobarbital

carbamazepina, rifampicina, etc.) puede reducir la eficacia anticonceptiva del Norplant. Aunque el levonorgestrel pasa a la leche materna, los estudios de hijos de mujeres que empezaron a utilizar el Norplant 4 semanas después del parto demuestran que no hay problema alguno en el desarrollo de estos niños.

La causa más frecuente de abandono del método es el trastorno menstrual. Hasta un 15% de mujeres presenta amenorrea en el primer año de uso y hasta un 60% alguna forma de trastorno menstrual, lo que puede no ser aceptable para ellas o sus parejas.

Efectos secundarios

Hay que tener presente que, al igual que puede ocurrir con los demás métodos anticonceptivos parenterales que emplean sólo gestágenos, con frecuencia existe quistes/formaciones quísticas ováricas funcionales debido a la disregulación hormonal que existe; la FSH sigue estimulando el desarrollo folicular, pero no hay perfiles hormonales ni picos ovulatorios adecuados

Pueden existir los efectos secundarios propios de los gestágenos no derivados (aumento de peso, acné, tensión mamaria, etc.), pero el impacto metabólico es escaso.(8)

d) DIU MEDICAMENTADOS CON PROGESTAGENOS

Los DIU's medicamentados con progesterona o progestágenos pretenden disminuir los efectos secundarios más comunes (hipermenorrea, dismenorrea) asociados al empleo de DIU, al mismo tiempo que aumente la eficacia del método por el efecto hormonal sobre el endometrio y el moco cervical y, en caso

de progestágenos potentes como el levonorgestrel, por la posible inhibición de la ovulación (alrededor del 50% de ciclos).

El Progestasert es la T clásica con una carga de progesterona en el brazo vertical, pero dado que su acción sólo dura un año, tiene más fallos que los DIU de cobre y puede aumentar el índice de ectópicos, el dispositivo que se está ensayando son la Nova-T con carga de levonorgestrel (DIU-LNG) en el reservorio de silastic del brazo vertical de la T.

Inicialmente la OMS había ensayado un DIU que liberara 2 µg diarios de levonorgestrel, pero su uso fue abandonado por la alta tasa de ectópicos a la que se asociaba (alrededor del 7% debido seguramente a que no inhibía la ovulación, pero retrasaba la motilidad tubárica). Pero el Population Council NY ha ensayado la Nova-T conteniendo 52 mg de levonorgestrel en dispersión homogénea en silastic, que libera 20 µg de hormona/día, lo que tras un pico inicial los niveles plasmáticos oscilan de forma mantenida alrededor de 0,2 ng/ml (similares a los observados con el Norplant). Este tipo de DIU medicado de 5 años de duración parece tener unos resultados comparables a los obtenidos con los diferentes tipos de DIU empleados actualmente.(8)

Nuestro país aun no cuenta con éste método.

c) ANILLOS VAGINALES

Desde hace décadas se sabe que muchos fármacos, incluidos los esteroides, se absorben por la vagina y pasan a la circulación general evitando así el primer paso hepático. Por otra parte, se sabe también desde la década de los setenta

que los esteroides ubicados en tubos de silastic difunden fuera de los tubos hacia una solución salina a un índice de difusión constante. El índice de difusión está en relación con el área de la superficie de silastic y con el grosor de la pared del tubo. Por otra parte la cantidad de hormona existente en el dispositivo determina la duración de su acción. La combinación de estos dos principios llevó al desarrollo de los anillos vaginales que inicialmente fue promovido por la industria farmacéutica, pero que desde 1972 lo ha sido fundamentalmente por el Population Council de NY y la OMS.

El primer problema en el desarrollo de los anillos vaginales fue determinar las dimensiones más apropiadas para que permitieran tanto la máxima comodidad de la pareja como evitaran la posibilidad de expulsión por deslizamiento o por aumento de la presión intraabdominal. Tras varios intentos, se llegó a la determinación de que las medidas ideales para que se cumpliera lo anterior y no se produjera erosiones vaginales eran 50-60 mm de diámetro externo por 7.5 – 9.5 mm de sección (grosor de anillo). Parece que tampoco se producen cambios importantes en la flora vaginal.

A diferencia del diafragma que actúa localmente (acción de tipo mecánico), el anillo vaginal tiene una acción sistémica y, por tanto, no requiere colocación especial (aunque suele orientarse en relación con el cérvix) y la mujer puede colocarlo y retirarlo ella misma sin entrenamiento especial.

Inicialmente los anillos vaginales se concibieron como una forma de administrar un gestágeno lo más natural posible, que actuara localmente a nivel del aparato genital e interfiriera con la dinámica del proceso ovulatorio y fenómenos

asociados aun cuando no inhibiera la ovulación. Sin embargo, las dosis de gestágenos naturales que se requerían se asociaban a un importante problema: las pérdidas hemáticas irregulares. Por ello se optó por recurrir a los gestágenos más potentes como el levonorgestrel, si bien son muchos los gestágenos y las combinaciones estroprogestagénicas ensayadas. El anillo denominado Varvelo 20 que esta siendo promocionado por la OMS libera 20 μg diarios de levonorgestrel y actúa in situ durante 3 meses. .(8)

Nota: El futuro de los anillos vaginales dependerá de los pros y contras con su alternativa oral y, fundamentalmente, del grado de aceptación y preferencias de uso de la mujer.

2. METODOS DE BARRERA

a) DISPOSITIVO INTRAUTERINO

El más antiguo fue el pesario con tallo, que consistía en pequeños aparatos redondos que cubrían el orificio cervical externo con un tallo insertado en el interior del canal endocervical. Esto fue seguido con la participación de R. Richer en Alemania (1909), quién diseñó un dispositivo en forma de anillo hecho a base de Crin de Florencia. E. Gragfenberg (1930) y posteriormente T. Otta de Japón (1934), realizaron modificaciones agregándoles plata y oro en su composición, pero no fue sino hasta la utilización de los antibióticos y el desarrollo del polietileno cuando el método fue ampliamente aceptado.

Margulies y J. Lippes, casi simultáneamente crearon el DIU de plástico en forma de espiral, el cual aún es utilizado por muchas mujeres en varios países del mundo.

A partir de 1970, con base en constantes investigaciones surge la llamada "segunda generación de DIU's" o "dispositivos medicados", en los cuales al plástico se le agregaron otras sustancias diversas como son los metales y hormonas; de esta forma se crean T y 7 de cobre y posteriormente la T de cobre ha encontrado sitio importante dentro del Programa Nacional de Planificación Familiar.

Durante las dos últimas décadas, la evolución de los dispositivos en cuanto a constitución, forma y tamaño ha sido rápida.

El DIU medicado con cobre es uno de los métodos anticonceptivos más efectivos, que brinda una protección preventiva del embarazo del 98 al 99%. Los dispositivos con mayor superficie de cobre, como la T-380 A, son más efectivos. La duración de la efectividad anticonceptiva de los DIU'S medicados con cobre varía de acuerdo al diseño y al contenido de cobre para el dispositivo T-380 A, se recomienda su uso hasta por 10 años.

Mecanismo de acción:

Los mecanismos por los que estos dispositivos logran la anticoncepción, es por la respuesta inflamatoria local intensa, en especial con los dispositivos que contienen cobre, lo que a su vez provoca una activación lisosómica y otras acciones inflamatorias que son espermaticidas. En el caso improbable de que se

produzca la fecundación, las mismas acciones inflamatorias actúan contra el blastocisto.

Otro mecanismo es posiblemente la aceleración de la motilidad tubárica probablemente inducida por la respuesta inflamatoria intrauterina. Asimismo, el endometrio es un lugar extremadamente hostil para la implantación incluso si se ha producido la fertilización y el transporte tubárico satisfactorios. (4)

Indicaciones:

Los DIU's medicados están indicados para mujeres en edad fértil con vida sexual activa, nuligestas nulíparas o multíparas, incluyendo adolescentes.

Los DIU's medicados no interfieren con la lactancia materna por lo que están indicados en el postparto y en la trans y postcesárea.

En el postaborto, solamente cuando no haya síntomas o signos de infección.

La obesidad, enfermedad cardiovascular o tabaquismo, no constituyen restricciones para el uso de este método.

Precauciones

Mujeres con riesgo de contraer enfermedades de transmisión sexual.

Mujeres con pruebas de VIH positivas

Presencia de anemia leve o moderada y en padecimientos hemorragíparos

Dismenorrea severa

Antecedentes de embarazo ectópico.

Se dará especial atención en las siguientes condiciones:

Enfermedad trofoblástica benigna (mola hidatiforme).

Ruptura prematura de membranas.

Cuando la mujer se encuentre después de 48 horas y antes de 4 semanas postevento obstétrico.

Contraindicaciones:

Embarazo o sospecha de embarazo

Anormalidades anatómicas incompatibles con la inserción del DIU.

Cánceres cervicouterino, de endometrio o de ovario.

Presencia de anemia severa

Infección uterina postevento obstétrico.

Enfermedad inflamatoria pélvica o alguna enfermedad de transmisión sexual en los últimos 3 meses.

Alto riesgo de contraer enfermedades sexualmente transmisibles

Sangrado vaginal de etiología no determinada.

Enfermedad trofoblástica (coriocarcinoma).

Tuberculosis pélvica.

Modo de empleo:

Los DIU's medicados con cobre pueden ser insertados durante o inmediatamente después de la menstruación, aunque se pueden aplicar en cualquier día del ciclo menstrual si la mujer no está embarazada.

Dentro de las primeras 48 horas postparto o postcesárea; también se puede insertar durante la operación cesárea. A partir de la cuarta semana postparto o

postcesárea. En el postaborto en forma inmediata cuando no haya evidencia de infección.

Efectos colaterales:

Los DIU's medicados con cobre es bien tolerado por la mayoría de las usuarias; los efectos colaterales incluyen dolor durante la inserción aumento en la cantidad del sangrado menstrual, dismenorrea y sangrado intermenstrual.

Los DIU's medicados por sí mismos no causan enfermedad inflamatoria pélvica; sin embargo, el riesgo de adquirirla se incrementa en las usuarias con riesgo de contraer enfermedades de transmisión sexual o bien cuando la técnica de inserción no es adecuada. El riesgo de enfermedad inflamatoria entre usuarias bien seleccionadas es muy bajo.

Expulsión:

Existe la posibilidad de que el dispositivo intrauterino sea expulsado de la cavidad uterina en forma parcial o total.

Después de la remoción del DIU, el retorno a la fertilidad es inmediato.(4,10,11)

b) ESPERMATICIDA

Son sustancias que se colocan en la vagina antes del coito y actúa de dos maneras: primero, forma una barrera para dificultar la entrada de los espermatozoides a la matriz, segundo cuando los espermatozoides entran en contacto con las sustancias químicas se neutralizan y mueren.

Los espermaticidas se presentan en forma de jaleas, espumas, cremas y óvulos vaginales.

ESPUMAS

Es un producto químico, envasado en una lata o botella con gas inerte, que al ser liberado produce una espuma que se coloca en un aplicador tipo jeringa.

Modo de empleo:

El aplicador con la espuma se coloca en la vagina profundamente 5 minutos antes de la relación sexual.

Una vez colocada, la mujer deberá acostarse para evitar que se escurra la espuma. No debe realizarse lavados vaginales hasta que pasen 6 u 8 horas después de la relación sexual, porque el mismo lavado puede arrastrar la espuma dejando paso a los espermatozoides.

Si después de una hora se vuelven a tener relaciones sexuales, se deberá aplicar el producto nuevamente.

Indicaciones:

En parejas con relaciones sexuales poco frecuentes

En parejas que deseen una anticoncepción temporal.

En mujeres a quienes estén contraindicados los anticonceptivos hormonales y los dispositivos intrauterinos

Ventajas.

Es de fácil aplicación.

De bajo costo.

Sin efectos tóxicos.

Desventajas.

En raros casos causa irritación local de genitales por hipersensibilidad al compuesto químico.

OVULOS VAGINALES

Son productos químicos de consistencia sólida que se derriten rápidamente a la temperatura del cuerpo, al ser introducidos en la vagina.

Modo de empleo

Deben introducirse profundamente en la vagina 10 minutos antes de la relación sexual para que se disuelvan.(11)

c) CONDÓN O PRESERVATIVO

Los preservativos originales se fabricaban con intestino u otro material, pero con la introducción del caucho los preservativos llegaron a ser mucho más eficaces, de costo menor y más ampliamente disponibles.

Condón, así, llamado en honor de su inventor, el doctor Condom, (1660-1685), el Médico que se los proporcionaba al rey Carlos II como medio de prevenir el aumento del número de descendientes ilegítimos. Se dice que Casanova (1725-1798) mencionó los preservativos varias veces en sus exhaustivas memorias.

El condón o preservativo masculino es un método anticonceptivo temporal para el varón, que previene el embarazo no planeado, además de proteger contra las enfermedades de transmisión sexual, incluyendo VIH y la infección por virus de papiloma humano. La efectividad anticonceptiva del condón es del 85 al 88%.

Mecanismo de acción:

Los condones actúan como una barrera mecánica, previniendo el contacto vaginal directo con semen y secreciones genitales, por lo que representa una buena opción anticonceptiva. Además, es el método hasta ahora más efectivo para reducir el riesgo de enfermedades sexualmente transmisibles, una vez que se ha iniciado la vida reproductiva.

Indicaciones:

Hombres de edad fértil con vida sexual activa, con relaciones eventuales, particularmente adolescentes, que desean protección anticonceptiva temporal y prevención de ETS.

Hombres con vida sexual activa, portadores de ETS incluyendo VIH con o sin manifestaciones clínicas.

Hombres con alto riesgo de adquirir enfermedades de transmisión sexual.

Hombres postvasectomía, durante las primeras 25 eyaculaciones posteriores a la intervención, o antes de la confirmación de azoospermia.

Como un método de apoyo a otras opciones anticonceptivas.

Hombres que desean un método reversible y en quienes sus parejas no utilicen ningún método anticonceptivo.

Precauciones:

Manifestaciones alérgicas o de hipersensibilidad al látex.

Contraindicaciones

Hombres con disfunción eréctil.

Modo de empleo:

El uso del condón es local. Se coloca en la punta del pene en erección, sosteniendo entre los dedos el extremo del condón para desenrollarlo cuidadosamente hasta llegar a la base del pene. En el hombre no circuncidado se debe retraer el prepucio hacia la base del pene antes de colocar el condón. El condón debe retirarse cuando el pene aún esté erecto (después de retirarlo de la vagina), sosteniéndolo por el extremo donde ha sido depositado el semen y anudándolo antes de desecharlo.

El usuario, podrá emplear lubricantes solubles en agua, pero no lubricantes aceitosos para evitar la pérdida de efectividad del método.

3. MÉTODOS NATURALES

Los métodos naturales son aquellos que no requieren de ningún agente extraño o sustancia química que impida la concepción. Estos métodos están fundamentados en el conocimiento, por la pareja de los periodos fértil o infértiles de la mujer, y requieren de una gran motivación y participación activa de la pareja. El uso de estos métodos requiere de capacitación a la pareja para la identificación de los cambios en la secreción de moco cervical, la temperatura basal y otros signos asociados al periodo fértil.

a) RITMO O ABSTINENCIA SEXUAL PROGRAMADA

El ritmo o abstinencia sexual programada consiste en evitar las relaciones sexuales durante los días fértiles de la mujer. Para identificar este periodo de fertilidad existen varios procedimientos: el calendario, la medición de la temperatura basal y la observación de moco cervical.

CALENDARIO

La forma de calcular el periodo fértil a través del calendario consiste en llevar un registro de la duración de los últimos ocho ciclos para determinar los días posibles de ovulación.

Se marca en un calendario los diez primeros días del ciclo menstrual; tomando como primer día del ciclo el inicio de sangrado. Durante estos días pueden haber relaciones sexuales sin posibilidad de embarazarse.

Los siguientes diez días son considerados fértiles o mayor riesgo, porque ocurre la ovulación en los días intermedios de ese periodo, tomando en cuenta la sobrevivencia del óvulo y el espermatozoide. Para prevenir el embarazo se debe evitar las relaciones sexuales.

Durante los ocho días últimos nuevamente podrá tener relaciones sexuales sin mayor riesgo.

Es necesario aclarar que este método deberá ser bien conocido y manejado por la pareja para su mayor efectividad. No es conveniente en aquellas mujeres cuyo ciclo es irregular.

TEMPERATURA CORPORAL

Consiste en descubrir el momento de la ovulación por el aumento de la temperatura basal, que se presenta inmediatamente después de la ovulación.

Para conocer el periodo de ovulación a través de este medio, la mujer debe tomarse la temperatura diariamente durante ocho meses, en el momento de despertarse, antes de iniciar cualquier actividad o movimiento. El termómetro debe colocarse siempre en la misma parte del cuerpo, ya sea en la axila, en la boca o en el recto.

Debe anotarse en un papel la fecha, la hora y temperatura que marca el termómetro.

El día probable de la ovulación será el día en que se inicie el aumento de la temperatura.

De la misma manera que ocurre con el procedimiento del calendario, una vez conocido el día probable de ovulación hay que tomar precauciones un mínimo de cinco días antes y cinco días después.

OBSERVACIONES DEL MOCO CERVICAL O METODO DE BILLINGS

Consiste en observar las características del moco cervical y detectar las diferencias que presenta dependiendo de la fase del ciclo en que se encuentre.

Para observar sus características es necesario que se traiga con los dedos índice y medio una muestra del moco desde lo más profundo de la vagina.

Durante la primera mitad del ciclo, por efecto de los estrógenos, el moco cervical es líquido, blanquecino, en regular cantidad, en la ovulación la secreción se

vuelve abundante, viscoso y elástico, llegando a alcanzar 10 cm, después de la ovulación por efecto de la progesterona, vuelve a tomar sus características iniciales. En los primeros días de mayor elasticidad del moco se evitarán las relaciones sexuales.

Indicaciones:

Parejas con relaciones sexuales poco frecuentes.

Mujeres en quienes está contraindicado algún método

Parejas que por sus creencias rechacen alguna otra forma de anticoncepción.

Ventajas:

No se requiere de equipo especial

No ocasiona gastos

No ocasiona efectos colaterales en el organismo.

Puede tener participación la pareja.

Desventajas:

Presenta dificultad en la identificación de los períodos fértiles en la lactancia, infecciones vaginales, proximidad de la menopausia, infecciones subclínicas que alteran la temperatura corporal basal, factores emocionales que alteran el ciclo.

Abstinencia sexual durante varios días consecutivos.

Su práctica requiere de autodominio y un alto nivel de motivación.

No se recomienda en mujeres con ciclos menstruales irregulares.

Es menos eficaz que otros métodos.

Se requiere de un adiestramiento específico.

Requiere de un control diario de los cambios del ciclo(4,12)

B) COITO INTERRUPTIDO.

El coito interrumpido, comúnmente conocido como método de retiro, consiste en retirar o extraer el pene de la vagina en el instante previo a la eyaculación.

Esto tiene como finalidad evitar la entrada de los espermatozoides al conducto vaginal y así impedir el encuentro con el óvulo.

Ventajas:

no requiere de un equipo especial

No presenta los efectos colaterales que pueden ocasionar otros métodos más complicados.

No requiere supervisión médica ni implica gastos económicos.

Es un método de participación masculina.

Desventajas:

Puede tener consecuencias psicológicas para la pareja.

Bajo índice de efectividad.

La secreción de las glándulas bulbouretrales que se expulsan antes de la eyaculación puede arrastrar espermatozoides que hayan quedado en el tracto uretral en eyaculaciones anteriores lo que puede ocasionar un embarazo.(4,12)

II. PERMANENTES

Los métodos anticonceptivos permanentes, representan una opción muy efectiva y segura para aquellas parejas que han completado sus expectativas reproductivas, (número de hijos deseados) y que han tomado la decisión de terminar su fecundidad en forma definitiva.

La decisión deberá ser tomada por las o los usuarios después de un proceso de reflexión personal procedido por información amplia y orientación-consejería proporcionada por el personal de salud.

El consentimiento informado deberá quedar asentado en el expediente clínico o tarjeta de servicios y deberá acompañarse siempre de la firma o impresión dactilar de la o el aceptante en los formatos institucionales. Es fundamentalmente asegurar la plena convicción de los usuarios al tomar la decisión, lo que evitará reconsideraciones tardías y problemas asociados.

1. OCLUSIÓN TUBÁRICA BILATERAL O SALPINGOCLASIA.

La OTB es un método anticonceptivo que representa una opción muy efectiva y segura para aquellas mujeres que han decidido optar por una estrategia permanente. Es un procedimiento quirúrgico menor que consiste en la oclusión o ligadura permanente de las trompas de falopio, su efectividad es del 99.6%.

Mecanismo de acción:

La OTB ejerce efecto anticonceptivo por constituir una barrera mecánica que impide la interacción de los gametos (espermatozoide y óvulo) y por lo tanto la fertilización.

Indicaciones:

Por tratarse de un método anticonceptivo permanente, los prestadores de servicios deberán asegurarse de que la elección sea conveniente para las circunstancias particulares de la mujer y su pareja.

La indicación fundamental para la realización de la OTB es en mujeres con paridad satisfecha; sin embargo, puede estar también indicada en las siguientes condiciones:

Razones médicas, en aquellas circunstancias en las que el embarazo represente un riesgo alto para la salud de la mujer.

Mujeres con retraso mental, en cuyo caso se requiere el consentimiento firmado de los padres o tutores.

Precauciones:

Embarazo o sospecha de embarazo.

Discracias sanguíneas no controladas.

Anemia severa

En el postparto, cuando el neonato presente problemas de salud que comprometan su supervivencia.

Falta de motilidad uterina (adherencias).

Contraindicaciones

Enfermedad inflamatoria pélvica activa.

El procedimiento debe ser realizado por personal profesional debidamente capacitado en los aspectos técnicos, normativos y de consejería.

Efectos colaterales:

Ocasionalmente pueden presentarse infección o hemorragia postquirúrgica. Después del procedimiento la usuaria debe estar en observación por un periodo de 2 a 6 horas.(4,5,12)

2. VASECTOMÍA SIN VISTURÍ.

La vasectomía es un método anticonceptivo que representa una opción efectiva y segura para aquellos hombres que han decidido optar por un método permanente. Es un procedimiento quirúrgico menor que consiste en la oclusión o ligadura permanente de los conductos deferentes. Hay dos tipos de técnicas: la tradicional (con bisturí) y la descrita por el Dr. Li (sin bisturí). Su efectividad es del 99.8%.

Indicaciones:

La indicación fundamental para la realización de la vasectomía es en hombres que han completado sus expectativas reproductivas (número de hijos deseados), sin embargo, puede estar también indicada en las siguientes condiciones.

Razones médicas, en aquellas circunstancias en las que el embarazo represente un riesgo alto en su pareja.

Hombres con retraso mental, en cuyo caso se requiere el consentimiento firmado de los padres o tutores.

Por tratarse de un método anticonceptivo permanente los prestadores de servicios deberán brindar información amplia y orientación-consejería para asegurar que la elección sea conveniente para el usuario y su pareja.

Deberá también asegurar la firma o impresión dactilar del usuario en el formato institucional de consentimiento y anexarlo al expediente clínico.

Precauciones:

Infecciones en el área genital.

Hidrocele y varicocele.

Escroto engrosado

Hernias inguinoescrotales.

Enfermedad hemorrágica.

Criptorquidia.

Efectos secundarios:

Se pueden presentar problemas asociados al procedimiento quirúrgico como equimosis infección de la herida quirúrgica, granuloma o hematoma.

La vasectomía no es efectiva en forma inmediata, por lo que se debe recomendar el uso de preservativos hasta que el conteo de espermatozoides sea negativo. En caso de ser positivo se repetirá al mes. Durante este lapso se recomendará a la pareja el uso de otro método anticonceptivo.

Los prestadores de servicios deberán informar a los usuarios que la vasectomía no protege de las enfermedades de transmisión sexual.(4,12)

Eficacia de los métodos anticonceptivos

Método	Eficacia	Protección anticonceptiva
Anticonceptivos hormonales orales combinados.	92-99%	Por un mes. Al suspender el método el retorno a la fertilidad es inmediato.
Anticonceptivos hormonales orales con sólo progestina.	90-97%	Por un mes. Al suspender el método el retorno a la fertilidad es inmediato.
Anticonceptivos hormonales inyectables que sólo contienen progestina.	Más del 99%	Por dos meses. El retorno a la fertilidad es de 3 a 6 meses después de la última inyección.
Anticonceptivos hormonales inyectables combinados.	Más del 99%	Por un mes. El retorno a la fertilidad es de 2 a 3 meses después de la última inyección.
Dispositivo intrauterino medicado con cobre.	98-99%	T-380 [®] : hasta por 10 años; después de la remoción de la remoción del DIU el retorno a la fertilidad es inmediato.
Preservativo o condón.	85-88%	La protección se limita al momento de su uso.
Métodos naturales.	70-80%	Se limita al periodo de su práctica correcta.
Oclusión tubárica bilateral	Más del 99%	Permanente.
Vasectomía.	Más del 99%	Permanente.

FUENTE: NORMA OFICIAL MEXICANA DE LOS SERVICIOS DE PLANIFICACION FAMILIAR.

MATERIAL Y METODOS

Características del estudio:

Es un estudio descriptivo, retrospectivo, observacional y transversal.

Sujetos:

Mujeres mayores de 15 y menores de 45 años que acuden al Centro de Salud Rural Concentrado de Acaxochitlán, Hidalgo.

DEFINICION DE VARIABLES.

Planificación familiar: es la adopción voluntaria de alguna forma de contracepción.

Contracepción: es el conjunto de técnicas utilizadas para controlar la fecundidad de la mujer permitiendo planificar los nacimientos de los hijos en el momento deseado, sin renunciar a una actividad sexual normal.

Eficacia de los métodos de planificación familiar: la eficacia de los métodos de planificación familiar se expresa como el número de embarazos observados en una muestra determinada que han utilizado un método específico en un tiempo determinado.

RESULTADOS

Se estudiaron a 42 pacientes que reunieron los criterios de inclusión con las siguientes características: edad, escolaridad, nivel socioeconómico y método utilizado.

EDAD

Los resultados de la edad los presentamos en la cuadro y gráfica 1.

cuadro 1

Edad en años	Nº de pacientes	Porcentaje
16 a 20	6	14.29%
21 a 25	8	19.04%
26 a 30	15	35.71%
31 a 35	9	21.42%
36 a 40	3	7.14%
41 a 45	1	2.38%
Total	42	100%

FUENTE: INFORMACION DEL ARCHIVO CLINICO DEL CENTRO DE SALUD DE LA COMUNIDAD ACAXOCHITLÁN, HIDALGO. EN EL PERIODO DE AGOSTO DE 1998 A MAYO DE 1999.

ESCOLARIDAD

La escolaridad de las pacientes en estudio presentó la siguiente distribución:

(cuadro y gráfica 2)

Cuadro 2

Escolaridad	Nº de pacientes	Porcentaje
Primaria	32	76.19%
Secundaria	6	14.28%
Preparatoria	1	2.38%
Profesional	1	2.38%
Analfabeta	2	4.76%
Total	42	100%

FUENTE: INFORMACION DEL ARCHIVO CLINICO DEL CENTRO DE SALUD DE LA COMUNIDAD ACAXOCHITLÁN, HIDALGO. EN EL PERIODO DE AGOSTO DE 1998 A MAYO DE 1999.

NIVEL SOCIOECONOMICO

Los resultados del nivel socioeconómico los presentamos en el cuadro y gráfica 3:

Cuadro 3

Nivel socioeconómico	Nº de pacientes	Porcentaje
Bajo	22	52.38%
Medio	20	47.61%
Total	42	100%

FUENTE: INFORMACION DEL ARCHIVO CLINICO DEL CENTRO DE SALUD DE LA COMUNIDAD ACAXOCHITLÁN, HIDALGO. EN EL PERIODO DE AGOSTO DE 1998 A MAYO DE 1999.

METODO DE PLANIFICACION USADO

Los resultados sobre el método usado en la eficacia de los métodos de planificación los presentamos en el cuadro y gráfica 4.

Cuadro 4

Método usado	Nº de pacientes	porcentaje
DIU	20	47.61%
HO	1	2.38%
IM	8	19.04%
Condón	5	11.90%
IB	8	19.04%
Total	42	100%

FUENTE: INFORMACION DEL ARCHIVO CLINICO DEL CENTRO DE SALUD DE LA COMUNIDAD ACAXOCHTLÁN, HIDALGO. EN EL PERIODO DE AGOSTO DE 1998 A MAYO DE 1999.

EFICACIA

Los resultados de la eficacia de los métodos de planificación los presentamos en el cuadro y gráfica 5.

Cuadro 5.

Eficacia	Nº de pacientes	porcentaje
SI	42	100%
NO	0	0%

FUENTE: INFORMACION DEL ARCHIVO CLINICO DEL CENTRO DE SALUD DE LA COMUNIDAD ACAXOCHITLÁN, HIDALGO. EN EL PERIODO DE AGOSTO DE 1998 A MAYO DE 1999.

DISCUSION

De los resultados que se obtuvieron en el presente estudio y comparado con los datos obtenidos en la Norma Oficial Mexicana de Planificación Familiar publicada en el diario Oficial de la Federación el 30 de mayo de 1994 no existe una discrepancia significativa, ya que la diferencia entre cada método es la siguiente: anticonceptivos hormonales orales combinados 8%, anticonceptivos hormonales orales con sólo progestina 10%, anticonceptivos hormonales inyectables que sólo contienen progestina 1%, anticonceptivos hormonales inyectables combinados 1%, dispositivo intrauterinos medicados con cobre 2%, preservativo o condón 5%, oclusión tubárica bilateral 1% y vasectomía del 1%.

Estos métodos son los únicos que se comparan puesto que son los únicos utilizados en este centro de salud, comprobando con esto la eficacia de los métodos de planificación familiar; pero esto no se puede generalizar por las limitantes establecidas, además cabe resaltar que falta mucho para que la mayoría de la gente por lo menos de esta población conozca o aprenda a utilizar estos métodos ya que por este motivo no son utilizados y sigue latente el problema demográfico.

CONCLUSIONES

1. El grupo de edad que más resalta fue entre 26 y 30 años, siendo 15 las pacientes, que representan el 38.71% de los casos estudiados.
2. En cuanto a la escolaridad predomina la primaria con un número de 32 pacientes que representa el 76.19% de los casos estudiados.
3. El nivel socioeconómico predominante en las pacientes estudiadas es el bajo con 22 pacientes que representan el 52.38% de los casos estudiados.
4. El método más utilizado fue el DIU por 20 pacientes siendo el 47.61% de los casos estudiados.
5. La eficacia de los métodos de la planificación familiar fue el 100% de los casos estudiados.

De acuerdo a nuestros resultados podemos concluir lo siguiente:

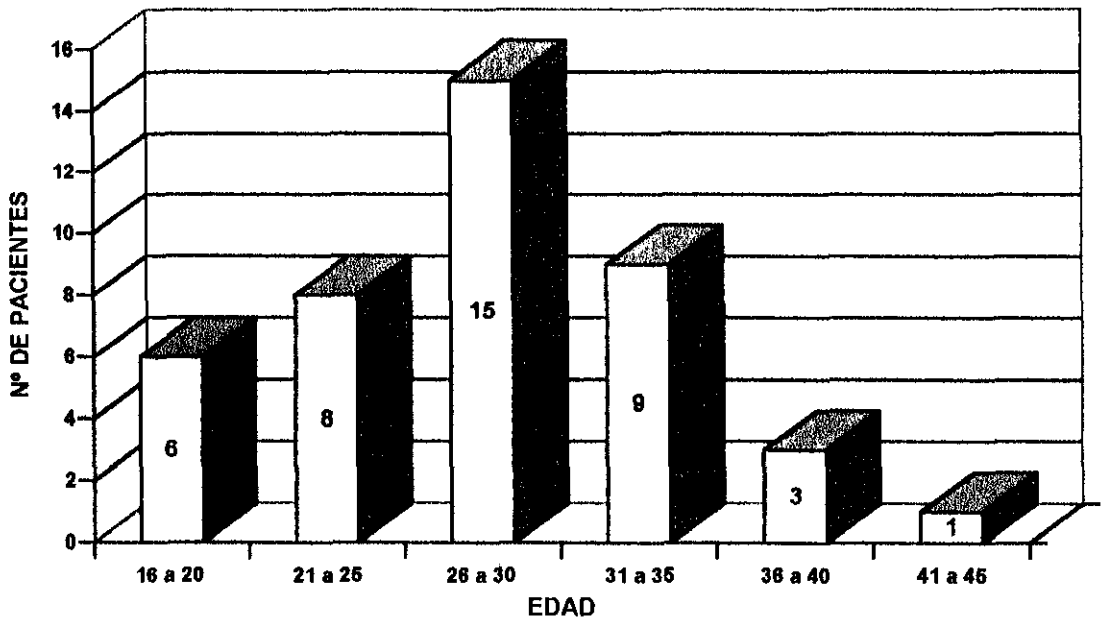
El método que más se utiliza es el DIU, puesto que es el más factible para el tipo de población que existe en esta localidad ya que no necesita de otra aplicación.

Además cabe mencionar que falta hacer conciencia en pacientes de otras edades, escolaridades o nivel socioeconómico para que aprendan o utilicen algún método de planificación familiar; y así evitar el aumento de la población.

ANEXOS

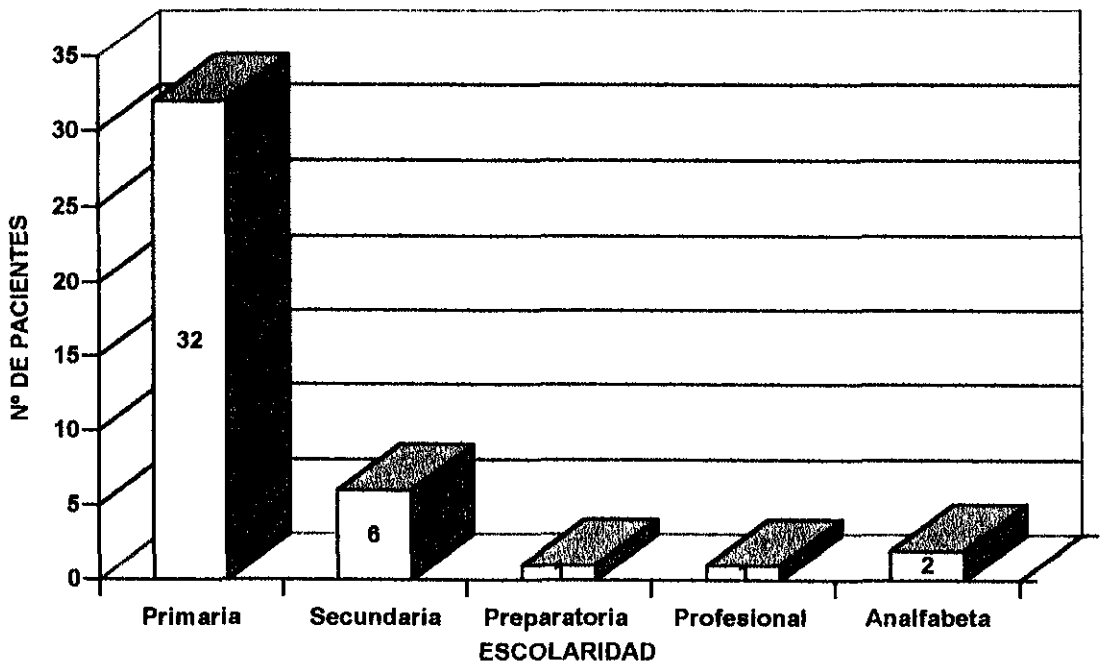
GRAFICA 1

DISTRIBUCION POR EDAD



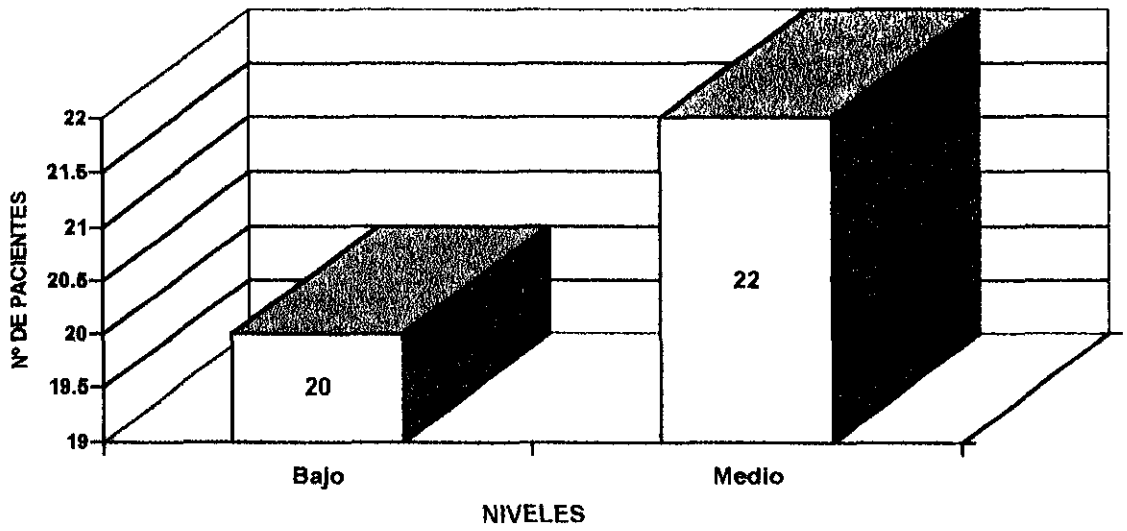
GRAFICA 2

DISTRIBUCION POR ESCOLARIDAD

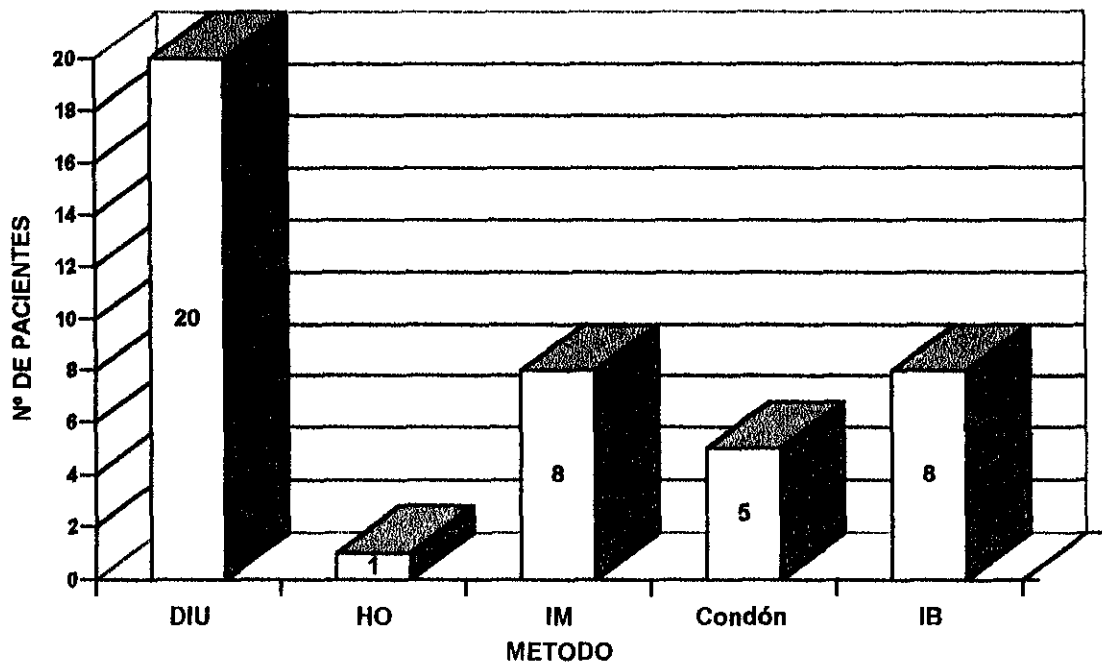


GRAFICA 3

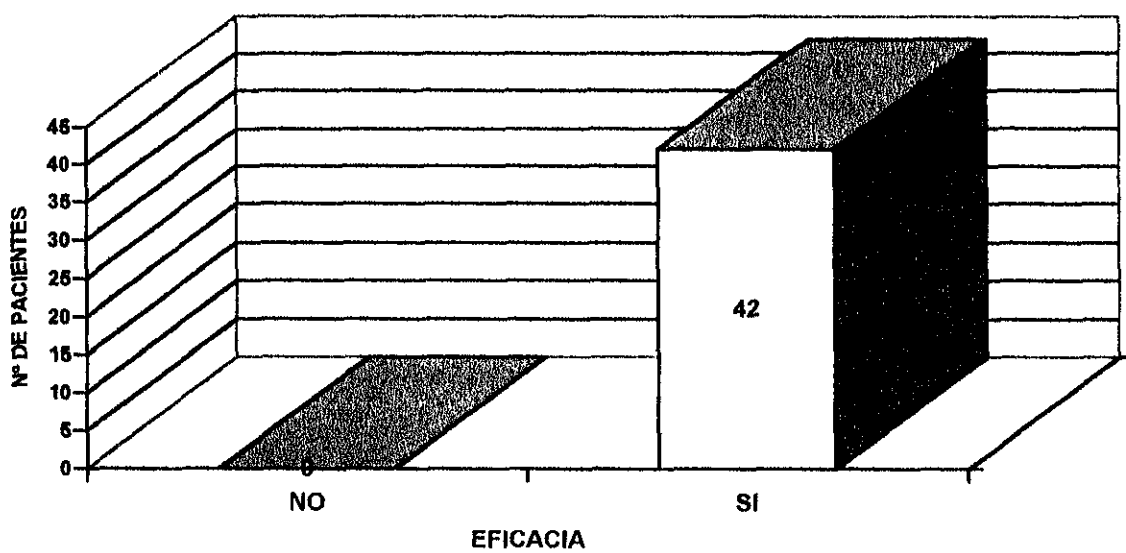
DISTRIBUCION POR NIVEL SOCIOECONOMICO



GRAFICA 4

**DISTRIBUCION POR TPO DE METODO ANTICONCEPTIVO
USADO**

GRAFICA 5

**DISTRIBUCION POR EFICACIA DE LOS METODOS DE
PLANIFICACION FAMILIAR**

LOCALIZACION GEOGRAFICA

El municipio de Acaxochitlán, está situado a los 29°9'42'' de latitud norte y a 98°12'5'' de longitud oeste del meridiano de Greenwich y a 2,270 metros sobre el nivel del mar.

UBICACIÓN

El municipio de Acaxochitlán y barrio de Tlatempa se encuentran asentados en la llamada zona del altiplano, entre la Sierra Madre Oriental y Sierra Madre Occidental al centro de la República Mexicana.

LIMITES

Limita al Norte con Puebla; al Sur con Cuatepec; al Este con Puebla y al Oeste con Tulancingo y Metepec

Cuenta con una extensión territorial de 226.10 km².

OROGRAFIA

La mayoría de los terrenos que constituyen el municipio están formadas por rocas sedimentarias de la era terciaria, una capa arcillosa friática de 6 metros de aproximadamente en su centro, la tierra es negra y rojiza, rica en arcilla lo que la hace propicia para los cultivos.

CLIMA

Debido a la altura sobre el nivel del mar, su clima es templado–húmedo-semifrío, con importantes precipitaciones pluviales y constantes neblinas con temperatura media anual de 16°C, lo cual da una vegetación variada que va desde

ambientes tropicales, boscosos y de selva.

Censo de la población de Acaxochitlán

EDAD	TOTAL	MASCULINOS	%	FEMENINOS	%
< 1 año	34	18	1.1	16	1
1	43	23	1.3	20	1.2
2	52	33	1.9	19	1.1
3	43	21	1.2	22	1.3
4	59	36	2.3	23	1.4
5-9	225	122	7.2	103	6
10-14	185	83	4.8	102	5.9
15-19	203	106	6.2	97	5.6
20-24	150	62	3.6	88	5.1
25-29	155	80	4.6	75	4.4
30-34	110	62	3.6	48	2.7
35-39	107	52	3	55	3.2
40-44	69	37	2.1	32	1.9
45-49	69	25	1.4	44	2.5
50-54	65	31	1.8	34	2
55-59	50	28	1.6	22	1.3
60-64	25	12	0.6	13	0.7
>65 años	75	34	2.1	41	2.3
Total	1719	865	50.4	854	49.6

FUENTE: Censo de población, microdiagnóstico (1998-1999.)

ALUMBRADO

Se cuenta tanto en la plaza principal como en varias de las calles, dónde es indispensable dicho servicio, también varias comunidades ya cuentan con éste, siendo un avance prioritario para dichas localidades.

PAVIMENTACION

Las obras de pavimentación en la calle principal que atraviesan por el pueblo datan al periodo comprendido entre los años de 1958 a 1960, así las obras improvisadas de drenaje fueron realizadas entre los años de 1960 a 1962, actualmente la mayoría de las calles de este municipio cuentan con pavimentación y drenaje.

COMERCIO

Cuentan con tiendas de abarrotes, panificadoras, panaderías, carnicerías, restaurantes, plazas comerciales, mercado municipal, farmacias, peluquerías, sastrerías, dulcerías, cajones de ropa, forrajerías, ferreterías, zapaterías, casa de renta de videos, servicio de baños públicos, tiendas de regalos, expendido de vinos, acachul (elaborado con frutas silvestres), también vinos de ciruela, manzana y zarzamora, fototiendas, minisuper, papelerías y florerías.

VIAS DE COMUNICACIÓN

La principal vía de comunicación es la carretera federal número 130 México-Tuxpan, que conecta con la ciudad de Tulancingo-Hidalgo a 23 Km, al este, dicha comunicación data del año 1930.

La carretera presenta una bifurcación en el kilómetro 23, partiendo de la ciudad de Tulancingo, en dirección este-oeste, para unirse nuevamente por la carretera federal a 45 km, aproximadamente con el barrio de Tlatelco en su trayecto comunica con Tepepa, los Reyes, la Presa del Tejocotal, la de Omitemetl, la colonia el Tejocotal, hasta llegar a otra bifurcación a 17 km de Acaxochitlán, partiendo una carretera hacia Zacatlán, Puebla y otra rumbo para Huahuchinango, Xicotepec de Juárez, Puebla y Poza Rica.

Caminos de asfalto y terracería de 2 km, son los que se comunican a la cabecera municipal con diferentes comunidades como son San Pedro, Tlachichilco, Zacacuahutla.

El entronque localizado a 4 km antes de llegar a Acaxochitlán denominado la Presa lleva a las localidades de Cuaunepantla, Yemila, Techachalco, Santa Ana Tzacuala, San Miguel, Santa Catalina y estado de Puebla.

La estación de ferrocarril más cercana se encuentra en Pánfilo, cerca de la comunidad de San Mateo, con la ruta Tulancingo-Honey (Puebla).

REFERENCIAS

1. Secretaría de Salud, Subsecretaría de Servicios de Salud, Dirección General de Planificación Familiar. Encuesta Nacional de Prevalencia de Uso de Métodos Anticonceptivos. México, D.F.: Secretaría de Salud, 1997.
2. Secretaría de Programación y Presupuesto, Coordinación General del Sistema Nacional de Información. Encuesta Mexicana de Fecundidad. México, D.F.: Secretaría de Programación y Presupuesto, 1996: vol. 1.
3. HARLAP S., Benefits and risks of birth control in U.S. women. Int J Fertil 1992; 37 Supl 3: 148-156.
4. WILLIAMS, "Obstetricia", editorial Masson, 4ta. Edición, 1996, pag.1299-1336.
5. La Norma Oficial Mexicana de los Servicios de Planificación Familiar 1997.
6. BALASCH J. Los nuevos y los viejos progestágenos, Clin Invest Gin Obst 1992; 19: 127-138.
7. LITTER, "Farmacología", editorial El Ateneo, séptima edición, 1986, pag. 1183-1217.
8. CLIN.INVEST.GIN.OBST.VOL 22, NO. 6, 1995.
9. SALUD PUBLICA DE MEXICO. VOL.34, NO.1, 1992.
10. MISHELL DR. Oral contraception: past, present and future perspectives. Int J Fertil 1992; 37 Supl 1: 1-18.
11. MUNDO MEDICO, VOL. 34, NO.2, 1998.
12. MARSHALL E. Search for a killer: focus shifts from fat to hormones. Science 1993; 259: 618-621.

13. Langer A. Diagnóstico de la salud reproductiva en México. México, D.F.: The Population Council, 1994: 125-128.
14. Bongaarts J. The fertility-inhibiting effects of the intermediate fertility variables. *Stud Fam Plann* 198: 179-190.
15. Potter JE. Una apreciación del papel de las variables intermedias en el descenso de la fecundidad latinoamericana. En: UNAM, El Colegio de México, PISPAL, ed. *Memorias del Congreso Latinoamericano de Población y Desarrollo*. México, D.F.: El Colegio de México, 1997: 211-216.