



CDMX
CIUDAD DE MEXICO
190 años

**ESCUELA DE ENFERMERÍA DE LA SECRETARÍA DE SALUD DEL
DISTRITO FEDERAL
CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNAM**

NOMBRE DE LA OPCIÓN

TESINA

TÍTULO DEL TRABAJO

**INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL CONTROL PRENATAL
DE LA ADOLESCENTE EN EMBARAZADA**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA

KAREN ALEJANDRA MALDONADO SAUCEDO

DIRECTORA DE TRABAJO ESCRITO

LIC. ENF. ALICIA ALEJANDRA MATAMOROS VERDEGEL

México D.F., 2015



SECRETARÍA DE SALUD

Dirección de Educación e Investigación
Subdirección de Formación de Recursos Humanos para la Salud
Escuela de Enfermería



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



CDMX
CIUDAD DE MEXICO
190 años

SUBDIRECCIÓN DE CERTIFICACIÓN
ANEXO 13

AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN DE TRABAJO ESCRITO

M.C. RAMIRO JESÚS SANDOVAL
DIRECTOR GENERAL DE INCORPORACIÓN
Y REVALIDACIÓN DE ESTUDIOS DE LA UNAM
P R E S E N T E.

Me permito informar a usted que el trabajo escrito: **INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL CONTROL PRENATAL DE LA ADOLESCENTE EN EMBARAZADA**

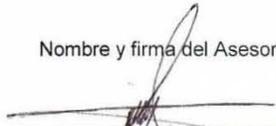
Elaborado por:

1.	<u>MALDONADO</u>	<u>SAUCEDO</u>	<u>KAREN ALEJANDRA</u>	Núm. de cuenta:	<u>410509997</u>
2.	_____				
3.	_____				
	Apellido paterno	Materno	Nombre	Núm. de cuenta	

Alumna (s) de la carrera de: LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
Reúne (n) los requisitos para su impresión.

México D. F., a 30 de junio de 2015

Nombre y firma del Asesor


LIC. ENF. ALICIA ALEJANDRA
MATAMOROS VERDEGEL

Nombre y firma de la
Directora Técnica de la Carrera


LIC. ENF. SILVIA VEGA HERNÁNDEZ



Secretaría de Salud del Distrito Federal
Escuela de Enfermería
DIRECCIÓN
CLAVE 3095



SECRETARÍA DE SALUD

Dirección de Educación e Investigación
Subdirección de Formación de Recursos Humanos para la Salud
Escuela de Enfermería

AGRADECIMIENTOS

“Primero que nada quisiera agradecer a Dios y a la virgen por permitirme concluir esta nueva meta, han sido 5 años de cansancio, sacrificio y lucha constante que ellos me han permitido superar y llegar hasta este punto”

“A mi madre que ha sido mi ejemplo de fortaleza, de bondad, de amor infinito y ha estado ahí levantándose, cuidándose en todo este proceso, debo reconocer que es la mujer más fantástica y guerrera de este planeta y que sin ella no lo habría logrado”. Te amo

“A mi padre que aunque físicamente no estuvo, ha estado de corazón y espíritu apoyándose en todos los aspectos, económicamente y emocionalmente, para lograr un triunfo más, el mi ejemplo de un gran guerrero incansable que ha dado su vida para mejorar la nuestra”. Te amo

“A mi pequeño hermano el que siempre ha estado ahí aguantando los momentos más críticos de este camino el que ha creído en mí, cuando yo misma deje de hacerlo, y en el que me inspire para realizar esta tesis ya que me ha dado la bendición más grande que es mi sobrino Matías”.

ÍNDICE

Introducción	1
Justificación	2
Objetivos	3

- General
- Específicos

Marco Teórico:

• Panorama epidemiológico	4
• Adolescencia	7
• Sexualidad y drogas	15
• Libertad y libertinaje	18
• Alimentos Transgénicos	20
• Anatomía y fisiología del aparato reproductor femenino:	21
a) Ovogénesis	
b) Ciclo ovárico	
c) Ciclo menstrual	
d) Hormonas en el ciclo sexual femenino	
• Anatomía y fisiología del reproductor masculino	34
a) Espermatogénesis	
b) Estructura del espermatozoide	
c) Función endocrina de los testículos	
d) Hormonas en el sistema reproductor masculino	
• Desarrollo prenatal	47
• Cambios Anatomo- Fisiológicos	51
• Control prenatal	55
• Medidas de anticoncepción	63
• Factores de riesgo	68
a) Reales	
b) atribuibles	
c) Potenciales	
• Marco Legal	69
• Plan de cuidado	83
• Estrategias	91
• Conclusiones	92
• Bibliografía	94
• Anexos	95

INTRODUCCIÓN:

La salud reproductiva debe entenderse como el estado general de bienestar físico, mental y social, en todos los aspectos relacionados con el sistema reproductor, sus funciones y sus procesos; es decir, es la capacidad de los individuos y de las parejas de disfrutar de una vida sexual y reproductiva satisfactoria, saludable y sin riesgos, con la absoluta libertad de decidir de manera responsable y bien informada sobre el número y el espaciamiento de los hijos. La salud reproductiva está directamente relacionada con la calidad de vida, la sexualidad y la familia. Representa el ejercicio de la sexualidad responsable y sin riesgos; el bienestar de la madre, del niño en gestación, de los infantes y de los adolescentes y se extiende más allá del período reproductivo de las personas. Tiene que ver con las relaciones interpersonales, con percepciones y con valores; su cuidado evita enfermedades, abuso, embarazos no planeados y la muerte prematura. Pocas decisiones son más importantes en la vida que seleccionar con quién formamos pareja, elegir cuándo y cuántos hijos tener y cómo mantener la salud y gozar la sexualidad en la etapa post reproductiva. La salud sexual es un componente de la salud reproductiva en su contexto más amplio. La promoción de la salud sexual, requiere de un proceso de educación y dotación de servicios, de acceso universal y de calidad. La educación de la sexualidad conforma un proceso de adquirir información y formar actitudes y valores positivos, con respecto al sexo. La meta primaria es la promoción de la salud sexual, lo cual implica adquirir recursos para tomar decisiones sobre la vida presente y futura.

La población adolescente representa un grupo prioritario para el Programa de Salud Reproductiva, ya que las decisiones sexuales y reproductivas que se toman durante esta etapa de la vida tienen una gran trascendencia individual y social. En México, el número de adolescentes de 10 a 19 años casi se duplicó de 11.7 millones en 1970 a 21.6 en el año 2000, representando actualmente el 21% de la población total.

Se estima que durante el año 2000 ocurrieron en el país cerca de 366 mil nacimientos de madres de 15 a 19 años, lo que representa el 17% del total de nacimientos y una tasa específica de fecundidad de 70.1 por mil mujeres de ese grupo de edad. A pesar de que durante los últimos seis años el número de nacimientos se redujo en poco más del 10%, la prevención del embarazo no planeado en las adolescentes continúa siendo un desafío prioritario en salud reproductiva.

No obstante que la prevalencia de uso de anticonceptivos entre mujeres adolescentes unidas se incrementó de 30% en 1987 a 48.8% en el año 2000, sigue siendo la más baja con respecto a los otros grupos de edad y significativamente menor en comparación con el total de las mujeres unidas. Como ejemplo, las mujeres de las localidades rurales inician la actividad sexual a edades muy tempranas. Entre las mujeres de 15 a 19 años, una de cada cinco está casada o vive en unión libre.

JUSTIFICACIÓN:

En la época actual en la que se encuentra la humanidad llena de cambios sin precedentes basta con mirar alrededor y descubrir que la evolución en la que estamos envueltos ha sido trascendental.

En la actualidad se ha venido presentando un fenómeno en la mayor parte de los adolescentes y este es el embarazo precoz este se define como aquel embarazo que se produce en una mujer adolescente entre el comienzo de la edad fértil y el final de la etapa adolescente. La OMS establece la adolescencia entre los 10 y 19 años. La mayoría de estas gestaciones son consideradas como embarazos no deseados, provocados por una práctica de relaciones sexuales sin métodos anticonceptivos.

En general el termino también se refiere a las mujeres embarazadas que no han alcanzado la mayoría de edad jurídica variables según los distintos países del mundo, las mujeres adolescentes que están en situación de dependencia de la familia de origen, niñas en situación de calle, indígenas, inmigrantes, el abuso de sustancias ilegales, violencia intrafamiliar, violación y la posición socioeconómica esta última no importando tanto el status en el que se encuentra el embarazo en adolescentes va desde una niña de bajos recurso hasta una niña de recursos económicos altos.

Los factores son los mismos para cada una de ellas y el riesgo de quedar embarazadas es el mismo si no se tiene la información adecuada sobre la anticoncepción y su sexualidad. Por tal situación se está llevando a cabo esta investigación en la cual se quiere estudiar a fondo los factores de riesgo, usos y costumbres que se tiene para tener un embarazo precoz.

Pero sobre todo el cuidado de enfermería y educación para la salud que la población de mujeres adolescentes demanda, pues en la última década el embarazo en adolescentes se ha incrementado un 16.4 por ciento del total de los nacimientos, en comparación con otras décadas este aumento es una de las principales preocupaciones para el sector salud

OBJETIVOS:

GENERAL:

- A través de la investigación documental, estadística y de campo se establecerán estrategias para el cuidado de la adolescente embarazada y de los factores de riesgo que con llevan al alto riesgo.

ESPECIFICOS:

- Establecer medidas de cuidado en la adolescente embarazada durante todo su proceso prenatal.
- Disminuir los riesgos de salud en las gestantes adolescentes a través de orientaciones y sus consultas prenatales.
- Brindar a las adolescentes embarazadas la diferencia y concepto entre libertad y libertinaje para que ellos creen su propio criterio.
- Brindar a las adolescentes embarazadas educación y promoción a la salud y de métodos de anticoncepción.

MARCO TEORICO

PANORAMA EPIDEMIOLOGICO:

El embarazo a edades tempranas se ha convertido en una preocupación global, que cambia radicalmente la vida de miles de personas y “rara vez para bien”, así lo expresó el director Ejecutivo del Fondo de Población de Naciones Unidas.

Después de dar a conocer las cifras tan altas que se están presentando en el mundo sobre la maternidad en las adolescentes por medio del estudio que realizó el Fondo de Población de Naciones Unidas, Fpnu, “Maternidad en la niñez: enfrentar el reto del embarazo en adolescentes”, hizo un llamado a los Estados para que aseguren y combatan este flagelo que cada vez aumenta más.

Según el estudio, “la pobreza, la falta de acceso a la educación, el matrimonio infantil, la desigualdad de género, la falta de garantía de los derechos humanos, la ausencia de políticas públicas de salud sexual y reproductiva, la violencia y la coacción sexual”, son consideradas como las causas subyacentes de la problemática en los países pobres.

Por eso, para la Organización de las Naciones Unidas, siguiendo la tendencia mundial, “las más afectadas por este drama y los problemas asociados en América Latina son las indígenas, las afrodescendientes, las inmigrantes y las mujeres provenientes de comunidades pobres, zonas rurales y sin acceso a la educación y a la salud.

Asimismo, constata que América Latina y el Caribe son “la única región donde los partos de niñas de menos de quince años están en aumento y se prevé que sigan aumentando levemente hasta 2030”.

Además, otro de los factores que trae consigo esta problemática según James Rosen, quien está a cargo de un estudio de investigación del departamento de Reducción de los Riesgos del Embarazo de la Organización Mundial de la Salud, es que “las adolescentes menores de 16 años corren un riesgo de defunción materna cuatro veces más alto que las mujeres de 20 a 30 años, y la tasa de mortalidad de sus neonatos es aproximadamente un 50 % superior”. Por tal motivo, esta población requiere mayores cuidados por parte de los expertos para preservar la salud de la madre y la del bebé.

El embarazo adolescente en Latinoamérica y el mundo

Cada día 20.000 menores de 18 años dan a luz y cerca de 200 mueren como consecuencia de un embarazo o un parto en los países en vías de desarrollo según un informe publicado por el Fondo de Población de Naciones Unidas (FPNU).



En cifras

Latinoamérica 670.000 abortos inseguros al año (mujeres entre 15 y 19 años)



Mundo 70.000 muertes, por causas relacionadas con la gestación y el nacimiento



El coste económico del embarazo precoz

Brasil  US\$ 3.500 m

India  US\$ 7.700 m

EE.UU.  US\$ 11.000 m

Panorama latinoamericano

Porcentaje de mujeres de 20 a 24 años que afirma haber dado a luz antes de los 18 años

Nicaragua		28,1
Honduras		26,1
R. Dominicana		24,8
Guatemala		24,4
Ecuador		21
Bolivia		20
Colombia		19,7
Brasil		16
Haití		15
Perú		14,4
Paraguay		13,2
Cuba		9,4

INCIDENCIA DE EMBARAZOS EN ADOLESCENTES ES MAYOR EN EL NORTE DE LA REPUBLICA MEXICANA

Durango es el estado que aparece en lo más alto de la lista, con un 79.56% de embarazos en la población de mujeres entre 15 y 19 años.

La niña tapatía de 9 años que dio a luz a su primer hijo el pasado 27 de enero, es un caso poco común para Jalisco, estado en el que la incidencia de embarazos adolescentes se sitúa entre las más bajas de la república, a reportar un cifra de del 44.45 % en la tasa de fecundidad de mujeres de 15 a 19 años en 2010.

De acuerdo con cifras del Instituto nacional de estadísticas y geografía (INEGI), correspondientes a 2012, estados del norte del país, como Coahuila, Nayarit y Sinaloa muestran los mayores porcentajes de embarazos en adolescentes; Durango es la entidad con la más alta tasa de fecundidad entre mujeres de 15 a 19 años con 79.56%.

El estudio destaca que Querétaro y Colima reportan el menor número de porcentaje de embarazos en mujeres de 15 a 19 años, dichas identidades muestran un porcentaje de 44.45% y 54.55.

Les siguen Yucatán, san Luis potosí, Jalisco, Oaxaca, Tlaxcala y Guanajuato, cuyas incidencias en este rubro se sitúan entre 44.53 y 54.55.

En la ciudad de México 6 de cada diez embarazos de menores de 15 años están vinculados a la violencia el engaño y el abuso sexual según datos del instituto nacional de mujeres, el 20% de los nacimientos en nuestro país son madres de 8 a 19 años. Las niñas que han sido madres entre 8 y 15 años, han tenido pareja de la misma edad sólo en 20% de los casos, mientras que en el 80% restante, han tenido parejas 10 hasta 50 años más grandes.

“Los datos sugieren que algunos embarazos en la adolescencia denotan estar vinculados con la coerción, engaño o abuso. El registro de nacimientos de la secretaria de salud muestra que en un 60% de los registros de madres adolescentes, el padre es un hombre de 20º más años, lo cual cuestionara si las relaciones que llevaron al embarazo fueron consentidas o no” señala al respecto la presidencia de la república.

En el documento de la estrategia nacional de prevención del embarazo adolescente presentado por el gobierno federal, se explica que entre menor es la edad de la adolescente que es madre, existen más probabilidades de que la pareja sea mayor y que haya más desigualdad de poder entre ellos lo que genera que la niña sea víctima de violencia sexual.¹

¹ <http://www.almomento.mx/embarazos-adolescentes-vinculados-a-la-violencia/>

ADOLESCENCIA:

Según la adolescencia para E. ERIKSON son etapas:

Identidad vs Confusión del rol:

IDENTIDAD: Es muy importante para que el adolescente logre con éxito esta etapa, contar con el apoyo y el manejo de una autoridad racional por parte de los padres, la cual deberá incrementar su calidad y cantidad en los límites.

Se puede decir que el logro de esta identidad se da cuando el adolescente cubre las siguientes tareas:

- 1) Control de impulsos emocionales: manejo adecuado de la ambivalencia de sus estados de ánimo.
- 2) Control de sus impulsos sexuales: decidir o no ejercer la sexualidad con responsabilidad teniendo claro las consecuencias de la misma.
- 3) Logro de la independencia: a través de asumir y responsabilizarse de sus actos físicos, metas y actitudinales.
- 4) Logro de identidad Yoica: La claridad de lo que se ES, se quiere SER y el COMO ser por convicción propia.

CONFUSION DEL ROL: Por la falta de orientación y apoyo familiar, el enfrentamiento a esta etapa se vuelve muy difícil, por lo que el logro de las tareas antes descritas es probable que:

- 1) No se cumplan
- 2) Se cumplan poco o a medias
- 3) Tarde más tiempo en lograrlas.

S. FREUD:

Genital: El periodo de latencia termina con la etapa de pubertad, cuando el adolescente entra en la fase genital, aprende a dar placer a un compañero sexual, es tan placentero y satisfactorio como el recibir estimulación genital.

J.PIAGET:

Operaciones formales: Por primera vez son posibles las generalizaciones verdaderas, el pensamiento abstracto, el razonamiento hipotético y la capacidad de deducir, inducir, analizar y criticar.

En el plano social logra la autonomía de la personalidad, cuando aprende a colaborar con los demás y aceptar las reglas y las normas sociales.

Este estadio podrá alcanzar niveles complejos, en la medida que se estimula, por lo que su deterioro será poco significativo. Sin embargo, a la falta de estimulación, se podrá dar un estancamiento en este. Además de ser este el último estadio, se mantendrá hasta la muerte.

²

² Soto V. Lila y Velasco C, Yolanda. Aportaciones técnicas a la adolescencia por Freud, Erikson y Piaget. México. Escuela de enfermería de la S.S.D.F.2002, PP. 1-2.

ADOLESCENCIA: IDENTIDAD, VALORES Y ALIENACION:

Una tarea fundamental de la adolescencia en nuestra sociedad es la de encontrar una buena respuesta a la pregunta que dice “¿quién soy”? Aun cuando haya sido una interrogante que ha preocupado a la humanidad durante muchos siglos.

La persona más joven, que pueda experimentar de ser una totalidad tiene que percibir una progresiva continuidad entre lo que ha llegado a ser durante los largos años de la niñez y lo que promete ser en el futuro previsto; entre lo que piensan que es él y aquello que advierte que otros ven en él y que esperan de él.

PROBLEMAS DE IDENTIDAD EN LA ADOLESCENCIA:

Muchos adolescentes se encuentran a sí mismos desempeñando papeles que cambia de una situación o de un momento a otro y les preocupa saber cuál es el verdadero yo. Ensayan también deliberadamente diferentes papeles en la esperanza de encontrar el que aparentemente “les va bien”.

No es sorprendente que la búsqueda de identidad se torne particularmente aguda en esta etapa del desarrollo, en que el cambio está a la orden del día. Durante la adolescencia, sin embargo, la persona joven se enfrenta a multitud de cambios psicológicos, fisiológicos, sexuales y cognoscitivos, así como a nuevas y variadas demandas intelectuales, sociales y vocacionales.

El alcanzar un sentido bien definido de identidad individual depende también, en parte, de la capacidad que tenga la persona joven para conceptualizarse a sí mismo en términos abstractos, a veces casi como lo haría un espectador de “tomar al propio pensamiento como objeto y razonar acerca de sí mismo”

VARIACIONES EN LA FORMACIÓN DE LA IDENTIDAD:

Hasta ahora, hemos venido discutiendo la formación de la identidad como si fuese una tarea unitaria, de todo o nada, respecto de la cual la persona joven triunfa o fracasa. En realidad, sin embargo, la cuestión es más compleja. Las pautas de la formación de identidad pueden variar muy ampliamente entre los diversos adolescentes, o grupos de adolescentes, a consecuencia de numerosas influencias que van desde las relaciones padres-hijos hasta las presiones culturales o subculturales y hasta la tasa de cambio social.

Por último la búsqueda de la identidad a veces se cierra prematuramente (es decir cristaliza demasiado temprano) y a veces se prolonga indefinidamente. Para decirlo con palabras de Erikson el cierre de la búsqueda de la identidad es una interrupción en el proceso de la formación de la identidad. Es un fijar prematuramente las imágenes de uno mismo, con lo cual se obstaculiza el desarrollo de otros potenciales y posibilidades de autodefinición. Un individuo no surge como “todo lo que podría ser”.

En algunos casos, el problema de definición de la identidad se resuelve al cabo de mucho ensayo y error, lo cual da como resultado a veces de una identidad que no está claramente definida, congruente consigo misma y completa, aun cuando pueda ser también, al mismo tiempo sutil, rica, y variada de recursos. Pero en otros casos, el individuo quizás no llegue nunca a desarrollar un sentido fuerte, claramente definido de identidad de su ego.

Según un estudio reciente, muchos jóvenes que padecían confusión de identidad “no estaban conformes con el modo de vida de sus padres pero tampoco podían dedicarse productivamente a formarse su propio modo”.

Todas estas variaciones de formación de identidad pueden darse y se dan en muchos adolescentes contemporáneos. La opinión popular actual es la de que un intenso periodo de confusión de identidad una aguda crisis de identidad caracterizada por notables turbulencias y trastornos emotivos es típico de este periodo.

RELACIONES PADRES E HIJOS Y FORMACIONES DE LA IDENTIDAD:

Varios factores facilitan el establecimiento de un firme sentido de identidad una relación gratificante, en la que abunden los cuidados y atenciones entre el niño y adolescente y el padre y la madre que proporciona un modelo de desempeño de papel personal y socialmente eficaz con el cual le resulta gratificante al niño o al adolescente identificarse; un progenitor del sexo opuesto que es también un individuo eficaz y manifiesta aprobación del modelo proporcionado por el progenitor del mismo sexo.

Tal adolescente o adulto joven probablemente tendrá una idea de sí mismo halagadora y claramente definida y también será menos probable que descubra conflictos entre las apreciaciones de sí mismo y las demandas internas de la madurez sexual que se va acercando junto con las demandas externas de la sociedad.

Además, el sentimiento de identidad del ego del chico adolescente probablemente será más fuerte cuando ambos padres se muestren consecuentes en su conducta respecto de él, cuando se crea que el padre es fuerte pero afectuoso y ejerce controles moderados, y cuando la madre apoya la identificación del hijo con el padre, a la vez que evita el ser excesivamente entrometida o exigente.³

FASES DE LA ADOLESCENCIA:

La adolescencia es un periodo de la vida que transcurre entre la infancia y la edad adulta. Lo que caracteriza fundamentalmente a este periodo son los profundos cambios físicos, psicológicos, sexuales y sociales que tienen lugar en esos años. Es imposible establecer la franja exacta de edad en la que transcurre la adolescencia pero la Organización Mundial de la Salud considera que esta etapa va desde los 10 a los 19 años.

La adolescencia se inicia con los cambios físicos reconocibles de la pubertad. Las etapas subsecuentes del progreso psicológico, regresión y reagrupación, fijación parcial y progreso ulterior, son diversas y pueden ocurrir de manera simultánea alterando en cualquier persona joven. El punto final de la adolescencia se define por criterios sociales más que físicos y es motivo de muchas discusiones entre las generaciones. Por último, sin embargo, la presión de la maduración física saca a la persona joven de la adolescencia y la hace entrar a la etapa adulta.

Se define el final de la adolescencia como el punto de la vida del sujeto joven en que es completa la investidura social para la clase social determinada de modo que se adoptan las obligaciones y los privilegios de la edad adulta.

³ Mussen, Paul Henry ET. Al desarrollo de la personalidad del niño. México, Trillas 1983. PP. 481-487.

En muchas sociedades es bastante breve; en algunas clases de la sociedad occidental es un periodo extendido complicado por la irresolución o intensificado por los refinamientos de la educación, los viajes y actividades en busca de placer.

DESCRIPCION DE LA ADOLESCENCIA:

Es más difícil soportar a la persona joven, ya no son tan satisfactorias las actividades de los años de la escuela, y es difícil lograr el control paterno. Una característica de este periodo consiste en que los niños de ambos sexos se apartan de sus madres, el muchacho hacia su "pandilla" y la muchacha hacia su círculo de amigas íntimas. Estos cambios de intensifican conforme procede el desarrollo físico.

ADOLESCENCIA TEMPRANA:

La adolescencia se inicia con el advenimiento del cambio puberal, época en la que aparecen nuevas maneras de expresión (sexuales y sociales) y las nuevas habilidades. Estos intereses nuevos son notables porque las personas están afuera de la familia se convierten en los objetos de fijación ulterior. Las relaciones disponibles dentro de la familia ya no bastan para satisfacer las nuevas aspiraciones de la persona progresivamente más poderosa y sexual. Los niños que se encuentran en esta época suelen hacer un esfuerzo por sujetar sus impulsos dentro de los lazos de la vida familiar, pero el resultado puede poner gravemente a prueba las relaciones con los padres. Si se pueden reconocer las demandas de espacio para el crecimiento y la expresión sexual mayores y se permite la emancipación progresiva, la familia seguirá siendo la fuente de apoyo y orientación durante estas salidas experimentales hacia el mundo que se amplía.

Se ha escrito mucho sobre la turbulencia de la adolescencia en la sociedad occidental. Sin embargo solo cuando la conducta es primordialmente contraria al individuo, anti familiar o anti social podría sospecharse la existencia de fuerzas patógenas en especial dentro de la familia. Estas fuerzas potencialmente destructivas hacen a veces que las personas jóvenes busquen apoyo y experiencias de alivio en otros sitios. Si el ambiente exterior benevolente satisface la necesidad, el joven en problemas puede ser capaz de proseguir con el desarrollo normal y lograr con éxito su adaptación como adulto. Más a menudo, sin embargo, esos conflictos producen fijación en una etapa inmadura, rotura prematura de las relaciones familiares o regresión parcial a etapas más tempranas.

A pesar de los riesgos, la mayor parte de las personas jóvenes se ven atraídas irresistiblemente hacia la satisfacción y las prerrogativas que parecen disfrutar las personas mayores en especial en el campo de la experiencia sexual. Incluso en lo que se percibe como una sociedad moderna permisiva, las personas jóvenes siguen experimentando conflicto sobre los impulsos sexuales y su expresión. Quizá persistan las fantasías infantiles sobre la anatomía y el funcionamiento sexuales hasta estos años a pesar del acceso libre a la información precisa sobre el sexo y la procreación.

En la mayor parte de las clases socioeconómicas la conducta sexual se manifiesta durante las partes temprana y media de la adolescencia se ve suprimida, desvariada o reprimida, a pesar de la explotación de la sexualidad en nuestra cultura. Se elude la experiencia sexual

prematura mediante vías de escape como masturbación y verbalización de las fantasías con los compañeros del mismo sexo.

La adolescencia temprana se caracteriza por aumento de introspección y la auto absorción, nuevas sensaciones excitantes pero inexplicables en palabras (incluso la masturbación hasta el orgasmo) y cambios de las proporciones físicas que se hacen que se desestabilice la imagen corporal que se estableció durante los años escolares. Como incluso no se pueden hablar con los padres de muchas cosas que están ocurriendo las personas jóvenes de esta edad establecen relaciones personales intensas con uno o más de sus “mejores amigos” de edad y sexo iguales. La identificación transitoria con grupo de adolescentes o de adultos brinda oportunidades a los jóvenes para poner a prueba diversos papeles.

En esta época suele ocurrir el primer contacto con drogas principalmente marihuana y alucinógenos baratos lo mismo que “estimulantes” y “depresores”. La influencia de los compañeros respetados tiene gran importancia para evitar el consumo destructivo de sustancias o caer en él. En la mayoría de los casos las alternativas preferidas al abuso de sustancias o a las escapadas sexuales peligrosas son las amistades constructivas, las fantasías sexuales, y el placer creciente en las actividades físicas intelectuales.

La atención del adolescente fluctúa entre los amigos y él mismo, entre los héroes idealizados y de nuevo él. Las explosiones de actividad alternan con periodos interminables de absorción pasiva en música, lectura, juegos de video y televisión. Se combina de manera paradójica un deseo de ser distinto con una insistencia apasionada por conservarse igual, de modo que se vuelve una necesidad urgente emplear la misma marca de pantalones o chaquetas de mezclilla o los mismos aretes que las amistades especiales. Los adolescentes parecen constituir una subcultura, un mundo separado al que solo pueden pertenecer los jóvenes.

En una época se asumió que era esencial la adolescencia turbulenta para el desarrollo total. Sin embargo, las investigaciones de Offer (1969) y otros han demostrado que solo la quinta parte de los adolescentes normales pasan por una época tempestuosa, aproximadamente la misma proporción pasan con suavidad hacia la edad adulta normal y el resto manifiestan tormentas emocionales y ansiedad por crisis, con fases rápidas de desarrollo y periodos de tensión y estancamiento del progreso.

ADOLESCENCIA MEDIA:

Por último una vez consolidadas las relaciones con los amigos y cuando la experiencia con las fantasías pierde su atractivo, muchachos y muchachas se interesan de manera manifiesta entre sí como objetos de conducta sexual y se inicia la adolescencia media. El varón se ha orientado comúnmente hasta este momento sobre los modelos de identificación masculina, en tanto que la niña, con toda probabilidad, ha conservado el interés activo por los varones y por los ídolos tanto masculinos como femeninos.

Este interés suele estar libre de contenido sexual consciente. Al iniciar e interés orientado de manera heterosexual las preocupaciones por relaciones íntimas, la masturbación y los juegos sexuales con miembros del mismo sexo se ven sustituidos por identificaciones con grupos de personas. La relación exigente, cargada de discusiones y dependiente con el padre o (más a menudo) con la madre suele resolverse de manera súbita. En estos momentos los clubes escolares, los grupos deportivos y las actividades sociales de todas las clases brindan oportunidades para añadir una dimensión física las relaciones con las personas jóvenes del

sexo opuesto. Tienen el mismo efecto el acceso a los automóviles a legar tarde a casa, contar con más dinero y atener menos supervisión de los adultos.

Durante este periodo de expresión sexual cada vez mayor sigue siendo manifiesta la manera en que las conversaciones privadas (“entre mujeres”, “entre hombres”) con los compañeros del mismo sexo protegen al individuo contra la actividad heterosexual prematura.

El poder excesivo (o su equivalente, la coquetería nerviosa) refleja la fuerza de los impulsos sexuales y energía que se está dedicando a su supresión. Indudablemente algunos adolescentes aceleran su desarrollo durante esta fase en tanto que otros, al sentirse desesperadamente fuera de categoría y asustados claudican y detienen en algún estado fijo. Un tercer grupo orientado de manera precaria e ignorado por sus padres en las etapas previas se excede con libertad e intenta mediante conducta extrema provocar a sus padres a otras figuras autoritarias para que establezcan los límites mínimos necesarios.

Al principio de la adolescencia media, conforme llevo al máximo la búsqueda de dominio de sí mismo y la satisfacción de las relaciones heterosexuales observan todos los movimientos de avance, retroceso y laterales que caracterizan al adolescente en nuestra sociedad. El objeto del “primer amor” suele parecerse de alguna manera al progenitor del sexo opuesto o, si el conflicto por la renunciación al progenitor como finalidad sexual fue demasiado intenso, puede tener rasgos físicos diametralmente opuestos. La persona joven suele identificarse con el progenitor de mismo sexo en esta época, a menudo con imitación abierta del vestuario y las maneras. El varón se vuelve de repente más integrado, genuinamente viril, en comparación con pavoneos y sus poses previas. La niña se vuelve más femenina, en comparación con sus vanidades y sus afectaciones anteriores. Estos logros marcan el final del periodo de la adolescencia media.

ADOLESCENCIA TARDIA:

Durante la adolescencia tardía ocurre consolidación de la personalidad, con estabilidad relativa y consonancia de los sentimientos y la conducta. A menudo se inician la introspección y la imaginación creativa que caracterizaron a las fases previas de la adolescencia. Hacia el final de este periodo es posible reconocer en los estilos de conducta de las personas jóvenes semejanzas notables con lo que repudiaban antes en sus padres. Han cumplido su cometido los valores paternos admirado y respetados y de esta manera quedan enlazadas las generaciones. Las luchas de género y la libido de la parte media de la adolescencia establecen la parte central de la búsqueda de la elección vocacional y de la posición satisfactoria en el grupo social. Los estudiantes que no fueron buenos en los grados de 8 a 11 pueden, gracias a la cercanía de la presión principal del desarrollo de las dos primeras fases de la adolescencia, recuperar sus estudios con dedicación y calificar para el ingreso a la universidad.

En algunas personas jóvenes de la sociedad de clase media la adolescencia tardía significa que ha terminado la escuela y que se establecen o son inminentes las lecciones de trabajo y matrimonio. Pasan de inmediato hacia la edad adulta. En otros la adolescencia tardía señala la iniciación de largos años de estudio y capacitación profesional ulteriores, época de la edad adulta apartada de la adolescencia pero cercana a todas las investiduras de esta última. En esta fase de la “juventud” persisten algunas de las características básicas del estado del estudiante adolescente.

En términos psicológicos, sin embargo, la adolescencia normal se acerca a su fin durante los años universitarios (a los 20 años de edad) para quienes siguen estudiando. Quizá persistan los conflictos de tipo adolescente, pero ha terminado la adolescencia. El estudiante de 24 años, graduado con difusión de la identidad o conducta antisocial, que podrían ser aspectos normales en algunos sujetos de 16 años, no es una persona en la que se ha prolongado la adolescencia, sino un adulto con problemas.

Simultáneamente con las capacidades cognoscitivas en maduración, las personas se encuentran en la adolescencia tardía suelen preocuparse menos por sí mismas y lo hacen más por los valores y las ideologías culturales. Se interesa seriamente en teología, ética o política pero aun de manera tentativa y reversible y esperan que sus resultados se hayan aclarado todo se perdona y se olvida. La adherencia a una "causa" puede representar también un parte de la energía liberada al soltarse los lazos familiares y es una salida para las energías no dedicadas aun al amor y a otras preocupaciones de los adultos.

PROCESOS COGNOSITIVOS:

Durante los años de edad escolar elemental la actividad para resolver problemas se ve limitada casi en su totalidad a las situaciones del momento del mundo real o la fantasía. En algún momento entre los 12 y 15 años de edad por lo general durante la etapa descrita aquí como adolescencia temprana, algunas personas jóvenes desarrollan capacidad para afrontar las abstracciones y para pensar también en la posibilidad. Piaget llama esta época etapa de las operaciones formales, para poner de relieve que lo que es importante es la forma de proposición, no el contenido, como en las fórmulas matemáticas. En el pensamiento de la etapa formal el individuo abstrae los elementos graves y a continuación es capaz, mediante procesos mentales de combinarlos, invertirlos y recombinarlos en posibilidades que quizá nunca se revisaron o nunca se realizaron. Esta capacidad contribuye a la propensión del adolescente hacia la abstracción moral, la grandiosidad, el idealismo y a dedicación a actividades que podrían ser pero no lo son. Aunque Piaget describió este desarrollo como la etapa final del crecimiento cognoscitivo normal, debe considerarse como un logro especial más que como una esperanza universal. Como Diluir (1972) y otros han demostrado, solo cerca de la tercera parte de los adultos funcionan en gran medida en la etapa formal, otra tercera parte lo hace durante parte del tiempo pero no tiene necesidad de hacerlo en sus vidas diarias y, por último, el resto nunca lo logran. Aunque la capacidad para el pensamiento formal guarda relación con la inteligencia normal, no se relaciona directamente con ella. La falta de progreso hasta la etapa concreta a partir del pensamiento pre operacional es prueba de deficiencia o trastorno mental; no es este por fuerza el caso en el fracaso para establecer la etapa formal durante la adolescencia. La mayoría de las personas pasan de la etapa concreta al aprendizaje de técnicas de trabajo diario para resolver sus problemas vitales y no encuentran un empleo práctico a las habilidades de la etapa forma.

FIJACION:

La segunda década de la vida es la época en la que las personas aprenden a cómo cuidarse por sí mismas en el mundo. La dependencia de las figuras primaria de fijación característica de la primera década (Ser cuidadoso) abre camino gradualmente a la independencia mesurada. Se produce a separación física y emocional de los padres, se consolida la identidad sexual y se dirige el interés sexual hacia los compañeros. Hacia a final de la adolescencia las relaciones

SEXUALIDAD Y DROGAS:

Las drogas son sustancias, naturales o sintéticas, médicas o no médicas, legales o ilegales que tienen efectos sobre las funciones psíquicas, determinan tolerancia y dependencia, y su uso excesivo y prolongado acarrea efectos perjudiciales, porque actúa sobre el Sistema Nervioso Central. Otros autores las definen como sustancias que producen dependencia y que se absorben voluntariamente para provocarse determinadas sensaciones o estados psíquicos no justificados terapéuticamente.

La sexualidad es el conjunto de fenómenos emocionales y de conducta en relación con el sexo y está presente en todas las personas. Constituye, por sí, un hecho diferencial suficiente como para que la sociedad ofrezca también soluciones diferentes, lo que puede originar problemas médico legales. Ha sido considerada a lo largo de la Historia, como una fuerza natural e innata, pero cada vez se evidencia más que en ella también intervienen las influencias sociales.

Aquellas reglas y formas de conducta del médico, pautadas por leyes, reglamentos o costumbres, se definen como los procedimientos médico- legales y es aquí precisamente donde se insertan los aspectos médico legales en relación con la sexualidad y el uso indebido de drogas.

El objetivo de este artículo es motivar la reflexión, acerca de los aspectos médico legales más significativos, relacionados con la sexualidad y el consumo de drogas, de interés para el médico de asistencia.

Desde tiempos muy remotos, el hombre y la mujer han buscado sustancias que les permitan incrementar su placer sexual, y han recurrido a diferentes sustancias naturales o sintéticas, por lo que constituye un aspecto de gran importancia la asociación entre la sexualidad y el consumo de drogas.

De acuerdo con lo reportado, las drogas pueden influir de diferentes formas sobre la actividad sexual: afectando el deseo, la excitación y el orgasmo. Algunas tienen un efecto claro sobre la mente de las personas que las ingieren, de modo que el deseo sexual se ve modificado. Muchas drogas reducen el deseo sexual, pero algunas de ellas parecen incrementarlo, actúan como afrodisíacos; sin embargo, el hecho de que una droga aumente el deseo sexual de una persona no significa necesariamente que mejore su actuación sexual o su placer. El desconocimiento de las posibles consecuencias para la salud es un elemento que prima en los que utilizan las drogas para satisfacción sexual; los efectos de las drogas en la sexualidad femenina y masculina son altamente peligrosos, ya que pueden causar daños irreversibles y lamentables en cada persona, como se evidencia de acuerdo con lo reportado por diferentes autores.

Se reportan como los principales efectos de las drogas en la sexualidad femenina, la alteración del ciclo menstrual y, por tanto, trastornos en la ovulación, la disminución del deseo sexual, la anorgasmia, la disminución de la lubricación vaginal, el bloqueo de la respuesta sexual, la disfunción sexual y la infertilidad.

Al término del siglo pasado, se examinaba la posibilidad de ser la exposición fetal al alcohol una posible explicación para la etiología de las parafilias y conductas agresivas sexuales. A principios de siglo, aparece una publicación que recoge dentro de los efectos fetales del alcohol la desinhibición sexual grave constatada en una muestra de adolescentes con esta condición. En el caso del sexo masculino se reportan como principales efectos de las drogas, la disminución de los niveles de testosterona, la disminución en la producción de espermatozoides, la disfunción eréctil, la disminución del deseo sexual, la impotencia, la infertilidad, el aumento del tamaño de la próstata en caso de uso de esteroides, el retardo en la eyaculación, así como también la disfunción sexual.

En el reporte de una investigación efectuada en el Hospital Psiquiátrico de La Habana, 27 hombres alcohólicos en tratamiento de deshabitación, aquejaban las mismas disfunciones sexuales: en primer lugar, el deseo sexual hipo activo y la disfunción eréctil (66.7 %); en segundo lugar, la eyaculación retardada (59,2 %), seguida de la eyaculación precoz (14,8 %) y solo dos de los pacientes de ese grupo (7,4 %) no reportaron disfunción sexual. En otra investigación similar, realizada en la India, con 100 hombres alcohólicos, 72 % tenía una o más disfunciones sexuales; las más frecuentes fueron: eyaculación precoz, disminución del deseo sexual y disfunción eréctil.

Se debe tener en cuenta que como resultado de los efectos de determinadas drogas, además de la unión sexual y emocional entre las personas de diferente sexo o heterosexualidad, pudiera estimular también las relaciones entre personas del mismo sexo u homosexualidad, puesto que el individuo pudiera estar bajo el efecto de sustancias distorsionadoras de la realidad (alucinógenos) y de sustancias desinhibidoras y afrodisíacas, que actuando sinérgicamente, estimulen las relaciones sexuales sin que el individuo tenga en cuenta el sexo de su pareja.

Por otra parte, el efecto desinhibitorio del alcohol es responsable de muchas infidelidades de pareja, que de otra forma no se hubiesen producido; lo cual es válido para parejas heterosexuales, homosexuales y aquellas en que uno de sus miembros es bisexual.

Se reporta que en los trastornos de la impulsividad sexual es más frecuente el abuso de alcohol que la dependencia a la marihuana y el abuso de cocaína; ¹⁸ en una investigación efectuada en Kenya con una muestra de 76 ofensores sexuales convictos, predominó como comorbilidad el abuso de sustancias para 71,1 %.

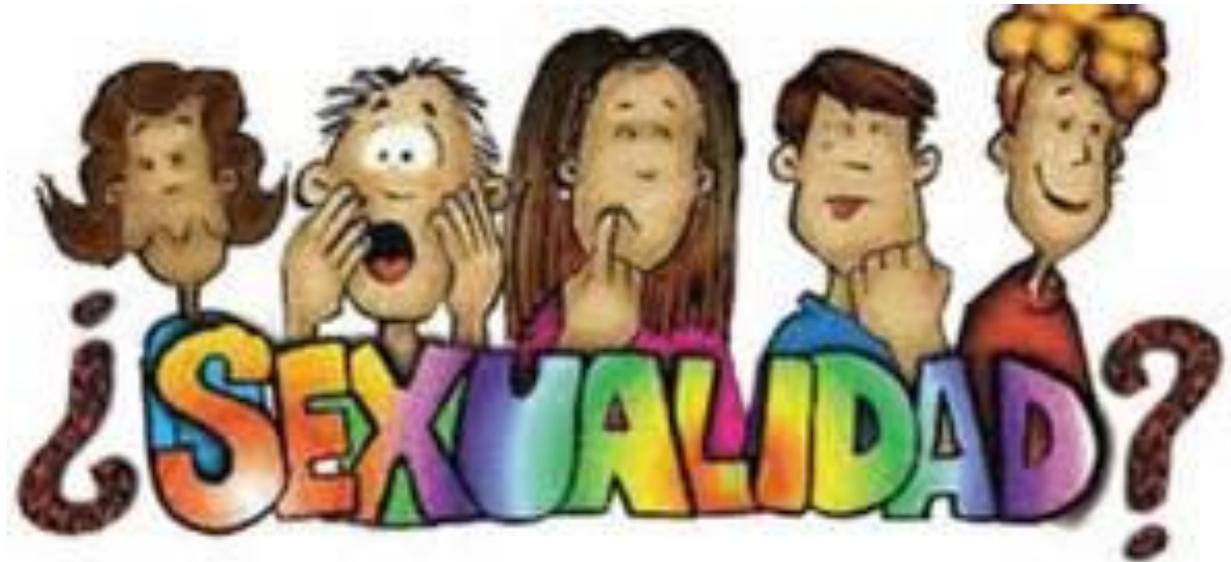
Estudios realizados sobre el comportamiento de los adolescentes en el ámbito escolar de varias Comunidades Autónomas, se reporta que 58% de las relaciones sexuales parece haberse producido sin protección y casi 10% de los encuestados reconoce relaciones sexuales no consentidas

En la actualidad, proliferan las investigaciones acerca de las drogas y el alcohol como facilitadoras de violación; se describen dos tipos: *date rape* o violación en citas y *drug rape* o drogar para violar; la violación en citas se refiere al violador oportunista, quien se aprovecha para la actividad sexual de alguien que voluntariamente ha ingerido drogas. En inglés, designados con la expresión *drug-facilitated sexual assault* (DFSA), mientras el término *drug rape* es utilizado para los agresores, quienes intencionalmente administran drogas o alcohol a las víctimas.

El enfoque científico de esta cuestión, corresponde a la toxicología y la epidemiología, para difundir en cuanto a salud pública, la importancia de la intoxicación voluntaria por alcohol y drogas como factor de riesgo.

Estudios al respecto, en España, subrayan la ausencia de pruebas de un uso extendido con fines de sumisión química de sustancias popularmente conocidas como *date-rape drogas*, tales como flunitrazepam o gammahidroxibutirato.

Desde el punto de vista médico legal, es muy interesante el hecho de saber que puede existir DFSA premeditada (proactiva) y DFSA oportunista, lo que confiere un valor criminalística a la toma de muestras de material biológico, no solo al victimario, sino a la presunta víctima. Los estudios prospectivos en este sentido pudieran contribuir a mejorar nuestra capacidad frente a los mitos y prejuicios que pueden incidir en el quehacer diario de la medicina forense.⁵



⁵ http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1729-519X2011000400011&script=sci_arttext

LA LIBERTAD Y EL LIBERTINAJE SEXUAL EN LOS JÓVENES

La libertad y el libertinaje SEXUAL son dos temas que suelen confundirse en la juventud, porque creen que tener LIBERTAD SEXUAL es estar el uno con el otro, y así sucesivamente, los jóvenes piensan que tener libertad es poder hacer con sus vidas lo que quieran y muchas veces no tienen en cuenta que se están dañando tanto su integridad como su autoestima.

En realidad la LIBERTAD SEXUAL es la que permite expresarse de forma placentera con aquella persona que se quiera compartir de forma responsable ya que cuando se llega a la pubertad se empieza la búsqueda del placer ya que es un deseo natural porque nuestros cuerpos buscan experimentar nuevas cosas.

En los jóvenes el libertinaje es una forma descontrolada de vivir la sexualidad puesto que en la juventud es muy usual escuchar que EL SEXO ES SABROSO y a causa de esta expresión los jóvenes quieren experimentar, vivir que es lo que se siente pero en algunos casos el SEXO es tomado como un juego por muchas personas y lo que buscan es estar el uno con el otro para experimentar nuevas experiencias que al fin y al cabo terminan por destruir sus vidas porque el LIBERTINAJE SEXUAL trae muchas consecuencias como embarazos no deseados, enfermedades de transmisión sexual que es lo más común que puede surgir por no tener una Vida sexual controlada y responsable.

No es lo mismo libertad sexual que libertinaje sexual porque la diferencia que hay entre ellas es que la libertad sexual se realiza de forma responsable consiente y segura para que así no halla duda de los actos que se van a cometer y a realizar en pareja. En la pareja debe haber respeto y amor para así poder expresarse espontáneamente para que no halla discriminación

Entre ellos.

La libertad sexual también permite establecer y reconocer cuando una persona llega a la edad apropiada para definir su identidad sexual.

La libertad sexual en los jóvenes debe tomarse de forma respetuosa puesto que hay que respetar a los demás la forma de comportamiento que tengan, así no estemos de acuerdo, ya que debemos aprender a tolerar las actitudes y acciones de las demás personas.

Para los jóvenes de hoy en día el sexo es muy importante porque buscan conocer más y más sobre el tema y como no tienen personas que los orienten llega el problema del libertinaje sexual ya que llega el momento en que no pueden controlar los impulsos de placer y quieren disfrutar el momento con diferentes personas ya sea que las conozcan o que no las conozcan o nunca más vuelvan a verlas en sus vidas, solo quieren vivir el rato es aquí cuando se pierde la libertad sexual y se pasa al libertinaje sexual irresponsable, por eso muchos jóvenes terminan por perder la verdadera noción de sus vidas y se pierden en la depravación sexual.

Por eso jóvenes para tener una buena vida sexual activa y respetuosa es necesario que nos conciencicémonos y pensemos que al hacer el amor es un compromiso de dos personas conscientes de sus actos para que así más tarde no se arrepientan.⁶

PLACER SEXUAL:

El placer es la salud. El placer no sólo debe centrarse en los genitales. Cuando todo el cuerpo es estimulado con amor, cada célula tiene el placer y el cuerpo funciona mejor. Las tensiones se liberan, el alivio del dolor, las preocupaciones olvidadas, dando el resto a la mente necesaria para la generación de nuevas ideas y soluciones. Y el equilibrio del cuerpo genera capaces de regenerar órganos y tejidos.

SEDUCCION:

Del latín *seductio*, la **seducción** es la **acción y efecto de seducir**. Esto supone la capacidad de inducir a una **persona** a que realice una determinada acción o participe en un determinado comportamiento. La seducción, por lo tanto, está asociada a la **persuasión**.

VIOLACIÓN:

Según la ONU dice lo siguiente:

Una penetración física por coacción de la vulva o el ano, con un pene, otras partes del cuerpo o un objeto

⁶ <http://www.taringa.net/posts/femme/15584224/La-libertad-y-el-libertinaje-sexual-en-los-jovenes.html>

LOS ALIMENTOS TRANSGENICOS AFECTAN AL CRECIMIENTO Y LA CAPACIDAD REPRODUCTIVA SEGÚN UN ESTUDIO DE CIENTIFICOS RUSOS.

El consumo de alimentos transgénicos implica riesgos importantes para el crecimiento y el desarrollo y para la capacidad reproductiva de los animales de laboratorio, según revela un estudio independiente llevado a cabo por un grupo de científicos rusos.

El estudio, presentado este lunes en Moscú y elaborado por la Asociación Nacional para la Seguridad Genética (ANSG) y el Instituto Severtsov de Problemas Ecológicos y Evolutivos adjunto a la Academia de Ciencias de Rusia, fue realizado entre 2008 y 2010 con hámsters de laboratorio, según informó la agencia estatal rusa de noticias, RIA Novosti.

Según el subdirector del Instituto Severtsov, el doctor en biología Alexei Surov, se han detectado retrasos en el desarrollo y el crecimiento, el desequilibrio entre sexos en las camadas --con predominio de las hembras--, la disminución del número de crías en las camadas y la esterilidad en la segunda generación, así como una importante merma de la capacidad Reproductiva en los machos.

Por su parte, el presidente de la ANSG, Alexandr Baranov, destacó la esterilidad de la segunda generación como la principal y la más grave consecuencia del consumo de transgénicos. "El resultado más importante de nuestro estudio es la paralización de la capacidad reproductiva. La naturaleza suspendió la procreación en los animales alimentados con transgénicos", indicó Baranov.

Según los expertos en ecología, en el mundo se han efectuado muy pocos estudios sobre el consumo de transgénicos y sus consecuencias para la salud de los animales. Los últimos estudios independientes de este tipo conocidos se llevaron a cabo en el Instituto de la Actividad Nerviosa Superior y Neurofisiología (Rusia, 2005) y en la Universidad de Caen (Francia, 2006)⁷

⁷ <http://tocadtrompeta.blogspot.mx/2010/04/los-alimentos-transgenicos-afectan-al.html>

PROCESO REPRODUCTIVO:

ANATOMIA Y FISIOLOGIA:

APARATO REPRODUCTOR FEMENINO:

Los órganos del aparato reproductor femenino comprenden a los ovarios (gónadas femeninas), a las trompas uterinas u oviductos, el útero, la vagina y los genitales externos llamados en conjunto vulva. Las glándulas mamarias se consideran tanto parte del sistema tegumentario como del aparato reproductor.

Las funciones del aparato reproductor femenino:

- 1) Los ovarios producen ovocitos secundarios y hormonas, incluyendo progesterona y estrógenos (hormonas sexuales femeninas) inhibina y relaxina.
- 2) Las trompas uterinas transportan el ovocito secundarios la útero y son el sitio donde normalmente se produce la fecundación
- 3) El útero es el sitio de implantación del óvulo fecundado, de desarrollo del feto durante el embarazo y el parto
- 4) La vagina aloja al pene durante las relaciones sexuales y es la vía de paso durante el parto.
- 5) Las glándulas mamarias sintetizan y secretan y eyectan leche para alimentar al recién nacido.

ORGANOS GENITALES INTERNOS:

OVARIOS:

Los ovarios, las gónadas femeninas, son glándulas pares de forma y tamaño similares a los de una almendra sin cascara, son homólogos de los testículos (Aquí el termino homologo se utiliza para indicar que los dos órganos tienen el mismo origen embriológico).

Los ovarios uno a cada lado del útero, descienden hacia el borde de la porción superior de la cavidad pelviana durante el tercer mes del desarrollo. Varios ligamentos los fijan en su posición; Ligamento Ancho, el ligamento propio del ovario, ligamento suspensorio y cada ovario posee un hilo el puto de entrada y salida para los vasos sanguíneos y los nervios que se encuentran unidos en el mesoovario.

HISTOLOGIA DEL OVARIO:

Cada ovario puede dividirse en las siguientes partes:

El epitelio germinal: una capa de epitelio simple que cubre la superficie del ovario.

La túnica albugínea: capa blanquecina de tejido conectivo denso irregular localizada inmediatamente por debajo del epitelio germinal.

La médula ovárica: se encuentra por debajo de la corteza ovárica. El borde entre la corteza y la medula es impreciso.

Los folículos ováricos: (Folículo = saca pequeño) se encuentran en la corteza y están compuestos por los ovacitos.

Un folículo maduro (o de graaf): es un folículo grande, lleno de líquido, que está listo para romperse y liberar el ovocito secundario, proceso conocido como ovulación.

El cuerpo lúteo: (= CUERPO AMARILLO) contienen los restos de un folículo maduro luego de la ovulación.



TROMPAS DE FALOPIO

Las trompas de Falopio son 2 conductos de 10 - 12 cm. de longitud y 1 cm. de diámetro que se unen a los cuernos del útero por cada lado. Están diseñadas para recibir los ovocitos que salen de los ovarios y en su interior se produce el encuentro de los espermatozoides con el óvulo y la fecundación. Con propósitos descriptivos, se divide cada trompa en cuatro partes:

- **El infundíbulo** que es el extremo más externo y en donde se encuentra el orificio abdominal de la trompa, que comunica con la cavidad peritoneal. El infundíbulo presenta numerosos pliegues o fimbrias que atrapan al ovocito cuando se produce la ovulación para llevarlo al orificio abdominal de la trompa e introducirlo en el interior de la misma. Una de las fimbrias está sujeta al ovario correspondiente.
- **La ampolla** que es la parte más ancha y larga de la trompa y la que recibe al ovocito desde el infundíbulo. Es el lugar en donde tiene lugar la fertilización del ovocito por el espermatozoide.
- **El istmo** que es una porción corta, estrecha y de paredes gruesas. Se une con el cuerno del útero en cada lado.
- **La porción uterina** que es el segmento de la trompa que atraviesa la pared del útero y por donde el ovocito es introducido en el útero.

La pared de las trompas tiene una capa interna o mucosa con un epitelio simple columna ciliado que ayuda a transportar el ovocito hasta el útero junto a células secretoras que producen nutrientes para el mismo, una capa intermedia de músculo liso cuyas contracciones peristálticas ayudan también, junto con los cilios de la mucosa, a transportar el ovocito, y una capa externa o serosa.



ÚTERO O MATRIZ:

El útero es un órgano muscular hueco con forma de pera que constituye parte del camino que siguen los espermatozoides depositados en la vagina hasta alcanzar las trompas de Falopio. Tiene unos 7-8 cm. de longitud, 5 - 7 cm. de ancho y 2 - 3 cm. de espesor ya que sus paredes son gruesas. Su tamaño es mayor después de embarazos recientes y más pequeño cuando los niveles hormonales son bajos como sucede en la menopausia. Está situado entre la vejiga de la orina por delante y el recto por detrás y consiste en dos porciones: los 2/3 superiores constituyen el cuerpo y el 1/3 inferior, el cuello o cérvix que protruye al interior de la parte superior de la vagina y en donde se encuentra el orificio uterino por el que se comunica el interior del útero con la vagina. La porción superior redondeada del cuerpo se llama fondo del útero y a los extremos del mismo o cuernos del útero se unen las trompas de Falopio, cuyas cavidades quedan así comunicadas con el interior del útero. Varios ligamentos mantienen al útero en posición.

La pared del cuerpo del útero tiene tres capas:

- Una capa externa serosa o perimetrio
- Una capa media muscular (constituida por músculo liso) o miometrio
- Una capa interna mucosa (con un epitelio simple columnar ciliado) o endometrio, en donde se implanta el huevo fecundado y es la capa uterina que se expulsa, casi en su totalidad, durante la menstruación.

Las células secretoras de la mucosa del cuello uterino producen una secreción llamada moco cervical, mezcla de agua, glucoproteínas, lípidos, enzimas y sales inorgánicas. A lo largo de sus años reproductores, las mujeres secretan de 20-60 ml de este líquido cada día que es menos viscoso y más alcalino durante el tiempo de la ovulación, favoreciendo así el paso de los espermatozoides a los que aporta nutrientes y protege de los fagocitos y del ambiente hostil de la vagina y del útero. Parece, además, que podría tener un papel 5 en el proceso de capacitación de los espermatozoides. Durante el resto del tiempo, es más viscoso y forma un tapón cervical que impide físicamente el paso de los espermatozoides.



VAGINA:

La vagina es el órgano femenino de la copulación, el lugar por el que sale el líquido menstrual al exterior y el extremo inferior del canal del parto. Se trata de un tubo músculo membranoso que se encuentra por detrás de la vejiga urinaria y por delante del recto.

En posición anatómica, la vagina desciende y describe una curva de concavidad anterior. Su pared anterior tiene una longitud de 6 - 8 cm., su pared posterior de 7 - 10 cm. y están en contacto entre sí en condiciones normales. Desemboca en el vestíbulo de la vagina, entre los labios menores, por el orificio de la vagina que puede estar cerrado parcialmente por el himen que es un pliegue incompleto de membrana mucosa.

La vagina comunica por su parte superior con la cavidad uterina ya que el cuello del útero se proyecta en su interior, quedando rodeado por un fondo de saco vaginal. En esta zona es donde debe quedar colocado el diafragma anticonceptivo. El útero se encuentra casi en ángulo recto con el eje de la vagina. La pared vaginal tiene 3 capas: una externa o serosa, una intermedia o muscular (de músculo liso) y una interna o mucosa que consta de un epitelio plano estratificado no queratinizado y tejido conectivo laxo que forma pliegues transversales. La mucosa de la vagina tiene grandes reservas de glucógeno que da lugar a ácidos orgánicos originando un ambiente ácido que dificulta el crecimiento de las bacterias y resulta agresivo para los espermatozoides. Los componentes alcalinos del semen secretados, sobre todo, por las vesículas seminales, elevan el pH del fluido de la vagina que así resulta menos agresivo para los espermatozoides.⁸



⁸ TORTORA-DERRICKSON, 2007, Principios de anatomía y fisiología, 11ª edición, Ed. Médica Panamericana, España.

ORGANOS EXTERNOS: (VULVA)

MONTE DE VENUS

El monte del pubis es una eminencia redondeada que se encuentra por delante de la sínfisis del pubis. Está formada por tejido adiposo recubierto de piel con vello pubiano.

LABIOS MAYORES

Los labios mayores son dos grandes pliegues de piel que contienen en su interior tejido adiposo subcutáneo y que se dirigen hacia abajo y hacia atrás desde el monte del pubis. Después de la pubertad, sus superficies externas quedan revestidas de piel pigmentada que contiene glándulas sebáceas y sudoríparas y recubiertas por vello. El orificio entre los labios mayores se llama hendidura vulvar.

LABIOS MENORES

Los labios menores son dos delicados pliegues de piel que no contienen tejido adiposo subcutáneo ni están cubiertos por vello pero que poseen glándulas sebáceas y sudoríparas. Los labios menores se encuentran entre los labios mayores y rodean el vestíbulo de la vagina. En mujeres jóvenes sin hijos, habitualmente los labios menores están cubiertos por los labios mayores. En mujeres que han tenido hijos, los labios menores pueden protruir a través de los labios mayores.

VESTÍBULO DE LA VAGINA

El vestíbulo de la vagina es el espacio situado entre los labios menores y en él se localizan los orificios de la uretra, de la vagina y de los conductos de salida de las glándulas vestibulares mayores (de Bartolino) que secretan moco durante la excitación sexual, el cual se añade al moco cervical y proporciona lubricación. El orificio uretral externo se localiza 2 - 3 cm. por detrás del clítoris, e inmediatamente por delante del orificio vaginal. A cada lado del orificio uretral se encuentran los orificios de desembocadura de las glándulas parauretrales (de Skene) que están situadas en las paredes de la uretra, y también secretan moco. El orificio vaginal es mucho más grande que el orificio uretral. El aspecto del orificio vaginal depende del himen, que es un delgado pliegue incompleto de membrana mucosa que rodea dicho orificio.

CLÍTORIS

El clítoris es un pequeño órgano cilíndrico compuesto por tejido eréctil que se agranda al rellenarse con sangre durante la excitación sexual. Tiene 2 - 3 cm. de longitud y está localizado entre los extremos anteriores de los labios menores. Consiste en: dos pilares, dos cuerpos cavernosos y un glande y se mantiene en su lugar por la acción de varios ligamentos. El glande del clítoris es la parte expuesta del mismo y es muy sensitivo igual que sucede con el glande del pene. La porción de los labios menores que rodea al clítoris recibe el nombre de prepucio del clítoris

BULBOS DEL VESTÍBULO

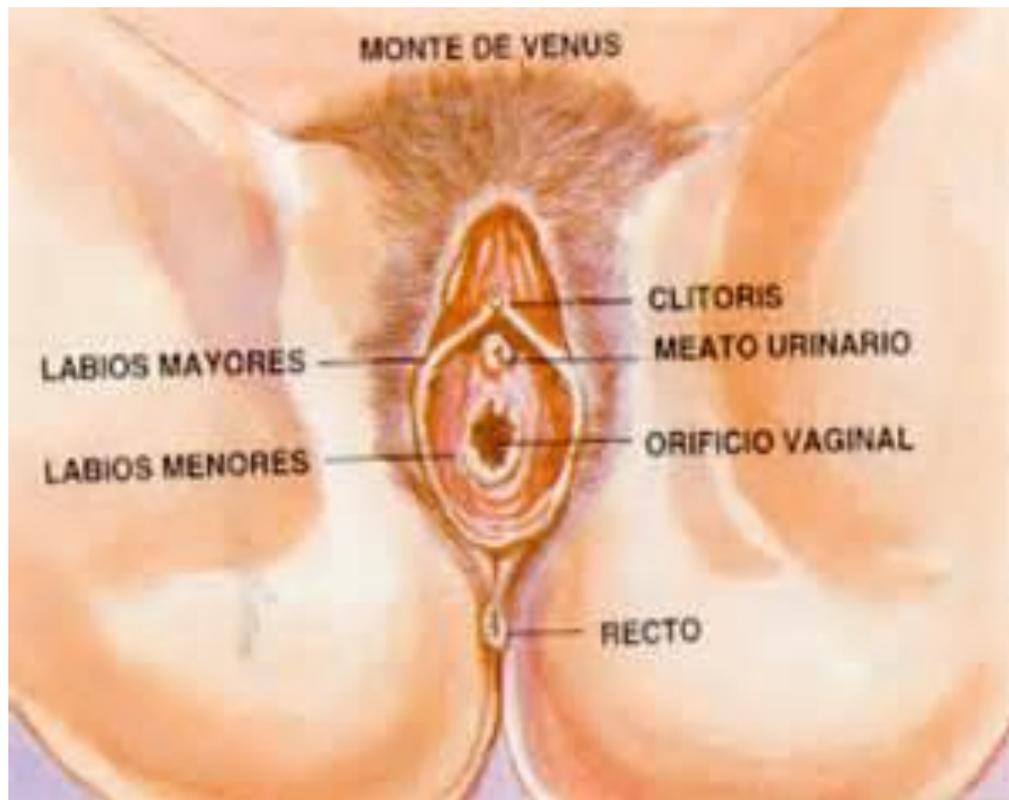
Los bulbos del vestíbulo son dos masas alargadas de tejido eréctil de unos 3 cm. de longitud que se encuentran a ambos lados del orificio vaginal. Estos bulbos están conectados con el glande del clítoris por unas venas. Durante la excitación sexual se agrandan, al rellenarse con sangre, y estrechan el orificio vaginal produciendo presión sobre el pene durante el acto sexual.

GLÁNDULAS GENITALES AUXILIARES: GLÁNDULAS VESTIBULARES Y GLÁNDULAS PARAURETRALES

Las glándulas vestibulares mayores (de Bartolino) son dos y tienen un tamaño de 0.5 cm. Se sitúan a cada lado del vestíbulo de la vagina y tienen unos conductos por donde sale su secreción de moco para lubricar el vestíbulo de la vagina durante la excitación sexual.

Las glándulas vestibulares menores son pequeñas y están situadas a cada lado del vestíbulo de la vagina y también secretan moco que lubrica los labios y el vestíbulo.

Las glándulas parauretrales (de Skene) desembocan a cada lado del orificio externo de la uretra. También tienen una secreción mucosa lubricante.⁹



⁹ TORTORA-DERRICKSON, 2007, Principios de anatomía y fisiología, 11ª edición, Ed. Médica Panamericana, España.

OVOGÉNESIS

La ovogénesis es la formación de los gametos femeninos u ovocitos en los ovarios o gónadas femeninas. Los ovocitos son células sexuales especializadas producidas por los ovarios, que transmiten la información genética entre generaciones. A diferencia de la espermatogénesis que se inicia en la pubertad en los varones, la ovogénesis se inicia mucho antes del nacimiento en las mujeres. El ovario fetal contiene muchas células germinales que se dividen por mitosis y se convierten en otro tipo de células mayores, las ovogonias, que también se dividen por mitosis y finalmente, dan lugar a los ovocitos primarios. Tanto las ovogonias como los ovocitos primarios tienen 46 cromosomas. La división de las ovogonias termina antes del nacimiento, de modo que si son destruidas en esta fase no pueden ser renovadas. Los ovocitos primarios permanecen en un estado de desarrollo estacionario desde su formación antes del nacimiento, hasta inmediatamente antes de la pubertad y están rodeados por una sencilla capa de células. En conjunto, el ovocito primario y la capa de células que lo acompañan constituyen el folículo primordial. En la especie humana cada ovario contiene en el momento del nacimiento entre 200.000 y 2 millones de ovocitos primarios, contenidos en folículos primordiales. Al llegar a la pubertad hay alrededor de 40.000 y solamente unos 400 podrán madurar a lo largo de la vida fértil de la mujer, mientras que el resto de ovocitos primarios degenerará. En cada ciclo sexual, las hormonas gonadotropinas, secretadas por el lóbulo anterior de la hipófisis, estimulan a varios folículos primordiales a continuar su desarrollo, aunque solo uno suele alcanzar el grado de maduración necesario para ser ovulado. Los folículos primordiales maduran a folículos primarios que, a su vez, dan lugar a los folículos secundarios. Por último, el desarrollo del folículo secundario da lugar al folículo maduro o De Graaf en el interior del cual el ovocito primario se convierte en ovocito secundario que es el que será expulsado durante la ovulación a lo largo de la vida reproductora de la mujer, de un modo cíclico e intermitente. Aunque la célula germinal femenina es conocida popularmente como óvulo después de la ovulación, estrictamente hablando es un ovocito secundario y contiene 23 cromosomas, es decir, la mitad de la dotación genética de una célula humana. El ovocito secundario solo se convertirá en óvulo maduro en el momento de la fecundación, cuando se produzca la penetración del espermatozoide dentro del ovocito. A continuación y como consecuencia, se formará una nueva célula, el cigoto o huevo que tendrá 46 cromosomas, 23 procedentes del óvulo maduro y 23 procedentes del espermatozoide.

CICLO SEXUAL FEMENINO

En la especie humana la liberación de ovocitos por los ovarios, es cíclica e intermitente, lo que queda reflejado en los cambios cíclicos que se producen, como consecuencia, en la estructura y la función de todo el sistema reproductor de la mujer. Tales cambios dependen de 2 ciclos interrelacionados, el ciclo ovárico y el ciclo uterino o menstrual los cuales, en conjunto, duran aproximadamente 28 días en la mujer, aunque se producen variaciones. El ciclo menstrual está controlado por el ciclo ovárico a través de las hormonas ováricas: los estrógenos y la progesterona.

CICLO OVÁRICO

Los ovarios tienen la doble función de producir gametos (ovocitos) y de secretar hormonas sexuales femeninas. El ovario produce 2 tipos principales de hormonas esteroides, los estrógenos y la progesterona. En el plasma del ser humano se han aislado seis estrógenos diferentes, pero solamente tres se encuentran en cantidades importantes: el 17-beta estradiol, la estrona y el estriol. En la mujer que no está embarazada, el estrógeno más abundante es el 17-beta estradiol.

Al comienzo de cada ciclo ovárico, que se considera coincidente con el primer día de la menstruación, empiezan a aumentar de tamaño varios folículos primordiales por la influencia de una hormona secretada por la adenohipófisis, la hormona folículoestimulante (FSH). Los folículos primordiales maduran a folículos primarios y después a folículos secundarios. Normalmente uno de éstos continúa desarrollándose mientras los demás sufren regresión. El número de folículos que se desarrollan está determinado por los niveles de FSH de la sangre circulante. Se distinguen 3 fases en el ciclo ovárico:

1ª fase) **FASE FOLICULAR**: del día 1 al día 14 del ciclo. Durante el desarrollo folicular, el folículo secundario aumenta de tamaño y llega a ser el folículo De Graaf o folículo maduro listo para descargar el óvulo (el ovocito secundario). Durante esta primera fase del ciclo ovárico, el folículo en desarrollo sintetiza y secreta el estrógeno 17-beta estradiol, y los niveles plasmáticos de esta hormona aumentan progresivamente hasta alcanzar un valor máximo 2 días antes de la ovulación, aproximadamente. El 17-beta estradiol es el responsable del desarrollo del endometrio en la fase proliferativa del ciclo uterino.

2ª fase) **OVULACIÓN**: el folículo descarga el óvulo (ovocito secundario), es lo que se llama ovulación. Todo el proceso hasta aquí, dura unos 14-16 días contados a partir del 1º día de la menstruación. El ovocito se libera y es atraído por las prolongaciones o fimbrias de la trompa de Falopio para ser introducido en el interior de la trompa y ser transportado hacia el útero. Los niveles altos de estrógenos hacen que las células de la adenohipófisis se vuelvan más sensibles a la acción de la hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH) secretada por el hipotálamo en forma de pulsos (cada 90 minutos, aproximadamente). Cerca del día 14 del ciclo, las células de la adenohipófisis responden a los pulsos de la GnRH y liberan las hormonas folículoestimulante (FSH) y luteinizante (LH). La LH causa la ruptura del folículo maduro y la expulsión del ovocito secundario y del líquido folicular, es decir, la ovulación. Como la ovulación se produce unas 9 horas después del pico plasmático de LH, si se detecta la elevación de LH en plasma, por un análisis de laboratorio, se puede predecir la ovulación con un día de antelación. Después de la ovulación la temperatura corporal aumenta de medio grado a un grado centígrado y se mantiene así hasta el final del ciclo, lo que se debe a la progesterona que es secretada por el cuerpo lúteo (ver la fase luteínica).

3ª fase) **FASE LUTEÍNICA**: del día 15 al día 28 del ciclo. Después de la ovulación, las células restantes del folículo forman una estructura que se llama cuerpo lúteo o cuerpo amarillo bajo la influencia de la LH. El cuerpo lúteo entonces sintetiza y secreta dos hormonas: el estrógeno 17-beta estradiol y la progesterona que inducen la fase secretora del ciclo uterino, es decir, preparan el endometrio para la implantación del óvulo fecundado. En caso de embarazo, el endometrio requiere el soporte hormonal del 17-beta estradiol y de la progesterona para permanecer en la fase secretora, de modo que el cuerpo lúteo se transforma en cuerpo lúteo gestacional y persiste hasta el tercer mes de embarazo conservando su función secretora de

hormonas. Si no hay fecundación, el cuerpo lúteo degenera hacia el final del ciclo uterino y se atrofia, quedando una cicatriz, y deja de secretar estrógenos y progesterona, con lo que bajan mucho los niveles de estas hormonas en sangre y, como consecuencia, las capas superficiales del endometrio del útero se desprenden y son expulsadas al exterior por la vagina, es la menstruación.

CICLO UTERINO O MENSTRUAL

Durante el ciclo uterino las capas superficiales del endometrio experimentan cambios estructurales periódicos que pueden dividirse también en 3 fases: 1ª fase) fase menstrual: del día 1 al día 4 del ciclo. Durante esta fase se expulsan al exterior por la vagina, las capas superficiales del endometrio del útero, es lo que se llama menstruación, provocada por la disminución de los niveles plasmáticos de estrógenos y progesterona debido a la atrofia del cuerpo lúteo en el ovario, que entonces deja de secretar estas hormonas. El flujo menstrual está compuesto por unos 50-150 ml de sangre, líquido intersticial, moco y células epiteliales desprendidas del endometrio, y pasa de la cavidad uterina al exterior a través de la vagina. 2ª fase) fase proliferativa: del día 5 al día 14 del ciclo. Coincide con la fase folicular del ciclo ovárico. Se caracteriza porque las células endometriales se multiplican y reparan la destrucción que tuvo lugar en la menstruación anterior. La hormona responsable de esta fase es el estrógeno 17-beta estradiol, secretado por las células del folículo ovárico en desarrollo. 3ª fase) fase secretora: del día 15 al día 28 del ciclo. Coincide con la fase luteínica del ciclo ovárico. Las glándulas del endometrio se hacen más complejas en su estructura y comienzan a secretar un líquido espeso rico en azúcares, aminoácidos y glicoproteínas. En esta fase el endometrio se prepara para la implantación del óvulo fecundado. Las hormonas responsables de esta fase son la progesterona y el estrógeno 17-beta estradiol secretadas por el cuerpo lúteo en el ovario.¹⁰

10

<https://www.infermeravirtual.com/files/media/file/105/Sistema%20reproductor%20femenino.pdf?1358605661>

HORMONAS EN EL CICLO SEXUAL FEMENINO. ACCIONES

En el ciclo sexual femenino intervienen hormonas secretadas por el hipotálamo, por la hipófisis y por los ovarios. La hipófisis anterior o adenohipófisis secreta unas hormonas proteicas, las gonadotropinas, que son de importancia fundamental para la función reproductora y, como indica su nombre, actúan sobre las gónadas o glándulas sexuales: testículos en el hombre y ovarios en la mujer. Son la hormona folículo-estimulante (FSH) y la hormona luteinizante (LH). La FSH llega por la sangre hasta los ovarios y provoca el crecimiento de los folículos ováricos antes de la ovulación mensual y la secreción de estrógenos por el folículo que se está desarrollando. La LH provoca la ruptura del folículo De Graaf o folículo maduro y la ovulación, así como la secreción de estrógenos y progesterona por el cuerpo lúteo o estructura en que se ha transformado el folículo una vez ha expulsado el ovocito en la ovulación. La secreción de las gonadotropinas depende a su vez, del hipotálamo que es una estructura que se encuentra en el sistema nervioso central, lo que explica el que los ciclos y la fertilidad de la mujer pueden ser profundamente afectados por las emociones. El hipotálamo sintetiza y secreta la hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH) que es liberada en forma de pulsos cada 90 minutos aproximadamente y es la responsable de la secreción de FSH y LH por la adenohipófisis. Por su parte, los ovarios producen dos tipos de hormonas, los estrógenos y la progesterona.

Los efectos de los estrógenos son:

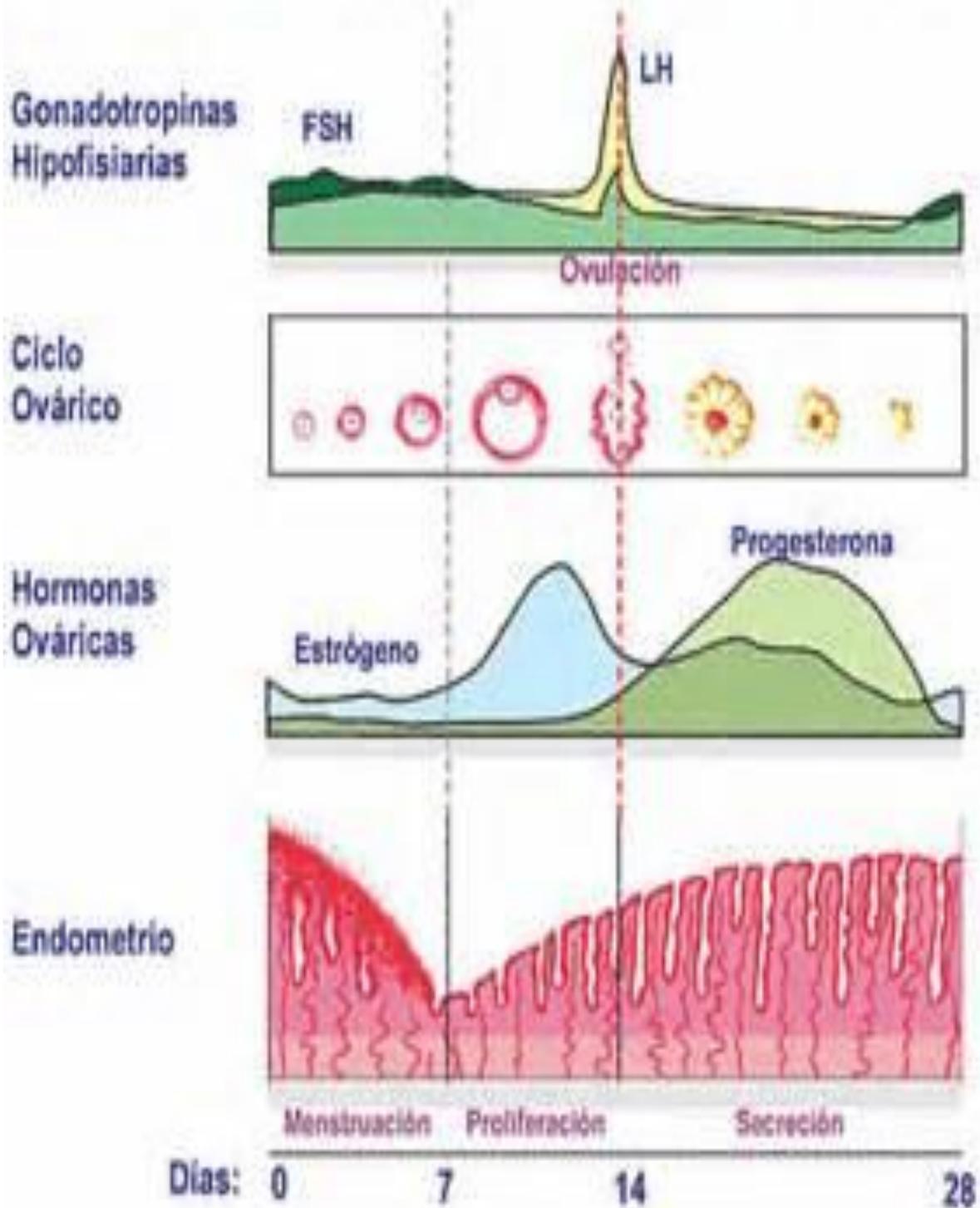
- Modulan la descarga de GnRH por el hipotálamo y varían la sensibilidad de la células de la adenohipófisis a dicha hormona hipotalámica
- Desarrollan los órganos genitales femeninos • Son los responsables de la morfología femenina
- Desarrollan las glándulas mamarias
 - reducen los niveles de colesterol en plasma, lo que explica los menores riesgos de infarto de miocardio en la mujer premenopáusica con respecto al hombre de la misma edad y a la mujer menopáusica
 - Reducen la fragilidad capilar
 - Tienen efectos estimulantes sobre el estado de ánimo
 - Tienen efectos protectores sobre el tejido óseo
 - Producen retención de agua y sodio por el organismo

Los efectos de la progesterona son:

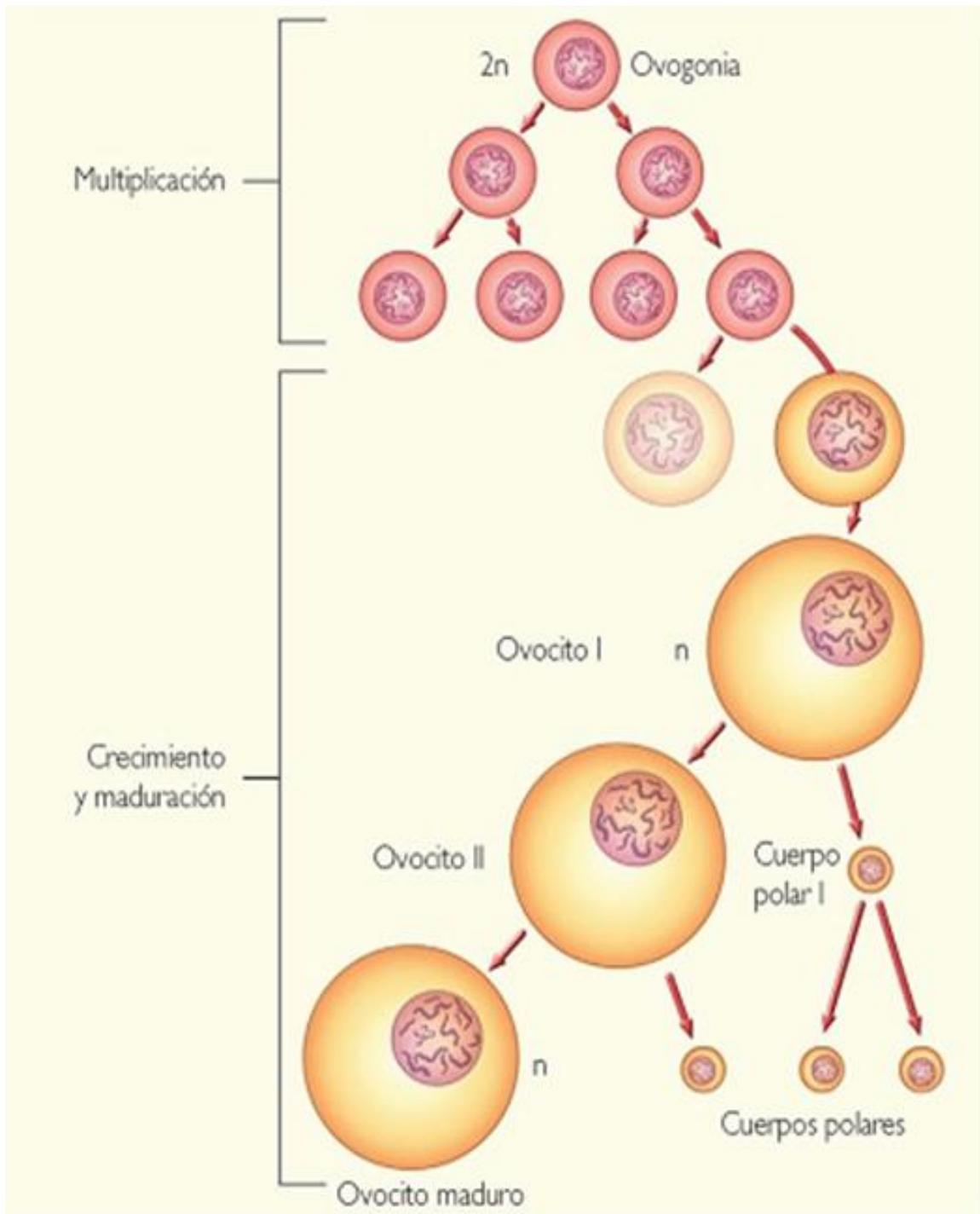
- Estimula el crecimiento de las glándulas mamarias
- Estimula las secreciones del endometrio
- Tiene efecto calmante sobre el estado de ánimo
- Sube la temperatura corporal
- Facilita el metabolismo de los estrógenos Los estrógenos y la progesterona se metabolizan en el hígado y los productos resultantes de su degradación son expulsados por la orina.¹¹

¹¹ TORTORA-DERRICKSON, 2007, Principios de anatomía y fisiología, 11a edición, Ed. Medica Panamericana, España.

CICLO REPRODUCTIVO FEMENINO



“OVOGENESIS”



APARATO REPRODUCTOR MASCULINO:

Los órganos que componen el aparato reproductor masculino son los testículos, un sistemas de conductos (que incluye el epidídimo, el conducto deferente, los conductos eyaculadores y la uretra), glándulas sexuales accesorias (las vesículas seminales, la próstata y las glándulas bulbo uretrales) y varias estructuras de sostén como el escroto y pene.

FUNCIONES DEL APARATO REPRODUCTOR MASCULINO SON:

- 1) Los testículos producen espermatozoides y la hormona sexual masculina llamada testosterona
- 2) Los conductos transportan, almacenan y contribuyen a la maduración de los espermatozoides.
- 3) Las glándulas sexuales accesorias secretan la mayor parte del líquido que forma el semen.
- 4) El pene contiene la uretra y es la vía de paso para la eyaculación del semen y la excreción de la orina.

ORGANOS GENITALES EXTERNOS:

TESTÍCULOS

Los testículos son dos glándulas ovoides, una a cada lado del pene, de unos 5 cm de largo y 2,5 cm de diámetro y con un peso de 10-15 gramos, que están suspendidas dentro del escroto por el cordón espermático. Producen las células germinales masculinas o espermatozoides y las hormonas sexuales masculinas o andrógenos. Constituyen las gónadas masculinas y tienen el mismo origen embriológico que los ovarios o gónadas femeninas. En el interior de cada testículo, los espermatozoides se forman en varios cientos de túbulos seminíferos que se unen para formar una red de canales que recibe el nombre de rete testis. Pequeños conductos conectan la rete testis con el epidídimo. Los túbulos seminíferos contienen dos tipos de células, las células espermatogénicas, que darán lugar a los espermatozoides y las células de Sertoli encargadas del mantenimiento del proceso de formación de espermatozoides o espermatogénesis. En el tejido conjuntivo situado en los espacios que separan a los túbulos seminíferos adyacentes hay grupos de células llamadas células de Leydig que secretan testosterona, el andrógeno más importante.

EPIDIDIMOS

Los epidídimos son dos estructuras en forma de coma de unos 4 cm de longitud, cada una de las cuales se encuentra adosada a las superficies superior y posterior-lateral de cada testículo. Cada epidídimo tiene un cuerpo que consiste en el conducto del epidídimo que está muy contorneado y en donde los espermatozoides son almacenados para pasar las etapas finales de su maduración, y una cola o cola del epidídimo que se continúa con el conducto deferente que transporta el esperma hacia el conducto eyaculador para su expulsión hacia la uretra. El epidídimo ayuda a expulsar los espermatozoides hacia el conducto deferente durante la excitación sexual por medio de contracciones peristálticas del músculo liso de su pared. Los espermatozoides pueden permanecer almacenados y viables en el epidídimo durante meses.

ESCROTO

El escroto es un saco cutáneo exterior que contiene los testículos y está situado postero inferiormente en relación al pene e inferiormente en relación a la sínfisis del pubis. Consta de:

- Piel: rugosa, de color oscuro
- Fascia superficial o lámina de tejido conjuntivo que contiene una hoja de músculo liso con el nombre de músculo dartos cuyas fibras musculares están unidas a la piel y cuya contracción produce arrugas en la piel del escroto. La fascia superficial forma un tabique incompleto que divide al escroto en una mitad derecha y otra izquierda y cada una de ellas contiene un testículo

Asociado a cada testículo dentro del escroto, se encuentra el músculo cremáster que es una pequeña banda de músculo estriado esquelético que continúa al músculo oblicuo menor o interno del abdomen. La localización exterior del escroto y la contracción de sus fibras musculares regulan la temperatura de los testículos porque la producción normal de espermatozoides requiere una temperatura inferior en unos 2-3 grados a la temperatura corporal. En respuesta a las bajas temperaturas el músculo dartos se contrae con lo que se arruga la piel del escroto y se reduce la pérdida de calor y el músculo cremáster en cada lado también se contrae con lo que los testículos son acercados al cuerpo para estar cerca del calor corporal.

PENE. ERECCIÓN. EYACULACIÓN. SEMEN

El pene es el órgano de la copulación en el hombre. Sirve de salida común para la orina y el semen o líquido seminal.

Consiste en un cuerpo y una raíz.

- Cuerpo del pene: es la parte pendular libre, cubierta por piel muy fina, de color oscuro y poco adherida. Está compuesto por tres cuerpos cilíndricos de tejido cavernoso eréctil, encerrados en una cápsula fibrosa. Dos de los cuerpos eréctiles que son los cuerpos cavernosos, están situados a ambos lados del pene, en la parte posterior del órgano. El otro cuerpo eréctil que es el cuerpo esponjoso, se encuentra anteriormente en el pene, en el plano medio, contiene la uretra esponjosa y la mantiene abierta durante la eyaculación. El dorso del pene se encuentra en posición anterior cuando el pene está flácido y su superficie anterior mira hacia atrás. Los cuerpos cavernosos están fusionados uno con otro en el plano medio y en la parte posterior se separan y forman los dos pilares que sostienen el cuerpo esponjoso que se encuentra entre ellos.

- Raíz del pene: es la parte superior, de sujeción del pene y contiene los dos pilares que se insertan a cada lado del arco púbico. Cada pilar del pene está rodeado por el músculo isquiocavernoso. El bulbo del pene es la porción ensanchada de la base del cuerpo esponjoso por donde penetra la uretra esponjosa en el cuerpo esponjoso, y está unido a los músculos profundos del periné. La contracción de todos estos músculos esqueléticos permite la eyaculación. El peso del cuerpo del pene está sostenido por dos ligamentos que lo sujetan a la superficie anterior de la sínfisis del pubis.

En la punta del pene, el cuerpo esponjoso forma el glande que cubre los extremos libres de los cuerpos cavernosos. Cerca del extremo final del glande se encuentra el orificio de la uretra esponjosa u orificio externo de la uretra. La piel y las fascias del pene se prolongan como una doble capa de piel dando lugar al prepucio, que cubre el glande en una extensión variable.

El tejido eréctil de los cuerpos cavernosos y del cuerpo esponjoso consiste en unos espacios venosos entrelazados e intercomunicados entre sí. Cuando se produce excitación sexual las fibras nerviosas parasimpáticas, que provienen de la médula espinal sacra, estimulan la producción y liberación de óxido nítrico (NO) que provoca la relajación del músculo liso de las arteriolas que proporcionan sangre a estos espacios venosos y como consecuencia la sangre fluye y los llena, de modo que los cuerpos cavernosos se agrandan y se vuelven rígidos, y el pene se pone en erección. El cuerpo esponjoso no se vuelve tan rígido como los cuerpos cavernosos y por tanto, la uretra esponjosa permanece abierta permitiendo el paso del semen durante la eyaculación.

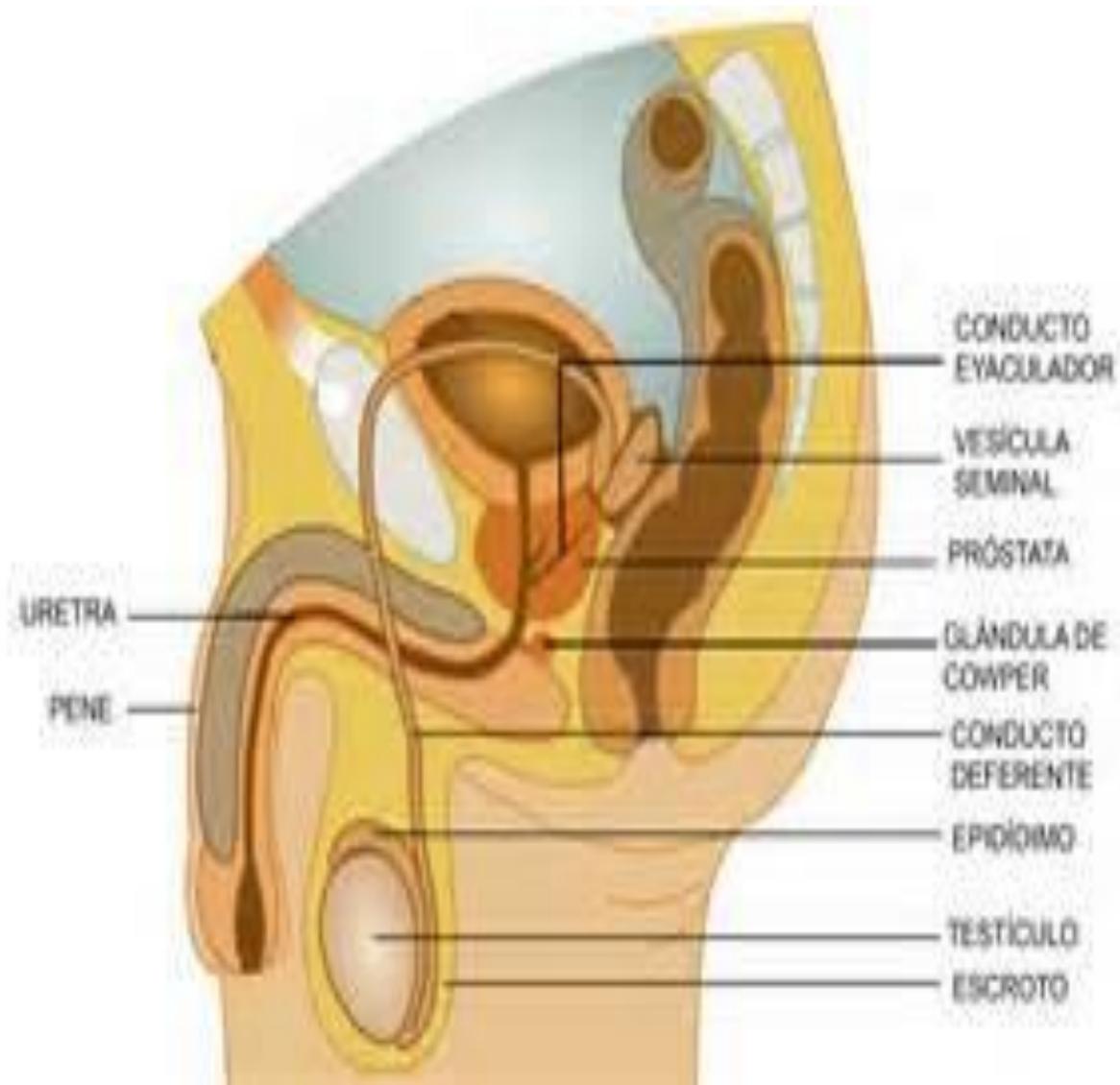
Una vez que la excitación sexual termina, el pene retorna a su estado de flacidez, debido a la estimulación de las fibras nerviosas simpáticas que dan lugar a la contracción del músculo liso de esas arteriolas que entonces se cierran y ya no llega tanta sangre al tejido eréctil y el exceso de sangre ya existente es vaciado lentamente a la circulación venosa.

La eyaculación es la liberación brusca de semen desde la uretra al exterior debido a un reflejo simpático coordinado por la región lumbar de la médula espinal. Como parte de ese reflejo, el esfínter de músculo liso situado en la base de la vejiga urinaria se cierra, evitando que la orina sea expulsada durante la eyaculación y que el semen ingrese en la vejiga urinaria. Antes de que se produzca la eyaculación, las contracciones peristálticas del epidídimo, del conducto deferente, de las vesículas seminales, de los conductos eyaculadores y de la próstata impulsan el semen a la uretra esponjosa lo que produce la emisión de un pequeño volumen de semen antes de la eyaculación. Esta emisión también puede ocurrir durante el sueño (polución nocturna). La musculatura del pene también se contrae durante la eyaculación.

El semen es una mezcla de espermatozoides y líquido seminal, el cual está formado por las secreciones de los túbulos seminíferos, las vesículas seminales, la próstata y las glándulas bulbouretrales. Es decir, es una suspensión de espermatozoides en los líquidos segregados por dichas estructuras. El volumen de semen de una eyaculación normal es de unos 2,5-5 ml y contiene unos 50-150 millones de espermatozoides por cada ml.

Tiene un pH ligeramente alcalino. Las secreciones de la próstata le dan una apariencia lechosa y los líquidos de las vesículas seminales y las glándulas bulbouretrales le dan una consistencia pegajosa. El líquido seminal proporciona a los espermatozoides un medio de transporte, nutrientes y protección frente al medio ácido hostil que representan la uretra masculina y la vagina femenina.¹²

¹² TORTORA-DERRICKSON, 2007, Principios de anatomía y fisiología, 11a edición, Ed. Medica Panamericana, España.



ORGANOS GENITALES INTERNOS:

CONDUCTOS DEFERENTES

Los conductos deferentes son 2 tubos musculares de pared gruesa que comienzan en la cola del epidídimo de cada lado y terminan en el conducto eyaculador. Transportan espermatozoides desde el epidídimo al conducto eyaculador de su lado. El conducto deferente de cada lado asciende dentro del cordón espermático o estructura de sostén del aparato reproductor masculino que asciende desde el escroto, pasa al interior de la pelvis a través del conducto inguinal y contiene el conducto deferente, arterias, venas, linfáticos, nervios y el músculo cremáster. Una vez en el interior de la pelvis, el conducto deferente cruza el uréter y viaja entre el uréter y el peritoneo, después se une con el conducto de la vesícula seminal de su lado para formar el conducto eyaculador. El conducto deferente transporta los espermatozoides durante la excitación sexual, desde el epidídimo hasta el conducto eyaculador, en su camino hacia la uretra, por medio de contracciones peristálticas de su pared de músculo liso. Igual que sucede con el epidídimo, el conducto deferente puede almacenar espermatozoides durante meses.

VESICULAS SEMINALES

Las vesículas seminales son 2 largos tubos de unos 15 cm. de longitud que están enrollados y forman unas estructuras ovaladas en la base de la vejiga, por delante del recto. Sería más apropiado llamarlas glándulas seminales ya que producen una secreción espesa y alcalina que contiene fructosa, prostaglandinas y diversas proteínas, que se mezcla con el espermatozoide a medida que éste pasa a lo largo de los conductos eyaculadores. El conducto de cada vesícula seminal se une con el conducto deferente de su lado para formar el conducto eyaculador.

CONDUCTOS EYACULADORES

Cada uno de los dos conductos eyaculadores es un tubo delgado, mide de 2 a 2,5 cm. de longitud y se forma cerca del cuello de la vejiga por la unión del conducto de la vesícula seminal y el conducto deferente de su lado. Ambos conductos eyaculadores viajan juntos a medida que pasan a través de la próstata y van a desembocar en la uretra prostática en donde expulsan el semen inmediatamente antes de que sea expulsado al exterior desde la uretra.

PRÓSTATA

La próstata es la mayor glándula accesoria del sistema reproductor masculino con un tamaño similar al de una pelota de golf. Se sitúa en la pelvis por debajo de la vejiga urinaria y detrás de la sínfisis del pubis y rodea la primera porción de la uretra que, por ello, se llama uretra prostática. Crece lentamente desde el nacimiento hasta la pubertad, luego se expande hasta los 30 años y permanece estable hasta los 45 años. A partir de esa edad, puede agrandarse y ocasionar molestias. La uretra prostática y los conductos eyaculadores pasan a través de la próstata dividiéndola en lóbulos. Existen de 20 - 30 conductillos prostáticos que desembocan en la pared posterior de la uretra prostática, ya que la mayor parte del tejido glandular se localiza posterior y lateral a la uretra prostática y por esos conductos se descarga la secreción prostática hacia la uretra y se añade al líquido seminal. El líquido prostático es lechoso y levemente ácido y contiene ácido cítrico, enzimas proteolíticos y sustancias antibióticas que contribuyen a disminuir el crecimiento de bacterias en el semen y el aparato reproductor femenino.

GLÁNDULAS BULBOURETRALES

Las glándulas bulbouretrales son 2 y tienen el tamaño de un guisante, también reciben el nombre de glándulas de Cowper. Se encuentran debajo de la próstata, póstero - laterales en relación a la uretra membranosa.

Sus conductos (2 - 3 cm.) se abren en la porción superior de la uretra esponjosa. Durante la excitación sexual secretan un líquido alcalino al interior de la uretra que protege a los espermatozoides, neutralizando la acidez de la uretra y moco que lubrica el extremo del pene y las paredes de la uretra, disminuyendo el número de espermatozoides que resultan dañados por la eyaculación.

URETRA MASCULINA

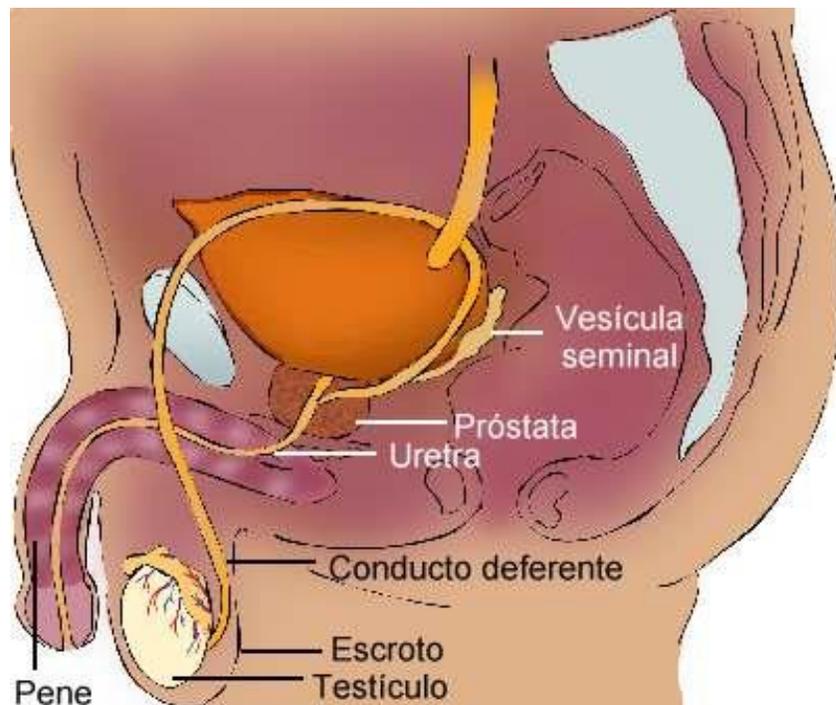
La uretra masculina es un tubo muscular que transporta la orina y el semen hasta el orificio externo de la uretra o meato uretral, localizado en el extremo del glande. Con propósitos descriptivos, la uretra masculina se divide en 3 partes:

- Uretra prostática
- Uretra membranosa
- Uretra esponjosa

La uretra prostática tiene unos 3 cm de longitud y comienza en el orificio interno de la uretra, en el triángulo de la vejiga. Desciende a través de la glándula prostática y en su pared posterior desembocan los conductos de la glándula prostática y los conductos eyaculadores.

La uretra membranosa es la porción más corta de la uretra con 1 cm de longitud aproximadamente. Está rodeada por el esfínter uretral y a cada lado se encuentra una glándula bulbouretral.

La uretra esponjosa es la porción más larga de la uretra con unos 15 cm de longitud y atraviesa toda la longitud del pene. Termina en el orificio externo de la uretra que comunica con el exterior y es la porción más estrecha y menos distensible de la uretra con un diámetro aproximado de unos 5 mm (cuidado al sondar!). En la parte superior de esta uretra desembocan los conductos de las glándulas bulbouretrales.¹³



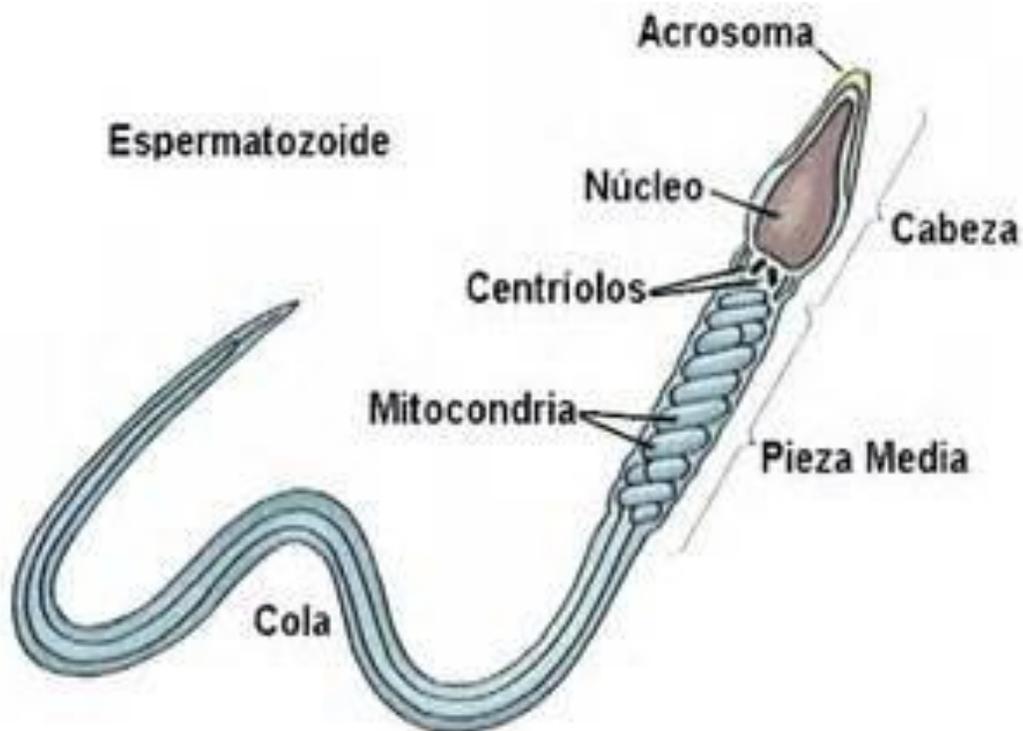
¹³ TORTORA-DERRICKSON, 2007, Principios de anatomía y fisiología, 11ª edición, Ed. Médica Panamericana, España.

ESPERMATOGÉNESIS

En la pubertad, las células germinales masculinas situadas en los testículos o gónadas masculinas, se activan y dan lugar al comienzo de la espermatogénesis o formación de los espermatozoides, que son los gametos masculinos. Los gametos son células sexuales especializadas (espermatozoides y ovocitos) producidas por las gónadas (masculinas y femeninas, respectivamente) que transmiten la información genética entre generaciones. La espermatogénesis o formación de los espermatozoides, tiene lugar en los túbulos seminíferos de los testículos en donde se encuentran las células germinales en diversas fases de desarrollo. Las células germinales son células indiferenciadas llamadas espermatogonias que se multiplican por mitosis y contienen 46 cromosomas. Cada espermatogonia aumenta de tamaño y se convierte en un espermatocito primario que sigue teniendo 46 cromosomas. Al dividirse el espermatocito primario da lugar a dos espermatocitos secundarios cada uno de los cuales tiene ya 23 cromosomas, es decir, la mitad de la dotación genética de una célula normal. De cada espermatocito secundario se originan dos células hijas llamadas espermátides que también contienen 23 cromosomas. Por último, se produce la transformación de cada una de las espermátides en un espermatozoide. Se necesitan unos dos meses para formar un espermatozoide a partir de un espermatocito primario y este proceso solo ocurre a temperaturas inferiores a la del cuerpo humano. Por esta razón los testículos están alojados en el escroto, fuera de la cavidad abdominal. Cada día, alrededor de 300 millones de espermatozoides completan el proceso de espermatogénesis. En la pared de los tubos seminíferos se encuentran, además, las células de Sertoli que proporcionan un soporte mecánico y metabólico a los espermatozoides y en el tejido conjuntivo situado entre los túbulos seminíferos se encuentran las células de Leydig que son las encargadas de secretar la hormona testosterona. La diferencia fundamental entre la espermatogénesis y la ovogénesis consiste en que las células germinales (las espermatogonias) del hombre continúan multiplicándose a lo largo de su vida adulta mientras que las de la mujer (ovogonias) terminan su multiplicación antes del nacimiento, quedando en la fase de ovocito primario. Los espermatozoides y los ovocitos contienen solo 23 cromosomas, de modo que en el momento de la fecundación (penetración de un espermatozoide en un ovocito secundario), se formará una nueva célula, el cigoto o huevo, con 46 cromosomas, 23 de origen materno y 23 de origen paterno.

ESPERMATOZOIDE. ESTRUCTURA

El espermatozoide humano maduro es una célula alargada (de unas 60 micras de largo) y delgada y consiste en una cabeza y una cola. En la cabeza se encuentra el núcleo, que contiene 23 cromosomas, es decir la mitad de la dotación cromosómica completa de una célula normal, con un citoplasma y una membrana citoplasmática muy delgada a su alrededor. Sobre el exterior de los 2/3 anteriores de la cabeza se encuentra un capuchón grueso, el acrosoma, que contiene numerosos enzimas que ayudan al espermatozoide a penetrar en el ovocito secundario y así conseguir la fecundación. La cola es móvil con una gran cantidad de mitocondrias en la parte proximal, y la parte restante es, en realidad, un largo flagelo que contiene microtúbulos con una estructura similar a la de los cilios, que sirven para que el espermatozoide pueda avanzar, lo que realiza por medio de un movimiento flagelar de la cola a una velocidad de 1-4 mm/min. Una vez producida la eyaculación, la mayoría de espermatozoides no sobreviven más de 48 horas dentro del sistema reproductor femenino. 9



FUNCIÓN ENDOCRINA DE LOS TESTÍCULOS

La función principal de los testículos es la espermatogénesis pero también es un órgano endocrino cuyas células de Leydig producen y secretan la hormona testosterona que es un andrógeno y la principal hormona masculina aunque también se secretan otros andrógenos como la dihidroepiandrosterona (DHA) y la androstenediona. También se fabrican pequeñas cantidades de estrógenos.

Las funciones de la testosterona son:

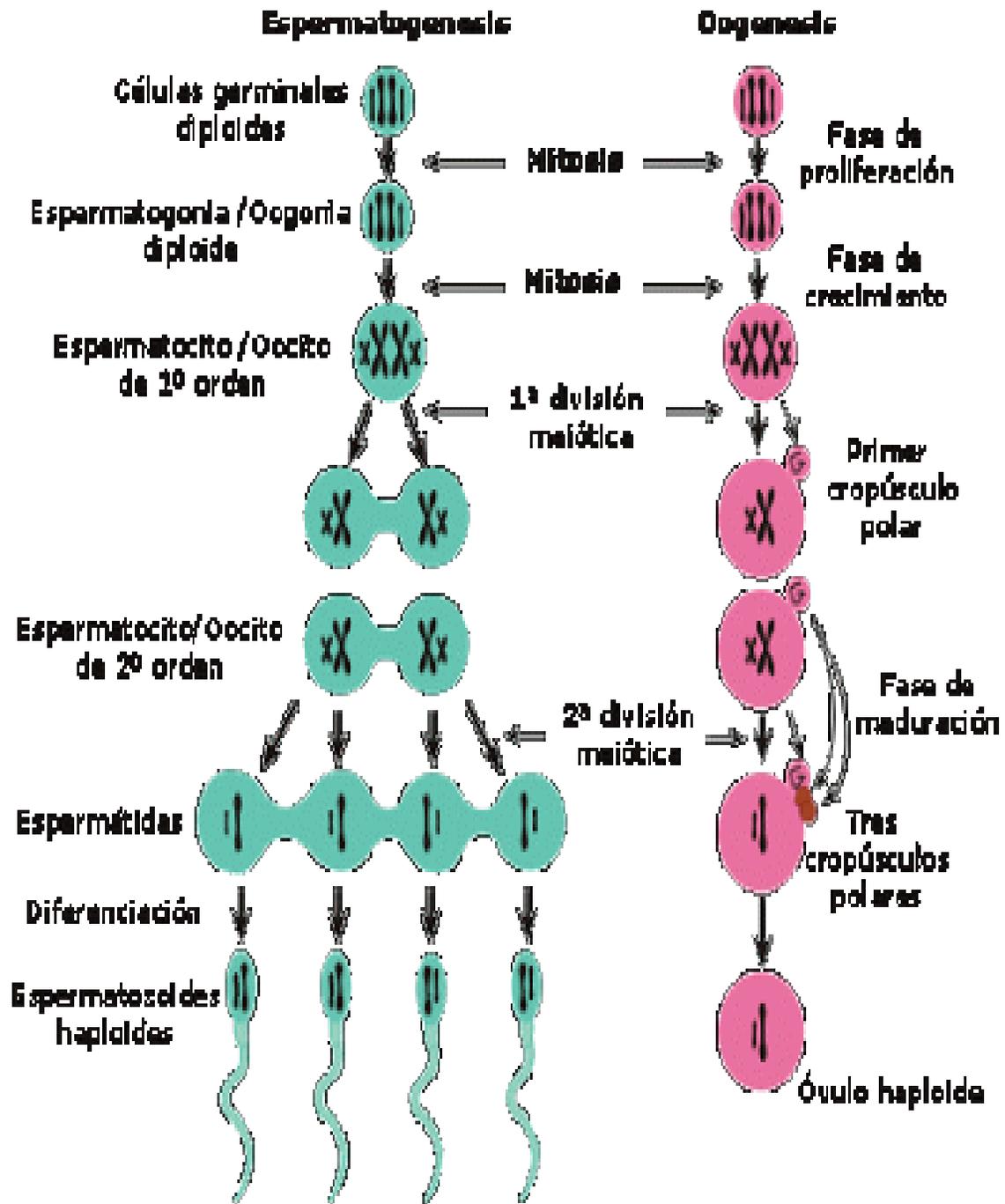
1) La testosterona interviene en el desarrollo embrionario del aparato genital externo masculino. La información genética presente en las células fetales controla el desarrollo gonadal. Las gónadas se desarrollan, bajo control genético, a partir de la gónada primordial. Inicialmente esta gónada primordial, se divide en una parte externa y una parte interna, iguales para ambos sexos. En el hombre, la parte interna dará lugar al testículo. En la mujer es la parte externa la que se desarrolla y da lugar al ovario. Una vez formados, los testículos comienzan a producir testosterona, la cual influye sobre el desarrollo ulterior del aparato reproductor fetal. Para que se desarrolle el aparato genital externo del hombre solo se requiere testosterona. En ausencia de testosterona, se desarrolla el aparato genital externo de la mujer. Es decir que en la mujer, es la ausencia de testosterona lo que determina los cambios femeninos.

2) La testosterona mantiene la espermatogénesis, actuando sobre receptores situados en las células de Sertoli. La testosterona es incapaz de iniciar la espermatogénesis por sí sola. Controla la velocidad y el mantenimiento de la espermatogénesis actuando sobre las células de Sertoli, pero solamente cuando sobre éstas ya ha tenido lugar la acción de la hormona folículoestimulante (FSH) de la adenohipófisis. Por ello las células de Sertoli han de ser previamente preparadas por la acción de la FSH de la adenohipófisis.

3) La testosterona es responsable de diversas características del sexo masculino, como algunos aspectos del comportamiento, mayor masa muscular, modificaciones de la laringe. También del desarrollo de las glándulas accesorias del tracto reproductor masculino. Asimismo contribuyen a la libido o impulso sexual.

Los andrógenos son inactivados en el hígado y los productos resultantes de su degradación son eliminados por la orina.¹⁴

¹⁴ <http://www.esimer.com/ovogenesis-espermatogenesis.php>



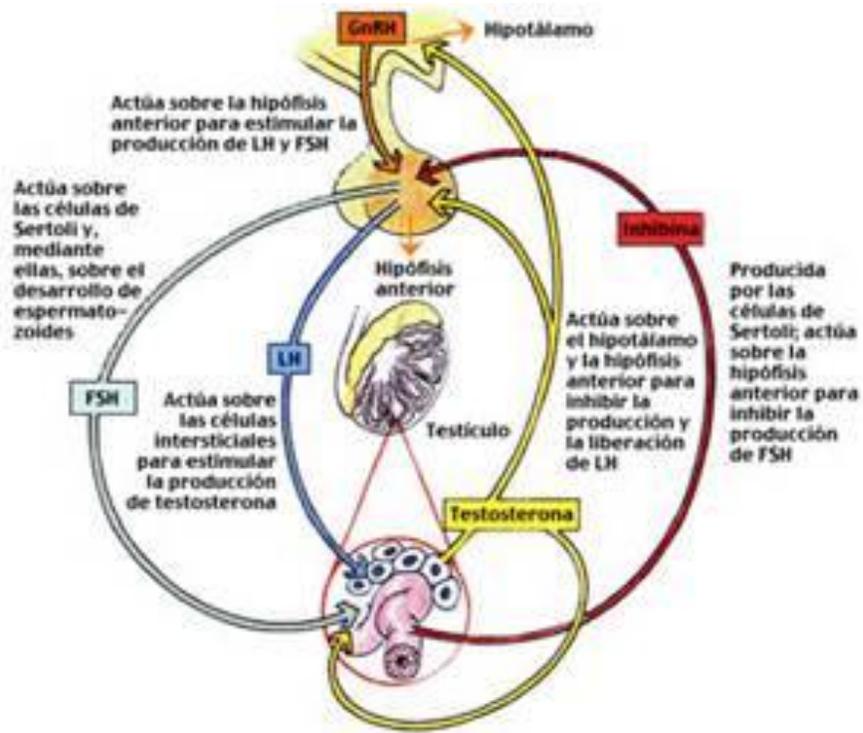
HORMONAS EN EL SISTEMA REPRODUCTOR MASCULINO

Igual que sucede en la mujer, en el sistema reproductor masculino intervienen hormonas secretadas por el hipotálamo y por la hipófisis.

La hipófisis anterior o adenohipófisis secreta unas hormonas proteicas, las gonadotropinas, que son de importancia fundamental para la función reproductora y, 10 como indica su nombre, actúan sobre las gónadas o glándulas sexuales: testículos en el hombre y ovarios en la mujer. Son la hormona folículo-estimulante (FSH) y la hormona luteinizante (LH). La secreción de las gonadotropinas depende a su vez, del hipotálamo que es una estructura que se encuentra en el sistema nervioso central y es el responsable de la secreción de la hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH) que es transportada por la sangre hasta la adenohipófisis o hipófisis anterior, en donde, como indica su nombre, estimula la liberación de las gonadotropinas. La LH actúa sobre las células de Leydig provocando la liberación de testosterona. A su vez, la testosterona, cuando alcanza un determinado nivel, inhibe la secreción de LH al ejercer un efecto de control negativo, tanto sobre la adenohipófisis como sobre el hipotálamo.

Por su parte la FSH actúa de modo sinérgico con la testosterona sobre las células de Sertoli estimulando la secreción de la proteína ligadora de andrógenos (ABP) hacia la luz de los tubos seminíferos, alrededor de las células germinales, y como la ABP se une a la testosterona, se consiguen niveles elevados de este andrógeno localmente, para que pueda estimular la parte final del desarrollo de los espermatozoides. Una vez alcanzado el nivel adecuado de espermatogénesis, las células de Sertoli secretan una hormona llamada inhibina que entonces reduce la secreción de FSH, mediante un mecanismo de control negativo sobre la adenohipófisis y el hipotálamo.¹⁵

¹⁵ <http://www.altonivel.com.mx/todo-sobre-las-hormonas-masculinas.html>



DESARROLLO PRENATAL

El desarrollo prenatal o antenatal es el proceso en el que un embrión, o feto, humano es gestado durante el embarazo, desde la fecundación hasta el nacimiento. Frecuentemente, los términos de desarrollo fetal o embriología se utilizan en un sentido similar.

Luego de la fecundación, comienza el proceso de la embriogénesis (las primeras etapas de desarrollo prenatal). Al finalizar la décima semana de edad gestacional el embrión ha adquirido su forma básica y el siguiente período es el del desarrollo fetal, cuando los órganos se desarrollan completamente. Esta etapa fetal se describe tanto tónica (por órgano) y cronológicamente (por tiempo), con los principales acontecimientos que se muestran durante la edad gestacional.

FERTILIZACIÓN E IMPLANTACIÓN

Tras la relación sexual, sólo un espermatozoide puede atravesar la membrana celular del óvulo, y así fecundarlo, mezclando su carga genética –procedente del hombre–, con la del óvulo, –procedente de la mujer–. La célula resultante de este proceso, se llama cigoto. El cigoto contiene toda la información genética necesaria –ADN– para que esta nueva célula evolucione hasta un niño recién nacido. El cigoto emplea los siguientes días para desplazarse hasta el útero, cruzando antes la trompa de Falopio, y dividiéndose por el camino.

El conjunto de células que ha formado el cigoto, se llama blastocisto, o blástula, y se encuentra dividido en dos grupos de células; uno, más externo, y otro más interno. El grupo interno se convertirá en el embrión, y el exterior, en la membrana que lo protegerá y nutrirá durante el embarazo.

El blastocisto llega al útero al quinto día tras la fecundación, y se implanta en la pared uterina, que ya está lista gracias al ciclo menstrual de la mujer. El blastocito se adhiere fuertemente a la pared uterina, y desde allí recibe los nutrientes que necesita para continuar su desarrollo, directamente desde el torrente sanguíneo de la mujer.

PERIODO EMBRIONARIO

Las células del embrión, inicialmente llamadas células madre totipotentes, se multiplican rápidamente, y comienzan a diferenciarse por funciones, diferencias que marcarán los distintos tipos de células humanas (sanguíneas, renales o nerviosas.)

En el primer trimestre, el llamado, *periodo embrionario*, es cuando más susceptible es el embrión en desarrollo, a los posibles daños –alcohol, ciertos medicamentos, drogas estimulantes, infecciones, deficiencias nutricionales, radiografías o radioterapia entre otras–.

SEMANA 3

- El cerebro, el corazón y la médula espinal comienzan a desarrollarse
- El tubo digestivo comienza a desarrollarse.

SEMANAS 4 A 5

Embrión de cuatro semanas tras la fecundación.

- Las yemas o brotes de brazos y piernas se vuelven visibles
- El cerebro se desarrolla en 5 áreas y algunos nervios craneales son visibles
- Comienza el desarrollo de las estructuras del ojo y del oído
- Formación del tejido que se ha de convertir en las vértebras y algunos otros huesos
- Desarrollo posterior del corazón que ahora late a un ritmo regular
- Movimiento de sangre rudimentaria a través de los vasos mayores

SEMANA 6

- Los brazos y las piernas se han alargado y se pueden distinguir las áreas de los pies y de las manos
- Las manos y los pies tienen dedos (dígitos), pero pueden aún estar adheridos por membranas
- El cerebro continúa formándose
- Comienza la formación de los pulmones

SEMANA 7

Embrión siete semanas, y diez milímetros, procedente de un embarazo ectópico aún en el oviducto.

- Se forman los pezones y folículos pilosos
- Los codos y los dedos de los pies son visibles
- Todos los órganos esenciales se han comenzado a formar.

SEMANA 8

Embrión de nueve semanas, de un embarazo ectópico en una trompa de falopio.

- Los párpados están más desarrollados
- Las características externas del oído comienzan a tomar su forma final.
- Continúa el desarrollo de las características faciales
- Los intestinos rotan.

DESARROLLO FETAL

Esta etapa comienza desde el momento en que se ha completado la etapa embrionaria, y hasta que se produzca el parto. Durante la vida fetal no se forman órganos o tejidos nuevos, sino que se produce la maduración de los ya existentes.

SEMANAS 9 A 12

- Los párpados se cierran y no se vuelven a abrir casi hasta la semana 28
- La cara está bien formada
- Las extremidades son largas y delgadas
- Los genitales aparecen bien diferenciados
- Los glóbulos rojos se producen en el hígado
- El tamaño de la cabeza corresponde casi a la mitad del tamaño del feto
- El feto puede empuñar los dedos
- Aparecen los brotes dentarios

SEMANA 20

Feto de 18 semanas tras la fecundación.

- El lanugo cubre todo el cuerpo
- Aparecen las cejas y las pestañas
- Aparecen las uñas en pies y manos
- El feto es más activo con mayor desarrollo muscular
- La mujer puede sentir al feto moviéndose
- Los latidos cardíacos fetales se pueden escuchar

SEMANA 24

- Las cejas y las pestañas están bien formadas
- todas las partes del ojo están desarrolladas
- El feto presenta el reflejo prensil y de sobresalto
- Se comienzan a formar las huellas de la piel plantar y de la piel palmar
- Se forman los alvéolos pulmonares

SEMANAS 25 A 28

- Desarrollo rápido del cerebro
- El sistema nervioso está lo suficientemente desarrollado para controlar algunas funciones corporales
- Los párpados se abren y se cierran
- El sistema respiratorio, aunque inmaduro, se ha desarrollado al punto de permitir el intercambio gaseoso

SEMANAS 29 A 32

- Se presenta un aumento rápido en la cantidad de grasa corporal
- Se presentan movimientos respiratorios rítmicos, pero los pulmones no están totalmente maduros
- Los huesos están completamente desarrollados, pero aún son blandos y flexibles
- El cuerpo del feto comienza a almacenar hierro, calcio y fósforo

SEMANA 36

- El lanugo comienza a desaparecer
- Se presenta un aumento en la grasa corporal
- Las uñas de las manos alcanzan las puntas de los dedos

SEMANAS 37 A 40

Feto de 38 semanas

- El lanugo desaparece excepto en la parte superior de los brazos y en los hombros
- Las uñas de las manos se extienden más allá de las puntas de los dedos
- Se presentan pequeñas yemas o brotes mamarios en ambos sexos
- El cabello de la cabeza ahora es más grueso, más áspero y más grasoso.¹⁶



¹⁶ TORTORA-DERRICKSON, 2007, Principios de anatomía y fisiología, 11a edición, Ed. Medica Panamericana, España.

CAMBIOS ANATOMO – FISIOLÓGICOS

DIAGNOSTICO DE PRESUNCION:

- Aparecen en la quinta y desaparecen en la 18 semana
- Sialorrea (muchacha saliva)
- Náuseas y vómitos (6-12 semana)
- Fatiga, irritabilidad modificaciones del carácter
- Mareos, lipotimias y palpitaciones
- Cambios en las mamas (leche o calostro)
- Alteración de la micción (control de la vejiga para orinar) polaquiuria (aumento del número de micciones(ganas de orinar)
- Aparición de estrías abdominales, aumento de pigmentación en la piel.

DIAGNOSTICO DE PROBABILIDAD:

- Suspensión de menstruación (amenorrea)
- Signo de Chadwick (cambio de coloración de la mucosa, piel de vagina y vulva= bolacea
- Cambios de forma de tamaño y consistencia del útero de 7 a 8 cm de longitud, porción superior de 4 – 5 cm con grosor de 2 – 3 cm (piriforme a las 8 semanas, globuloso a esférico a las 13 semanas y ovoide a las 18 semanas)
- Signo de Hegar (reblandecimiento del istmo)
- Signo de Piskacek (asimetría de implementación cerca del cuerno)
- Cambios de cuellos uterino = blando consistencia de 6 a 8 semanas
- Ablandamiento del abdomen 12 semanas
- Contracciones de Braxton Hicks: contracciones palpables indoloras e intervalos irregulares.

DIAGNOSTICO DE CERTEZA:

- Identificación del latido cardio fetal LCF: 120-160 latidos por minuto(clínicamente auscultarle con pinard (16 a 20 semanas) con doppler (12 semanas)
- Debe diferenciarse: soplo funicular, soplo uterino, ruidos del movimiento fetal, pulso materno y gorgoteo intestinal materno)
- Movimientos fetales activos: 1- 30 movimientos fetales en 30 min.
- Ecografía: pélvica de 5-6 semanas, endovaginal: 5 semanas embrión y 6 semanas latido cardiaco.
- Maniobras de Leopold: palpitations abdominales para determinar la presentación, posición y situación del feto.
- Crecimiento uterino a partir de las 5-6 semanas
- 8 semanas doble el tamaño, 12 semanas 4 veces el tamaño, 16 semanas punto entre la sínfisis del pubis y el ombligo, 20 semanas a nivel de cicatriz umbilical.

DIAGNOSTICO:

Cuantificación de hGC en sangre y orina(punto mas alto entre 8-11 semana) decrece a partir de las 18 semanas)

- Ultrasonido
- Pruebas inmunológicas
- Inhibición de aglutinación
- Hormonas gonadotropinas
- Detección precoz de hGC

CAMBIOS FISICO Y PSICOLOGICOS EN EL EMBARAZO:

El embarazo es una etapa en la que no sólo el cuerpo de la mujer cambia. Además del ancho de su vientre, del tamaño de sus senos, sus emociones también pueden cambiar en minutos, sintiéndose feliz en un instante para luego sentirse triste, agotada y de mal humor

Según la etapa del embarazo en la que te encuentres, podrás experimentar una serie de transformaciones que seguro te afectarán un poco. Al cansancio, el aumento de peso, las náuseas y el dolor de espalda se le suman al malgenio, la ansiedad, la tristeza, la felicidad plena y el pánico absoluto. Una montaña rusa que pueden enfrentarte a muchas cosas a las que no estabas acostumbrada.

Durante el embarazo, es normal que muchas mujeres presenten notorios cambios físicos y psicológicos. Estos son los más comunes en cada trimestre de la gestación:

PRIMER TRIMESTRE:

El primer trimestre es determinante para la madre y el feto, estas son las alteraciones más frecuentes durante los primeros meses.

Cambios físicos:

Setenta por ciento de las mujeres en embarazo sufren náuseas y vómito especialmente en las mañanas, durante los primeros meses de gestación. Las causas parecen ser los cambios hormonales y los producidos en el sistema gastrointestinal, debidos a que el estómago digiere los alimentos de una manera distinta, a causa de la influencia de las hormonas del embarazo.

El agotamiento es una constante. La intensa actividad fisiológica que se lleva a cabo en el organismo de la gestante hace que se alteren sus patrones normales de sueño. Lo ideal es que puedan tener períodos de descanso cada día. Esto no quiere decir que se vuelva sedentaria, por el contrario, el **ejercicio** moderado resulta indispensable durante el embarazo.

Aumenta la producción de sangre de la madre (hematopoyesis) que favorece el intercambio de nutrientes con el sistema sanguíneo del feto. Esta mayor producción de sangre, cerca de un litro o litro y medio más de lo normal, da a la mujer ese aspecto saludable tan típico.

La aréola, el área pigmentada que rodea al pezón, adquiere una coloración más oscura y por debajo de la piel aparece una red de líneas azuladas que suministra sangre a los senos, preparándolos para la lactancia.

Cambios Psicológicos:

Durante el primer trimestre del embarazo es frecuente tener cambios bruscos de humor, esto se debe probablemente a los cambios hormonales que se están presentando. Algunas mujeres experimentan un sentimiento contradictorio respecto de la maternidad, a sus implicaciones desde todas las perspectivas (de pareja, de realización personal, familiares, sociales, laborales, económicas), incluso, cuando el embarazo ha sido planeado.

Lo más importante es no sentir culpa si en algún momento del embarazo se sintió rechazo hacia la nueva condición, es normal sentir temor. Estas inquietudes van desapareciendo a medida que avanzan los meses y la futura madre se adapta a su nuevo estado.

SEGUNDO TRIMESTRE:

En este momento, la madre pasó del shock inicial por saber de su estado a una etapa más tranquila y optimista. Estos son algunos de los cambios que se presentan en esta etapa.

Cambios físicos:

Durante este trimestre, es probable que la mujer empiece a sentir las pataditas de su bebé en el vientre, además que este se hace más notorio. Además, podrá expulsar un poco de calostro de sus senos. Se suben aproximadamente 4 kilos y se pueden presentar molestias gástricas no graves. El útero ya no cabe en la pelvis y este entra en contacto con la pared abdominal anterior desplazando los órganos internos.

Cambios Psicológicos

La madre empieza a soñar con su bebé, se siente más feliz, fortalecida y mejor de ánimo, aunque en todo momento está sensible y emotiva, sobre todo con el tema de los niños. Durante este trimestre se conoce el sexo del bebé en camino, lo cual puede imprimir más felicidad en la futura mamá. Los expertos consideran que esta es la mejor etapa de todo el embarazo. Aprovechala.

TERCER TRIMESTRE:

Cambios físicos:

La madre puede subir otros 5 kilos de peso. Además, se siente muy cansada y con fuertes dolores de espalda. Aumenta la transpiración y las ganas de orinar. El vientre está en su máxima extensión y el útero ha aumentado hasta cien veces su tamaño. También, la madre puede presentar contracciones falsas de inminencia de parto, llamadas Braxton Hicks.

Cambios Psicológicos

Aumenta la ansiedad ante la inminente llegada del bebé. La mujer puede presentar problemas de sueño. Se siente irritada por el peso aumentado durante todo el embarazo y con pocas ganas de tener relaciones sexuales.

Es recomendable descansar mucho en estos últimos meses del embarazo, pues ante la inminente llegada del bebé es probable que la madre pase muchas noches desvelada cuidando de su hijo, cosa que le significará problemas en el sueño y emocionalmente puede quebrarla.¹⁷



¹⁷ <http://www.sura.com/blogs/calidad-de-vida/cambios-fisicos-sicologicos-embarazo.aspx#sthash.h6V4o2fm.dpuf>

Control prenatal:

Concepto de control prenatal:

Se define como el conjunto de acciones médicas y asistenciales que se concretan en entrevistas o vistas programadas con el equipo de salud, a fin de controlar la evolución del embarazo y obtener una adecuada preparación para el nacimiento y la crianza del recién nacido con la finalidad de disminuir los riesgos de este proceso fisiológico. Es parte de un proceso destinado a fomentar la salud de la madre, el feto y la familia.

Mediante el control prenatal, podemos vigilar la evolución del embarazo y preparar a la madre para el parto y la crianza de su hijo. De esa forma, se podrá controlar el momento de mayor morbilidad en la vida del ser humano, como es el período perinatal y la principal causa de muerte de la mujer joven como es la mortalidad materna. En Chile en 1993 la mortalidad perinatal fue de 12,8 por 1.000 nacidos vivos y la mortalidad materna de 3,62 por 10.000 nacidos vivos, cifras excelentes para el medio Latinoamericano, pero lejos aún de los países denominados desarrollados, constituyéndose aún en un importante problema de salud para su país. El control prenatal debe ser eficaz y eficiente. Esto significa que la cobertura debe ser máxima (sobre el 90% de la población obstétrica) y que el equipo de salud entienda la importancia de su labor. Aproximadamente el 70% de la población obstétrica no tiene factores de riesgo, su control es simple, y no requiere de infraestructura de alto costo. El equipamiento básico consiste en un lugar físico con iluminación y climatización adecuada, camilla o mesa ginecológica, esfigmomanómetro, balanza con cartabón, huinchas de medir flexibles, estetoscopio de Pinar, guantes de examen ginecológico, espéculos vaginales, sistema de registro clínico (carné prenatal y equipo humano de salud).

Con la infraestructura señalada podemos perfectamente lograr los objetivos generales del control prenatal que son:

- Identificar factores de riesgo.
- Diagnosticar la edad gestacional
- Diagnosticar la condición fetal.
- Diagnosticar la condición materna.
- Educar a la madre.

IDENTIFICACION DE FACTORES DE RIESGO

Factor de riesgo es la característica o atributo biológico, ambiental o social que cuando está presente se asocia con un aumento de la posibilidad de sufrir un daño a la madre, el feto o ambos.

Desde el punto de vista perinatal los problemas que con mayor frecuencia se asocian a morbilidad son la prematuridad, la asfixia perinatal, las malformaciones congénitas y las infecciones. De ahí que las estrategias del control prenatal están orientadas a la prevención,

diagnóstico oportuno y tratamiento de las patologías que condicionan los problemas.

Los problemas que se asocian a morbilidad materna son la hemorragia obstétrica, las infecciones, el síndrome hipertensivo del embarazo y las enfermedades maternas pre gestacionales.

Se han diseñado múltiples listados con factores de riesgo a los cuales se les asigna un puntaje, los que sumados, indicarían la necesidad de que esa gestación se controle en el nivel primario (policlínico general), secundario (policlínico de especialidad) o terciario (intrahospitalario) de atención prenatal.

Los elementos clínicos que se utilizan para el cálculo de la edad gestacional, son el tiempo de amenorrea a partir del primer día de la última menstruación y el tamaño uterino. Para que estos elementos tengan importancia en su utilidad práctica, el control prenatal debe ser precoz, para evitar el olvido de información por parte de la embarazada, y, porque la relación volumen uterino/edad gestacional es adecuada, siempre que el examen obstétrico se efectúe antes del quinto mes.

En niveles de atención prenatal de baja complejidad, y con embarazadas de bajo riesgo, los elementos clínicos enunciados pueden ser suficientes para fijar la edad gestacional y proceder en consecuencia. Idealmente, si se cuenta con el recurso ultrasonográfico, se debe practicar ese procedimiento para certificar la edad gestacional, teniendo en cuenta que su efectividad diagnóstica es máxima antes del quinto mes (error 7 días) y deficiente a partir del sexto mes (error 21 días).

Es necesario enfatizar que el diagnóstico de edad gestacional debe ser establecido a más tardar al segundo control prenatal, debido a que todas las acciones posteriores se realizan en relación a dicho diagnóstico. El desconocimiento de la edad gestacional constituye por sí mismo un factor de riesgo. La magnitud del riesgo estará dada por la prevalencia de partos prematuros, embarazos prolongados y retardo del crecimiento intrauterino en la población obstétrica bajo control.

DIAGNOSTICO DE LA CONDICION FETAL

Los elementos clínicos que permiten evaluar la condición fetal son:

- Latidos cardiacos fetales.
- Movimientos fetales
- Tamaño uterino
- Estimación clínica del peso fetal
- Estimación clínica del volumen del líquido amniótico.

Es necesario enfatizar que la alteración de alguno de estos parámetros no constituye por sí solo una justificación para decidir la interrupción del embarazo, sino que deben efectuarse

una serie de procedimientos diagnósticos, los que en conjunto con el conocimiento de la edad gestacional del feto, permitirán, una adecuada decisión obstétrica.

- **Latidos cardíacos fetales.** Los LCF son auscultarles con estetoscopio de Pinar desde el quinto mes de embarazo (20 semanas). Con equipos portátiles de ultrasonido pueden ser identificados desde las 10 semanas. Su presencia es un signo de vida fetal, mientras que la aceleración de la frecuencia cardíaca con los estímulos externos, o con movimientos fetales espontáneos, es un signo de salud fetal. La frecuencia cardíaca fetal se considera como normal en el rango de 120 - 160 latidos por minuto; valores inferiores o superiores, se denominan bradicardia y taquicardia fetal, respectivamente, y son signos sospechosos de hipoxia fetal.

- **Movimientos fetales.** La percepción materna de los movimientos fetales ocurre entre las 18 y 22 semanas. Su presencia es un signo de vida fetal, mientras que el aumento de la actividad fetal especialmente postprandial constituye un signo de salud fetal. La disminución significativa de la actividad fetal es un signo sospechoso de hipoxia.

- **Tamaño uterino.** Desde las 12 semanas de amenorrea el fondo uterino se localiza sobre la sínfisis pubiana y puede ser medido en su eje longitudinal, desde el borde superior de la sínfisis pubiana hasta el fondo uterino. Para esto se utiliza una cinta de medir flexible, graduada en centímetros, la cual se desliza entre el dedo medio y el índice del operador. La madre debe ubicarse en decúbito dorsal con las piernas semiflexionadas.

La medida obtenida debe ser localizada en una tabla de altura uterina/edad gestacional; de esa forma obtendremos indirectamente una estimación del tamaño fetal y su progresión en cada control prenatal. En el Servicio de Obstetricia de la Pontificia Universidad Católica se utiliza la tabla elaborada en el Centro Latino Americano de Perinatología (CLAP). Este instrumento para identificar retardo del crecimiento intrauterino, tiene una sensibilidad de 56%, especificidad de 91%, valor predictivo positivo de 80%, y valor predictivo negativo de 77% . Debe enfatizarse que ese instrumento no debe utilizarse para calcular la edad gestacional en relación a una altura uterina determinada.

- **Estimación clínica del peso fetal.** Probablemente sea uno de los contenidos que tiene mayor dificultad en el control prenatal, ya que exige experiencia para su determinación. En nuestra experiencia, el error de estimación del peso fetal en embarazo del tercer trimestre es 10%. La estimación obtenida, en relación a la edad gestacional, lo que permite el diagnóstico de adecuación para la edad gestacional.

- **Estimación clínica del volumen de líquido amniótico.** Las alteraciones cuantitativas del volumen de líquido amniótico constituyen un factor de alto riesgo de morbilidad y mortalidad perinatal. El oligoamnios se puede sospechar cuando hay una altura uterina disminuida, con una palpación extremadamente fácil de las partes fetales. Este hallazgo debe ser siempre confirmado con ultrasonografía. El oligoamnios se asocia a rotura prematura de las membranas ovulares, retardo del crecimiento fetal, hipoxia fetal crónica y malformaciones congénitas.

El polihidroamnios se sospecha cuando hay una altura uterina aumentada con palpación

dificultosa de las partes fetales. Debe ser siempre confirmado con un examen ultrasonográfico. Se asocia a patologías como embarazo gemelar, diabetes mellitus, hidrops fetal y malformaciones congénitas como la atresia esofágica y del sistema nervioso central.

DIAGNOSTICO DE LA CONDICION MATERNA:

La evaluación de la condición materna se inicia con una anamnesis personal y familiar, en busca de patologías médicas que puedan influir negativamente en la gestación. De igual forma se recopilarán antecedentes obstétricos previos, especialmente antecedentes de recién nacidos de bajo peso, macrostomia, mortalidad perinatal, malformaciones congénitas, etc.

Es importante obtener la información del nivel educacional materno, actividad laboral como trabajos con esfuerzo físico importante, contactos con tóxicos, radiaciones o material biológico, con fines de solicitar a su empleador una readecuación laboral o suspender su actividad.

Se practicará un examen físico general y segmentario con fines de diagnosticar patologías asintomáticas y derivar a especialistas. El examen físico incluye un examen ginecológico en el cual se hace una inspección perineal (descartar hemorroides, parásitos externos anales y pubianos, vulvovaginitis, condilomas, etc.) y vulvovaginal (tomar Papanicolaou).

Posteriormente, en cada control prenatal, se hará la evaluación nutricional según índice peso/talla, control de presión arterial, albuminuria, hematocrito y examen físico según síntomas maternos.

EDUCACION MATERNA

Este objetivo es fundamental para el éxito del control prenatal y de las futuras gestaciones. De igual modo, la embarazada bien instruida sirve como docente de otras embarazadas que están sin control prenatal o en control prenatal deficiente. El primer control prenatal es fundamental para instruir a la embarazada acerca de la importancia del control prenatal precoz y seriado. Se debe explicar de manera simple y adecuada al nivel de instrucción materno el futuro programa de control prenatal.

Constituyen puntos ineludibles los siguientes contenidos educacionales:

- Signos y síntomas de alarma.
- Nutrición materna.
- Lactancia y cuidados del recién nacido
- Derechos legales
- Orientación sexual

- Planificación familiar
- Preparación para el parto.

Signos y síntomas de alarma. La embarazada debe estar capacitada para reconocer y diferenciar las molestias que son propias de la gestación de aquellas que constituyen una emergencia obstétrica y, por lo tanto, concurrir oportunamente al Servicio Obstétrico donde atenderá su parto. De ahí que la embarazada debe conocer la ubicación geográfica exacta del centro asistencial, idealmente debe conocerlo antes de que se presente una emergencia o ingrese en trabajo de parto. Es probable que este punto sea uno de los más estresantes para el grupo familiar y que tiene una simple solución.

La embarazada debe estar capacitada para reconocer flujo genital hemático tanto en primera mitad (ectópico, enfermedad trofoblasto, aborto), como en segunda mitad del embarazo (placenta previa, desprendimiento placenta normo inserta), y reconocer flujo genital blanco (rotura prematura de membrana leucorrea, escape urinario).

Debe estar informada de su edad gestacional y fecha probable de parto. Este último punto genera angustia del grupo familiar y de la embarazada cuando se cumplen las 40 semanas y no se ha producido el parto. De ahí que se debe informar que el rango normal de desencadenamiento del parto es entre las 39 y 41 semanas.

Debe estar informada que los movimientos fetales serán reconocidas por ella alrededor del quinto mes y que su frecuencia e intensidad son un signo de salud fetal.

Debe estar capacitada para reconocer el inicio del trabajo de parto, con fines de evitar concurrencias innecesarias a la Maternidad, y, muy especialmente, la contractilidad uterina de pretérmino. Debe estar informada de concurrir al centro asistencial obstétrico en relación a patologías paralelas al embarazo como fiebre, diarrea, vómitos, dolor abdominal, etc.

- **Nutrición materna.**

- **Lactancia y cuidados neonatales.** Ver "Lactancia". Simultáneamente, y muy especialmente a las primigestas, se enseñarán aspectos básicos de cuidado neonatal (lactancia, higiene, control niño sano, vacunas, etc.)

- **Derechos legales.** El profesional encargado del control prenatal debe velar por los derechos legales de su paciente. Esto significa que el profesional debe otorgar los certificados respectivos aun cuando la paciente, ya sea por olvido o desconocimiento, no los solicite.

-**Licencia de descanso prenatal.** Toda embarazada con contrato laboral debe recibir la licencia de descanso prenatal, sea su gestación fisiológica o patológica. Este certificado es el

mismo de licencia médica por enfermedad; debe ser otorgado seis semanas antes de la fecha probable de parto (34 semanas) y puede ser otorgado por profesional médico o matrona.

- **Orientación sexual.** Los contenidos de este objetivo deben ser dados a la pareja. En un embarazo fisiológico la actividad sexual no está contraindicada. Está especialmente contraindicada en metrorragias, o en riesgo potencial de metrorragia, como la placenta previa, y en amenaza de parto prematuro o presencia de factores de riesgo para parto prematuro.

- **Planificación familiar.** Se deben introducir conceptos generales de planificación familiar, los cuales deben ser profundizados y consolidados en el primer control puerperal.

- **Preparación para el parto.** La atención integral del control prenatal debe incluir un programa de preparación para el parto donde se informa a la paciente cuáles deben ser los motivos de ingreso a la maternidad, los períodos del parto, anestesia, ejercicios de relajación y pujo, y tipos de parto.

EXAMENES DE LABORATORIO:

Los exámenes de laboratorio que se solicitan en embarazadas de bajo riesgo son:

- Grupo sanguíneo
- Uro cultivo
- VDRL
- VIH
- Hematocritos
- Glicemia
- Albuminuria
- Papanicolaou
- Ecografía.

- **Grupo sanguíneo.** Idealmente, la tipificación del grupo sanguíneo debe realizarse en el laboratorio (Banco de Sangre) de la institución donde se atenderá el parto, con fines de evitar clasificaciones de verificación.

La tipificación consiste en identificar el grupo del sistema ABO y Rh de la madre, y coombs indirecto.

Si se detecta que la paciente es Rh negativo se manejará de acuerdo a normativa respectiva.

Si la madre es Rh positivo con coombs indirecto positivo, se procederá a identificar a qué sistema sanguíneo pertenece el anticuerpo detectado.

- **Urocultivo.** En nuestra Unidad se efectúa uro cultivo a todas las embarazadas debido a la alta prevalencia de bacteriuria asintomática (8,2%) en las madres en control.

Alternativamente se puede realizar un examen de orina completa, el cual se debe efectuar con orina de segundo chorro, tomado por auxiliar de enfermería capacitada y con taponamiento de introito, con fines de evitar positivos falsos por contaminación de flujo vaginal. Si el examen es sugerente de infección urinaria se deberá solicitar un urocultivo.

- **H.I.V.** La detección de anticuerpos del virus de la inmunodeficiencia humana (Elisa), se efectúa en esta institución desde hace aproximadamente tres años. Se solicita en el primer control prenatal a todas las embarazadas en control.

- **Hematocrito.** La concentración de glóbulos rojos se modifica por la hemodilución fisiológica, por las reservas de hierro y el aporte exógeno de hierro (alimentación y suplementación medicamentosa). En embarazadas no anémicas se debe solicitar un hematocrito al ingreso, a las 28 y 36 semanas

- **Glicemia.** Aproximadamente un 5% de las embarazadas cursa una alteración del metabolismo de la glucosa. El 90% de ellos corresponde a una intolerancia a la sobrecarga de glucosa que se corrige espontáneamente en el postparto. Se estima que un 30% de las embarazadas diabéticas gestacionales no tienen factores de riesgo para diabetes, de ahí que se recomienda efectuar a todas las embarazadas una prueba de sobrecarga con 50 g. de glucosa oral (valor normal: <140 mg/dl a la hora) alrededor de las 26 semanas de amenorrea.

- **Albuminuria.** La detección de albúmina en muestra aislada de orina se debe efectuar al ingreso del control prenatal; si es negativa se efectuará en cada control prenatal desde las 28 semanas. La detección se efectúa con la "coagulación" de la albúmina en la orina, cuando a la muestra se agregan 2 a 4 gotas de ácido sulfosalicílico al 20%. Si se detecta albúmina antes de las 28 semanas, con alta probabilidad se debe a una nefropatía y se deben solicitar los exámenes pertinentes para realizar el diagnóstico de certeza. Albúminas positivas en el tercer trimestre habitualmente corresponden a una preclamsia.

- **Papanicolaou.** El embarazo constituye un excelente momento para educar a la mujer en relación a la prevención del cáncer cérvico uterino. Este procedimiento debe realizarse en el primer control prenatal como parte habitual de la semiología obstétrica. El embarazo no constituye contraindicación, como tampoco la edad gestacional, para realizar el examen. Se debe omitir cuando hay riesgos de placenta previa. La experiencia del Servicio sobre 36.524 muestras de Papanicolaou reveló que 688 de ellos (1,9%) presentaban alteraciones citológicas, como carcinoma invasor (8 casos) y cáncer in situ (24 casos). Como puede apreciarse el rendimiento es bajo, pero esto es consecuencia de la edad reproductiva de las mujeres. Todas las embarazadas con edad superior o igual a 30 años deben tener necesariamente un examen de Papanicolaou. A mujeres de menor edad se les debe efectuar el procedimiento si existen otros factores de riesgo asociados.

- **Ecografía.** También denominada **ultrasonografía** es una técnica de diagnóstico de imagen que permite ver órganos y estructuras blandas del cuerpo, por medio de ondas sonoras que son emitidas a través de un transductor el cual capta el eco de diferentes amplitudes que generan al rebotar en los diversos órganos y estas señales procesadas por un computador dan como resultado imágenes de los tejidos examinados.

El eco es un fenómeno acústico que se produce cuando un sonido choca contra una superficie que lo refleja.

Estas ondas permiten diferenciar claramente la forma y tamaño de cada estructura, así como su contenido que puede ser gaseoso, sólido, líquido o mixto.

La ecografía Doppler es una aplicación de la ecografía que permite examinar el flujo sanguíneo de venas y arterias, para conocer su velocidad, dirección y resistencia.

PERIODICIDAD DEL CONTROL PRENATAL

La frecuencia del control prenatal está determinada por los factores de riesgos detectados en esa gestación y serán necesarios tantos controles como la patología detectada lo requiera. En embarazos sin factores de riesgo, la frecuencia de los controles debe racionalizarse en relación a la magnitud de la población obstétrica y los recursos humanos destinados para su control.

Característicamente, los controles prenatales se efectúan cada cuatro semanas en el primer y segundo trimestre de la gestación. En el tercer trimestre (desde las 28 semanas), los controles son progresivamente más frecuentes hasta ser cada siete días desde las 36 semanas hasta el término de la gestación. El motivo de esta secuencia se debe a que desde las 28 semanas en adelante es posible detectar patologías de alta relevancia con feto viable (retardo del crecimiento fetal, diabetes gestacional, síndrome hipertensivo del embarazo, macrosomía fetal, amenaza de parto prematuro, malformaciones congénitas etc.)

En el Servicio de Obstetricia de la Pontificia Universidad Católica, la secuencia establecida es mensualmente hasta las 28 semanas de amenorrea, cada tres semanas hasta las 34 semanas de amenorrea, cada dos semanas hasta las 36 semanas de amenorrea, y posteriormente, cada siete días hasta las 41 semanas de amenorrea. Esto significa que si una paciente ingresa a las 8 semanas y resuelve su parto a las 40 semanas, contabilizará trece controles prenatales que pueden ser considerados un exceso, a no ser que al menos tres de ellos sean destinados exclusivamente a educación materna.

Si los recursos humanos son escasos se puede realizar un adecuado control prenatal concentrando las atenciones en el tercer trimestre (ejemplo: antes de las 20 semanas, 28, 34, 36, 38 y 40 semanas), pero con una importante educación materna (individual o grupal), especialmente en lo relevante a síntomas y signos de alarma.¹⁸

¹⁸ http://escuela.med.puc.cl/paginas/departamentos/obstetricia/altoriesgo/control_prenatal.html

MEDIDAS DE ANTICONCEPCION:

Existen hoy muchas maneras de que la mujer no quede embarazada. Varios anticonceptivos, además del tan conocido condón, son un buen método cuando lo que no se quiere es la fecundación femenina. Aquí todo lo que hay que saber de cada uno de ellos.

Cuál elegir y por qué

Primero, es bueno tener claro que no existe ningún método anticonceptivo ciento por ciento seguros. Después, que la elección del método es una decisión que la persona -o la pareja- ha de decidir de manera libre, teniendo en cuenta una serie de factores como: el tipo de relaciones que mantiene, la frecuencia, la edad, el estado de salud, la pareja, la recomendación del médico, etc. Para que la elección sea correcta es preciso conocer los diferentes métodos.

Métodos erróneos

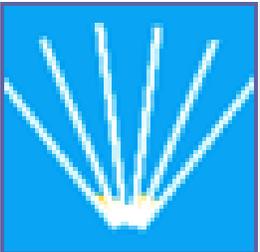
Es bueno saber muy bien cuáles son los métodos anticonceptivos y diferenciarlos correctamente para no cometer errores que luego derivan, en algunos casos, en aborto. Si esto o la continuidad del embarazo se quieren evitar hay que tener en cuenta que ciertos métodos no sirven como métodos de anticoncepción, éstos son: coito interrumpido (en este caso existe el fluido pre-eyaculatorio, que sencillamente puede embarazar), lactancia prolongada (antes se creía que después de un parto, mientras la madre daba de amamantar al bebé, no había posibilidad de embarazo. Puede que tenga algo de cierto, ya que la lactancia demora el retorno de la menstruación, la ovulación y la concepción después del parto; pero no se puede determinar con seguridad la duración de dicho periodo), realizar después de haber tenido relaciones sexuales lavados vaginales, o tener sexo durante la menstruación.

Los métodos que sirven

El primer método sumamente efectivo es el no tener relaciones sexuales, pero para aquellos que disfrutan de este acto pueden elegir varias alternativas. Una ellas puede ser llevar a cabo el método natural. Éste consiste en abstenerse de mantener relaciones con penetración en los días de máxima fertilidad, ya que no todos los días del ciclo menstrual (periodo que transcurre entre cada regla) existe la misma probabilidad de embarazo. Los días en torno a la ovulación (momento en que del ovario se desprende un óvulo) son los días de máxima fertilidad. Un requisito esencial es tener ciclos regulares. Pero como una mujer puede adelantar o retrasar el periodo por un examen, una emoción fuerte, un viaje, etc., este método no resulta exacto.

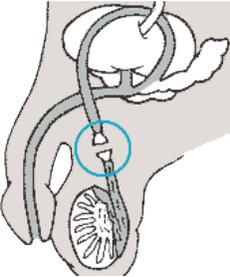
NOMBRE	MATERIAL	FUNCION	COSTO	DIBUJO
METODOS DE BARRERA				
Preservativo masculino	Funda de látex	Impedir el contacto directo entre el pene y las paredes de la vagina. Se coloca desenrollándolo en el pene en erección. Ese impide que el semen de la eyaculación entre en la vagina.	*GRATUITO EN LAS UNIDADES DE MEDICINA FAMILIAR	
Preservativo femenino	Es una funda holgada y suave al tacto que tiene forma cilíndrica y es de poliuretano. Es muy resistente, casi más que el condón y tiene dos anillos flexibles uno en cada extremo de la funda para cubrir la vagina.	<ul style="list-style-type: none"> - Cubre gran parte de los órganos genitales femeninos externos. - Tiene una barrera más amplia que los condones masculinos. - Protege mejor contra las enfermedades de transmisión sexual, como pueden ser el SIDA, el Virus del papiloma humano o la hepatitis B entre otras. 	* \$120	

Diafragma	Consiste en un capuchón de goma flexible.	Actúa como obstáculo mecánico tapando el cuello del útero, impidiendo así la entrada de los espermatozoides. Se impregna al mismo, por dentro y por fuera, de crema espermicida.		
Dispositivo intrauterino (D.I.U.)	Es un pequeño aparato de plástico y metal (cobre o plata) muy flexible, que se introduce en el interior del útero por un médico.	Ante su presencia, se segrega mayor cantidad de flujo dificultando el ascenso de los espermatozoides a través de él. Altera el movimiento de las trompas de Falopio obstaculizando la fecundación.		
METODOS DE ANTICONCEPCION HORMONAL				
Píldora anticonceptiva	Producto químico compuesto de hormonas sintéticas similares a las naturales de la mujer (estrógenos y progesterona)	Impide la ovulación, produce cambios en el revestimiento uterino de forma que dificulta la implantación, y espesa el moco cervical dificultando el ascenso a los espermatozoides.		

<p>Inyección hormonal</p>	<p>Se le administra a la mujer en forma de inyección la cantidad de hormonas de un envase, o más, de píldoras anticonceptivas. La frecuencia de las inyecciones puede ser cada cuatro, ocho o doce semanas</p>	<p>La composición puede variar: sólo de progesterona o combinando estrógeno y progesterona. Produce el mismo efecto anticonceptivo que la píldora</p>		
<p>Implante hormonal:</p>	<p>Este está formado por seis pequeños tubos del tamaño de una fósforo que se insertan bajo la piel del brazo de la mujer y que van liberando lentamente hormonas sintéticas (progestágeno, similar a la hormona natural producida por el cuerpo de la misma) en el organismo en una dosis constante y muy baja</p>	<p>Estas hormonas evitan que los ovarios expulsen los óvulos además de causar cambios en la pared uterina y en el moco cervical</p>		
<p>Espermicidas</p>	<p>Existen en el mercado en forma de cremas, geles y óvulos vaginales. Se los debe utilizar siempre en combinación con otros métodos anticonceptivos, ya que por sí solos tienen muy poca eficacia.</p>	<p>xTienen una doble acción, por un lado el inmoviliza o mata a los espermatozoides, y por el otro, forma una barrera que bloquea la apertura del cérvix.</p> <p>La función de la pastilla de</p>		

<p>Pastilla de emergencia</p>	<p>La pastilla de emergencia puede contener una única hormona, llamada progestina, o dos hormonas, progestina y estrógeno</p>	<p>emergencia es intentar evitar el embarazo y no finalizar un embarazo ya en curso como en el caso de la píldora abortiva, de ahí su clara diferencia. Se quiere prevenir la ovulación para que los espermatozoides no puedan penetrar en el óvulo que ha sido desprendido.</p>		
-------------------------------	---	--	--	--

MÉTODOS DE ANTICONCEPCIÓN QUIRÚRGICOS

<p>Ligadura de trompas</p>	<p>Es una intervención quirúrgica que se realiza en la mujer, con anestesia general. Consiste en bloquear las trompas de Falopio (con clips, anillas o electrocoagulación)</p>	<p>Impide el recorrido del óvulo por la trompa en dirección al útero y por tanto la fecundación. Es permanente e irreversible.</p>	<p>Gratuita</p>	
<p>Vasectomía</p>	<p>También es una intervención quirúrgica, pero se practica en el varón con anestesia local.</p>	<p>Consiste en cortar o pinzar los conductos deferentes con el fin de que el semen eyaculado no contenga espermatozoides.</p>	<p>Gratuita</p>	

FACTORES DE RIESGO:

Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión

Real	Potencial	Atribuible
Edad	Pobreza	Rendimiento escolar bajo
Explotación infantil	Economía	Ubicación geográfica
Falta de educación	Matrimonio infantil	Falta de derechos humanos
Adicciones	Violencia	Falta de garantías individuales
Violencia	Distorsión de la información	Ausencia de políticas públicas de salud sexual y reproductiva.
Inestabilidad familiar	Necesidad de probar su fecundidad	Problemas de conducta
Problemas psicológicos	Inmigración	Tradiciones y costumbres en su comunidad
Violación	Inseguridad (secuestro)	Matrimonios pactados
Autoestima baja		
Uso inadecuado de los métodos anticonceptivos		
Presión social		
Imitación		
Mitos sobre las relaciones sexuales		
Renuencia para el uso de métodos anticonceptivos		

MARCO LEGAL:

LOS DERECHOS SEXUALES Y REPRODUCTIVOS

Carol B. Arriaga

Sumario Introducción I. Derecho 1. Legislación Federal 2. Normas Oficiales Mexicanas 3. Jurisprudencia 4. Tratados. II. Análisis 1. Iniciativas presentadas en la LVIII Legislatura 2. Iniciativas presentadas en la LIX Legislatura

Introducción Los derechos sexuales y reproductivos son derechos del cuerpo y como tales son derechos humanos, fundamentales e intrínsecos a las personas por el sólo hecho de ser humanas, (Obando, 2003). En la dilucidación de tales derechos, tres factores han incidido de manera concreta: la ciencia, la sociedad civil y el derecho internacional. El primero de ellos se materializó con la llegada de la píldora anticonceptiva en los años sesenta, la cual permitió distinguir la sexualidad heterosexual femenina de su reproducción. En el caso del hombre, esta diferenciación siempre ha estado definida, pues al no llevar dentro de su cuerpo el producto de la relación sexual, aún habiéndolo engendrado, puede decidir si ejerce o no su responsabilidad reproductiva (Cfr., Bareiro, 2003, p. 125). En segundo lugar, fueron las organizaciones feministas y de mujeres las que dieron sustento a estos derechos; como actoras políticas crearon un discurso, generaron propuestas e hicieron críticas. Merced a ellas se han llevado a cabo transformaciones, tanto en el ámbito jurídico como en el de las subjetividades (ídem., p. 126). El tercero, el del derecho internacional, será abordado en el siguiente apartado. La Carta de los Derechos Sexuales y Reproductivos que expidió la Federación Internacional de Planificación de la Familia (IPPF) en 1996, es un instrumento que sin establecer jerarquías, señala que su fundamento se encuentra en los siguientes derechos: a la vida; a la libertad y a la seguridad de la persona; a la igualdad y a estar libres de todas las formas de discriminación; a la privacidad; a la libertad de pensamiento; a la información y educación, a optar por contraer matrimonio o no y a formar y planear una familia; a decidir tener hijos o no tenerlos, o cuándo tenerlos; a la atención y protección de la salud; a los beneficios del progreso científico; a la libertad de reunión y a la participación política, a no ser sometido a torturas y malos tratos (IPPF, 1996, pp. 11 y ss.). En cuanto al término derechos reproductivos, al parecer fue acuñado a finales de la década de los setenta por la feminista estadounidense Marge Berer, pero su legitimidad social y política inició a mediados de los años ochenta (Correa, 2003), con la Reunión Internacional sobre Mujeres y Salud en Ámsterdam, y la Conferencia Internacional de Población en México, ambas de 1984. Ciertamente, el reconocimiento de los derechos reproductivos ha sido evolutivo. La Conferencia de Derechos Humanos de Teherán (1968) señaló que el derecho a la reproducción era un “derecho de los padres”, posteriormente, en la Conferencia sobre Población de Bucarest (1974) se especificó que se trataba de un “derecho de las parejas e individuos”, en tanto, la Primer Conferencia sobre la Mujer, celebrada en México (1975) con ocasión al Año Internacional de la Mujer, abordaba el tema desde la perspectiva del “derecho a la integridad corporal y al control de las mujeres sobre su capacidad reproductiva” (Maoño, et al., 2000).

Pero no fue sino hasta 1994 en El Cairo, con la Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo (CIPD), auspiciada por las Naciones Unidas, que fueron conceptualizados los derechos reproductivos en su Programa de Acción. Estos derechos reproductivos se basan en el principio básico de todas las parejas e individuos a decidir libre y responsablemente el número de hijos, el espaciamiento de los nacimientos y el intervalo entre estos, a disponer de

la información y los medios para ello, y el derecho a alcanzar el nivel más elevado de salud sexual y reproductiva. También incluye su derecho a adoptar decisiones relativas a la reproducción sin sufrir discriminación, coacción ni violencia. Hace hincapié en la igualdad entre los sexos, y en la enseñanza y servicios para adolescentes, con el fin de que puedan asumir su sexualidad de modo positivo y responsable. Por su parte, la Conferencia de Beijing (1995), reafirmó este concepto, e hizo diversos señalamientos en materia de salud. Otro punto no contextualizado en estos instrumentos y ligado al derecho a la salud de la familia y a los derechos reproductivos, es la necesidad de reconocer la libertad del ser humano de decidir tener o no hijos e hijas (Cfr., Brena, 2004, p. 105). Por otro lado, el reconocimiento internacional de los derechos sexuales –aunque no bajo esa denominación– se concreta en la Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer, celebrada del 4 al 15 de septiembre de 1995 en Beijing, en la que participaron representantes de 189 Estados, entre ellos México. La Plataforma de Acción de esta Conferencia, además de reconocer los derechos reproductivos consensuados en El Cairo en 1994, señala que los derechos humanos de la mujer incluyen el derecho a tener control sobre las cuestiones relativas a su sexualidad, incluida su salud sexual y reproductiva, y el derecho a decidir libremente sobre ello, sin verse sujeta a coerción, discriminación ni violencia. Las relaciones igualitarias entre la mujer y el hombre en cuanto a las relaciones sexuales y la reproducción, implican el pleno respeto de la integridad de la persona, exigen el respeto y el consentimiento recíproco y la voluntad de asumir conjuntamente la responsabilidad de las consecuencias del comportamiento sexual. En 1999, la Asociación Mundial de Sexología pronunció la Declaración Universal de los Derechos Sexuales de Hong Kong. Esta Declaración señala que la sexualidad es parte integral del ser humano, y que para el pleno desarrollo de la persona es necesaria la satisfacción de necesidades básicas, como el contacto, la intimidad, la expresión emocional, el placer, la ternura y el amor. También señala que la sexualidad se construye a través de la interacción entre el individuo y las estructuras sociales. Refiere que los derechos sexuales residen básicamente en los derechos humanos a la libertad, dignidad, salud e igualdad. A estos habría que agregar el derecho a no ser discriminado. En este orden de ideas, los derechos que se contextualizaron en el marco de esta Declaración son:

1. El derecho a la libertad sexual. La libertad sexual abarca la posibilidad de la plena expresión del potencial sexual de los individuos. Sin embargo, esto excluye toda forma de coerción, explotación y abuso sexuales en cualquier tiempo y situación de la vida.

2. El derecho a la autonomía, integridad y seguridad sexuales del cuerpo. Este derecho incluye la capacidad de tomar decisiones autónomas sobre la propia vida sexual dentro del contexto de la ética personal y social. También están incluidas la capacidad de control y disfrute de nuestros cuerpos, libres de tortura, mutilación y violencia de cualquier tipo.

3. El derecho a la privacidad sexual. Este involucra el derecho a las decisiones y conductas individuales realizadas en el ámbito de la intimidad siempre y cuando no interfieran en los derechos sexuales de otros.

4. El derecho a la equidad sexual. Este derecho se refiere a la oposición a todas las formas de discriminación, independientemente del sexo, género, orientación sexual, edad, raza, clase social, religión o limitación física o emocional.

5. El derecho al placer sexual. El placer sexual incluyendo el autoerotismo, es fuente de bienestar físico, psicológico, intelectual y espiritual.

6. El derecho a la expresión sexual emocional. La expresión sexual va más allá del placer erótico o los actos sexuales. Todo individuo tiene derecho a expresar su sexualidad a través de la comunicación, el contacto, la expresión emocional y el amor.

7. El derecho a la libre asociación sexual. Significa la posibilidad de contraer o no matrimonio, de divorciarse y de establecer otro tipo de asociaciones sexuales responsables.

8. El derecho a la toma de decisiones reproductivas, libres y responsables. Esto abarca el derecho a decidir tener o no hijos, el número y el espacio entre cada uno, y el derecho al acceso pleno a los métodos de regulación de la fecundidad.

9. El derecho a información basada en el conocimiento científico. Este derecho implica que la información sexual debe generarse a través de la investigación científica libre y ética, así como el derecho a la difusión apropiada en todos los niveles sociales.

10. El derecho a la educación sexual integral. Este es un proceso que se inicia con el nacimiento y dura toda la vida y que debería involucrar a todas las instituciones sociales.

11. El derecho a la atención de la salud sexual. La atención de la salud sexual debe estar disponible para la prevención y el tratamiento de todos los problemas, preocupaciones y trastornos sexuales.

Por último, conviene enfatizar en la diferencia entre los derechos sexuales los reproductivos. Si bien, existe un punto de conjunción entre sexo y reproducción, éste se constriñe al ejercicio de la sexualidad heterosexual en parejas en las que la mujer se encuentra en edad fértil. En esos casos, los métodos anticonceptivos han contribuido a la separación del binomio sexo-reproducción. La tradicional catalogación de los derechos sexuales dentro de los reproductivos se ha desvanecido, en la medida que se han propagado prácticas sexuales no reproductivas, como las de individuos no heterosexuales en distintas etapas de la vida.

Finalmente, la ciencia ha logrado separar el ejercicio de la sexualidad de la reproducción, a través de las llamadas técnicas de reproducción asistida, como lo son la inseminación artificial, la fecundación in vitro y la maternidad subrogada. Así las cosas, podemos afirmar que la sexualidad puede o no devenir en la reproducción, y la reproducción, no requiere un ejercicio previo de la sexualidad.

I. Derecho El sustento jurídico de los derechos sexuales y reproductivos descansa en las garantías individuales, en el derecho internacional de los derechos humanos e incluso en el derecho internacional humanitario. No obstante, jurídicamente no se han diferenciado unos de los otros, ni se han conceptualizado bajo esa denominación, aunque existen algunas disposiciones específicas para los derechos reproductivos, y en menor medida para los sexuales. A continuación se enuncia –de manera no limitativa– la legislación federal, las normas oficiales mexicanas, la jurisprudencia y los tratados suscritos por México vinculados con estos derechos, con la finalidad de facilitar el estudio y análisis de las iniciativas, presentes y futuras, sobre la materia.

1. Legislación federal El fundamento constitucional de los derechos sexuales y reproductivos se encuentra en el capítulo de las garantías individuales, el cual consagra derechos tales como la libertad, la no-discriminación y la educación, por citar algunos. Entre ellos, conviene hacer referencia al artículo 4 que establece que tanto la mujer como el varón son iguales ante la ley, y eleva al rango constitucional el derecho de toda persona a decidir de manera libre e

informada sobre el número y espaciamiento de sus hijos, así como el derecho a su salud. El artículo 123, inciso c, contiene disposiciones para el especial cuidado de las embarazadas trabajadoras y lactantes, y el derecho de conservar su empleo. Estos dos preceptos son fundamentales para los derechos reproductivos. Por otra parte, la Ley General de Salud, contiene disposiciones sobre salud reproductiva, planificación familiar, educación sexual e infecciones de transmisión sexual, fundamentalmente en los capítulos denominados atención materno-infantil y servicios de planificación familiar, correspondientes al título tercero. Igualmente el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica contiene disposiciones para la prestación de los servicios de atención materno-infantil y planificación familiar. Además, la Ley General de Población establece que la Secretaría de Gobernación dictará y ejecutará o promoverá, la realización de programas de planeación familiar a través de los servicios educativos y de salud pública de que disponga el sector público, vigilará que los que realicen organismos privados se lleven a cabo con respeto a los derechos fundamentales del hombre, y preserven la dignidad de las familias con el objeto de regular racionalmente y estabilizar el crecimiento de la población, así como lograr el mejor aprovechamiento de los recursos humanos y naturales del país. En el ámbito penal, el código federal de la materia tipifica los siguientes delitos vinculados con los derechos sexuales y reproductivos: la corrupción de menores e incapaces, la pornografía infantil, la prostitución sexual de menores, la trata de personas, el lenocinio, el hostigamiento sexual, el abuso sexual, el estupro, la violación, el incesto, el adulterio y la bigamia. Los primeros cinco delitos están ubicados en el libro intitulado “delitos contra la moral pública y las buenas costumbres”, mientras que el resto en el de “delitos contra la libertad y el normal desarrollo psicosexual”. Sin embargo, esta clasificación resulta inadecuada en virtud de que los derechos humanos deben prevalecer sobre lo que se pueda entender como moral pública y buenas costumbres. Es decir, el bien jurídico tutelado debe ser la libertad sexual de las mujeres y los hombres, cuyo sustento descansa en el derecho internacional de los derechos humanos, y no en las tradiciones o costumbres de una sociedad en un tiempo determinado. El artículo 466 de la Ley General de Salud tipifica como delito la inseminación artificial sin el consentimiento de la mujer, o con el consentimiento de una mujer menor o 5 incapaz. Y prohíbe a la mujer casada otorgar su consentimiento sin la conformidad de su cónyuge.

2. Las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) Ahora bien, el Ejecutivo a través de la Secretaría de Salud ha expedido NOM vinculadas directamente con los derechos sexuales, como lo son: • La NOM-010-SSA2-1993 para la prevención y control de la infección por virus de la inmunodeficiencia humana, publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 21 de junio de 2000, cuyo objeto es uniformar los principios y criterios de operación de los componentes del Sistema Nacional de Salud, respecto a las actividades relacionadas con la prevención y control de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) en virtud de que constituye, por su magnitud y trascendencia, un grave problema de salud pública. • La NOM-016-SSA1-1993, establece las especificaciones sanitarias de los condones de hule látex, publicada en el DOF el 8 de septiembre de 1994. • La NOM-035-SSA2-2002, sobre la prevención y control de enfermedades en la perimenopausia y postmenopausia de la mujer, criterios para brindar la atención médica, publicada el 18 de septiembre de 2003. • La NOM-039-SSA-2002 para la prevención y control de las infecciones de transmisión sexual publicada en el DOF el 13 de junio de 2003, tiene por objeto establecer y uniformar los procedimientos y criterios de operación de los componentes del Sistema Nacional de Salud, para la prevención y el control de las infecciones de transmisión sexual.

En materia de derechos reproductivos:

- La norma NOM-005-SSA2-1993, publicada en el DOF el 30 de mayo de 1994, sobre los servicios de planificación familiar, misma que fue modificada y aclarada en 2004, contiene disposiciones generales y especificaciones técnicas para la prestación de los servicios de planificación familiar e incluye tanto la selección, prescripción y aplicación de métodos anticonceptivos, como la identificación, manejo y referencia de casos con esterilidad e infertilidad.
- La NOM-007-SSA2-1993, para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido, publicada en el DOF el 6 de enero de 1995.
- La NOM-095-SSA1-1994, establece las especificaciones del dispositivo intrauterino “T” de cobre modelo 380a, publicada en el DOF el 28 de mayo de 1996.

3. La Jurisprudencia Si bien, la jurisprudencia no es emitida por el Poder Legislativo, es importante que los diputados y diputadas conozcan la interpretación que el Poder Judicial hace de las leyes que aprueba. Por esta razón se hace referencia a la siguiente jurisprudencia en materia penal:

- Se configura el delito de violación entre cónyuges, cuando se imponga una cópula de manera anormal y violenta, y lesione la moral y la libertad sexual de su pareja.

Las resoluciones constituirán jurisprudencia siempre que lo resuelto en ellas se sustente en cinco sentencias ejecutorias ininterrumpidas o bien, que hayan sido aprobadas por lo menos por ocho ministros si se tratara de jurisprudencia del pleno, o por cuatro ministros en los casos de jurisprudencia de las salas. También constituyen jurisprudencia las resoluciones que diluciden las contradicciones de tesis de salas y de tribunales colegiados. Conviene señalar que de conformidad con los derechos humanos, la agresión sexual se presenta cuando el acto se realiza sin consentimiento y no precisamente por efectuarse de manera “anormal”, término que resulta sumamente impreciso y puede lesionar los derechos de los cónyuges.

- Es causa absoluta del delito de aborto cuando a juicio de dos médicos especialistas exista razón suficiente para diagnosticar que el producto presenta alteraciones genéticas o congénitas que puedan dar como resultado daños físicos o mentales, al límite que puedan poner en riesgo su sobrevivencia, siempre que se tenga el consentimiento de la mujer embarazada, de conformidad con el artículo 334 fracción III, del Código Penal para el Distrito Federal.

- Para que se configure el delito de abuso sexual es menester que el sujeto activo actúe de manera dolosa, lasciva y sin consentimiento del sujeto pasivo, lo cual puede ir desde un roce, frotamiento o caricia. Y que la ley penal no sanciona el acto sexual por la persistencia, continuidad o prolongación de la conducta, sino analizado en el contexto de la realización de conducta intencional, y lasciva, lo cual es indispensable acreditar, sin importar el acto que se realice.

4. Tratados En los artículos 12 y 16 de la Convención sobre la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW), los Estados Partes se obligaron a adoptar las medidas necesarias para asegurar el acceso a las mujeres, en condiciones de igualdad con los hombres, a los servicios médicos, incluyendo aquellos que se refieren a la planificación de la familia; y a garantizar los servicios apropiados en relación con el embarazo, el parto y el periodo de posparto; a prestar servicios gratuitos cuando fuere necesario y asegurar una

nutrición adecuada durante el embarazo y la lactancia. Este tratado también reconoció el derecho a decidir de manera libre y responsable el número de hijos, el intervalo entre sus nacimientos y el acceso a la información, educación y medios para el ejercicio de estos derechos, así como la igualdad entre los hombres y mujeres sobre los derechos y responsabilidades de los hijos, cualquiera que sea su estado civil. Igualmente, señala que los Estados deberán adoptar las medidas necesarias para asegurar la igualdad entre hombre y mujeres para contraer matrimonio sólo por su libre albedrío y pleno consentimiento y elegir libremente al cónyuge. Y establece que no tendrán ningún efecto jurídico ni los esponsales ni el matrimonio infantil, y que habrá de fijarse una edad mínima para la celebración del matrimonio y hacer obligatoria la inscripción del matrimonio en un registro oficial. La Convención Interamericana para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia contra la Mujer, celebrada en Belem do Pará, reconoce como una forma de violencia, la sexual en los ámbitos público y privado.

2 Violación entre cónyuges, delito de registro núm. 175719, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, novena época, tomo XXIII, febrero 2006, p. 616, tesis de jurisprudencia. 3 Aborto. La hipótesis prevista en el artículo 334, fracción III del Código Penal para el Distrito Federal, constituye una excusa absolutoria. Registro núm. 187885, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, novena época, tomo XV, febrero 2002, p. 416, tesis de jurisprudencia. 4 Abuso sexual. Elementos para su configuración, registro núm. 19223, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, novena época, tomo XXIII, enero 2006, p. 11, tesis de jurisprudencia.

En tanto, el artículo 10 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, dispone que debe concederse especial protección a las madres durante un periodo razonable antes y después del parto, en el que deberá otorgárseles licencia con remuneración o con prestaciones adecuadas de seguridad social. Y en el artículo 12 se reconoce el derecho de toda persona a disfrutar del más alto nivel posible de salud física y mental. Por su parte, el artículo 34 de la Convención sobre los Derechos del Niño, compromete a los Estados Partes a proteger al niño contra todas las formas de explotación y abusos sexuales, e impedir la incitación o la coacción para que un niño se dedique a cualquier actividad sexual ilegal, su aprovechamiento en la prostitución u otras prácticas sexuales ilegales, y su comercialización en espectáculos o materiales pornográficos. El Protocolo Adicional a la Convención Americana en materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, reconoce el derecho de toda persona a la salud, como el disfrute del más alto nivel de bienestar físico, mental y social. Así como la obligación de brindar protección especial a la madre antes, durante y un lapso razonable después del parto.

Otro instrumento de importancia para el derecho internacional penal y el derecho internacional humanitario, es el Estatuto de Roma, que crea la Corte Penal Internacional, la cual es competente para conocer de violación, esclavitud sexual, prostitución o embarazo forzados, esterilización obligada u otros abusos sexuales de gravedad comparable, que se cometan como parte de un ataque generalizado o sistemático contra una población civil y con conocimiento de dicho ataque o como crímenes de guerra.

II. Análisis

Cuadro 1. Número de iniciativas presentadas en materia de derechos sexuales y reproductivos
Legislatura Número de iniciativas pendientes Número de iniciativas aprobadas LVII 0 0 LVIII 1
0 LIX 6 0 Fuente: Elaboración propia con base en Gaceta Parlamentaria, Cámara de Diputados,
consultada en www.camaradediputados.gob.mx

1. Iniciativas presentadas en la LVIII Legislatura

Ley General de Salud Publicada: DOF 07-02-1984

Última reforma: DOF 18-01-2007

Objetivo: reglamentar el derecho a la protección de la salud que tiene toda persona en los términos del artículo 4 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y establece las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y la concurrencia de la federación y las entidades federativas en materia de salubridad general. Es aplicable en toda la República Mexicana y sus disposiciones son de orden público e interés social.

a) La diputada perredista Adela del Carmen Graniel Campos, presentó una iniciativa que tiene por objeto adicionar un artículo a la Ley General de Salud para favorecer la prevención, detención y reducción de la tasa de incidencia del sida. La iniciativa propone reformar la Ley General de Salud, con el objeto de que la Secretaría de Salud distribuya en los centros públicos de salud, bajo los principios de universalidad, gratuidad, permanencia y disponibilidad, condones femeninos y masculinos. Esta iniciativa es favorable para la salud sexual del hombre y la mujer, y favorecerá la prevención de las infecciones de transmisión sexual, no sólo del VIH/sida. No obstante, no está considerando mecanismos técnicos, ni recursos materiales para su implementación, por lo que sería pertinente ampliar el alcance y términos de esta iniciativa.

2. Iniciativas presentadas en la LIX Legislatura

Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación Publicada: DOF 11-06-2003

Sin reformas

Objetivo: prevenir y eliminar todas las formas de discriminación que se ejerzan contra cualquier persona en los términos del artículo 1 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como promover la igualdad de oportunidades y de trato.

a) La diputada Jacqueline Guadalupe Argüelles Guzmán del Partido Verde Ecologista de México (PVEM), presentó una iniciativa que propone una reforma al artículo 9 del capítulo II de la Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación, con el objeto de considerar que la negación o limitación de información sobre derechos reproductivos, que incluyen la procreación, la elección voluntaria del cónyuge, la formación de una familia y la determinación del número y esparcimiento de las hijas e hijos, y la negación o limitación del derecho a la salud y seguridad sexual, entendida como el derecho a una vida libre de violencia y coacción sexual y con derecho a la privacidad, son conductas discriminatorias. La definición de los derechos reproductivos que propone esta iniciativa, se basa en el axioma consensuado en el Programa de Acción de la CIPD del Cairo (1994), reiterada en la Plataforma de Acción de la Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer (1995). Por lo que respecta a los derechos sexuales, convendría remitirse a la Plataforma de Acción antes mencionada, con el objeto de otorgar mayor claridad y precisión. Por tanto, convendría adoptar y adaptar las definiciones de los instrumentos de la legislación mexicana, con el objeto de otorgar mayor certidumbre jurídica. Si bien, las formas de discriminación son innumerables y escapan el alcance de la legislación, hay algunas que por su persistencia y cotidianeidad deben ser explícitas, más que

interpretativas, con el objeto de disipar dudas. De este modo, aunque esta iniciativa es favorable para el adelanto de las mujeres, sería conveniente replantear sus términos.

b) El diputado perredista Juan José García Ochoa, presentó una iniciativa para adicionar el inciso d de la fracción II del artículo 3 constitucional, con el objeto de que se fomente la educación sexual, el autoconocimiento, el cuidado del cuerpo y el respeto a la vida sexual de cada persona. El reconocimiento de estos derechos es necesario, para mujeres, hombres, adolescentes, niños y niñas, personas con capacidades diferentes, independientemente de su orientación sexual, religión, posición social u otras condiciones. Sin embargo, considero que no es conveniente elevar estas propuestas a rango constitucional, toda vez que en nuestra Constitución Política únicamente debe contener directrices generales. Basta con que estas especificidades estén contenidos en la ley reglamentaria, en este caso, la Ley General de Salud y la Ley General de Educación. Esta iniciativa es congruente con las observaciones finales del informe de México de 2006 del Comité de Expertas de la CEDAW, en las cuales se instó a nuestro país a promover e impartir ampliamente la educación sexual entre hombre, mujeres y adolescentes de ambos sexos.

c) El diputado Rafael García Tinajero, de la bancada perredista, propuso una iniciativa para reformar y adicionar los artículos 2, 108, 111, 112, 404 y 413 de la Ley General de Salud. Esta propuesta señala que una de las finalidades de la protección a la salud es la información oportuna, veraz, adecuada, objetiva y científica sobre los derechos sexuales y reproductivos. Expresa además que la captación, producción, procesamiento y divulgación de información sobre salud, a cargo de la Secretaría de Salud, sea sistematizada de forma veraz y publicitada, y que incluya los derechos sexuales y reproductivos. Propone que como medidas sanitarias se aplique la suspensión de mensajes y campañas publicitarias que contengan información falsa o errónea sobre educación, salud o derechos sexuales o reproductivos y que desvirtúen las acciones que promuevan la educación, la salud y los derechos sexuales. Esta iniciativa es benéfica para velar de manera preventiva los derechos sexuales y reproductivos, por tanto sería favorable retomarla por la importancia de contar con información adecuada y vinculada con estos derechos. Adicionalmente, sería conveniente reconocer expresamente el derecho a la educación en materia de salud, incluida la salud sexual y reproductiva, en la Ley General de Educación, así como vigilar el cumplimiento de esas disposiciones.

d) Las diputadas Martha Lucía Mícher Camarena y Diva Hadamira Gastélum Bajo, del Partido de la Revolución Democrática (PRD) y el Partido Revolucionario Institucional (PRI) respectivamente, propusieron una iniciativa para modificar y adicionar la Ley General de Salud en materia de salud sexual y reproductiva. Se refiere específicamente a las necesidades de las personas adolescentes, y de niños y niñas. Plantea que la salud sexual y reproductiva, los servicios de planificación familiar, anticoncepción y la salud infantil, sean considerados como parte de la salubridad general, toda vez que el texto únicamente prevé la atención maternoinfantil y la planificación familiar. Estipula que la obligación de los gobiernos para organizar, operar, supervisar y evaluar los servicios de salud, deberá extenderse a la protección social, a la coordinación, evaluación y seguimiento de los servicios de salud pública, a la salud de los niños y niñas y a la información relativa a condiciones, recursos y servicios de salud en el país, y excluir los programas de alcoholismo y tabaquismo. Dispone que los servicios de salud sexual y reproductiva, planificación familiar y anticoncepción, y, salud para niños y niñas, son servicios básicos y como tales deben protegerse. Por otra parte,

otorga el carácter prioritario a la atención de la salud sexual y reproductiva, y señala que esta abarca la salud sexual, materna-perinatal, de personas adolescentes y los servicios de planificación familiar y anticoncepción, de prevención, detección y tratamiento del cáncer de los órganos reproductivos. Esta iniciativa hace énfasis en la importancia del conocimiento informado, y en que los programas satisfagan las necesidades específicas de los grupos poblacionales en cuanto a género, edad y orientación sexual. Asimismo, hace hincapié en la salud sexual de las personas adolescentes, y en el derecho a la vida y a la salud de la mujer embarazada. También menciona que entre los servicios de planificación familiar y anticoncepción, se encuentra la atención y vigilancia de los usuarios y usuarias; la asesoría, supervisión y evaluación en la ejecución de los servicios; el apoyo y fomento a la investigación en materia de anticoncepción, infertilidad, reproducción asistida, planificación familiar y biología de la reproducción humana; así como la participación en el establecimiento de mecanismos para determinar, elaborar, adquirir, almacenar y distribuir medicamentos e insumos destinados a los servicios de planificación familiar y anticoncepción. Señala que la Secretaría de Salud será la encargada de sentar las bases para evaluar las prácticas de métodos anticonceptivos y educación sexual, en cuanto a su prelación y efectos sobre la salud, conforme a las políticas que establezca el Consejo Nacional de Población. Y a través de este Consejo también prestará asesoría en la elaboración de programas en materia de planificación familiar, anticoncepción y educación sexual. Establece que los usuarios y usuarias de los servicios de planificación familiar y anticoncepción deben beneficiarse del progreso científico y tecnológico; y que el Estado está obligado a reconocer y suministrar todos aquellos métodos cuya eficacia y seguridad estén científicamente acreditados, y a garantizar acceso a la mejor alternativa con conocimiento informado, para evitar embarazo de adolescentes y el contagio de infecciones de transmisión sexual. En general, esta iniciativa es benéfica para los derechos sexuales y reproductivos, principalmente para estos últimos. El texto actual se limita a la planificación familiar y a la atención materna-infantil, cuando los derechos sexuales y reproductivos van más allá. Protege la vida y salud de la mujer, de la mujer embarazada y especialmente la salud sexual de los adolescentes. Este último punto, es una de las principales preocupaciones del Comité de Expertas de la CEDAW, según las observaciones generales para el gobierno mexicano de 2006, en donde instan a México a examinar con carácter prioritario la situación de la población adolescente, y a prestar atención a su necesidad de información, que debe contener la aplicación de políticas y programas para incrementar el conocimiento y disponibilidad de métodos anticonceptivos. Por tanto, aún con omisiones –como los derechos de las personas adultas mayores y con capacidades diferentes– es benéfica y cuenta con perspectiva de género, además de que prevé medidas para su implementación.

e) Otra iniciativa vinculada con el derecho a la salud de las mujeres, y que tiene particular injerencia en los derechos reproductivos, es la presentada en noviembre de 2004 por la diputada panista María del Carmen Mendoza Flores, con el objeto de adicionar a la Ley General de Salud un capítulo intitulado “de la objeción de conciencia”. Esta iniciativa tiene por objeto permitir a los profesionales, técnicos, auxiliares y prestadores de servicio social que formen parte del Sistema Nacional de Salud, excusarse y hacer valer la objeción de conciencia en todos aquellos programas, actividades, prácticas, tratamientos, métodos o investigaciones que contravengan su libertad de conciencia con base en sus valores, principios éticos o creencias religiosas. Excepto cuando implique un riesgo en la salud o vida del paciente o por la urgencia o deterioro en su salud y no pueda derivarse a otros profesionales. Asimismo, señala que la Secretaría de Salud emitirá las disposiciones y lineamientos para llevar al cabo esta

objeción. México es un Estado democrático, pluricultural y laico. Y si bien es cierto que en él se garantizan derechos como la libertad de pensamiento y de creencias, ello no debe transgredir otros derechos, como los de las mujeres. En efecto, esta iniciativa puede originar interpretaciones incorrectas e impedir el pronto y expedito ejercicio del derecho a la atención médica y psicológica de las víctimas de delitos sexuales, que mayoritariamente son mujeres. En estas situaciones se requiere que el personal médico del servicio público esté altamente calificado para prestar prontamente la debida atención a la víctima del delito, y en las que la manifestación de su derecho a la objeción de conciencia propuesto por la iniciativa en comento- podría ser altamente perjudicial y originar daños morales y físicos irreversibles. De este modo, cuando los intereses y derechos de pacientes y profesionales entran en conflicto, debe buscarse un equilibrio en el marco de la ética y los derechos humanos, y ha de reconocerse que la objeción de conciencia aumenta la responsabilidad individual del objetor y la obligación del Estado para garantizar a las usuarias el respeto a sus derechos (Casas, 2006, pp. 305-306). De hecho, conviene mencionar, que se trata de una de las principales y más reiteradas preocupaciones del Comité de Expertas de la CEDAW; y señala que México debe ampliar la cobertura y los servicios de salud, particularmente, la reproductiva, y eliminar los obstáculos que impedían el acceso a esos servicios. También exhortó la puesta en marcha de una estrategia que incluya el acceso efectivo a los servicios de aborto seguros de acuerdo a la ley; a una amplia variedad de métodos anticonceptivos, incluidos los de emergencia; la concienciación sobre los riesgos de abortos en condiciones peligrosas y campañas nacionales para sensibilizar a la población en general, y en especial al personal sanitario, sobre los derechos humanos de la mujer.

Tal fue el caso de Paulina Ramírez Jacinto, menor que en 1999 a la edad de 13 años quedó embarazada víctima de una violación que se produjo en su domicilio, frente a su familia, quien además fue junto con su madre, objeto de intimidaciones y retrasos por parte de las autoridades de Baja California para evitar la práctica del aborto por violación, despenalizado en el artículo 136 del Código Penal del estado. Este precepto señala que el aborto no será punible cuando se practique dentro de los primeros 90 días de gestación por causa de violación. Además de quebrantar lo dispuesto por el artículo 171 de la Ley General de Salud: “Los integrantes del Sistema Nacional de Salud, deberán dar atención preferente e inmediata a menores y ancianos sometidos a cualquier forma de maltrato que ponga en peligro su salud física y mental. Asimismo, darán esa atención a quienes hayan sido sujetos pasivos de la comisión de delitos que atenten contra la integridad física o mental o el normal desarrollo psicosomático de los individuos.” Gracias al apoyo de diversos grupos feministas para presentar una denuncia ante la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH), se llegó a un arreglo amistoso entre la víctima y el estado de Baja California, luego de seis años de disputas, en el cual el estado reconoció públicamente su responsabilidad, y se obligó a cubrir un importante conjunto de medidas de reparación para la víctima y su hijo, incluyendo gastos judiciales por el trámite del caso, gastos médicos, apoyo financiero para manutención, vivienda, educación y desarrollo profesional, atención psicológica y reparación por daño moral (CIDH, 2006). No obstante, ni estas medidas, ni otras, podrán resarcir los daños ocasionados a Paulina por las autoridades.

f) En agosto de 2005, la diputada perredista Marbella Casanova Calam, presentó una iniciativa para reformar y adicionar la Ley General de Salud, con el fin de otorgar reconocimiento a las parteras indígenas y rurales. Esta iniciativa propone que uno de los objetivos del Sistema Nacional de Salud sea impulsar el desarrollo de la familia y la comunidad urbana, rural e indígena. Plantea que los servicios prestados por las parteras que atiendan a mujeres rurales

e indígenas sean considerados de carácter social. Y que en los servicios de salud se promueva la organización institucional de comités de prevención de mortalidad materna, además de la infantil. Ello con el fin de conocer, sistematizar y evaluar el problema y adoptar medidas conducentes. Igualmente, pretende que se reconozca a las parteras como agentes de atención médica materna-infantil, quienes pueden contribuir a disminuir la tasa de mortalidad materna. Propone el impulso a programas y centros de capacitación, educación, supervisión del trabajo de las parteras que atienden a mujeres rurales e indígenas para dignificar su labor a través de la Secretaría de Salud y los gobiernos de las entidades federativas, en coordinación con las autoridades educativas. Por tal razón esta iniciativa es favorable para las mujeres y es acorde con la realidad planteada en las recomendaciones del Consejo de Expertas de la CEDAW de octubre de 2006, en las que manifestó su preocupación por el nivel de las tasas de mortalidad materna, particularmente de las mujeres indígenas, y señaló que ello era una de las consecuencias de la insuficiente cobertura y difícil acceso a los servicios de salud, sobre todo en relación con la salud sexual y reproductiva. En ellas, se hizo hincapié en las múltiples formas de discriminación que sufren las mujeres indígenas para acceder a los servicios básicos, especialmente a los de salud (educación y participación en procesos de adopción de decisiones), y en las enormes disparidades entre ellas y las mujeres urbanas y no indígenas.

Referencias AMBROSIO MORALES, María Teresa, "Atención a la víctima del delito en México", en David CIENFUEGOS y María Carmen MACÍAS (coords.), Estudios en Homenaje a Marcia Muñoz. Protección de la persona y derechos fundamentales, IJ-UNAM, México, 2006, pp. 19-39. BAREIRO, Line, Promoción y defensa de los derechos reproductivos: nuevo reto para las instituciones nacionales de derechos humanos, Instituto Interamericano de Derechos Humanos, San José, Costa Rica, 2003. BRENA SESMA, Ingrid, El derecho y la salud. Temas a reflexionar, IJ-UNAM, México, 2004. CABAL, Luisa, et al., "El litigio internacional en la promoción y el avance de los derechos reproductivos en América Latina", en Luisa CABAL y Cristina MOTTA (comps.), Más allá del derecho, Siglo del Hombre Editores, Bogotá, 2006. CASAS, Lidia, "La objeción de conciencia en salud sexual y reproductiva. Una ilustración a partir del caso chileno", en Luisa CABAL y Cristina MOTTA (comps.), Más allá del derecho, Siglo del Hombre Editores, Bogotá, 2006, pp. 267-306. CENTER FOR REPRODUCTIVE RIGHTS, <http://www.crlp.org> COMISIÓN INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS, comunicado de prensa no. 43/06, consultado en <http://www.cidh.oas.org/Comunicados/Spanish/2006/43.06esp.htm> el 7 de junio de 2006. CORREA, Sonia, "Los derechos sexuales y reproductivos en la arena política", Aportes al debate, Montevideo, diciembre, 2003, consultado en http://www.repem.org.uy/docartypon_soniacorreadawn.htm el 7 de junio de 2006. FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE PLANIFICACIÓN DE LA FAMILIA (IPPF), Carta de Derechos Sexuales y Reproductivos, Londres, 1996. INSTITUTO INTERAMERICANO DE DERECHOS HUMANOS, Glosario sobre términos y derechos humanos, consultado en http://www.iidh.ed.cr/BibliotecaWeb/PaginaExterna.aspx?url=/BibliotecaWeb/Varios/Documentos/BD_1978751583/Glosario_Genero.pdf el 7 de junio de 2007. MAOÑO, Cristina y VÁZQUEZ Norma, "Derechos sexuales y reproductivos", en Karlos PÉREZ DE ARMIÑO (coord.), Diccionario de Acción Humanitaria y Cooperación al Desarrollo, Icaria y Hegoa, s/l, 2000, consultado en <http://dicc.hegoa.efaber.net/listar/mostrat/66> el 7 de junio de 2007. MILLER, Alice M., "Sexual but not reproductive: exploring the junction and disjunction of sexual and reproductive rights", Health and Human Rights, Harvard School of Public Health, vol. 4, no. 2, 2000, pp. 68-109. _____, "Human rights and sexuality: First steps toward articulating a rights framework for claims to sexual rights and freedoms", American Journal of International Law, Washington, nos. 24-27, 1999.

OBANDO, Ana Elena, Women's Human Rights Net, marzo, 2003, consultado en <http://www.iidh.ed.cr/BibliotecaWeb/PaginaExterna.aspx?Comunidad=236&Tipo=238&URL=%2fBibliotecaWeb%2fVarios%2fDocumentosHtml%2fDSSRR.htm&Barra=1&DocID=587> el 7 de junio de 2007. SHALEV, Carmel, "Rights to sexual and Reproductive Health: The ICPD and the Convention on the Elimination of all forms of Discrimination", Health and Human Rights. Reproductive and sexual rights, Harvard School of Public Health, vol. 4, no. 2, 2000, pp. 38-67. SHEPARD, Bonnie, "The 'Double Discourse' on sexual and reproductive rights in Latin America: The Chasm between Public Policy and private actions", Health and Human Rights. Reproductive and sexual rights, Harvard School of Public Health, vol. 4, no. 2, 2000, pp. 110-143.

Instrumentos Internacionales Naciones Unidas, Primera Conferencia Mundial sobre la Mujer (1975) Plataforma de Acción de la Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer (1995) Reunión Internacional sobre Mujeres y Salud (1984) Conferencia Internacional de Población (1984) Conferencia de Derechos Humanos de Teherán (1968) Conferencia sobre Población de Bucarest (1974) Naciones Unidas, Convención para la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (1979) Recomendaciones al Gobierno de México del COCEDAW (2006) Declaración Universal de los Derechos Sexuales de Hong Kong (1999)

Legislación Código Penal Federal, en Diario Oficial de la Federación, 14 de agosto de 1931. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en Diario Oficial de la Federación, 5 de febrero de 1917. Ley General de Población, última reforma en Diario Oficial de la Federación, 7 de enero de 1974. Ley General de Salud, última reforma en Diario Oficial de la Federación, 7 de febrero de 1984.

Normas Oficiales Mexicanas Resolución que modifica la NOM-005-SSA2-1993 publicada en el DOF el 21 de enero de 2004. NOM-007-SSA2-1993 publicada en el DOF el 6 de enero de 1995. NOM-010-SSA2-1993 publicada en el DOF el 21 de junio de 2000. NOM-016-SSA1-1993 publicada en el DOF el 8 de septiembre de 1994. NOM-095-SSA1-1994 publicada en el DOF el 28 de mayo de 1996. NOM-035-SSA2-2002 publicada en el DOF el 18 de septiembre de 2003. NOM-039-SSA-2002 publicada en el DOF el 13 de junio de 2003.

Jurisprudencia Violación entre cónyuges, delito de registro núm. 175719, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, novena época, tomo XXIII, febrero 2006, p. 616, tesis de jurisprudencia. Aborto. La hipótesis prevista en el artículo 334 fracción III, del Código Penal para el Distrito Federal, constituye una excusa absolutoria, registro núm. 187885, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, novena época, tomo XV, febrero 2002, p. 416, tesis de jurisprudencia. Abuso sexual. Elementos para su configuración, registro núm. 19223, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, novena época, tomo XXIII, enero 2006, p. 11, tesis de jurisprudencia.

LEY SOBRE EL SEXO EN VIA PÚBLICA:

Los Artículos 23, 24, 25 y 26 de la Ley de Cultura Cívica del Distrito Federal hablan de infracciones y sanciones cuando se atenta contra la dignidad y seguridad de la ciudadanía y contra el entorno urbano.

Derecho de la UNAM, Luz Janet Vázquez González y al Juez Cívico, Ricardo Hernández, quienes nos hablaron sobre el tema.

A continuación te presentamos una serie de términos que te pueden argumentar para imponerte una sanción, pero que al conocer podrás evitarla:

En primera instancia, el hecho de que estés con tu pareja en la calle o a bordo de un vehículo no es una infracción o un delito, “el libre ejercicio de la sexualidad no constituye por sí mismo un delito o infracción”.

¿Me pueden sancionar por faltas a la moral o exhibicionismo?

El término "faltas a la moral" y "exhibicionismo" no existen en la Ley de Cultura Cívica de la Ciudad de México, por lo que no están previstos como infracción.

¿Qué pasa si alguien nos ve y nos acusa?

Para que haya una sanción se requiere que alguna persona se vea ofendida y se tomará como una falta administrativa por lo que la autoridad competente para determinarlo es el Juez Cívico.

\$67.29 es el salario mínimo general vigente en el Distrito Federal

La Ley de Cultura Cívica del Distrito Federal en el artículo 23, fracción I señala que: “Son infracciones contra la dignidad de las personas vejar o maltratar física o verbalmente a cualquier persona”.

El término “vejar” significa “molestar”, lo que implica que si alguna persona se siente ofendida con tus actos, tiene que llamar a una autoridad, en este caso un policía y acudir con el Juez Cívico para que sea él quien determine la sanción administrativa que recibirías.

Cabe mencionar que en caso de ser infraccionado de esta manera, tendrás que pagar una multa por el equivalente de 1 a 10 días.

De otra forma, podría ser acorde a lo previsto en la fracción VI del Artículo 26 de la Ley de Cultura Cívica para el DF, pues se cambia el uso y destino de la vía pública sin contar con la autorización correspondiente.

Como sanción corresponde un arresto de 13 y hasta 24 horas o bien una multa de 11 a 20 días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal (\$67.29 por un día de salario).

Cabe señalar que en cualquiera de los dos casos es necesaria la presencia del quejoso en el Juzgado Cívico, de lo contrario hasta ahí quedaría el asunto.

¿QUÉ HACEMOS SI NOS DESCUBREN EN EL AUTO?

La Constitución Política de los estados Unidos Mexicanos en el Artículo 16 hace referencia a los actos de molestia y señala que “Nadie puede ser molestado en su persona, familia, domicilio, papeles o posesiones, sino en virtud de mandamiento escrito de la autoridad competente, que funde y motive la causa legal del procedimiento”.

Por lo que el auto no se puede ir al corralón, ni se puede recibir una infracción vehicular, mucho menos se puede decomisar el vehículo tomando en cuenta que el Artículo 14 de la misma Constitución señala que “nadie podrá ser privado de la libertad o de sus propiedades, posesiones o derechos, sino mediante juicio seguido ante los tribunales previamente establecidos”.

¿Un policía puede infraccionarnos?

Un elemento en ningún caso está autorizado para cobrar multa alguna y en caso de ser multado, en el Juzgado Cívico se deberá entregar un recibo oficial por el total de la cantidad pagada.

¿Qué hacer cuando un policía comete abuso de autoridad?

Deberás interponer una queja contra un mal servidor público en el Juzgado Cívico.

Al teléfono 57092315 y 16 o bien en la Dirección Ejecutiva de Justicia Cívica, ubicada en Xocongo 131, Primer Piso, Colonia Tránsito, delegación Cuauhtémoc, DF.

También se pueden reportar abusos por parte de la policía, en el Centro de Atención del secretario de Seguridad Pública del D.F., al teléfono 5208989

Los Artículos 23, 24, 25 y 26 de la Ley de Cultura Cívica del Distrito Federal. Lo recomendable es buscar un lugar adecuado para expresar amor a tu pareja y así evitarás gastos innecesarios y sobre todo la pena de que se enteren tu familia y vecinos.

PLAN DE CUIDADOS

Dominio: 2 nutrición	Clase: 1 ingestión.
DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA)	
Desequilibrio nutricional por defecto.	
<p>Relacionado con:</p> <ul style="list-style-type: none"> Factores biológicos Factores económicos Factores psicológicos Incapacidad para digerir alimentos. <p>Manifestado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dolores cólicos abdominales Dolor abdominal con o sin patología Falta de interés en los alimentos Palidez de las conjuntivas y mucosas Incapacidad subjetiva para ingerir alimentos. 	

RESULTADO (NOC)	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA
<p>Dominio:</p> <p>Salud fisiológica (II)</p> <p>Clase: nutrición K</p> <p>1009 Estado nutricional: ingestión de nutrientes.</p>	<p>100901 Ingestión calórica</p> <p>100902 ingestión proteica</p> <p>100903 ingestión de grasas</p> <p>100904 ingestión de hidratos de carbono</p> <p>100910 ingestión de fibra</p> <p>100905 ingestión de vitaminas</p> <p>100906 ingestión mineral</p> <p>100907 ingestión de hierro</p> <p>100908 ingestión de calcio</p> <p>100911 ingestión de sodio</p>	<p>1.inadecuado</p> <p>2.ligeramente adecuado</p> <p>3.moderadamente adecuado</p> <p>4. Sustancialmente adecuado</p> <p>5.completamene adecuado</p>	<p>DEBE MANTENERSE EN 3 O SUBIR A 5.</p>

INTERVENCIONES (NIC):

ACTIVIDADES

CAMPO: 1 Fisiológico básico

CLASE D Manejo Nutricional

1100: MANEJO DE LA NUTRICION

DEFINICION: Ayudar o proporcionar una dieta equilibrada de sólidos y líquidos

- Determinar las preferencias de comida del paciente
- Fomentar la ingesta de calorías adecuadas al tipo corporal y estilo de vida
- Fomentar la ingesta de hierro en las comidas
- Fomentar el aumento de ingesta de proteínas, hierro y vitamina C
- Ofrecer tentempiés
- Determinar la capacidad del paciente para satisfacer las necesidades nutricionales
- Realizar selección de comida.

INTERVENCIONES (NIC):

Justificación

Es importante el buen manejo de la nutrición ya que en el embarazo se necesitan los suficientes nutrimento para a madre y para que él producto crezca sano, fuerte y sin ningún problema por la falta de nutrimentos necesarios para desarrollarse.

Dominio: promoción a la salud. Clase 2 gestión de la salud.

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA)

Etiqueta (problema) (P): Salud deficiente de la comunidad en especial en adolescentes.

Factores relacionados (causas) (E): inexistencia de un programa para prevenir problemas, mejorar el bienestar, reducir y eliminar uno o más problemas de salud de un grupo o población.

Características definitorias (signos y síntomas)(S): falta de comunicación de un experto que pueda orientar a los adolescentes de la comunidad.

RESULTADO (NOC)	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA
DOMINIO: VII: Salud comunitaria CLASE: B. BIENESTAR COMUNITARIO 2701: ESTADO DE SALUD DE LACOMUNIDAD.	270101 participaciones del público o de los miembros en los servicios de salud.	1. Escasa 2. Justa	Mantener en 3
	270102 prevalencia de programas de promoción sanitaria	3. Buena 4. Muy buena	
	270103 prevalencia de programas de protección sanitaria	5. Excelente	
	270109 evidencia de medidas de protección sanitaria		

		270116 Asistencia a programas de educación gestacional, métodos de planificación familiar	
		270126 Tasa de enfermedades de transmisión sexual.	

INTERVENCIONES (NIC):

ACTIVIDADES

CAMPO: 3 CONDUCTUAL

CLASE: S Educación de los pacientes.

5622: ENSEÑANZA SEXO SEGURO

DEFINICION: Proporcionar instrucciones acerca de medidas de protección durante la relación sexual.

Discutir las actitudes del paciente acerca de los diversos métodos de control de la natalidad

Instruir al paciente sobre el uso de métodos de control de la natalidad efectivos

Fomentar e uso de preservativos

Instruir al paciente sobre la colocación y extracción correcta de los preservativos

Instruir al paciente en productos espermaticidas

Planificar clase de educación sexual para grupos de pacientes en riesgo.

INTERVENCIONES (NIC):

Justificación

Es importante que el personal de enfermería oriente a los pacientes sobre lo importante que es el uso algún método anticonceptivo para evitar algún embarazo no deseado o en su caso alguna enfermedad de transmisión sexual, también explicarles de cada uno su eficacia, su efectividad y su costo para que hagan conciencia acerca de las diversas consecuencia de tener relaciones sexuales sin protección.

Dominio: 9 afrentamiento/tolera	Clase: 2 respuestas de afrentamiento.
DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA)	
00148	
<p>Relacionado con:</p> <ul style="list-style-type: none"> Origen innato o natural Falta de familiaridad con la experiencia Desencadenantes innatos Separación de sistema de soporte en una situación potencialmente estresantes 	
<p>Manifestado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> Informes de alarma Conductas de evitación. Disminución de aprendizaje Disminución de productividad Nauseas Vomitos Estrechamiento del foco de atención en el origen del temor. 	

RESULTADO (NOC)	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA
<p>Dominio:</p> <p>Salud psicosocial. (III)</p> <p>Clase: M</p> <p>Bienestar psicológico</p> <p>1210: Nivel de miedo.</p>	<p>121001 distres</p> <p>121002 tendencias a culpar a los demás</p> <p>121004 falta de confianza</p> <p>121005 inquietud</p> <p>121006 irritabilidad</p> <p>121007 explosiones de ira</p> <p>121008 dificultad de concentración</p> <p>121009 dificultades de aprendizaje</p> <p>121010 dificultades para afrontar problemas</p> <p>121015 preocupación por la fuente del miedo</p>	<p>1.Grave</p> <p>2.Sustancia</p> <p>3.Moderado</p> <p>4. Leve</p> <p>5. Ninguno</p>	<p>DEBE MANTENERSE EN 3 O SUBIR A 5 .</p>

INTERVENCIONES (NIC):

ACTIVIDADES

CAMPO: 3 CONDUCTUAL

CLASE: R AYUDA PARA HACER FRENTE A LAS SITUACIONES DIFICILES

DEFINICION: PROPORCIONAR SEGURIDAD, ACEPTACION Y ANIMO EN MOMENTO DE TENSION.

COMENTAR LA EXPERIENCIA Emocional con el paciente

Explorar con el paciente que ha desencadenado las emociones

Realizar afirmaciones enfáticas o de apoyo

Comentar las consecuencias de sentimiento de culpa o vergüenza

Proporcionar ayuda en la toma de decisiones

Identificar a función de la ira, frustración y rabia que pueda ser de utilidad para el paciente

Escuchar las expresiones de sentimientos y creencias

INTERVENCIONES (NIC):

Justificación

Es importante tomar en cuenta también el lado sentimental de las adolescentes ya que en estos momentos su vida ha dado un cambio radical e cual no estaban preparadas para ser madres y los sentimientos de culpa y frustración están presentes en su vida, llevándolas a atentar en contra de su propia vida.

ESTRATEGIAS:

PROPUESTA 1: Capacitación y actualización constante del personal de salud Para que los jóvenes puedan recurrir en busca de asesoramiento.

PROPUESTA 2: Conocimientos previos del personal de salud acerca del manejo de adolescentes para favorecer a la prevención del embarazo a temprana edad las ETS y el sida.

PROPUESTA3: Que los centros de salud cuenten con servicios exclusivos para adolescentes con días y horarios de atención diferenciados del resto de los pacientes.

PROPUESTA 4: Informar a las escuelas y a la comunidad acerca de la disponibilidad de estos centros y dar detalles sobre los horarios, los requisitos para la atención y los costos.

PROPUESTA 5: El centro de salud debe estar ubicado en un lugar accesible para que todos puedan disponer de los servicios, aunque deberán resguardar la privacidad de las pacientes.

PROPUESTA 6: La atención debe ser confidencial, toda la información que deriva de la consulta debe ser privada. El individuo que se encarga de la recepción debe contar con un entrenamiento especial y saber escuchar.

PROPUESTA 7: La respuesta del sistema ante la demandas de los pacientes debe ser rápida y satisfactoria, ya que es común que los jóvenes no regresen si sus necesidades no se ven satisfechas.

PROPUESTA 8: La atención debe ser gratuita o tener un costo simbólico.

PROPUESTA 9: El personal que trata a estos jóvenes debe adoptar una actitud madura y responsable y establecer una relación sobre la base del respeto.

PROPUESTA 10: La atención también debe ser personalizada y amigable.

PROPUESTA 11: La pareja de adolescentes debe participar en la elección del método anticonceptivo de acuerdo con las características de su actividad sexual.

PROPUESTAS 12: Asimismo, el profesional también debe brindar instrucciones precisas en la primera consulta y detallar por escrito todos los procedimientos estándares para que todo el grupo esté al tanto de los criterios de prescripción y control de la anticoncepción.

PROPUESTA 13: Además, se deberán tener en cuenta todos los aspectos legales.

PRPUESTA 14: Como los centros no son suficientes para la prevención del embarazo: es necesario elaborar programas de educación sexual que se lleven a cabo en las escuelas y que las actividades estén coordinadas con los servicios de salud que atienden a estos jóvenes.

CONCLUSIONES:

La adolescencia es una etapa de la vida en la cual se consolida la identidad sexual. Es una época de cambios, de transformaciones físicas y psicológicas; también es un periodo en el cual es difícil encontrar un entorno social favorable para la maduración de estos fenómenos. Los mensajes para los adolescentes han ido variando, desde una posición muy restrictiva y severa hasta una permisiva, en lo que se refiere a valores y pautas de comportamiento.

Sin embargo, persisten enormes contradicciones: el adolescente no tiene muchas oportunidades para integrarse en un sector productivo que le permita la independencia económica y la satisfacción de sus necesidades; idealmente, debe dedicarse al estudio y a la preparación de su futura vida productiva. Empero, de las jóvenes que acuden a los hospitales, es muy bajo el porcentaje de las que están dentro del sistema escolar formal.

Estas adolescentes descubren que están embarazadas, sin haberlo planeado, sin haber tenido la oportunidad de experimentar las diferentes facetas de la vida en pareja en mejores condiciones; una cuarta parte son madres solteras, muchas viven en unión sólo debido a este fortuito embarazo. El lapso entre la primera relación sexual y el inicio del embarazo es muy breve como para permitir a una adolescente conocer, reflexionar y tomar una decisión en lo que concierne al uso de algún método anticonceptivo. La decisión implica reconocer la existencia de una vida sexual activa, lo cual también tiene un alto costo social para la adolescente.

Por otra parte, se desconoce el futuro de esas uniones debidas a un embarazo, su calidad, duración, y las condiciones de protección, afecto y bienestar en que estarán la joven y el futuro niño.

Un aspecto particularmente preocupante es que estas jóvenes tienen poca escolaridad y escasos recursos económicos. La perspectiva de volver a la escuela es difícil con un hijo y, si bien no se ha cuantificado, la experiencia no parece indicar que lo hagan. Esto margina más a la joven ya que limita sus posibilidades en todos los sentidos. Es conocida la relación entre escolaridad y número de hijos y estas adolescentes tienen, al parecer, grandes limitaciones para garantizar una relación materno-infantil óptima.

Si bien con este programa no se pretende subsanar el problema de la baja escolaridad, sí se intenta ofrecer información para la vida sexual y reproductiva, misma que no se proporciona en las escuelas o bien se hace de manera deficiente.

Por supuesto que el objetivo ideal sería lograr la prevención de los embarazos no deseados. Es necesario encontrar alguna articulación que permita la educación temprana de los jóvenes, sea desde las aulas o desde otros ámbitos sociales. Sin embargo, las mujeres jóvenes que acuden a cualquier hospital público, embarazadas o con un aborto, merecen contar tanto con información como con alternativas que les permitan decidir un próximo embarazo en mejores condiciones.

Un modelo educativo de base hospitalaria, dirigido a adolescentes y que incide en el nivel de conocimiento sobre salud sexual y reproductiva, lleva a considerar que quizás los hospitales que atienden a la población más desprotegida son los lugares más adecuados para satisfacer un vacío en la educación, que apunta a la reproducción de la pobreza

BIBLIOGRAFIA:

- ✓ Soto V. Lila y Velasco C, Yolanda. Aportaciones técnicas a la adolescencia por Freud, Erikson y Piaget. México. Escuela de enfermería de la S.S.D.F.2002, PP. 1-2.
- ✓ Mussen, Paul Henry ET. Al desarrollo de la personalidad del niño. México, Trillas 1983. PP. 481-487.
- ✓ Goldman, H. Howard. Psiquiatría general. México. Manual moderno. 1989. PP 71-74
- ✓ TORTORA-DERRICKSON, 2007, Principios de anatomía y fisiología,11a edición, Ed. Medica Panamericana, España.
- ✓ NIC (CLASIFICACION DE INTERVENCIONES DE ENFERMERIA)
- ✓ NOC (CLASIFICACION DE RESULTADOS)
- ✓ NANDA (DIAGNOSTICOS DE ENFERMEROS DEFINICIONES Y CLASIFICACIONES)
- ✓ <http://www.psiq.ue.com.mx/articulos/psicoterapia-para-adolescentes.html>
- ✓ <https://www.infermeravirtual.com/files/media/file/105/Sistema%20reproductor%20femenino.pdf?1358605661>
- ✓ <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/2497/1/Factores-de-Riesgo-en-las-Adolescentes-Embarazadas.html>
- ✓ http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1729-519X2011000400011&script=sci_arttext
- ✓ <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/007ssa23.html>
- ✓ <http://www.altonivel.com.mx/todo-sobre-las-hormonas-masculinas.html>
- ✓ <http://www.sura.com/blogs/calidad-de-vida/cambios-fisicos-sicologicos-embarazo.aspx#sthash.h6V4o2fm.dpuf>
- ✓ http://escuela.med.puc.cl/paginas/departamentos/obstetricia/altoriesgo/control_prenatal.html

ANEXOS

ETIOLOGIA:

La mitad de los embarazos de adolescentes ocurren durante los seis meses siguientes al inicio de la actividad sexual, y el 20% en el curso del primer mes. De estos adolescentes, no más de un 30% usó algún método anticonceptivo en ese período, aduciendo que estaban convencidos que "eso no iba a pasarles", lo no planificado del momento del coito, ignorancia de los métodos de anticoncepción, temor a ser criticados si usaban un método anticonceptivo, o a que los padres supieran

EMBARAZO EN ADOLESCENTES:

Se define como aquel embarazo que se produce en una mujer adolescente entre el comienzo de la edad fértil y el final de la etapa adolescente. La OMS establece la adolescencia entre los 10 y 19 años.

REALES:

edad, explotación infantil, falta de educación, adicciones, violencia, inestabilidad familiar, problemas psicológicos, violación, autoestima baja, uso inadecuado de los métodos anticonceptivos

ATRIBUIBLES:
rendimiento escolar bajo, ubicación geográfica, falta de derechos humanos, falta de garantías individuales, ausencia de políticas públicas de salud reproductiva, tradiciones y costumbres en su comunidad, matrimonios pactados.

POTENCIALES:
Pobreza
Economía,
Matrimonio infantil
Violencia,
Distorsión de la información,
Necesidad de probar su Fecundidad
Inmigración,
Inseguridad (secuestro).

Metodos de diagnostico:

- Ecografía
- Cuantificación de gonadotropina

DIAGNOSTICO DE PRESUNCION:

- Aparecen en la quinta y desaparecen en la 18 semana
- Sialorrea (muchu saliva)
- Náuseas y vómitos (6-12 semana)
- Fatiga, irritabilidad modificaciones del carácter
- Mareos, lipotimias y palpitaciones
- Cambios en las mamas (leche o calostro)
- Alteración de la micción (control de la vejiga para orinar) polaquiuria (aumento del número de micciones(ganas de orinar)
- Aparición de estrías abdominales, aumento de pigmentación en la piel.

DIAGNOSTICO DE PROBABILIDAD:

- Suspensión de menstruación (amenorrea)
- Signo de Chadwick (cambio de coloración de la mucosa, piel de vagina y vulva= bolacea
- Cambios de forma de tamaño y consistencia del útero de 7 a 8 cm de longitud, porción superior de 4 – 5 cm con grosor de 2 – 3 cm (piriforme a las 8 semanas, globuloso a esférico a las 13 semanas y ovoide a las 18 semanas)
- Signo de Hegar (reblandecimiento del istmo)
- Signo de Piskacek (asimetría de implementación cerca del cuerno)
- Cambios de cuellos uterino = blando consistencia de 6 a 8 semanas
- Ablandamiento del abdomen 12 semanas
- Contracciones de Braxton Hicks: contracciones palpables indoloras e intervalos irregulares.

NDIAGNOSTICO DE CERTEZA:

- Identificación del latido cardio fetal LCF: 120-160 latidos por minuto(clínicamente auscultarle con pinard (16 a 20 semanas) con doppler (12 semanas)
 - Debe diferenciarse: soplo funicular, soplo uterino, ruidos del movimiento fetal, pulso materno y gorgoteo intestinal materno)
 - Movimientos fetales activos: 1- 30 movimientos fetales en 30 min.
 - Ecografía: pélvica de 5-6 semanas, endovaginal: 5 semanas embrión y 6 semanas latido cardiaco.
 - Maniobras de Leopold: palpaciones abdominales para determinar la presentación, posición y situación del feto.
 - Crecimiento uterino a partir de las 5-6 semanas
- 8 semanas doble el tamaño, 12 semanas 4 veces el tamaño, 16 semanas punto entre la sínfisis del pubis y el ombligo, 20 semanas a nivel de cicatriz umbilical

Diagnóstico diferencial:

- Gastritis
- Colitis
- Quiste de ovario
- Mioma uterino

TRATAMIENTO

Todas las opciones disponibles para la adolescente embarazada se deben considerar cuidadosamente, incluyendo el aborto, la adopción o criar al niño con el apoyo de la comunidad o de la familia. La discusión con la adolescente puede requerir de varias consultas con un médico para que le explique todas las opciones de una manera imparcial y que involucre a los progenitores o al padre del bebe si es apropiado.

El cuidado prenatal temprano y adecuado, preferiblemente a través de programas especializados en embarazos de adolescentes, garantiza el nacimiento de bebés más sanos. Las adolescentes embarazadas necesitan valoración para consumo de cigarrillo, alcohol y drogas y se les debe ofrecer apoyo para ayudarlas a que dejen estos hábitos.

La nutrición adecuada se puede estimular a través de la educación y los recursos de la comunidad. Se debe hacer hincapié igualmente en hacer el ejercicio apropiado y dormir adecuadamente. Después del parto, son importantes los servicios e información sobre métodos anticonceptivos para evitar que las adolescentes queden nuevamente en embarazo.

Se debe estimular y ayudar a las adolescentes embarazadas y a las que ya han dado a luz recientemente a que continúen en el colegio o que reingresen a programas educativos que les brinden las destrezas para ser mejores padres y poder encargarse de su hijo financiera y emocionalmente. El cuidado infantil accesible y de costo apropiado es un factor muy importante para que las madres adolescentes continúen sus actividades escolares o ingresen a la fuerza laboral

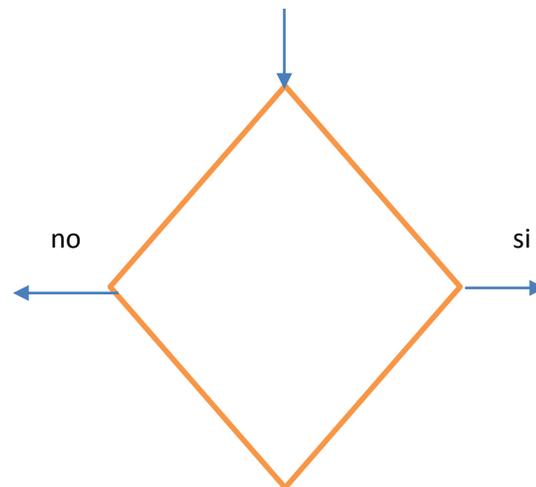


CUADRO CLINICO:

Primer trimestre: nauseas, vomito, cambios hormonales, y problemas gastrointestinales, agotamiento, aumenta a producción de la sangre de la madre, areola, el área pigmentada que rodea el pezón, adquiere una coloración más oscura.

Segundo trimestre: se comienzan a percibir movimientos fetales, el vientre se hace más notorio, se comienza a expulsar calostro, el útero ya no cabe en la pelvis y este entra en contacto con la pared abdominal anterior desplazando los órganos internos.

Tercer trimestre: la puede subir otros 5kilos, cansancio, fuertes dolores en la espalda, aumenta la transpiración y las ganas de orinar, el vientre en su máxima extensión y el útero ha aumentado hasta 100 veces de su tamaño.



ESTRATEGIAS:

CON RELACIÓN A OTROS PROFESIONALES DE LA SALUD:

1. Capacitación al personal de salud (especialistas, médicos y enfermeras de la familia) sobre temas que aborden las causas y consecuencias del embarazo en la adolescencia.
2. Mantener los vínculos con los directivos del PAMI municipal, trabajadores sociales que permitan la retroalimentación y actualización de los Programas de Atención al adolescente.
3. Promover la realización de investigaciones científicas sobre esta problemática de salud.

CON RELACIÓN A LA COMUNIDAD:

1. Diseño de materiales gráficos que permitan la divulgación de la existencia de las consultas de Planificación Familiar
2. Educación a la población para elevar el nivel de conocimiento sobre las consecuencias del embarazo en la adolescencia y como pueden ser prevenidas a través de la instauración de cambios de estilos de vida en nuestra población.
3. Elaborar un Proyecto de PROMOCIÓN para la prevención del embarazo en la adolescencia del tipo de intervención donde la comunidad participe en su elaboración para que puedan trabajar junto a nosotros y lograr efectividad. Debe ser particularizado por comunidades ya que en el municipio hay diferencias bien marcadas entre algunas de ellas.
4. Realización de actividades comunitarias en puntos clave de anuencia de jóvenes donde se divulguen temas relacionados con los riesgos del embarazo en adolescentes y las edades óptimas para la concepción
5. Creación de círculos de interés: Adolescencia y desarrollo humano en escuelas primarias y secundarias del municipio.

CON RELACIÓN A LA FAMILIA:

- Al ser la familia la célula fundamental de la sociedad, es en ella donde las manifestaciones psicosociales del nacimiento de un niño de madre adolescente se hacen más manifiestas, creando una etapa de desorganización familiar que cobra gran importancia. 1. Educar a la familia del niño que nace de madre adolescente sobre sus consecuencias y cómo prevenirlo en futuros embarazos.
2. Apoyo psicológico y social encaminado a disminuir los daños y a la aceptación por parte de la sociedad.
 3. Atención diferenciada por parte del equipo básico de salud a la familia incluyendo a todos los miembros que soliciten ayuda.

CON RELACIÓN A LA PAREJA DE ADOLESCENTES:

1. Establecer un diagnóstico precoz y un seguimiento estable identificando los factores de riesgo que puedan aparecer en el transcurso del embarazo.
2. Ofrecer todas las posibilidades existentes de tratamiento.
3. Ofrecer toda la información disponible al efecto y los últimos adelantos existentes, así como interconsulta con otras especialidades.

Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-1993, Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Salud.- Comité Consultivo Nacional de Normalización de Servicios de Salud.

YOLANDA SENTIES ECHEVERRIA, Directora General de Atención Materno Infantil, con fundamento en los artículos 45, 46 fracción II, 38 fracción II y 47 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el artículo 39 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, 3o. fracciones I a V, 13 A) fracción I, 27, 34, 61, 62, 64 y 65 de la Ley General de Salud, 1o. y 7o. fracción II del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Prestación de Servicios de Atención Médica, 11 del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud, me permito ordenar la publicación en el Diario Oficial de la Federación, de la Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-1993, Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio.

PREFACIO

En la elaboración de la presente Norma participaron las siguientes instituciones:

Secretaría de Salud;

Instituto Mexicano del Seguro Social;

IMSS-Solidaridad;

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores al Servicio del Estado;

Secretaría de la Defensa Nacional;

Secretaría de Marina;

Servicios Médicos de Petróleos Mexicanos;

Servicios de Salud del Departamento del Distrito Federal;

Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia;

Comisión Nacional de Alimentación;

Hospital Infantil de México "Federico Gómez";

Instituto Nacional de la Nutrición "Salvador Zubirán";

Instituto Nacional de Pediatría;

Instituto Nacional de Perinatología;

Grupo de Estudios del Nacimiento, A. C. (Grupo Gen);

Sociedad Mexicana de Pediatría;

Asociación Mexicana de Pediatría;

Asociación Mexicana de Nutrición;

Asociación Mexicana de Ginecología y Obstetricia;

Asociación Mexicana de Hospitales;

Liga de la Leche de México, A.C.;

Organización Panamericana de la Salud (OMS/OPS) en México;

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF);

Hospital A B C;

Hospital Angeles del Pedregal;

Hospital de México. Asociación Gineco-obstétrica, S. A. de C. V.;

Hospital Infantil Privado, S. A. de C. V.;

Sanatorio Santa Mónica.

INDICE

0. Introducción

1. Objetivo

2. Campo de aplicación

3. Referencias
4. Definiciones y terminología
5. Especificaciones
 - 5.1 Disposiciones generales
 - 5.2 Atención del embarazo
 - 5.3 Prevención del bajo peso al nacimiento
 - 5.4 Atención del parto
 - 5.5 Atención del puerperio
 - 5.6 Atención del recién nacido
 - 5.7 Protección y fomento de la lactancia materna exclusiva
 - 5.8 Manejo del niño con bajo peso al nacimiento
 - 5.9 Prevención del retraso mental producido por hipotiroidismo congénito
 - 5.10 Promoción de la salud materno infantil
 - 5.11 Registro e información
6. Apéndices Normativos
 - Apéndice A Normativo (ALTURA DEL FONDO UTERINO SEGUN LA EDAD GESTACIONAL)
 - Apéndice B Normativo (VALORACION DEL RECIEN NACIDO)
 - Apéndice C Normativo (EDAD GESTACIONAL)
(VALORACION FISICO-NEUROLOGICA)
 - Apéndice D Normativo (CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO)
(PESO AL NACER EN RELACION CON EDAD GESTACIONAL)
7. Bibliografía
8. Concordancia con normas internacionales
9. Observancia de la Norma
10. Vigencia de la Norma

0. Introducción

La mayoría de los daños obstétricos y los riesgos para la salud de la madre y del niño pueden ser prevenidos, detectados y tratados con éxito, mediante la aplicación de procedimientos normados para la atención, entre los que destacan el uso del enfoque de riesgo y la realización de actividades eminentemente preventivas y la eliminación o racionalización de algunas prácticas que llevadas a cabo en forma rutinaria aumentan los riesgos. Las acciones propuestas tienden a favorecer el desarrollo normal de cada una de las etapas del proceso gestacional y prevenir la aparición de complicaciones, a mejorar la sobrevivencia materno-infantil y la calidad de vida y adicionalmente contribuyen a brindar una atención con mayor calidez.

De esta manera procedimientos frecuentemente usados para aprontar el parto, por señalar sólo algunos ejemplos, la inducción del mismo con oxitocina o la ruptura artificial de las membranas amnióticas, han sido revalorados en vista de que no aportan beneficios y sí contribuyen a aumentar la morbilidad y mortalidad materno-infantil, por lo que su uso debe quedar limitado a ciertos casos muy seleccionados. Otros como la anestesia utilizada indiscriminadamente en la atención del parto normal, efectuar altas proporciones de cesáreas en una misma unidad de salud o el realizar sistemáticamente la revisión de la cavidad uterina postparto, implican riesgos adicionales y su uso debe efectuarse en casos cuidadosamente seleccionados. Algunos de estos procedimientos aún persisten como parte de las rutinas en la atención del parto, por lo que deben modificarse en las instituciones. No se trata de limitar el quehacer de los profesionistas, sino que a partir del establecimiento de lineamientos básicos se contribuya a reducir los riesgos que pudieran asociarse a las intervenciones de salud. En la medida que se cuente con tecnología de mayor complejidad y por

ende con el personal idóneo para su manejo e indicación precisa, este tipo de avances en la medicina deben ser utilizados.

Las acciones de salud pueden ser reforzadas si la madre recibe la orientación adecuada sobre los cuidados prenatales y los signos de alarma que ameritan la atención médica urgente y se corresponsabiliza junto con su pareja (o familia), y con el médico en el cuidado de su propia salud.

A fin de mejorar los servicios a la población materno-infantil, en algunas instituciones se han desarrollado normas y procedimientos para la atención en la materia, como es el caso del parto psicoprofiláctico, pero no tienen difusión generalizada ni un carácter uniforme, bien sea porque no son revisadas periódicamente o porque en algunos casos se adolece del conocimiento actualizado. Este tipo de prácticas en las unidades que han desarrollado su utilización y cuando la mujer lo solicite lo pueden llevar a cabo.

Como puede verse, es necesario efectuar algunos cambios en los procedimientos de la atención materno-infantil que deben ser normados a fin de garantizar su cumplimiento en todo el país. De esta manera la Norma contribuirá a corregir desviaciones actualmente en uso, que afectan la calidad de la atención y señalará pautas específicas a seguir para disminuir la mortalidad y la morbilidad materna e infantil, atribuible a la atención por parte de los prestadores de servicios y las instituciones.

1. Objetivo

Establecer los criterios para atender y vigilar la salud de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y la atención del recién nacido normales.

2. Campo de aplicación

Esta Norma es de observancia obligatoria para todo el personal de salud en las unidades de salud de los sectores público, social y privado a nivel nacional, que brindan atención a mujeres embarazadas, parturientas, puérperas y a los recién nacidos.

3. Referencias

Para la correcta aplicación de esta Norma, es conveniente consultar la siguiente norma técnica 1): para la Información Epidemiológica (Diario Oficial de la Federación del 7 de Julio de 1986).

Asimismo deben consultarse la Norma Oficial Mexicana "NOM-003-SSA2-1993, para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos", así como la Norma Oficial Mexicana "NOM-005-SSA2-1993, de los Servicios de Planificación Familiar".

4. Definiciones y terminología

Para los fines de esta Norma son aplicables las definiciones siguientes:

4.1 edad gestacional: Duración del embarazo calculada desde el primer día de la última menstruación normal hasta el nacimiento o hasta el evento gestacional en estudio. La edad gestacional se expresa en semanas y días completos.

4.2 embarazo normal: Es el estado fisiológico de la mujer que se inicia con la fecundación y termina con el parto y el nacimiento del producto a término.

4.3 embarazo de alto riesgo: Aquel en el que se tiene la certeza o la probabilidad de estados patológicos o condiciones anormales concomitantes con la gestación y el parto, que aumentan los peligros para la salud de la madre o del producto, o bien, cuando la madre procede de un medio socioeconómico precario.

4.4 emergencia obstétrica: Condición de complicación o intercurencia de la gestación que implica riesgo de morbilidad o mortalidad materno-perinatal.

4.5 muerte materna: Es la que ocurre en una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días de la terminación del mismo, independientemente de la duración y lugar del embarazo producida por cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo o su manejo, pero no por causas accidentales o incidentales.

4.6 aborto: Expulsión del producto de la concepción de menos de 500 gramos de peso o hasta 20 semanas de gestación.

4.7 parto: Conjunto de fenómenos activos y pasivos que permiten la expulsión del producto, la placenta y sus anexos por vía vaginal. Se divide en tres periodos: dilatación, expulsión y alumbramiento.

4.7.1 distocia: Anormalidad en el mecanismo del parto que interfiere con la evolución fisiológica del mismo.

4.7.2 eutocia: Corresponde al parto normal cuando el feto se presenta en vértice y el proceso termina sin necesidad de ayuda artificial a la madre o al producto.

El parto en función de la edad gestacional del producto se clasifica en:

4.8 parto pretérmino: Expulsión del producto del organismo materno de 28 semanas a menos de 37 semanas de gestación.

4.8.1 parto con producto inmaduro: Expulsión del producto del organismo materno de 21 semanas a 27 semanas.

4.8.2 parto con producto prematuro: Expulsión del producto del organismo materno de 28 semanas a menos de 37 semanas de gestación.

4.9 parto con producto a término: Expulsión del producto del organismo materno de 37 semanas a 41 semanas de gestación.

4.10 parto con producto a posttérmino: Expulsión del producto del organismo materno de 42 o más semanas de gestación.

4.11 puerperio normal: Periodo que sigue al alumbramiento y en el cual los órganos genitales maternos y el estado general vuelven a adquirir las características anteriores a la gestación y tiene una duración de 6 semanas o 42 días.

4.12 nacimiento: Expulsión completa o extracción del organismo materno del producto de la concepción, independientemente de que se haya cortado o no el cordón umbilical o esté unido a la placenta y que sea de 21 o más semanas de gestación. El término se emplea tanto para los que nacen vivos como para los mortinatos.

4.13 recién nacido: Producto de la concepción desde el nacimiento hasta los 28 días de edad.

4.14 recién nacido vivo: Se trata de todo producto de la concepción proveniente de un embarazo de 21 semanas o más de gestación que después de concluir su separación del organismo materno manifiesta algún tipo de vida, tales como movimientos respiratorios, latidos cardiacos o movimientos definidos de músculos voluntarios.

4.15 mortinato o nacido muerto: Se trata de un producto de la concepción proveniente de un embarazo de 21 semanas o más de gestación que después de concluir su separación del organismo materno no respira, ni manifiesta otro signo de vida tales como latidos cardiacos o funiculares o movimientos definidos de músculos voluntarios.

4.16 de acuerdo con la edad gestacional el recién nacido se clasifica en:

4.16.1 recién nacido pretérmino: Producto de la concepción de 28 semanas a menos de 37 semanas de gestación;

4.16.2 recién nacido inmaduro: Producto de la concepción de 21 semanas a 27 semanas de gestación o de 500 gramos a menos de 1,000 gramos;

4.16.3 recién nacido prematuro: Producto de la concepción de 28 semanas a 37 semanas de gestación, que equivale a un producto de 1,000 gramos a menos de 2,500 gramos;

4.16.4 recién nacido a término: Producto de la concepción de 37 semanas a 41 semanas de gestación, equivalente a un producto de 2,500 gramos o más;

4.16.5 recién nacido posttérmino: Producto de la concepción de 42 semanas o más de gestación;

- 4.16.6 recién nacido con bajo peso: Producto de la concepción con peso corporal al nacimiento menor de 2,500 gramos, independientemente de su edad gestacional;
- 4.17 de acuerdo con el peso corporal al nacimiento y la edad gestacional el recién nacido se clasifica en:
- 4.17.1 de bajo peso (hipotrófico): Cuando el peso resulta inferior de la percentila 10 de la distribución de los pesos correspondientes a la edad gestacional;
- 4.17.2 de peso adecuado (eutrófico): Cuando el peso corporal se sitúa entre la percentila 10 y 90 de la distribución de los pesos correspondientes a la edad gestacional;
- 4.17.3 de peso alto (hipertrofico): Cuando el peso corporal sea mayor a la percentila 90 de la distribución de los pesos correspondientes a la edad gestacional;
- 4.18 lactancia materna: La alimentación del niño con leche de la madre.
- 4.19 lactancia materna exclusiva: La alimentación del niño con leche materna sin la adición de otros líquidos o alimentos, evitando el uso de chupones y biberones.
- 4.20 lactancia materna mixta: La alimentación proporcionada al niño a base de leche procedente de la madre, más otro tipo de leche o alimento protéico lácteo.
- 4.21 sucedáneo de la leche materna: Todo alimento comercializado presentado como sustituto parcial o total de la leche materna.
- 4.22 alojamiento conjunto: La ubicación del recién nacido y su madre en la misma habitación, para favorecer el contacto precoz y permanente y la lactancia materna exclusiva.
- 4.23 hipotiroidismo congénito: Enfermedad que se presenta desde el nacimiento y se caracteriza por ausencia o formación inadecuada de la glándula tiroides con disminución permanente en su función, y menos frecuente por disminución transitoria en su funcionamiento.
- 4.24 calidad de la atención: Se considera a la secuencia de actividades que relacionan al prestador de los servicios con el usuario (oportunidad de la atención, accesibilidad a la unidad, tiempo de espera, así como de los resultados).
- 4.25 calidez en la atención: El trato cordial, atento y con información que se proporciona al usuario del servicio.
- 4.26 oportunidad en la atención: Ocurrencia de la atención médica en el momento que se requiera y la realización de lo que se debe hacer con la secuencia adecuada.

5. Especificaciones

5.1 Disposiciones generales

- 5.1.1 La atención de una mujer con emergencia obstétrica debe ser prioritaria, y proporcionarse en cualquier unidad de salud de los sectores público, social y privado. Una vez resuelto el problema inmediato y que no se ponga en peligro la vida de la madre y el recién nacido, se procederá a efectuar la referencia a la unidad que le corresponda.
- 5.1.2 En la atención a la madre durante el embarazo y el parto debe de vigilarse estrechamente la prescripción y uso de medicamentos, valorando el riesgo beneficio de su administración.
- 5.1.3 La atención a la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y al recién nacido debe ser impartida con calidad y calidez en la atención.
- 5.1.4 Las mujeres y los niños referidos por las parteras tradicionales o agentes de salud de la comunidad deben ser atendidos con oportunidad en las unidades donde sean referidas.
- 5.1.5 La unidad de atención deberá disponer de un instrumento que permita calificar durante el embarazo, el riesgo obstétrico en bajo y alto, el cual servirá para la referencia y contrarreferencia (en las instituciones organizadas por niveles de atención).
- 5.1.6 Las actividades que se deben realizar durante el control prenatal son:
- elaboración de historia clínica;

- identificación de signos y síntomas de alarma (cefalea, edemas, sangrados, signos de infección de vías urinarias y vaginales);
- medición y registro de peso y talla, así como interpretación y valoración;
- medición y registro de presión arterial, así como interpretación y valoración;
- valoración del riesgo obstétrico;
- valoración del crecimiento uterino y estado de salud del feto;
- determinación de biometría hemática completa, glucemia y VDRL (en la primera consulta; en las subsecuentes dependiendo del riesgo);
- determinación del grupo sanguíneo ABO y Rho, (en embarazadas con Rh negativo y se sospeche riesgo, determinar Rho antígeno D y su variante débil D μ), se recomienda consultar la Norma Oficial Mexicana para la disposición de sangre humana y sus componentes, con fines terapéuticos;
- examen general de orina desde el primer control, así como preferentemente en las semanas 24, 28, 32 y 36;
- detección del virus de la inmunodeficiencia adquirida humana VIH en mujeres de alto riesgo (transfundidas, drogadictas y prostitutas), bajo conocimiento y consentimiento de la mujer y referir los casos positivos a centros especializados, respetando el derecho a la privacidad y a la confidencialidad;
- prescripción profiláctica de hierro y ácido fólico;
- prescripción de medicamentos (sólo con indicación médica: se recomienda no prescribir en las primeras 14 semanas del embarazo);
- aplicación de al menos dos dosis de toxoide tetánico rutinariamente, la primera durante el primer contacto de la paciente con los servicios médicos y la segunda a las cuatro u ocho semanas posteriores, aplicándose una reactivación en cada uno de los embarazos subsecuentes o cada cinco años, en particular en áreas rurales;
- orientación nutricional tomando en cuenta las condiciones sociales, económicas y sociales de la embarazada;
- promoción para que la mujer acuda a consulta con su pareja o algún familiar, para integrar a la familia al control de la embarazada;
- promoción de la lactancia materna exclusiva;
- promoción y orientación sobre planificación familiar;
- medidas de autocuidado de la salud;
- establecimiento del diagnóstico integral.

5.1.7 Con el apoyo de los datos anteriores, se deben establecer los criterios de referencia para la atención de las gestantes a las unidades de primero, segundo y tercer niveles.

5.1.8 La unidad de atención debe proporcionar a la mujer embarazada un carnet perinatal que contenga los siguientes datos: identificación, antecedentes personales patológicos, evolución del embarazo en cada consulta, resultados de exámenes de laboratorio, estado nutricional, evolución y resultado del parto, condiciones del niño al nacimiento, evolución de la primera semana del puerperio, factores de riesgo y mensajes que destaquen la importancia de la lactancia materna exclusiva, planificación familiar y signos de alarma durante el embarazo. Se utilizará éste, como documento de referencia y contrarreferencia institucional.

5.1.9 Toda unidad médica del segundo nivel con atención obstétrica, debe integrar y operar un Comité de Estudios de Mortalidad Materna y un Grupo de Estudios de Mortalidad Perinatal.

5.1.10 Los dictámenes del Comité y grupo de estudios deben incluir acciones de prevención hacia los factores y las causas que ocasionan las muertes maternas y perinatales.

5.2 Atención del embarazo

5.2.1 Para establecer el diagnóstico de embarazo no se deben emplear estudios radiológicos ni administrar medicamentos hormonales.

5.2.2 El control prenatal debe estar dirigido a la detección y control de factores de riesgo obstétrico, a la prevención, detección y tratamiento de la anemia, preeclampsia, infecciones cervicovaginales e infecciones urinarias, las complicaciones hemorrágicas del embarazo, retraso del crecimiento intrauterino y otras patologías intercurrentes con el embarazo.

5.2.3 La unidad de salud debe promover que la embarazada de bajo riesgo reciba como mínimo cinco consultas prenatales, iniciando preferentemente en las primeras 12 semanas de gestación y atendiendo al siguiente calendario:

1ra. consulta: en el transcurso de las primeras 12 semanas

2a. consulta: entre la 22 - 24 semanas

3a. consulta: entre la 27 - 29 semanas

4a. consulta: entre la 33 - 35 semanas

5a. consulta: entre la 38 - 40 semanas

5.2.4 La prolongación del embarazo después de las 40 semanas requiere efectuar consultas semanales adicionales con objeto de vigilar que el embarazo no se prolongue más allá de la semana 42.

5.3 Prevención del bajo peso al nacimiento

5.3.1 En todas las unidades de salud que dan atención obstétrica se deben establecer procedimientos escritos para la prevención, detección oportuna del riesgo y manejo adecuado de la prematuridad y el bajo peso al nacimiento (retraso del crecimiento intrauterino).

5.3.2 La detección oportuna incluye dos etapas:

- durante el embarazo y

- al nacimiento

5.3.2.1 Los procedimientos preventivos deben incluir, la orientación a la mujer embarazada para la prevención y para identificar los signos de alarma y buscar la atención médica oportuna.

5.3.2.2 Para detectar el bajo peso al nacer, se debe realizar periódica y sistemáticamente el seguimiento de la altura del fondo del útero de acuerdo al APENDICE A (Normativo).

5.3.2.3 El manejo de la prematuridad, implica el diagnóstico y el tratamiento oportunos de la amenaza de parto prematuro, así como de la aceleración de la biosíntesis de los factores tensioactivos del pulmón fetal y el manejo adecuado del recién nacido pretérmino (prematuro).

5.4 Atención del parto

5.4.1 Toda unidad médica con atención obstétrica debe tener procedimientos para la atención del parto en condiciones normales; con especial énfasis en los siguientes aspectos:

5.4.1.1 A toda mujer que ingrese para atención obstétrica se le elaborará, en su caso, el expediente clínico, la historia clínica, así como el partograma;

5.4.1.2 Durante el trabajo de parto normal, se propiciará la deambulación alternada con reposo en posición de sentada y decúbito lateral para mejorar el trabajo de parto, las condiciones del feto y de la madre respetando sobre todo las posiciones que la embarazada desee utilizar, siempre que no exista contraindicación médica;

5.4.1.3 No debe llevarse a cabo el empleo rutinario de analgésicos, sedantes y anestesia durante el trabajo de parto normal; en casos excepcionales se aplicará según el criterio médico, previa información y autorización de la parturienta;

5.4.1.4 No debe aplicarse de manera rutinaria la inducción y conducción del trabajo de parto normal, ni la ruptura artificial de las membranas con el solo motivo de aprontar el parto. Estos procedimientos deben tener una justificación por escrito y realizarse bajo vigilancia estrecha por médicos que conozcan a fondo la fisiología obstétrica y aplicando la Norma institucional al respecto;

5.4.1.5 En los hospitales se requiere la existencia de criterios técnicos médicos por escrito para el uso racional de tecnologías como la cardiocotografía y el ultrasonido;

5.4.1.6 Toda unidad médica con atención obstétrica debe contar con lineamientos para la indicación de cesárea, cuyo índice idealmente se recomienda de 15% en los hospitales de segundo nivel y del 20% en los del tercer nivel en relación con el total de nacimientos, por lo que las unidades de atención médica deben aproximarse a estos valores;

5.4.1.7 El rasurado del vello púbico y la aplicación de enema evacuante, durante el trabajo de parto debe realizarse por indicación médica e informando a la mujer;

5.4.1.8 La episiotomía debe practicarse sólo por personal médico calificado y conocimiento de la técnica de reparación adecuada, su indicación debe ser por escrito e informando a la mujer;

5.4.2 El control del trabajo de parto normal debe incluir:

5.4.2.1 La verificación y registro de la contractilidad uterina y el latido cardiaco fetal, antes, durante y después de la contracción uterina al menos cada 30 minutos;

5.4.2.2 La verificación y registro del progreso de la dilatación cervical a través de exploraciones vaginales racionales; de acuerdo a la evolución del trabajo del parto y el criterio médico;

5.4.2.3 El registro del pulso, tensión arterial y temperatura como mínimo cada cuatro horas, considerando la evolución clínica;

5.4.2.4 Mantener la hidratación adecuada de la paciente;

5.4.2.5 El registro de los medicamentos usados, tipo, dosis, vía de administración y frecuencia durante el trabajo de parto;

5.4.3 Para la atención del periodo expulsivo normal se debe efectuar el aseo perineal y de la cara interna de los muslos y no se debe hacer presión sobre el útero para acelerar la expulsión.

5.4.4 Para la atención del alumbramiento normal se debe propiciar el desprendimiento espontáneo de la placenta y evitar la tracción del cordón umbilical antes de su desprendimiento completo, comprobar la integridad y normalidad de la placenta y sus membranas, revisar el conducto vaginal, verificar que el pulso y la tensión arterial sean normales, que el útero se encuentre contraído y el sangrado transvaginal sea escaso. Puede aplicarse oxitocina o ergonovina a dosis terapéuticas, si el médico lo considera necesario.

5.4.5 Los datos correspondientes al resultado del parto deben ser consignados en el expediente clínico y en el carnet perinatal materno incluyendo al menos los siguientes datos:

- Tipo de parto;

- Fecha y hora del nacimiento;

- Condiciones del recién nacido al nacimiento: sexo, peso, longitud, perímetro cefálico, Apgar al minuto y a los cinco minutos, edad gestacional, diagnóstico de salud y administración de vacunas;

- Inicio de alimentación a seno materno;

- En su caso, método de planificación familiar posparto elegido.

5.5 Atención del puerperio

5.5.1 Puerperio Inmediato: (primeras 24 horas posparto normal)

5.5.1.2 Toda unidad médica con atención obstétrica deberá contar con procedimientos por escrito para la vigilancia del puerperio inmediato y debe incluir:

5.5.1.3 En los primeros 30 minutos el inicio de la lactancia materna exclusiva en aquellas mujeres cuyas condiciones lo permitan y la indicación de alimentación a seno materno a libre demanda.

5.5.1.4 En las primeras dos horas la verificación de normalidad del pulso, tensión arterial y temperatura, del sangrado transvaginal, tono y tamaño del útero y la presencia de la micción. Posteriormente cada 8 horas.

5.5.1.5 En las primeras 6 horas favorecer la deambulación, la alimentación normal y la hidratación, informar a la paciente sobre signos y síntomas de complicación.

5.5.1.6 Se recomienda aplicar a las madres Rho (D) negativas, con producto Rho positivo, la globulina inmune anti-Rho preferentemente dentro de las primeras 72 horas siguientes al parto, aborto, cesárea, amniocentesis o cualquier otro evento obstétrico invasivo capaz de ocasionar hemorragia fetomaterna y que pueda condicionar en la madre inmunización al antígeno "D" que estuviese en la superficie de los glóbulos rojos del producto.

5.5.1.7 Durante el internamiento y antes del alta, orientar a la madre sobre los cuidados del recién nacido, sobre la técnica de la lactancia materna exclusiva y los signos de alarma que ameritan atención médica de ambos.

5.5.1.8 Se debe promover desde la atención prenatal hasta el puerperio inmediato, que la vigilancia del puerperio normal se lleve a cabo preferentemente con un mínimo de tres controles.

5.5.1.9 Puerperio Mediato: (2o. al 7o. día) y tardío (8o. a 42o. día)

- Se deberá proporcionar un mínimo de tres consultas, con una periodicidad que abarque el término de la primera semana (para el primero), y el término del primer mes (para el tercero); el segundo control debe realizarse dentro del margen del periodo, acorde con el estado de salud de la mujer.

- Se vigilará la involución uterina, los loquios, la tensión arterial, el pulso y la temperatura;

- Se orientará a la madre en los cuidados del recién nacido, la lactancia materna exclusiva, sobre métodos de planificación familiar, la alimentación materna y acerca de los cambios emocionales que pueden presentarse durante el postparto.

5.6 Atención del recién nacido

5.6.1 La atención del recién nacido vivo implica la asistencia en el momento del nacimiento, así como el control a los 7 días y a los 28 días.

5.6.2 Toda unidad médica con atención obstétrica deberá tener normados procedimientos para la atención del recién nacido que incluyan reanimación, manejo del cordón umbilical, prevención de cuadros hemorrágicos con el empleo de vitamina K 1 mg. intramuscular y la prevención de la oftalmía purulenta, examen físico y de antropometría (peso, longitud y perímetro cefálico), tablas para la valoración de Apgar del APENDICE B (Normativo), así como para valorar la edad gestacional, madurez física y madurez neuromuscular de acuerdo con el APENDICE C (Normativo) [a criterio de la institución, se podrá utilizar cualquiera de las dos opciones que se incluyen], vacunación BCG y antipoliomielítica, el alojamiento conjunto madre/hijo y la lactancia materna exclusiva;

5.6.3 Se recomienda investigar rutinariamente en el recién nacido de madre Rh negativa que se sospeche riesgo de isoimmunización, el grupo ABO, el factor Rho (D), su variante débil D_μ y la prueba de antiglobulina directa (prueba de Coombs).

5.6.4 En el recién nacido debe eliminarse como práctica rutinaria y sólo por indicación médica realizarse la aspiración de secreciones por sonda, lavado gástrico, ayuno, administración de soluciones glucosadas, agua o fórmula láctea, el uso de biberón y la separación madre hijo.

5.6.5 En ningún caso, se mantendrá a un recién nacido en ayuno por más de cuatro horas, sin el aporte cuando menos de soluciones glucosadas y más de 4 días sin nutrición natural o artificial, si la unidad médica no cuenta con el recurso deberá remitir el caso a la unidad correspondiente para su valoración y tratamiento.

5.7 Protección y fomento de la lactancia materna exclusiva

5.7.1 Toda unidad médica de atención obstétrica deberá tener criterios y procedimientos para la protección y fomento de la lactancia materna exclusiva, atendiendo las condiciones sociales, culturales y laborales de la mujer lactante.

5.7.2 Estos criterios y procedimientos deben ser la base para la capacitación del personal e información a las madres.

5.7.3 Toda unidad de atención médica deberá tener criterios y procedimientos para el alojamiento conjunto del recién nacido normal y la madre, durante su permanencia en ésta.

5.7.4 La atención a la madre durante la lactancia, debe comprender la vigilancia estrecha de la prescripción y uso de medicamentos con efectos indeseables en el niño. El médico responsable de la atención de la madre debe informar al médico responsable de la atención del recién nacido, cuando sean diferentes, del empleo de cualquier medicamento en la madre durante el puerperio.

5.7.5 Las unidades médicas deben ofrecer las condiciones para que las madres puedan practicar la lactancia materna exclusiva, excepto en casos médicamente justificados. Deberá informarse diariamente a embarazadas y puérperas acerca de los beneficios de la lactancia materna exclusiva y los riesgos derivados del uso del biberón y leches industrializadas.

5.7.6 En las unidades médicas, no se permite la distribución gratuita y la promoción de sucedáneos de la leche materna.

5.7.7 En las unidades de salud, no se emplearán representantes de servicios profesionales, de enfermeras de maternidad o personal análogo remunerado por los fabricantes o los distribuidores de los productos lácteos.

5.7.8 Los fabricantes o distribuidores de sucedáneos de la leche materna no ofrecerán incentivos financieros o materiales al personal de las unidades de salud con el propósito de promover sus productos.

5.7.9 Queda sujeta la entrega y/o indicación de sucedáneos de la leche materna a menores de cuatro meses, únicamente bajo prescripción médica y con justificación por escrito, en las unidades de atención de parto y en las de consulta externa.

5.8 Manejo del niño con bajo peso al nacimiento

5.8.1 Al nacimiento, utilizar la curva de crecimiento intrauterino para clasificar al recién nacido y tomar las medidas pertinentes en su manejo de conformidad con el APENDICE D (Normativo). Se recomienda utilizar la clasificación mexicana de Jurado García o la clasificación internacional adaptada de Battaglia y Lubchenco.

5.8.2 Las instituciones de salud deben promover que la atención de la amenaza de parto pretérmino, el parto pretérmino, el recién nacido pretérmino y el retraso del crecimiento intrauterino se lleve a cabo en unidades de segundo o tercer nivel o por personal especializado.

5.8.3 Se debe promover que el recién nacido de bajo peso sea alimentado con leche materna y la creación de "bancos de leche" materna en las instituciones donde se hospitalizan niños de pretérmino que no pueden ser alimentados por la madre.

5.8.4 Los padres deben ser instruidos sobre los cuidados domiciliarios del recién nacido de bajo peso.

5.9 Prevención del retraso mental producido por hipotiroidismo congénito.

5.9.1 La prevención del retraso mental producido por hipotiroidismo congénito, se debe llevar a cabo a través de la promoción de la salud, el diagnóstico y tratamiento oportuno:

5.9.1.1 Toda unidad que atienda partos y recién nacidos debe efectuar el examen de tamiz neonatal entre las 48 horas y preferiblemente antes de la segunda semana de vida, mediante la determinación de tirotropina (TSH) en sangre extraída por punción del talón o venopunción colectada en papel filtro (la prueba debe efectuarse antes del primer mes, para evitar daño cerebral que se manifiesta por retraso mental). La muestra puede ser tomada en el transcurso de la primera media hora a través de sangre del cordón umbilical, lo que debe explicitarse en la hoja del papel filtro que se envía al laboratorio.

5.9.1.2 La muestra de sangre debe remitirse a un laboratorio previamente definido a nivel de la institución que corresponda o de conformidad con convenios de coordinación establecidos para el efecto. El resultado debe remitirse a la unidad de salud correspondiente, en un plazo no mayor de dos semanas.

5.9.1.3 El diagnóstico de un caso comprobado de hipotiroidismo congénito, se establece por determinación de tirotropina y tetrayodotironina (T4) en suero de sangre extraída.

5.9.1.4 El tratamiento del caso comprobado de hipotiroidismo congénito, se debe llevar a cabo por administración de hormona tiroidea a dosis terapéutica (10 a 12 microgramos de L-tiroxina por kilo de peso por día).

5.9.1.5 El control y el tratamiento del paciente debe continuarse, y por ningún motivo suspenderse hasta que alcance una edad neurológica equivalente a los dos años. Si se requiere corroborar el diagnóstico, a partir de este momento se puede suspender durante 6 a 8 semanas el tratamiento, y realizar nuevos exámenes tiroideos.

5.10 Promoción de la salud materno-infantil

5.10.1 La promoción de la salud se debe llevar a cabo en la comunidad y en la unidad de salud, de los sectores público y social y en su caso el privado (a nivel unidad). Las instituciones y unidades deben establecer un programa educativo con los contenidos a transmitir a la población y a las embarazadas por parte del personal de salud que comprenda los temas siguientes:

5.10.1.1 Importancia de la mujer y la madre en el autocuidado de la salud personal y familiar;

5.10.1.2 Importancia y beneficios del control prenatal;

5.10.1.3 Orientación alimentaria y nutricional e higiene de los alimentos;

5.10.1.4 Orientación e información a la madre sobre el uso de medicamentos durante el embarazo y la lactancia con efectos indeseables en el feto o en el niño;

5.10.1.5 Ventajas de la lactancia materna exclusiva y técnica del amamantamiento y orientación sobre la atención a los problemas más frecuentes;

5.10.1.6 Cuidados durante el embarazo y el puerperio y signos de alarma que requieren atención médica urgente, así como el lugar donde acudir para la atención;

5.10.1.7 Signos del inicio del parto y conducta ante los mismos;

5.10.1.8 Cuidados del recién nacido y signos de alarma que requieren atención médica urgente;

5.10.1.9 Importancia de la vigilancia nutricional del crecimiento y desarrollo en las diferentes etapas del niño;

5.10.1.10 Prevención y control de enfermedades diarreicas y manejo del sobre peso suero oral;

5.10.1.11 Prevención de las infecciones agudas de vías respiratorias;

5.10.1.12 Esquema de vacunación;

5.10.1.13 Planificación familiar desde el control prenatal e información de los métodos posparto;

5.10.1.14 Prevención del retraso mental por hipotiroidismo congénito;

5.10.1.15 Prevención del bajo peso al nacimiento;

5.10.1.16 Información sobre los cambios físicos y emocionales de la embarazada;

5.10.1.17 Importancia de la participación de la pareja y/o la familia durante el proceso grávido- puerperal.

5.11 Registro e información

5.11.1 Las instituciones y unidades de atención médica deben efectuar el registro de las atenciones a embarazadas, parturientas y puérperas y recién nacidos mediante formatos únicos. Estos formatos deben ser llenados por el personal de salud que presta el servicio y concentrados por el personal responsable de la estadística de la unidad y de la institución.

5.11.2 Con el propósito de alimentar el Sistema Nacional de Información en Salud, se debe asegurar el registro, procesamiento y entrega de información a la Secretaría de Salud, de las actividades en seguida mencionadas, de acuerdo a la periodicidad requerida. Esta debe ser remitida a través de los canales institucionales establecidos:

- Embarazadas atendidas de primera vez según trimestre gestacional.

- Consultas totales a embarazadas.

- Consultas subsecuentes por trimestre de gestación.
- Toxoide tetánico aplicado a embarazadas según primera y segunda dosis y dosis de refuerzo.
- Puérperas atendidas de primera vez.
- Consultas totales a puérperas.
- Consultas subsecuentes a puérperas.
- Partos atendidos según edad gestacional:
 - Pretérmino:
 - inmaduro de 21 - 27 semanas
 - prematuro de 28 - 37 semanas
 - Término:
 - maduro de 37 - 41 semanas
 - Postérmino:
 - posmaduro de 42 o más semanas
- Partos atendidos según características de normalidad:
 - eutócicos
 - distócicos
- Partos distócicos según vía de resolución:
 - vaginal
 - abdominal
- Abortos atendidos
- Nacidos vivos según peso al nacer en gramos, considerando los siguientes grupos:
 - 500 a 999 gramos
 - 1000 a 2499 gramos
 - 2500 a 3499 gramos
 - 3500 o más gramos
- Muertes fetales según edad gestacional de acuerdo a los siguientes grupos:
 - Pretérmino:
 - inmaduro de 21 - 27 semanas
 - prematuro de 28 - 37 semanas
 - Término:
 - maduro de 37 - 41 semanas
 - Postérmino:
 - posmaduro de 42 o más semanas
- Muertes maternas
- Muertes de recién nacidos.

5.11.3 Para cada nacido vivo debe llenarse un Certificado de Nacimiento en original y cuatro copias, cuya distribución gratuita estará a cargo de la Secretaría de Salud.

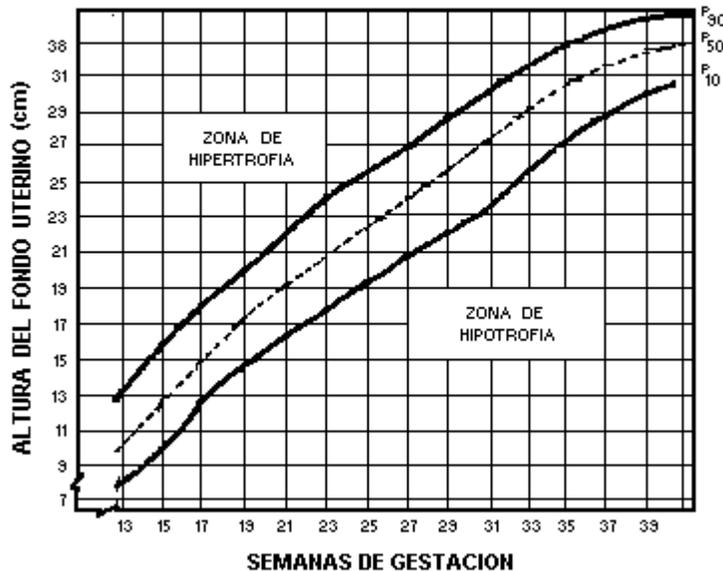
5.11.4 El certificado debe ser llenado por el médico o la persona que atienda el parto y el recién nacido, inmediatamente después del mismo o dentro de las primeras 24 horas de ocurrido. En caso de que ninguna persona asistiera a la madre en el parto, el certificado puede ser llenado por personal auxiliar de salud de la propia comunidad o bien los familiares deben notificar al personal de salud de la unidad más cercana para que efectúe el registro.

5.11.5 Para cada muerte materna o infantil, debe efectuarse el llenado del Certificado de Defunción inmediatamente después de la ocurrencia del hecho, observando lo señalado por las disposiciones técnicas sobre el manejo del Certificado de Defunción. Asimismo, en caso de muerte fetal se debe llenar el certificado correspondiente de acuerdo a las disposiciones técnicas antes mencionadas.

6. Apéndices normativos

APENDICE A (NORMATIVO)

ALTURA DEL FONDO UTERINO SEGUN LA EDAD GESTACIONAL



FUENTE: FESCINA, R.M. y COLS ; CLAP ; 1990

ALTURA DEL FONDO UTERINO SEGUN EDAD GESTACIONAL (CRITERIOS DE CLASIFICACION DEL APENDICE A NORMATIVO)

La altura del fondo uterino según la edad gestacional se debe medir a partir del borde superior de la sínfisis del pubis, hasta alcanzar el fondo uterino.

De acuerdo con los hallazgos encontrados se clasifica de la siguiente manera:

Normal.- Cuando esté entre los percentiles 10 y 90 de la curva de altura de fondo uterino según edad gestacional. Se continuará con los controles normales.

Anormal.- Cuando se encuentre por debajo del percentil 10 o por encima del percentil 90 de la curva de altura de fondo uterino según edad gestacional. Amerita la investigación y tratamiento de los factores condicionantes (hábito de fumar, consumo de alcohol, anemia materna, etc.) y la orientación nutricional correspondiente. Se deberá citar cada 15 días y consultar con especialista.

APENDICE B (Normativo)
VALORACION DEL RECIEN NACIDO
METODO DE APGAR

SIGNO	0	1	2
FRECUENCIA CARDIACA	AUSENTE	MENOR DE 100	MAYOR DE 100
ESFUERZO RESPIRATORIO	AUSENTE	REGULAR E HIPO-VENTILACION	BUENO. LLANTO FUERTE
TONO MUSCULAR	FLACIDO	ALGUNA FLEXION DE LAS EXTREMIDADES	MOVIMIENTOS ACTIVOS BUENA FLEXION
IRRITABILIDAD REFLEJA	SIN RESPUESTA	LLANTO. ALGUNA MOVILIDAD	LLANTO VIGOROSO
COLOR	AZUL. PALIDO	CUERPO SONROSADO MANOS Y PIES AZULES	COMPLETAMENTE SONROSADO

VALORACION DEL RECIEN NACIDO
METODO DE APGAR

(CRITERIOS DE CLASIFICACION DEL APENDICE B NORMATIVO)

Se valorará al recién nacido de acuerdo con el método de Apgar al minuto y los cinco minutos.

La valoración a los cinco minutos dará la calificación del estado de salud del recién nacido.

De acuerdo con los hallazgos obtenidos se clasificará de la siguiente manera:

- Sin depresión: 7 a 10 puntos
- Depresión moderada: 4 a 6 puntos
- Depresión severa: 3 puntos o menos.

Al recién nacido con calificación de Apgar de 7 o más se considera normal. Se debe continuar con su atención y pasar con su madre en alojamiento conjunto e iniciar la lactancia materna exclusiva.

El recién nacido con calificación de 6 o menos amerita la atención a nivel hospitalario.

APENDICE C (Normativo)

EDAD GESTACIONAL

SOMÁTICO	A	FORMA DEL PEZÓN.	Pezón apenas visible. No se visualiza Areola. 0	Pezón bien definido Areola. 0.75 cm. 5	Areola bien definida. No sobresaliente. 0.75 cm. 10	Areola sobresaliente. 0.75 cm. 15	
	B	TEXTURA DE LA PIEL.	Muy fina Gelatinosa. 0	Fina y Lisa. 5	Lisa y moderadamente gruesa Descamación superficial. 10	Gruesa, rígida surcos superficiales. Descamación superficial. 18	Gruesa y Atergaminada 22
		FORMA DE LA OREJA.	Plana y sin forma. 0	Inicio engrosamiento del borde. 5	Engrosamiento Incompleto sobre mitad anterior. 10	Engrosada e incurvada totalmente. 24	
		TAMAÑO DEL TEJIDO MAMARIO.	No palpable 0	Diámetro 0.5 cm. 5	Diámetro 0.5-1.0 cm. 10	Diámetro > 1.0 cm. 15	
		PLIEGUES PLANTARES.	Ausentes 0	Pequeños surcos rojos en mitad anterior 5	Surcos rojos definidos en mitad ant. Surcos 1/3 anterior. 10	Surcos sobre mitad anterior. 15	Surcos profundos que sobrepasan 1/2 anterior. 20
SOMÁTICO Y NEUROLÓGICO	K= 204 días	SIGNO: "DE LA BUFANDA"	 0	 6	 12	 18	
		SIGNO: "CABEZA EN GOTÁ".	 0	 4	 8	 12	

METODO DE CAPURRO PARA EVALUAR LA EDAD GESTACIONAL

EDAD GESTACIONAL

METODO DE CAPURRO PARA EVALUAR LA EDAD GESTACIONAL (CRITERIOS DE CLASIFICACION DEL APENDICE C NORMATIVO)

Se utilizan:

Cinco datos somáticos: 1) Formación del pezón, 2) Textura de la piel, 3) Forma de la oreja, 4) Tamaño del seno (mama) y 5) Surcos plantares, y
 Dos signos neurológicos: I) Signo "de la bufanda" y II) Signo "cabeza en gota".

Cuando el niño está sano o normal y tiene más de 12 horas de nacido, se deben utilizar sólo cuatro datos somáticos de la columna A (se excluye la forma del pezón) y se agregan los 2 signos neurológicos (columna "B").

Se suman los valores de los datos somáticos y los signos neurológicos, agregando una constante (K) de 200 días, para obtener la edad gestacional.

Cuando el niño tiene signos de daño cerebral o disfunción neurológica se utilizan los cinco datos somáticos (columna "A"), agregando una constante (K) de 204 días, para obtener la edad gestacional.

De acuerdo con los hallazgos se clasificarán de la siguiente manera:

- Prematuro o pretérmino: todo recién nacido que sume menos de 260 días de edad gestacional. Se debe enviar a una unidad hospitalaria y/o pasar a terapia intensiva, de acuerdo a su condición.
- A término o maduro: cuando el recién nacido sume de 261 a 295 días de gestación. Si las condiciones lo permiten debe pasar con su madre en alojamiento conjunto e iniciar la lactancia materna exclusiva.

- Postérmino o posmaduro: si el recién nacido tiene más de 295 días de gestación, debe de observarse durante las primeras 12 horas ante la posibilidad de presentar hipoglicemia o hipocalcemia; pasado el periodo, si sus condiciones lo permiten debe pasar con su madre en alojamiento conjunto e iniciar lactancia materna exclusiva.

APENDICE C (Normativo)
VALORACION FISICO - NEUROLOGICA

		0	1	2	3	4	5
MADUREZ NEURO MUSCULAR	POSTURA						
	ANGULO DE LA MUÑECA	 90°	 60°	 45°	 30°	 10°	
	ANGULO DEL CODO	 180°		 100°	 90°	 90° < 30°	
	ANGULO PÓPLITEO	 180°	 160°	 130°	 110°	 90°	 90°
	SIGNO DE LA SUPANDA						
	TALÓN OREJA						
MADUREZ FISICA	PIEL	GELATINOSA ROJA TRANSPARENTE	LIGERAMENTE ROSA VENAS VISIBLES	DESCAMACION SUPERFICIAL POCAS VENAS	DESCAMACION AREAS PALIDAS VENAS RARAS	NO HAY VASOS PLIEGUES PROFUNDOS	GRUESA RUGOSA
	LANUGO	NO HAY	ABUNDANTE	ADELGAZADO	AREAS SIN LANUGO	MUY ESCASO	ESCALA DE MADUREZ CA LI FI CA CIOH A 2 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50
	PLIEGUES PLANTARES	NO HAY	MARCAS ROJAS TENUES	PLIEGUE ANTERIOR TRANSVERSO UNICO	PLIEGUES EN 2/3 ANT.	PLIEGUES EN TODALA PLANTA	
	MAMAS	LIGERAMENTE PERCEPTIBLES	AREOLA PLANA SIN PEZON	AREOLA LEVANTADA 3-4 mm DE PEZON	AREOLA LEVANTADA 3-4 mm DE PEZON	AREOLA COMPLETA 5-8 mm DE PEZON	
	OIDO	APLANADO PERMANENTE DOBLADO	BORDE LIGERAMENTE CURVO, SUAVE RECUP. LENTA	BORDE CURVO SUAVE DE FACIL RECUPERACION	FORMADO TIENE REC. PERACION INS. INSTANTANEA	CARTILAGO GRUESO FIRME	
	GENITALES	ESCROTO VACIO SIN ARRUGAS		TESTICULOS DESCENDIDOS POCAS RUGO SUDADAS	TESTICULOS DESCENDIDOS MUCHAS RUGO SUDADAS	TESTICULOS EN PENDULO RUGOSIDADES COMPLETAS	
	GENITALES	CLITORIS Y LABIOS MENORES PROMINENTES		LABIOS MAYORES Y MENORES IGUALES	LABIOS MAYORES MAS GRANDES	CLITORIS Y LABIOS MENORES CUBIERTOS	

FUENTE: BALLARD

VALORACION FISICO-NEUROLOGICA

METODO DE BALLARD PARA VALORACION FISICO-NEUROLOGICA

(CRITERIOS DE CLASIFICACION DEL APENDICE C NORMATIVO)

Se utilizan seis signos físicos y seis signos neuro-musculares, sumándose los valores de ambos cuadros. El valor (calificación) se compara con la escala de madurez del recuadro inferior derecho, que establece las semanas de edad gestacional.

De acuerdo con los hallazgos se clasificarán de la siguiente manera:

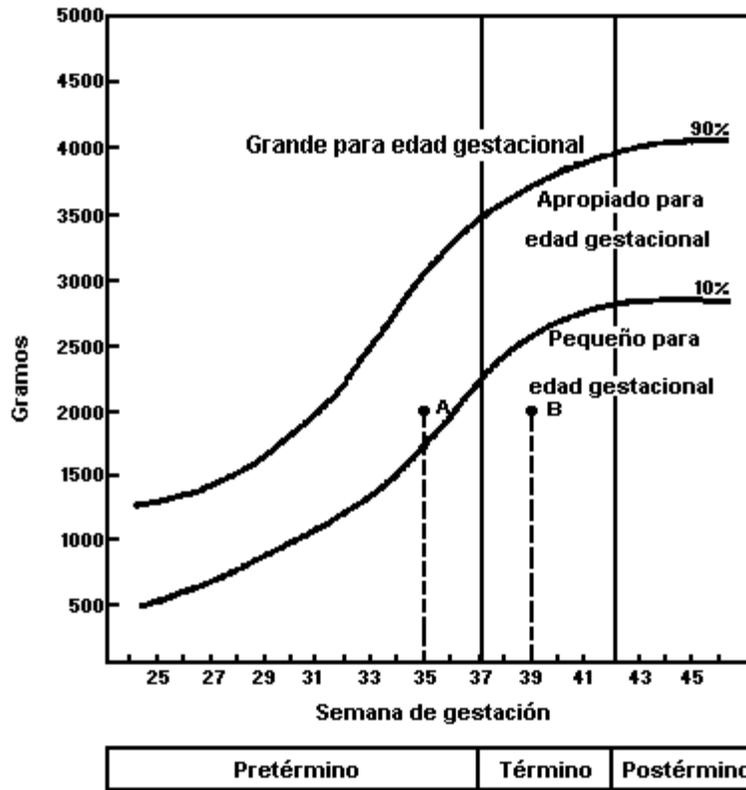
- Pretérmino o prematuro: de 28 a 37 semanas (5 a 30 puntos). Se transfiere para continuar la atención a nivel hospitalario y/o terapia intensiva, de acuerdo a su condición.
- A término o maduro: los recién nacidos de 37 a menos de 42 semanas (35 a 43 puntos). Si las condiciones lo permiten debe pasar con su madre en alojamiento conjunto e iniciar lactancia materna exclusiva.
- Postérmino o posmaduro: recién nacido de 42 o más semanas (45 a 50 puntos). Debe observarse durante las primeras 12 horas ante la posibilidad de presentar hipoglicemia o hipocalcemia, pasado el periodo, si sus condiciones lo permiten debe pasar con su madre en alojamiento conjunto e iniciar lactancia materna exclusiva.

APENDICE D (Normativo)

(primera opción)

APENDICE D (Normativo)
(primera opción)

CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINOS

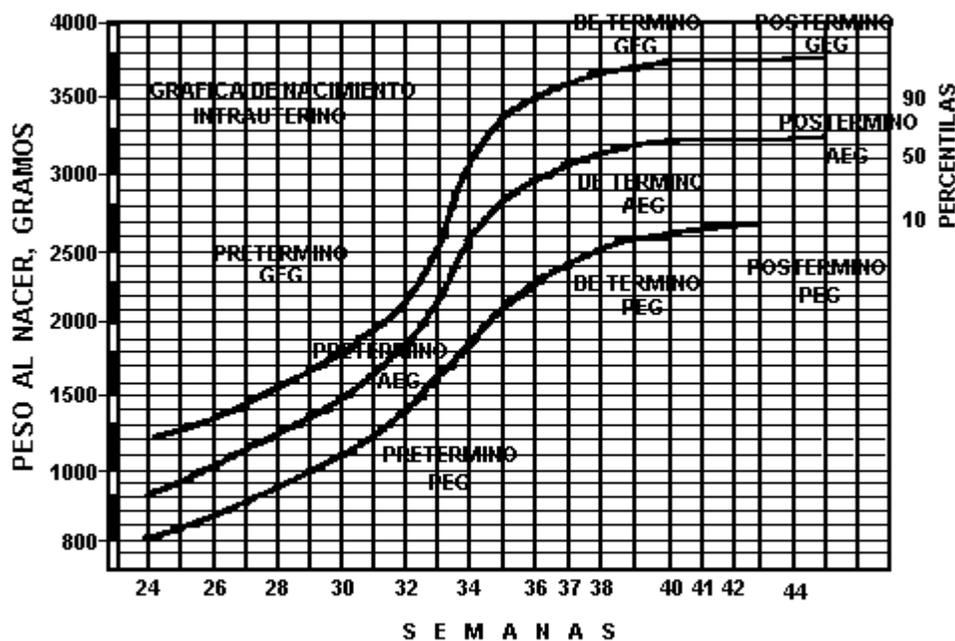


Adaptado de: Bettaglia y Lubchenco.

APENDICE D (Normativo)
(segunda opción)

PESO AL NACER EN RELACION CON LA EDAD GESTACIONAL

AMBOS SEXOS



PRETERMINO TERMINO POSTERMINO
 PEG- PEQUEÑO PARA EDAD GESTACIONAL
 AEG- ADECUADO PARA EDAD GESTACIONAL
 GEG- GRANDE PARA EDAD GESTACIONAL

Dr. Jurado García

CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINOS
 PESO AL NACER EN RELACION CON LA EDAD GESTACIONAL
 GRAFICAS DE BATTAGLIA/LUBCHENCO Y JURADO GARCIA
 (CRITERIOS DE CLASIFICACION DEL APENDICE D NORMATIVO)

De conformidad con la institución se puede utilizar cualquiera de las dos opciones para determinar el peso al nacer en relación con la edad gestacional.

De acuerdo con el peso del recién nacido y a las semanas de gestación calculadas por fecha de última regla se ubica en las gráficas para su clasificación y adopción de medidas integrales.

DE ACUERDO CON LA EDAD GESTACIONAL:

PRETERMINO.- Todo recién nacido antes de la semana 37 de gestación.

DE TERMINO.- Los recién nacidos entre las semanas 37 y 42 de gestación.

POSTERMINO.- Recién nacido después de 42 semanas de gestación.

CON RESPECTO A SU PESO AL NACER:

PEQUEÑO.- Con peso por debajo de la percentila 10, correspondiente a su edad gestacional.

APROPIADO O ADECUADO.- Cuyo peso se localiza entre las percentilas 10 y 90 correspondientes a su edad gestacional.

GRANDE.- Con peso por arriba de la percentila 90 correspondiente a su edad gestacional.

7. Bibliografía

- 1.- Mortalidad materna: Ayudar a las mujeres a evitar el camino de la muerte. Crónica OMS, 1986; 40(5):195.
- 2.- Elementos básicos para el estudio y la prevención de la mortalidad materna. Bol. Epidem. OPS/OMS. 1986; 7:1.
- 3.- Necesidades esenciales de México. Situación actual y perspectivas al año 2000. 4. Salud. 2a. ed. Siglo XXI editores. Presidencia de la República. Coordinación General del Plan Nacional de Zonas Deprimidas y Grupos Marginados. México, 1983; 78.
- 4.- Karchmer KS, Armas DJ, Chávez-Azuela J, Shor-PV. Estudios de Mortalidad Materna en México. Consideraciones médico sociales. Gac. Med. Méx. 1975; 65:190.
- 5.- Farnot UC. Los partos son ahora más seguros. Foro Mundial de la Salud. Organización Mundial de la Salud. 1986; 7:374.
- 6.- Schwartz R, Díaz GA, Fescina R, De Mucio B, Belitzky R, Delgado RL. Atención Prenatal y del Parto de Bajo Riesgo. Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano. Pub. Científica No. 1205. Uruguay, 1990.
- 7.- Nesbit R, Aubry R. High-risk obstetrics. II. Value of semiobjective grading system in identifying the vulnerable group. Am. J. Obst. Gynec. 1969; 103: 972.
- 8.- Niswander KR. Manual of Obstetrics. Diagnosis and Therapy. Ed. Little, Brown and Company. Boston, U.S.A. 1980; 52.
- 9.- Benson RC. Current Obstetrics & Gynecologic Diagnosis & Treatment. Ed. Lange Medical Publ. Los Altos California, 1976; 737.
- 10.- Williams. Obstetricia. Salvat Ed. México, 1973; 839.
- 11.- Jurado-GE. Etiología del daño secundario a los defectos al nacimiento. En Manejo integral de los defectos al nacimiento. Ed. Grupo de Estudios al Nacimiento (GEN). México. 1986; 7.
- 12.- Mortalidad 1990. Secretaría de Salud, México. 1992; 46.
- 13.- Encuesta Nacional de Prevalencia de uso de anticonceptivos. Secretaría de Salud. México. 1980.
- 14.- Encuesta Nacional Sobre Fecundidad y Salud. Secretaría de Salud. México. 1987.
- 15.- Encuesta Nacional de Salud. Secretaría de Salud. México. 1988.
- 16.- Alvarez BA, Mortalidad materna I. Los estudios de mortalidad materna en el mundo actual. Gac. Med. Méx. 1972; 104:25.
- 17.- Benedeti JT, Starzik P, Frost F. Maternal deaths in Washington State. Obstet. Gynecol. 1985; 66:99.
- 18.- Beer CE. Promoting Breast Feeding. A national responsibility. Studies in Family Planning. 1985; 12:198.
- 19.- Castelazo AL, Importancia de los estudios de mortalidad materna en la medicina institucional. Gac. Med. Méx. 1972; 104:36.
- 20.- Espinoza RSV. Comités de estudio de la mortalidad materna. Evolución histórica y objetivos. Gynec. Obstet. Méx. 1985; 53:237.
- 21.- Karchmer KS. Mortalidad materna en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Actualidades en Gineco-obstetricia. Cong. Méx. Ginecol. Obstet. 1978; 3(7):577.
- 22.- Lowenberg FE., Torre BJ, Ahued AJ. Mortalidad materna en el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado. Actualidades en Gineco-obstetricia. Cong. Méx. Ginecol. Obstet. 1978; 3(7):578.
- 23.- Loudon I. Obstetric care, Social class and maternal mortality. Br. Med. J. 1983; 293: 606.
- 24.- Maternal mortality rates. A tabulation of available information. World Health Organization. Division of family Health. Geneva. 1985.
- 25.- Organización Panamericana de la Salud. Manual sobre Enfoque de Riesgo en la Atención Materno Infantil. Paltex No. 7 1986.

- 26.- Programa Nacional de Salud 1990-1994. Secretaría de Salud, México. 1990.
- 27.- Plan de Acción para la Aplicación de la Declaración Mundial sobre la Supervivencia, la Protección y el Desarrollo del Niño en el Decenio 1990. UNICEF 1990.
- 28.- Programa Nacional de Acción. México y la Cumbre Mundial en Favor de la Infancia. México 1991.
- 29.- Jurado GE. Epidemiología de la prematurez. Memoria del VIII Congreso Colombiano de Pediatría. Ed. Arbeláez. Colombia, 1967; 478.
- 30.- Battaglia FC, Lubchenco LO. A practical classification of newborn infants by weight and gestational age. J. Pediatr. 1967; 71 (2):159-153.
- 31.- Jurado GE. El crecimiento intrauterino. Gac. Med. Méx. 1971; 102 (2):227-255.
- 32.- Jurado GE. La curva de crecimiento intrauterino como indicador de riesgo neonatal. I simposio nacional sobre endocrinología e investigación pediátrica. Hosp. Centr. Milit. México, 1985.
- 33.- Capurro H, Konichezky S, Fonseca D, Caldeyro-Barcia R. Simplified method for diagnosis of gestational age in the newborn infant. Pediatrics: 1978; 93(1):120-122.
- 34.- Ballard, Kazmdier K, Driver M. A simplified assessment of gestational age. J. Ped. 1979; 95:796.
- 35.- Jefatura de Servicios de Salud Reproductiva y Materno Infantil "Análisis de riesgo-beneficio en el uso de medicamentos administrados durante el embarazo y la lactancia.", IMSS. México. 1994.
- 36.- WHO: Recommended definitions, terminology and format for statistical tables related to the perinatal period and use of a new certificate for cause af perinatal deaths. Acta Obstet Gynecol Scand 1977; 56:247-53.
- 37.- Cloherty JP, Stank AR. Manual of neonatal care. Little, Brown Co. 3rd. edition 1991:85-101.
- 38.- Klaus MH, Fanaroff AA. Asistencia del recién nacido de alto riesgo. Ed. Panamericana 2a. edición 1984.
- 39.- Manual de evaluación de la calidad de la atención médica. Sistema Nacional de Evaluación. Sistema Nacional de Salud, SSA México. 1992.
- 40.- Modelo de atención a la salud. Revista médica del IMSS. 1994; Supl. 1, vol.32.

8. Concordancia con normas internacionales

Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna.

9. Observancia de la Norma

La vigilancia de la aplicación de esta Norma corresponde a la Secretaría de Salud y a los Gobiernos de las Entidades Federativas, en sus respectivos ámbitos de competencia.

10. Vigencia de la Norma

La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a partir del día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación. México, D.F., a 31 de octubre de 1994.- La Directora General de Atención Materno Infantil, Yolanda Sentiés E.- Rúbrica.

NORMA OFICIAL MEXICANA, NOM 005-SSA2-1993, De los Servicios de Planificación Familiar

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Salud.

GREGORIO PEREZ-PALACIOS, Director General de Planificación Familiar, por acuerdo del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Servicios de Salud, con fundamento en los artículos 39 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 3o. fracción V, 13 apartado A) fracción I, 67, 68, 69 de la Ley General de Salud; 38, fracción II, 45, 46 fracción II, 47 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 8o. fracción IV y 25 fracción V del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud.

PREFACIO

Esta Norma deja sin efecto a la Norma Técnica No. 22 Para la Planificación Familiar en la Atención Primaria de la Salud, publicada en el Diario Oficial de la Federación el lunes 7 de julio de 1986.

En la elaboración de esta Norma Oficial Mexicana de los Servicios de Planificación Familiar participaron:

Dirección General de Planificación Familiar, SSA
Dirección General de Atención Materno Infantil, SSA
Dirección General de Fomento de la Salud, SSA
Dirección General de Educación Primaria en el D.F., SEP
Dirección General de Sanidad Militar, Sedena
Dirección General de Sanidad Naval, Secretaría de Marina
Secretaría General del Consejo Nacional de Población
eConsejo Nacional de Prevención y Control del SIDA
Jefatura de Salud Reproductiva y Materno Infantil, IMSS
Subdirección de Medicina Familiar, Medicina Preventiva y Programas para la Salud, ISSSTE
Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia
Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán
Instituto Nacional de Perinatología
Instituto Nacional de Pediatría
Hospital Infantil de México
Instituto Nacional Indigenista
Dirección General de Servicios de Salud, DDF
Gerencia de Servicios Médicos de Petróleos Mexicanos
Organización Mundial de la Salud
Organización Panamericana de la Salud
Fondo de Población de Naciones Unidas
Fondo de Naciones Unidas para la Infancia
Fundación Mexicana para la Planeación Familiar, A.C.
Federación Mexicana de Asociaciones Privadas de Salud y Desarrollo Comunitario, A.C.
Asociación Mexicana de Ginecología y Obstetricia
Federación Mexicana de Asociaciones de Ginecología y Obstetricia
Sociedad Mexicana de Salud Pública, A.C.
Asociación Mexicana de Hospitales, A.C.
Comité Nacional Pro-Vida, A.C.
Liga de la Leche de México

Academia de Investigación en Biología de la Reproducción, A.C.

Para la verificación de la concordancia con guías y recomendaciones internacionales se contó con el apoyo de las siguientes organizaciones:

Organización Mundial de la Salud

Organización Panamericana de la Salud

Fondo de Población de Naciones Unidas

Fondo de Naciones Unidas para la Infancia

Family Health International

Pathfinder México

Association for Voluntary Surgical Contraception

The Ford Foundation

The Population Council

INDICE

0 Introducción

1 Objeto y campo de aplicación

2 Referencias

3 Símbolos y abreviaturas

4 Terminología

5 Disposiciones generales

6 Métodos anticonceptivos

6.1 Métodos hormonales orales

6.2 Métodos hormonales inyectables

6.3 Método hormonal subdérmico

6.4 Dispositivo intrauterino

6.5 Oclusión tubaria bilateral

6.6 Vasectomía

6.7 Métodos de barrera y espermicidas

6.8 Métodos naturales o de abstinencia periódica

7 Identificación de casos de esterilidad e infertilidad

8 Concordancia con guías y recomendaciones internacionales

9 Bibliografía

10 Observancia de la Norma

11 Vigencia

0 Introducción

México está viviendo un proceso de modernización en todos los órdenes, con el propósito explícito de insertarse en una economía global a partir de una opción clara de competencia entre iguales, en cuanto a la calidad de los productos y servicios que pone a la disposición de los mexicanos y de la comunidad internacional.

Como parte de este proceso se identifica la necesidad de adecuar los marcos normativos que regulan el quehacer nacional, a fin de que respondan a las exigencias de la competencia entre países. Para lograrlo, se actualizó la Ley General sobre Metrología y Normalización, la cual entró en vigor el 1o. de julio de 1992 que señala, entre otras, las bases para la elaboración de las normas oficiales mexicanas que sustituyen a partir del 16 de octubre de 1993 a las normas técnicas que

hasta entonces indicaran las características que debieran reunir los servicios y productos que se elaboran y consumen en nuestro país.

Las actividades de salud, y dentro de ellas los servicios de planificación familiar, constituyen una de las materias objeto de la actualización normativa, por su importancia para la vida de la población, su extensa cobertura de uso y la trascendencia que reviste para la calidad de vida de los mexicanos.

El presente documento contiene la Norma Oficial Mexicana de los servicios de planificación familiar, cuya elaboración fue posible gracias a la participación de las instituciones públicas, sociales y privadas del ámbito nacional que se encuentran relacionadas directamente con servicios de salud reproductiva.

Este documento describe las disposiciones generales y especificaciones técnicas para la prestación de los servicios de planificación familiar e incluye tanto la selección, prescripción y aplicación de métodos anticonceptivos, como la identificación, manejo y referencia de casos con esterilidad e infertilidad, destacando los elementos de información, orientación y consejería.

1. Objeto y campo de aplicación

El objeto de esta Norma es uniformar los principios, criterios de operación, políticas y estrategias para la prestación de los servicios de planificación familiar en México, de tal manera que dentro de un marco de absoluta libertad y respeto a la decisión de los individuos y posterior a la consejería, basada en la aplicación del enfoque de salud reproductiva, pueda realizarse la selección adecuada, prescripción y aplicación de los métodos anticonceptivos, así como también la identificación, manejo y referencia de los casos de infertilidad y esterilidad, y con ello acceder a mejores condiciones de bienestar individual, familiar y social.

El campo de aplicación de esta Norma lo constituyen los servicios de atención médica y comunitaria de las instituciones de los sectores público, social y privado, y regula requisitos para la organización, prestación de servicios y desarrollo de todas las actividades que constituyen los servicios de planificación familiar.

La planificación familiar se ofrece con carácter prioritario dentro del marco amplio de la salud reproductiva, con un enfoque de prevención de riesgos para la salud de las mujeres, los hombres y los niños; sus servicios son un medio para el ejercicio del derecho de toda persona a decidir de manera libre, responsable e informada sobre el número y espaciamiento de sus hijos, con pleno respeto a su dignidad.

Esta Norma es de observancia obligatoria en todas las unidades de salud, para la prestación de los servicios de planificación familiar de los sectores público, social y privado del país.

2. Referencias

Para la aplicación correcta de esta Norma es necesario consultar:

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, título primero, capítulo I, artículo 4o.
- Ley General de Población, capítulo I, artículo 3o., fracciones II y IV.
- Ley General de Salud, capítulo VI, artículos 67, 68, 69, 70 y 71.
- Ley Federal sobre Metrología y Normalización, título tercero, capítulos I, II, III, IV y V.
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, artículo 39.
- Reglamento de la Ley General de Población, capítulo segundo, sección II, artículos del 14 al 24 inclusive, sección III, artículos 25 al 27.
- Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica, capítulo VI, artículos 116, 117, 118, 119 y 120.
- Reglamento Interior de la Secretaría de Salud, capítulo VI, artículo 17.

3. Símbolos y abreviaturas

NET-EN - Enantato de noretisterona

DMPA - Suspensión acuosa de MPA de depósito

µg - Microgramo

mg - Miligramo

g - Gramo

ml - Mililitro

l - Litro

DIU - Dispositivo Intrauterino

SIDA - Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida

mm - Milímetro

cm - Centímetro

4. Terminología

Terminología seleccionada para los propósitos de esta Norma:

Amenorrea: Ausencia de menstruación por más de 90 días.

Amenorrea por lactancia: Es una condición natural de la mujer en el puerperio, durante la cual el riesgo de embarazo está disminuido. Se limita a los primeros cuatro meses después del parto, siempre y cuando se practique la lactancia en forma exclusiva y frecuente. No es confiable como método anticonceptivo.

Anemia severa: Cifras de hemoglobina por debajo de 10 g/l.

Calidad de servicios de planificación familiar. Se define en términos de la forma en que los individuos y las parejas reciben atención por el Sistema de Servicios de Planificación Familiar. Esta definición incorpora seis elementos: variedad de métodos anticonceptivos disponibles para la decisión, información que se proporciona a los usuarios, competencia técnica de los prestadores de servicios, relaciones interpersonales de los prestadores de servicios y los usuarios, mecanismos de seguimiento para favorecer la continuidad del uso de los métodos anticonceptivos y, un conjunto apropiado de servicios de salud que incluyan los de planificación familiar.

Ciclo menstrual: Periodo de 28 +/- 5 días comprendido entre dos menstruaciones durante el cual se lleva a cabo la maduración de folículos ováricos, la ovulación y la formación de un cuerpo lúteo.

Cloasma: Hiperpigmentación cutánea, localizada principalmente sobre la frente, sienes y mejillas.

Consentimiento informado: Es la decisión voluntaria del aceptante para que se le realice un procedimiento anticonceptivo, con pleno conocimiento y comprensión de la información pertinente y sin presiones.

Contraindicación: Es la situación de riesgo a la salud por la cual no se debe administrar, aplicar o practicar un método anticonceptivo.

Criptorquidia: Defecto del desarrollo, en el cual uno o ambos testículos no logran descender a las bolsas escrotales y permanecen dentro del abdomen o el conducto inguinal.

Disponibilidad de métodos anticonceptivos: Posibilidad cierta de los usuarios para obtener los métodos anticonceptivos en las instituciones del Sistema Nacional de Salud o para adquirirlos en las farmacias del país.

Edad fértil o reproductiva: Etapa de la vida del hombre y de la mujer durante la cual se posee la capacidad biológica de la reproducción.

Efectividad anticonceptiva: Es la capacidad de un método anticonceptivo para evitar embarazos en las condiciones habituales de uso, en un periodo de un año.

Enfermedad inflamatoria pélvica: Inflamación de las estructuras pélvicas, útero y trompas uterinas.

Enfermedad transmisible sexualmente: Infección adquirida mediante el coito, intercambio de fluidos sexuales o contacto de mucosas genitales.

Factor de riesgo: Característica o circunstancia personal, ambiental o social de los individuos o grupos, asociados con un aumento de la probabilidad de ocurrencia de un daño.

Fiebre: Elevación de la temperatura corporal por arriba de 38.0 grados centígrados, por medición en la cavidad bucal.

Hematoma: Acumulación tisular de sangre extravascular.

Hemorragia: Escape de sangre de los vasos.

Hernia: Es la salida o desplazamiento de un órgano o de una víscera, total o parcialmente, fuera de su localización normal, a través de un orificio natural de la cavidad que normalmente lo contiene y siempre revestido por una membrana serosa.

Hidrocele: Acumulación de líquido claro en el saco de la túnica vaginal de los testículos.

Hipertensión arterial: Cifras de tensión arterial anormalmente elevadas. (Mayores a 140/90 mm. Hg.)

Ictericia: Pigmentación de la piel de color amarillo, debida al incremento en las cifras de bilirrubinas circulantes.

Indicación: Prescripción o aplicación de un método anticonceptivo de acuerdo a las necesidades, características y factores de riesgo para la salud de el o la aceptante.

Lactancia materna exclusiva: Alimentación del recién nacido con leche materna, sin la adición de otros líquidos o alimentos, evitando el uso de chupones o biberones.

Mastalgia. Dolor en glándulas mamarias.

Planificación familiar: Es el derecho de toda persona a decidir de manera libre, responsable e informada, sobre el número y el espaciamiento de sus hijos y a obtener la información especializada y los servicios idóneos.

El ejercicio de este derecho es independiente del género, la edad y el estado social o legal de las personas.

Posparto: Es el periodo asociado a la condición fisiológica de la mujer después de la resolución por vía vaginal de un embarazo de 21 semanas o más.

Poscesarea: Es el periodo asociado a la condición fisiológica de la mujer después de la resolución quirúrgica abdominal de un embarazo de 21 semanas o más.

Posaborto: Es el periodo asociado a la condición fisiológica de la mujer después de la resolución de la interrupción del embarazo menor de 21 semanas.

Precaución: Es la situación de riesgo a la salud por la cual se debe valorar, bajo criterio clínico, la conveniencia o no de administrar, aplicar o practicar un método anticonceptivo.

Puerperio: Proceso que se inicia al término de la expulsión del feto y sus anexos y finaliza al concluir la involución de los órganos genitales maternos. Su duración aproximada es de seis semanas o 42 días, y comprende tres periodos: inmediato, las primeras 24 horas; mediato del segundo al séptimo día; y tardío, desde el octavo hasta el cuadragésimo segundo días posparto.

Relación sexual: Para los fines de esta Norma se considera relación sexual únicamente el coito vaginal.

Riesgo reproductivo: Probabilidad que tienen, tanto la mujer en edad fértil, como su producto potencial, de experimentar enfermedad, lesión o muerte en caso de presentarse un embarazo.

Salud reproductiva: Es el estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad durante el proceso de reproducción, así como en el ejercicio de la sexualidad.

Seguridad razonable de ausencia de embarazo: Es cuando la mujer:

1. No ha tenido relaciones sexuales desde la última menstruación,
2. Ha usado correcta y consistentemente un método anticonceptivo,
3. Está dentro de los primeros siete días después del inicio de la menstruación,
4. Está en lactancia exclusiva y amenorrea posparto,
5. Está dentro de las primeras cuatro semanas del posparto (para mujeres que no están lactando), y

6. Está dentro de los primeros siete días posaborto.

Usuario: Persona que utiliza un método anticonceptivo temporal o le ha sido practicado alguno de los métodos anticonceptivos permanentes.

Usuario potencial: Hombres y mujeres en edad fértil, con vida sexual activa, que actualmente no usan un método anticonceptivo.

Nomenclatura sistemática de progestinas y estrógenos sintéticos que se mencionan en esta Norma
Etinilestradiol: 17alfa-etinilo1,3,5 (10)-estratrieno-3,17-diol.

Mestranol: 17alfa-etinilo-3-metoxi-1,3,5(10)-estratrieno-17-ol

Cipionato de estradiol: 3,17-dihidroxi-1,3,5(10)-estratrieno-17-il-(3-ciclopentil)-propionato.

Valerianato de estradiol: 3-hidroxi-1,3,5(10)-estratrieno-17-il-valerianato.

Enantato de estradiol: 3,17-dehidroxi-1,3,5(10)-estratrieno-17-il-heptanoato.

19 Nortestosterona: 17-hidroxi-4-estreno-3ona.

Noretisterona: 17alfa etinilo-17-hidroxi-4 estreno-3-ona.

Enantato de noretisterona: 17alfa-etinilo-3-oxo-4-estreno-17-il-heptanoato

Norgestrel: 17.etilo,17alfa etinilo-17-hidroxi-4-goneno-3-ona.

Levonorgestrel: D-(l)-13-etilo, 17alfa-etinilo-17-hidroxi-4-goneno-3-ona.

Linestrenol: 17 etinilo-17 hidroxi-4-estreno.

Gestodeno: 17alfa etinilo-13 etilo-17-hidroxi-4.15-gonadien-3-ona.

Norgestimato: 13 etil-17alfa etinil-17 acetoxi-4 gonen-3 ona-oxima.

Desogestrel: 17alfa etinilo-11 metileno-13 etilo-4-gonano-17 ol.

17 Hidroxiprogesterona: 17alfa-hidroxi-4-pregneno,3,20-diona.

Acetato de clormadinona: 6alfa-cloro-3,20-dioxo-4,6-pregnandieno, 17alfa-il-acetato.

Acetato de ciproterona: 1,2alfa-metileno-6cloro-3,20-dioxo 4,6-pregnandieno-17alfa il acetato.

Acetato de medroxiprogesterona: 6alfa-metilo-3,20-dioxo-4-pregneno-17alfa-il-acetato.

Acetofenido de dihidroxiprogesterona: 16alfa,17alfa dihidroxi 4-pregneno-3,20 diona,16,17 acetal cíclico con acetofenona (metil-alfa-fenilo).

5. Disposiciones generales

5.1 Servicios de planificación familiar

5.1.1 Los servicios de información, orientación, consejería, selección, prescripción y aplicación de anticonceptivos, identificación y manejo de casos de esterilidad e infertilidad, así como de prevención de enfermedades de transmisión sexual y de atención materno infantil, constituyen un conjunto de acciones, cuyo propósito es contribuir al logro del estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad durante el proceso de reproducción y el ejercicio de la sexualidad, así como al bienestar de la población.

5.1.2 Los servicios de planificación familiar que se imparten por personal médico y paramédico de las instituciones de salud, auxiliar comunitario y médicos privados, deben comprender las siguientes actividades:

- Promoción y difusión.
- Información y educación.
- Consejería.
- Selección, prescripción y aplicación de métodos anticonceptivos.
- Identificación y manejo de casos de infertilidad y esterilidad.

5.1.3 La prestación de los servicios de planificación familiar debe ofrecerse sistemáticamente, a toda persona en edad reproductiva que acuda a los servicios de salud, independientemente de la causa que motive la consulta y demanda de servicios, en especial a las mujeres portadoras de mayor riesgo reproductivo.

5.1.4 Los servicios de planificación familiar deben ser gratuitos cuando sean prestados por instituciones del sector público.

5.1.5 Todo solicitante de los servicios de planificación familiar debe quedar protegido para evitar embarazos no deseados y prevenir el embarazo de alto riesgo, para lo cual, además de la información que reciba, se le debe proporcionar consejería adecuada y, en caso de aceptarlo, se debe prescribir o aplicar algún método anticonceptivo lo cual puede ocurrir desde la primera atención.

5.1.6 Todo usuario puede asistir libremente al servicio de planificación familiar para recibir atención adecuada cuando tenga alguna duda o se presente algún efecto colateral importante imputable al uso del método anticonceptivo, aun cuando no tuviera cita.

5.1.7 El instrumental y los materiales que se empleen para la prestación de servicios de planificación familiar, deben cumplir las condiciones de higiene y esterilización, de acuerdo a los procedimientos propios de cada método.

5.1.8 Los locales donde se presten los servicios de planificación familiar, deben de cumplir las condiciones higiénicas y de limpieza que garanticen la atención a los usuarios sin riesgo para su salud.

5.1.9 Las unidades de atención médica que presten servicios de planificación familiar deben llevar un control de existencias de material anticonceptivo, para garantizar en forma permanente la prestación de los servicios a que se refiere esta Norma.

5.1.10 Los responsables de las unidades de atención médica deben verificar que el personal efectúe la prestación de los servicios de planificación familiar, atendiendo criterios de calidad, de conformidad con lo señalado por esta Norma.

5.2 Promoción y difusión

La promoción y difusión de los servicios de planificación familiar se deben efectuar a través de acciones de comunicación en medios masivos, participación social y comunitaria, técnicas grupales, entrevistas personales, y visitas domiciliarias para dar a conocer la importancia de la práctica de la planificación familiar para la salud, así como la existencia de los servicios correspondientes en unidades médicas, centros comunitarios de atención y servicios médicos privados.

5.3 Información y educación

Deben impartirse tanto a hombres como a mujeres a nivel grupal o individual y comprender los siguientes aspectos:

- a) Sexualidad y reproducción humana desde los puntos de vista biológico, psicológico y social.
- b) Información y orientación sobre salud reproductiva, con énfasis en los principales factores de riesgo reproductivo en las diferentes etapas de la vida, con el fin de que los individuos lleguen al autorreconocimiento de sus factores de riesgo.
- c) Información sobre los métodos anticonceptivos disponibles para hombres y mujeres, su presentación, efectividad anticonceptiva, indicaciones, contraindicaciones, ventajas y desventajas, efectos colaterales e instrucciones sobre su uso, y si procede, información sobre su costo.
- d) Información sobre lo que el usuario debe esperar de los prestadores de los servicios con respecto a asesoría técnica y abastecimiento de métodos anticonceptivos.
- e) Información y orientación sobre esterilidad e infertilidad.

5.4 Consejería

5.4.1 Definición

La consejería en Planificación Familiar debe incluir un proceso de análisis y comunicación personal, entre los prestadores de servicios y los usuarios potenciales y activos, mediante el cual se brinden a los solicitantes de métodos anticonceptivos, elementos para que puedan tomar decisiones voluntarias, conscientes e informadas acerca de su vida sexual y reproductiva, así como para

efectuar la selección del método más adecuado a sus necesidades individuales y así asegurar un uso correcto y satisfactorio por el tiempo que se desea la protección anticonceptiva. En parejas infértiles o estériles debe acompañarse de referencia oportuna a unidades médicas en caso necesario.

5.4.2 Características

5.4.2.1 La consejería debe proporcionar información, orientación y apoyo educativo a individuos y parejas, para esclarecer las dudas que pudieran tener sobre los métodos anticonceptivos en cuanto a:

- Sus características.
- Efectividad anticonceptiva.
- Indicaciones.
- Contraindicaciones y precauciones.
- Forma de administración.
- Lineamientos generales para la prescripción.
- Duración de la protección anticonceptiva.
- Seguridad, efectos colaterales y conducta a seguir.
- Necesidad de seguimiento, evaluación y reforzamiento de la protección anticonceptiva.
- Cuando proceda, información sobre el costo.

La consejería también debe proporcionar información, orientación y apoyo adecuado a las parejas infértiles y estériles.

5.4.2.2 La consejería debe hacer énfasis en la correlación entre los atributos y limitaciones de los métodos anticonceptivos, con las necesidades y características individuales y de pareja de los posibles aceptantes. Se debe poner especial atención en la seguridad, efectividad y duración de la protección anticonceptiva de cada uno de los métodos, así como de sus características, forma de uso, necesidades de seguimiento y participación activa y comprometida de los usuarios, para lograr la efectividad del método seleccionado.

5.4.2.3 La consejería debe tomar en cuenta en todo momento, que la decisión y consentimiento responsable e informado de los usuarios deben ser respetados en forma absoluta y no se debe inducir la aceptación de un método anticonceptivo en especial.

5.4.2.4 El consejero debe constatar que los aceptantes han recibido y comprendido la información completa sobre las características, usos y riesgos de los diferentes métodos anticonceptivos, así como de su responsabilidad por el buen uso de ellos. En virtud de que no existe un anticonceptivo 100% efectivo, el aceptante asume el riesgo de la falla de cada método.

5.4.2.5 La consejería debe dar particular atención a los siguientes grupos e individuos: a) adolescentes; b) usuarios que solicitan métodos de anticoncepción permanente; c) individuos que presentan limitaciones físicas o psíquicas que puedan afectar su capacidad de decisión, y d) en el posparto y poscesárea cuando el recién nacido presente problemas de salud que comprometan su supervivencia.

5.4.2.6 La consejería debe proporcionar información completa sobre los diferentes métodos anticonceptivos, tanto a los nuevos usuarios o aceptantes, como a los usuarios activos, con el fin de esclarecer dudas. En caso necesario, será un apoyo para la decisión de cambio de método.

5.4.2.7 La aceptación de métodos anticonceptivos permanentes (oclusión tubaria bilateral y vasectomía) debe ir precedida por consejería y se debe ratificar por escrito por el usuario e incluir este documento en la ficha individual o expediente clínico personal. Este documento debe describir el conocimiento del aceptante sobre la irreversibilidad del procedimiento.

5.4.3 Perfil del prestador de servicios que proporciona consejería

La consejería debe ser impartida por cualesquiera de los integrantes del personal de salud que hayan recibido capacitación especial (personal médico, de enfermería, trabajo social, u otro personal paramédico, promotores de salud y agentes de salud comunitaria).

Para realizar una labor eficaz, el consejero debe establecer un diálogo ágil con el usuario potencial, así como observar, hacer preguntas relevantes y escuchar. Asimismo, debe estar bien informado sobre todos los métodos anticonceptivos existentes, aspectos básicos de sexualidad y reproducción humana, incluyendo los lineamientos para la identificación y manejo de casos de esterilidad e infertilidad, factores de riesgo reproductivo, elementos del entorno sociocultural y familiar y saber transmitir esta información en forma clara y accesible a los usuarios, para lo cual debe auxiliarse de material educativo adecuado.

Debido a que el consejero y el usuario potencial establecen comunicación sobre cuestiones de índole personal, es importante que se preserve el carácter privado y confidencial de la consejería en planificación familiar, para que aliente al solicitante a expresarse con absoluta confianza y libertad. El consejero debe imprimir carácter de respeto y privacidad en el trato al usuario, a través de su actitud y del interés mostrado al solicitante, procurando que exista un ambiente de mutua confianza, así como tomar en consideración los mitos, tabúes y creencias sobre los anticonceptivos y hacer las aclaraciones pertinentes con delicadeza y sensibilidad.

El consejero debe reconocer signos de cualesquier problema emocional u orgánico de importancia en el solicitante y hacer la referencia en caso necesario.

5.4.4 Tiempo y lugar para efectuar la consejería

La consejería puede impartirse en las diferentes oportunidades de consulta o visita que el usuario potencial haga al prestador de servicio y puede llevarse a cabo en las unidades médicas de consulta, externa y hospitalización, en los centros de atención comunitaria o en el domicilio de los usuarios potenciales y activos. El proceso de consejería debe realizarse con anterioridad a la decisión del usuario, y a la selección y aplicación de los métodos anticonceptivos. Debe tenerse especial interés en proporcionar consejería individual y de pareja durante el periodo prenatal, posparto, poscesárea, postaborto y cuando la situación de salud de la mujer pueda ser afectada por la presencia de un embarazo. No debe efectuarse bajo situaciones de presión emocional.

5.5 Selección, prescripción y aplicación de métodos anticonceptivos

5.5.1 Los métodos anticonceptivos se utilizan para regular la capacidad reproductiva de un individuo o una pareja con el fin de evitar embarazos no deseados. Dependiendo de la posibilidad de recobrar la fertilidad se clasifican en temporales y permanentes, y son los siguientes:

- Temporales

- a) Hormonales orales.
- b) Hormonales inyectables.
- c) Hormonales subdérmicos.
- d) Dispositivo intrauterino.
- e) De barrera y espermicidas.
- f) Naturales o de abstinencia periódica.

- Permanentes

- a) Oclusión tubaria bilateral.
- b) Vasectomía.

5.5.2 Para la adecuada selección, prescripción y aplicación de métodos anticonceptivos se deben efectuar:

- Interrogatorio.

- Examen físico en función de capacitación y recursos de los prestadores de servicios, así como de los requerimientos de los métodos anticonceptivos.

- Valoración de riesgo reproductivo.
- Consejería que garantice selección informada de un método específico por el usuario.
- Señalamiento de la efectividad, duración de la protección anticonceptiva, efectos colaterales e indicaciones sobre el uso.
- Seguimiento de los usuarios de métodos anticonceptivos, para detectar oportunamente embarazo, uso incorrecto del método y efectos colaterales.
- Referencia a otra unidad de salud, cuando no exista la posibilidad de proporcionar el método anticonceptivo seleccionado.
- Localización y promoción de la reincorporación de usuarios inasistentes al control periódico.

5.5.3 Cuando la mujer se encuentre en periodo de lactancia, se deben preferir métodos anticonceptivos no hormonales, o bien, utilizar únicamente los que contienen sólo progestina.

5.5.4 Cuando, además de la prevención de embarazos no deseados, se desee evitar el contagio de enfermedades de transmisión sexual, incluyendo al SIDA, deberá usarse el condón o preservativo, solo o en asociación con otro método, ya que es el único método que contribuye a evitar dichas enfermedades.

5.6 Identificación y manejo de casos de esterilidad e infertilidad

Para propósitos de esta Norma:

5.6.1 Definición de esterilidad

Por esterilidad debe entenderse la incapacidad que presente un individuo, hombre o mujer o ambos integrantes de la pareja, en edad fértil, para lograr un embarazo por medios naturales, después de un periodo mínimo de 12 meses de exposición regular al coito, sin uso de métodos anticonceptivos.

5.6.2 Definición de infertilidad

Por infertilidad debe entenderse la incapacidad de la pareja o del individuo (mujer) para poder llevar a término la gestación con un producto vivo, después de dos años de exposición regular al coito, sin uso de métodos anticonceptivos.

6. Métodos anticonceptivos

Métodos anticonceptivos son aquéllos que se utilizan para impedir la capacidad reproductiva de un individuo o una pareja en forma temporal o permanente.

6.1 Métodos hormonales orales

Los anticonceptivos hormonales orales son métodos temporales y se dividen en dos grupos:

- Los combinados de estrógeno y progestina, y
- Los que contienen sólo progestina.

6.1.1 Hormonales combinados orales que contienen estrógeno y progestina

6.1.1.1 Formulación

Contienen un estrógeno sintético: etinil estradiol (20-50 µg) o mestranol (50 - 100 µg). Las dosis diarias recomendables no deben exceder de 35 µg de etinil estradiol o de 50 µg de mestranol.

Además del estrógeno contienen una de cualesquiera de las siguientes progestinas sintéticas derivadas de la 19 Nortestosterona: noretisterona

(400 µg-1mg), norgestrel (300-500 µg), levonorgestrel (50-250 µg), gestodeno (75 µg), norgestimato (250 µg)

y desogestrel (150 µg), o derivadas de la 17 hidroxiprogesterona: acetato de clormadinona (2 mg) y acetato de ciproterona (2 mg).

6.1.1.2 Presentación

Existen tres tipos de presentaciones de los anticonceptivos hormonales combinados orales:

- Las que contienen dosis constantes del estrógeno y de la progestina en cada una de las tabletas o grageas. Se presentan en cajas de 21 tabletas o grageas. Algunas presentaciones incluyen siete

tabletas o grageas adicionales que no contienen hormonas, sino sólo hierro o lactosa, resultando ciclos de 28 tabletas o grageas para administración ininterrumpida.

- Las que contienen dosis variables del estrógeno y de la progestina en las tabletas o grageas que se administran dentro del ciclo de 21 días, se denominan trifásicos por incluir tabletas o grageas con tres cantidades diferentes de hormonas sintéticas, y

- Aquellas que en el paquete para 21 días contienen 15 tabletas o grageas con el estrógeno solo, seguidas por seis tabletas o grageas con dosis fijas del estrógeno, más alguna progestina sintética, se denominan secuenciales y no se debe recomendar su uso como anticonceptivo.

6.1.1.3 Efectividad anticonceptiva

- Bajo condiciones habituales de uso, este método brinda protección anticonceptiva del 92 al 99%.

6.1.1.4 Indicaciones

Los anticonceptivos hormonales combinados orales están indicados para mujeres en edad fértil con vida sexual activa, nulíparas, nulíparas o multíparas, incluyendo adolescentes, que deseen un método temporal de alta efectividad y seguridad y que acepten la responsabilidad de la ingesta diaria de las tabletas o grageas en las siguientes circunstancias:

- Antes del primer embarazo.
- En el intervalo intergenésico.
- En posaborto inmediato
- En posparto o poscesárea, después de la tercera semana, si la mujer no está lactando.

6.1.1.5 Contraindicaciones

- Lactancia en los primeros seis meses posparto.
- Embarazo o sospecha de embarazo.
- Tener o haber tenido enfermedad tromboembólica, incluyendo trombosis de venas profundas, embolia pulmonar, accidente cerebrovascular, insuficiencia cardíaca, cardiopatía isquémica, y cardiopatía reumática.
- Tener o haber tenido cáncer mamario o del cérvix.
- Tener o haber tenido tumores hepáticos benignos o malignos.
- Enfermedad hepática aguda o crónica activa.
- Durante la administración crónica de rifampicina o anticonvulsivantes.

6.1.1.6 Precauciones

- Hemorragia uterina anormal de etiología no determinada.
- Fumadoras mayores de 35 años de edad.
- Hipertensión arterial.
- Diabetes mellitus no controlada.
- Migraña focal.
- Leiomiomatosis uterina.
- Insuficiencia renal.
- Alteraciones de la coagulación.

6.1.1.7 Forma de administración

- Los anticonceptivos hormonales combinados orales, en el primer ciclo de tratamiento, deben iniciarse preferentemente dentro de los primeros cinco días del ciclo menstrual. También pueden iniciarse al sexto o séptimo día. En este caso debe usarse simultáneamente un método de barrera durante los primeros siete días de la administración del método.

- En las presentaciones de 21 tabletas o grageas se ingiere una tableta o gragea diaria durante 21 días consecutivos, seguidos de siete días de descanso sin medicación. Los ciclos subsecuentes deben iniciarse al concluir los siete días de descanso del ciclo previo independientemente de cuando se presente el sangrado menstrual.

- En las presentaciones de 28 tabletas o grageas se ingiere una de éstas, que contienen hormonas, diariamente durante 21 días consecutivos, seguidos de siete días durante los cuales se ingiere diariamente una tableta o gragea que contiene hierro o lactosa. Los ciclos subsecuentes se inician al concluir el previo, independientemente de cuando se presente el sangrado menstrual.

- Este método debe suspenderse dos semanas antes de una cirugía mayor electiva o durante la inmovilización prolongada de alguna extremidad y reiniciarse dos semanas después.

6.1.1.8 Lineamientos generales para la prescripción

Los anticonceptivos hormonales combinados orales pueden obtenerse en unidades de atención médica y programas institucionales de distribución comunitaria o adquirirse en las farmacias.

Se deben realizar los siguientes procedimientos para su prescripción:

- Proporcionar consejería.

- Efectuar interrogatorio.

- Instruir a la mujer en el uso adecuado de las tabletas o grageas.

- Efectuar examen físico en función de capacitación y recursos de los prestadores de servicios y requerimientos de los métodos anticonceptivos, incluyendo toma de la tensión arterial, examen de mamas, examen pélvico y toma de muestra para citología cérvico-vaginal (Papanicolaou). En caso de adolescentes el examen pélvico y la toma de citología cérvico-vaginal se pueden diferir para consultas subsecuentes.

6.1.1.9 Duración de la protección anticonceptiva

La protección anticonceptiva está limitada a cada uno de los ciclos durante los cuales se ingieren las tabletas o grageas en forma correcta.

6.1.1.10 Efectos colaterales

Algunas mujeres pueden presentar:

- Cefalea.

- Náusea.

- Vómito.

- Mareo.

- Mastalgia.

- Cloasma.

- Manchado intermenstrual.

6.1.1.11 Conducta a seguir en caso de presentarse efectos colaterales

- En caso de sintomatología leve, reforzar la consejería y recomendar a la usuaria que continúe el uso del método, ya que esta sintomatología generalmente es transitoria y comúnmente se presenta sólo en los primeros ciclos de uso.

- Suspender el uso del método, reforzar consejería y ofrecer cambio de método si se presentara alguna de las siguientes situaciones:

- Sospecha de embarazo.

- Cefalea intensa.

- Alteraciones visuales.

- Dolor torácico intenso.

- Disnea.

- Dolor de miembros inferiores.

- Ictericia.

- Persistencia o intolerancia de efectos colaterales más allá de seis meses

6.1.1.12 Conducta a seguir en caso de uso irregular del método anticonceptivo

- En caso de olvido de una tableta o gragea: tomar al día siguiente dos tabletas o grageas.

- En caso de olvido de dos tabletas o grageas consecutivas: ingerir dos tabletas o grageas durante los dos días siguientes, y adicionar un método de barrera por siete días.
- En caso de olvido de tres tabletas o grageas consecutivas, el método ya no es efectivo. Se debe suspender la ingestión de las tabletas o grageas restantes, utilizar un método de barrera durante el resto del ciclo y reiniciar la ingestión de tabletas o grageas en el siguiente ciclo menstrual.
- La diarrea y el vómito intensos pueden interferir con la efectividad de las tabletas o grageas. En estos casos se debe recomendar el uso adicional de un método de barrera.

6.1.1.13 Seguimiento de la usuaria

Se efectuará mediante una visita inicial al mes y posteriormente cada año a partir del inicio del uso del método o antes si es necesario. En cada visita se reforzará la consejería, se vigilará el uso correcto del método, la satisfacción con el mismo, la posible aparición de efectos colaterales y cuando proceda, se dotará a la usuaria de las tabletas o grageas. Siempre que sea posible, en la visita anual de revisión, se tomará muestra para citología cérvico-vaginal (Papanicolaou).

En la primera visita y en cada una de las subsecuentes se pueden prescribir y/o entregar hasta cuatro ciclos de tabletas o grageas. El número de ciclos que se proporcionen puede estar determinado por razones programáticas, logísticas o financieras, incluyendo la capacidad de la usuaria de pagar en un sistema de recuperación de cuotas.

6.1.2 Hormonales orales que sólo contienen progestina

6.1.2.1 Formulación

Existen dos formulaciones que contienen dosis bajas de una progestina sintética, linestrenol 0.5 mg y levonorgestrel 35 µg (no contienen estrógenos).

6.1.2.2 Presentación

- Se presenta en cajas que contienen 35 tabletas o grageas.

6.1.2.3 Efectividad anticonceptiva

- Bajo condiciones habituales de uso, este método brinda protección anticonceptiva del 90 al 97%.

6.1.2.4 Indicaciones

Los anticonceptivos hormonales orales que sólo contienen progestina están indicados para mujeres en edad fértil con vida sexual activa, nuligestas, nulíparas o multíparas, incluyendo adolescentes, que deseen un método temporal de alta efectividad y seguridad y que acepten la responsabilidad de la ingesta diaria de las tabletas o grageas, en las siguientes circunstancias:

- Antes del primer embarazo inclusive, cuando el uso de estrógenos esté contraindicado.
- En el intervalo intergenésico inclusive, cuando el uso de estrógenos esté contraindicado.
- En el posparto o poscesárea, con o sin lactancia y cuando se deseen anticonceptivos orales.
- En el posaborto inmediato.

6.1.2.5 Contraindicaciones

- Embarazo o sospecha de embarazo.
- Tener o haber tenido cáncer mamario o del cérvix.
- Tener o haber tenido tumores hepáticos benignos o malignos.
- Enfermedad hepática aguda o crónica activa.
- Durante la administración crónica de rifampicina o anticonvulsivantes.

6.1.2.6 Precauciones

- Hemorragia uterina anormal de etiología no determinada.
- Insuficiencia renal.
- Cardiopatía isquémica.
- Depresión importante.
- Migraña focal.

6.1.2.7 Forma de administración

- Los anticonceptivos hormonales orales que sólo contienen progestina en su primer ciclo de tratamiento deben iniciarse preferentemente el primer día de la menstruación. Si el inicio se efectúa después del primero y antes del sexto día desde el inicio de la menstruación, se deberá usar un método de barrera, como apoyo, durante siete días. Se ingiere una tableta diaria ininterrumpidamente, incluso durante la menstruación.
- Debido a la menor duración de su efectividad anticonceptiva, es necesario tomar la tableta o gragea a la misma hora.
- En el posparto, o poscesárea cuando la mujer esté lactando se debe iniciar después de la sexta semana. Si no está lactando puede iniciarse después de la tercera semana.
- Al suspender totalmente la lactancia se puede recomendar el cambio a otro método anticonceptivo.

6.1.2.8 Lineamientos generales para la prescripción

Los anticonceptivos hormonales orales que contienen sólo progestina, pueden obtenerse en unidades de atención médica y programas institucionales de distribución comunitaria o adquirirse en farmacias.

Se deben realizar los siguientes procedimientos para su prescripción:

- Proporcionar consejería.
- Efectuar interrogatorio.
- Instruir a la mujer en el uso adecuado de las tabletas o grageas en forma diaria ininterrumpida.
- Efectuar examen físico en función de capacitación y recursos de los prestadores de servicios y requerimientos de los métodos anticonceptivos incluyendo: toma de la tensión arterial, examen de mamas, examen pélvico y toma de muestra para citología cérvico-vaginal (Papanicolaou). En caso de adolescentes, el examen pélvico y la toma de muestra para citología cérvico-vaginal, puede diferirse para consultas subsecuentes.

6.1.2.9 Duración de la protección anticonceptiva

La protección anticonceptiva está limitada al día en que se ingiere la tableta. Si se omiten una o más tabletas o grageas el método es inefectivo.

6.1.2.10 Efectos colaterales

Algunas mujeres pueden presentar:

- Irregularidades menstruales (hemorragia, manchado prolongado o amenorrea).
- Cefalea.
- Mastalgia.

6.1.2.11 Conducta a seguir en caso de presentarse efectos colaterales

- Cuando hay amenorrea y antecedente de ingestión irregular de la tableta se debe descartar la existencia de embarazo.
- En caso de sintomatología leve, se debe reforzar la consejería y recomendar a la usuaria continuar el uso del método anticonceptivo.
- El uso del método se debe suspender si se presenta:
 - Embarazo confirmado.
 - Intolerancia a las alteraciones del ciclo menstrual.

6.1.2.12 Conducta a seguir en caso de uso irregular del método anticonceptivo

- En caso de olvido de una o más tabletas o grageas se debe adicionar un método de barrera, descartar la posibilidad de embarazo y luego reiniciar el uso de las tabletas o grageas o cambiar a otro método.
- La diarrea y el vómito intensos pueden interferir con la efectividad de las tabletas o grageas. En estos casos se debe recomendar el uso adicional de un método de barrera.

6.1.2.13 Seguimiento de la usuaria

- Se debe efectuar mediante una visita inicial al mes y posteriormente al menos cada año o cuando se estime necesario por el prestador del servicio o la usuaria. En cada visita se reforzará la consejería, se vigilará el correcto uso del método, la satisfacción con el mismo, la posible aparición de efectos colaterales y cuando proceda, se dotará de tabletas o grageas.
- En la primera visita y en cada una de las subsecuentes se pueden prescribir y/o entregar hasta cuatro ciclos de tabletas o grageas. El número de ciclos que se proporcionen puede estar determinado por razones programáticas, logísticas o financieras, incluyendo la capacidad de la usuaria de pagar en un sistema de recuperación de cuotas.

6.2 Métodos hormonales inyectables

Los anticonceptivos hormonales inyectables son métodos temporales de larga acción y se dividen en dos grupos:

- los combinados de estrógeno y progestina, y
- los que contienen sólo progestina.

6.2.1 Hormonales combinados inyectables que contienen estrógeno y progestina

6.2.1.1 Formulación

- Contienen un éster de estradiol: cipionato de estradiol (5 mg), valerianato de estradiol (5 mg) o enantato de estradiol (5 y 10 mg). Las dosis recomendables del éster de estradiol no deben exceder de 5 mg al mes.
- Además de estrógeno contienen una de cualesquiera de las siguientes progestinas sintéticas esterificadas derivadas de la 19-nortestosterona: enantato de noretisterona (50 mg), o derivadas de la 17-hidroxiprogesterona: acetato de medroxiprogesterona (25 mg) y acetofénido de dihidroxiprogesterona (75 y 150 mg).

6.2.1.2 Presentación

Existen cuatro tipos de anticonceptivos hormonales combinados inyectables:

- Cipionato de estradiol 5 mg + acetato de medroxiprogesterona 25 mg en 0.5 ml de suspensión acuosa microcristalina.
- Valerianato de estradiol 5 mg + enantato de noretisterona 50 mg en 1 ml de solución oleosa.
- Enantato de estradiol 5 mg + acetofénido de dihidroxiprogesterona 75 mg en 1 ml de suspensión acuosa.
- Enantato de estradiol 10 mg + acetofénido de dihidroxiprogesterona 150 mg en 1 ml de suspensión acuosa.

6.2.1.3 Efectividad anticonceptiva

- Bajo condiciones habituales de uso, este método brinda protección anticonceptiva mayor al 99%.

6.2.1.4 Indicaciones

Estos anticonceptivos están indicados para mujeres en edad fértil con vida sexual activa, nuligestas, nulíparas o multíparas, incluyendo adolescentes, que deseen un método anticonceptivo hormonal de larga acción e inyectable, en las siguientes circunstancias:

- Antes del primer embarazo.
- En el intervalo intergenésico.
- En posaborto.
- En posparto, o poscesárea después de la tercera semana, si la mujer no está lactando.

6.2.1.5 Contraindicaciones

- Lactancia en los primeros seis meses posparto.
- Embarazo o sospecha de embarazo.
- Tener o haber tenido cáncer mamario o de cérvix.

- Tener o haber tenido enfermedad tromboembólica incluyendo trombosis de venas profundas, embolia pulmonar, accidente cerebrovascular, insuficiencia cardíaca, cardiopatía isquémica y cardiopatía reumática.
- Tener o haber tenido tumores hepáticos benignos o malignos.
- Tener enfermedad hepática aguda o crónica activa.
- Durante la administración crónica de rifampicina o anticonvulsivantes.

6.2.1.6 Precauciones

- Hemorragia uterina anormal de etiología no determinada.
- Fumadoras mayores de 35 años de edad.
- Hipertensión arterial.
- Diabetes mellitus no controlada.
- Migraña focal.
- Leiomiomatosis uterina.
- Insuficiencia renal.
- Alteraciones de la coagulación.

6.2.1.7 Forma de administración

- Los anticonceptivos hormonales combinados inyectables se aplican por vía intramuscular profunda en la región glútea.
- La primera aplicación debe hacerse en cualesquiera de los primeros cinco días después de iniciada la menstruación. También puede iniciarse en cualquier momento, si se está razonablemente seguro de que la usuaria no está embarazada. Si el método se inicia después del quinto día del ciclo menstrual debe usarse simultáneamente un método de barrera durante los primeros siete días después de la inyección. Las inyecciones subsecuentes deben aplicarse cada 30 +/- 3 días, independientemente de cuando se presente el sangrado menstrual.
- Las usuarias de anticonceptivos inyectables que sólo contienen progestina pueden cambiar al hormonal combinado inyectable recibiendo la primera aplicación de éste en el día programado para su inyección. Posteriormente se debe aplicar cada 30 +/- 3 días independientemente de cuando se presente el sangrado menstrual.
- En el posparto, o poscesárea cuando la mujer no efectúa lactancia, la administración del hormonal combinado inyectable se puede iniciar después de la tercera semana.
- Después de un aborto se puede iniciar la administración del hormonal combinado inyectable a las dos semanas.
- Estos anticonceptivos deben suspenderse 45 días antes de una cirugía mayor electiva, o durante la inmovilización prolongada de alguna extremidad y reiniciarse dos semanas después.

6.2.1.8 Lineamientos generales para la prescripción

- Los anticonceptivos hormonales combinados inyectables pueden obtenerse en unidades de atención médica y en programas de distribución comunitaria o adquirirse en las farmacias.
- Se deben realizar los siguientes procedimientos para su prescripción:
 - Proporcionar consejería.
 - Efectuar Interrogatorio.
 - Instruir a la mujer en el uso adecuado de los inyectables.
 - Efectuar examen físico, en función de capacitación y recursos de los prestadores de servicios y requerimientos de los métodos anticonceptivos incluyendo: toma de la tensión arterial, examen de mamas, examen pélvico y toma de muestra para citología cérvico-vaginal (Papanicolaou). En caso de adolescentes el examen pélvico y la toma de muestra para citología cérvico-vaginal, puede diferirse para consultas subsecuentes.
 - Se deben utilizar jeringas y agujas estériles que sean desechables.

6.2.1.9 Duración de la protección anticonceptiva

La protección anticonceptiva se extiende hasta por 33 días después de la aplicación de la inyección. La aplicación de inyecciones subsecuentes después de 33 días a partir de la anterior no garantiza protección anticonceptiva.

6.2.1.10 Efectos colaterales

Algunas mujeres pueden presentar:

- Irregularidades menstruales.
- Cefalea.
- Náusea.
- Vómito.
- Mareo.
- Mastalgia.
- Incremento de peso corporal.

6.2.1.11 Conducta a seguir en caso de presentarse efectos colaterales

- En casos de sintomatología leve, se debe reforzar la consejería y recomendar a la usuaria que continúe el uso del método, ya que esta sintomatología puede ser transitoria y comúnmente se presenta sólo en los primeros meses de uso.
- Suspender el uso del método si se presentara alguna de las siguientes situaciones:
 - Sospecha de embarazo.
 - Cefalea intensa.
 - Alteraciones visuales.
 - Dolor torácico intenso.
 - Disnea.
 - Dolor de miembros inferiores.
 - Ictericia.
 - Intolerancia a las irregularidades del ciclo menstrual.
 - Persistencia o intolerancia de efectos colaterales mas allá de seis meses.

6.2.1.12 Conducta a seguir en caso de uso irregular del método anticonceptivo

- Para asegurar la efectividad del método es indispensable que las inyecciones subsecuentes se apliquen con un intervalo máximo de 33 días. No es recomendable aplicarlas antes de 27 días.
- Si se omite la aplicación de la inyección en el periodo adecuado, deben prescribirse métodos de barrera y diferir la inyección al siguiente ciclo menstrual.
- Si la aplicación de la inyección se efectuó tardíamente (después de 33 días), deben adicionarse métodos de barrera durante el resto de ese ciclo menstrual.

6.2.1.13 Seguimiento de la usuaria

Se debe efectuar mediante una visita inicial a los 30 días y posteriormente cada año o cuando se estime necesario por el prestador del servicio o la usuaria.

En cada visita se reforzará la consejería, se valorará la satisfacción con el método, la posible aparición de efectos colaterales y cuando proceda se aplicará la siguiente inyección.

En la primera visita y en cada una de las subsecuentes se pueden entregar varias ampollas, pero sólo tres o cuatro son programáticamente razonables. El número de ampollas que se proporcionen puede estar determinado por razones programáticas, logísticas o financieras, incluyendo la capacidad de la usuaria de pagar en un sistema de recuperación de cuotas.

6.2.2 Hormonales inyectables que sólo contienen progestina

6.2.2.1. Formulación

Contienen una progestina sintética esterificada derivada de la 19-nortestosterona, enantato de noretisterona (200 mg); o derivada de la 17-hidro-xiprogesterona, acetato de medroxiprogesterona

(150 mg).

6.2.2.2 Presentación

Existen dos tipos de anticonceptivos hormonales inyectables que sólo contienen progestina:

- Enantato de noretisterona 200 mg, en ampolla con 1 ml de solución oleosa.
- Acetato de medroxiprogesterona 150 mg, en ampolla con 3 ml de suspensión acuosa microcristalina.

6.2.2.3 Efectividad anticonceptiva

- Bajo condiciones habituales de uso, este método brinda protección anticonceptiva mayor al 99%.

6.2.2.4 Indicaciones

Estos anticonceptivos están indicados para mujeres en edad fértil con vida sexual activa, nuligestas, nulíparas o multíparas, incluyendo adolescentes, que deseen un método temporal de larga acción e inyectable, en las siguientes circunstancias:

- Antes del primer embarazo, inclusive cuando el uso de estrógenos esté contraindicado.
- En el intervalo intergenésico, inclusive cuando el uso de estrógeno esté contraindicado.
- Mujeres en el posparto o poscesárea, con o sin lactancia y deseen un método inyectable.
- En el posaborto.

6.2.2.5 Contraindicaciones

- Embarazo o sospecha de embarazo.
- Tener o haber tenido cáncer mamario o del cérvix.
- Tener o haber tenido tumores hepáticos benignos o malignos.
- Tener enfermedad hepática aguda o crónica activa.
- Durante la administración crónica de rifampicina o anticonvulsivantes.

6.2.2.6 Precauciones

- Hemorragia uterina anormal de etiología no determinada.
- Insuficiencia renal
- Cardiopatía isquémica.
- Depresión importante.
- Migraña focal.
- Mujeres que deseen embarazarse en un periodo menor a 9 meses después de suspender el anticonceptivo.
- Alteraciones de la coagulación.

6.2.2.7 Forma de administración

- Los anticonceptivos hormonales inyectables que sólo contienen progestina se aplican por vía intramuscular profunda en la región glútea.
- La primera aplicación debe efectuarse en cualesquiera de los primeros siete días después del inicio del ciclo menstrual.
- Las inyecciones subsecuentes de DMPA deben aplicarse cada tres meses y las de NET-EN cada dos meses independientemente de cuando se presente el sangrado.
- En el posparto, cuando la mujer esté lactando, la aplicación de estos anticonceptivos inyectables debe efectuarse después de la sexta semana.
- En el posaborto la primera aplicación puede efectuarse inmediatamente.

6.2.2.8 Lineamientos generales para la prescripción

- Los anticonceptivos inyectables que sólo contienen progestina se pueden obtener en unidades de atención médica, y en programas de distribución comunitaria o adquirirse en las farmacias con prescripción médica.
- Se deben realizar los siguientes procedimientos para su prescripción:
- Proporcionar consejería.

- Efectuar interrogatorio.
- Instruir a la mujer en el uso adecuado de las inyecciones.
- Efectuar examen físico en función capacitación y recursos del prestador de servicios y requerimientos de los métodos anticonceptivos incluyendo: toma de la tensión arterial, examen de mamas, examen pélvico y toma de muestra para citología cérvico-vaginal (Papanicolaou). En caso de adolescentes, el examen pélvico y la toma de citología cérvico-vaginal se pueden diferir para consultas subsecuentes.
- Se debe tener especial atención para evitar el uso indistinto de anticonceptivos hormonales combinados inyectables y los que sólo contienen progestina, en razón de su diferente formulación y duración de efectividad.
- Se deben utilizar jeringas y agujas estériles que sean desechables.

6.2.2.9 Duración de la protección anticonceptiva

- La protección anticonceptiva conferida por NET-EN, se extiende por lo menos a los 60 días que siguen a la inyección, aunque en general es más prolongada.
- La protección anticonceptiva conferida por DMPA, se extiende por lo menos a los 90 días que siguen a la inyección, aunque en general es más prolongada.

6.2.2.10 Efectos colaterales

Algunas mujeres pueden presentar:

- Irregularidades menstruales.
- Amenorrea.
- Cefalea.
- Mastalgia.
- Aumento de peso.

6.2.2.11 Conducta a seguir en caso de presentarse efectos colaterales

- En caso de sintomatología leve, reforzar la consejería y recomendar a la usuaria que continúe el uso del método.
- Suspender el uso del método si se presentara alguna de las siguientes situaciones:
 - a) Sospecha de embarazo.
 - b) Intolerancia a las irregularidades del ciclo menstrual.

6.2.2.12 Conducta a seguir en caso de uso irregular del método anticonceptivo

- La aplicación de NET-EN puede efectuarse hasta dos semanas después de la fecha programada, sin necesidad de adicionar otro método. Aunque no es aconsejable, también puede aplicarse hasta dos semanas antes de la fecha programada para inyecciones subsecuentes.
- La aplicación de DMPA puede efectuarse hasta cuatro semanas después de la fecha programada, sin necesidad de adicionar otro método. Aunque no es aconsejable, también puede aplicarse hasta cuatro semanas antes de la fecha programada para inyecciones subsecuentes.

6.2.2.13 Seguimiento de la usuaria

- Se debe efectuar mediante una visita inicial y posteriormente cada año, o cuando se estime necesario por el prestador del servicio o la usuaria.
- En cada visita se reforzará la consejería, se vigilará el correcto uso del método, la satisfacción con el mismo, la posible aparición de efectos colaterales y cuando proceda se aplicará la siguiente inyección.
- En la primera visita y en cada una de las subsecuentes se pueden entregar varias ampolletas, pero sólo tres o cuatro son programáticamente razonables. El número de ampolletas que se proporcione puede estar determinado por razones programáticas, logísticas o financieras, incluyendo la capacidad de la usuaria de pagar en un sistema de recuperación de cuotas.

6.3 Método hormonal subdérmico

Es un método anticonceptivo temporal, de acción prolongada, que se inserta subdérmicamente y consiste en un sistema de liberación continua y gradual de una progestina sintética (no contiene estrógeno).

6.3.1 Formulación

Seis cápsulas de dimetilpolisiloxano que contiene cada una 36 mg de levonorgestrel.

6.3.2 Presentación

Seis cápsulas con dimensiones individuales de 34 mm de longitud por 2.4 mm de diámetro transversal, que liberan en promedio 30 µg diarios de levonorgestrel.

6.3.3 Efectividad anticonceptiva

- Bajo condiciones habituales de uso este método brinda protección anticonceptiva superior al 99% durante el primer año. Después disminuye gradualmente (96.5% al quinto año de uso).

6.3.4 Indicaciones

Este método está indicado para mujeres en edad fértil con vida sexual activa, nuligestas, nulíparas o multíparas, incluyendo adolescentes con patrón menstrual regular, que deseen un método anticonceptivo hormonal de larga acción que no requiere de la toma o aplicación periódica, en las siguientes circunstancias:

- Antes del primer embarazo, inclusive cuando el uso de estrógenos esté contraindicado.
- En el intervalo intergenésico, inclusive cuando el uso de estrógenos esté contraindicado.
- En el posparto o poscesárea, con o sin lactancia.
- En el posaborto inmediato.

6.3.5 Contraindicaciones

- Embarazo o sospecha de embarazo.
- Tener o haber tenido cáncer mamario o del cérvix.
- Tener o haber tenido tumores hepáticos benignos o malignos.
- Enfermedad hepática aguda o crónica activa.
- Durante la administración crónica de rifampicina o anticonvulsivantes.

6.3.6 Precauciones

- Hemorragia uterina anormal de etiología no determinada.
- Insuficiencia renal.
- Cardiopatía isquémica.
- Depresión importante.
- Migraña focal.
- Debe considerarse la posibilidad de disminución de la efectividad del método después de dos años de uso en mujeres con peso mayor de 70 kilogramos.

6.3.7 Forma de administración

Las cápsulas deben insertarse subdérmicamente en la cara interna del brazo siguiendo las normas y técnicas quirúrgicas recomendadas para el método. La inserción debe efectuarse preferentemente durante cualesquiera de los primeros siete días del ciclo menstrual o en cualquier otro día, siempre que se tenga la seguridad razonable de que no hay embarazo. En el posparto y poscesárea con lactancia, la inserción debe efectuarse después de la sexta semana del puerperio.

6.3.8 Lineamientos generales para la prescripción

Tanto las inserciones como las remociones de los implantes subdérmicos deben ser realizados por personal de salud capacitado para ello, bajo supervisión médica.

Se deben realizar los siguientes procedimientos:

- Proporcionar consejería.
- Efectuar interrogatorio.

- Indicar el uso de métodos anticonceptivos de barrera y espermicidas en caso de tener relaciones sexuales el día de la inserción.

- Efectuar examen físico incluyendo: toma de la tensión arterial, examen de mamas, examen pélvico y toma de muestra para citología cérvico-vaginal (Papanicolaou). En caso de adolescentes, el examen pélvico y la toma de muestra para citología cérvico-vaginal puede diferirse a consultas subsecuentes.

La remoción debe efectuarse al cumplir cinco años de uso. También puede realizarse a solicitud y por decisión de la usuaria en cualquier momento antes de la terminación de la duración total de la protección anticonceptiva. Si procede se puede efectuar la inserción de nuevos implantes o cambiar a otro método anticonceptivo.

6.3.8.1 Técnica de inserción y remoción

6.3.8.1.1 Inserción

Se deben utilizar jeringas y agujas estériles que sean desechables, para aplicar la anestesia.

Se debe utilizar trócar estéril.

La mujer debe estar acostada cómodamente, boca arriba, mientras se insertan los implantes.

Brazo seleccionado: Izquierdo si es diestra, derecho si es zurda.

Sitio de la implantación: Las cápsulas pueden colocarse bajo una zona de piel sana en la cara interna del brazo.

La piel se lava con agua y jabón, luego se pincela con un antiséptico.

Se aplica anestesia local y se hace una incisión de 2 mm. Las cápsulas se introducen por la incisión en forma de abanico abierto bajo la piel a través de un trócar calibre 10, en dirección opuesta al codo. No se requiere sutura. Se aplica un vendotele. Los implantes primero y sexto deben quedar formando un ángulo de 75 grados entre ellos.

6.3.8.1.2 Remoción

Conviene localizar las cápsulas manualmente, sin guantes y marcarlas con pluma o bolígrafo.

Se sigue el mismo procedimiento que para la inserción en cuanto a técnicas de asepsia, antisepsia y anestesia. La anestesia es muy importante, se debe de colocar bajo los implantes en su extremo más inferior. Se hace una pequeña incisión por la que se extraen las cápsulas una a una, empezando por las que estén más accesibles.

Si se dificulta extraer uno o dos implantes dejar que cicatrice y reintentar la extracción. En caso necesario usar radiología o ultrasonido para su localización y si no es posible la extracción del total de implantes, referir a la usuaria a una unidad hospitalaria para la solución del problema.

6.3.9 Duración de la protección anticonceptiva

Hasta cinco años después de la inserción.

6.3.10 Efectos colaterales

Algunas mujeres pueden presentar:

- Hematoma en el área de aplicación.
- Infección local.
- Dermatitis.
- Irregularidades menstruales (hemorragia, manchado por tiempo prolongado o amenorrea).
- Cefalea.
- Mastalgia.

6.3.11 Conducta a seguir en caso de presentarse efectos colaterales

- Reforzar la consejería en relación a la inocuidad de las irregularidades menstruales y mantener los implantes insertados.
- En caso de intolerancia a las irregularidades menstruales se deben remover los implantes.
- En caso de embarazo se deben retirar los implantes inmediatamente.

6.3.12 Conducta a seguir en caso de presentarse problemas con los implantes

- En caso de expulsión de uno o más implantes deben reemplazarse por cápsulas nuevas, sin necesidad de remover o cambiar las no expulsadas.
- En caso de ruptura de una o más cápsulas, éstas deben removerse y reemplazarse por cápsulas nuevas sin necesidad de cambiar el resto.

6.3.13 Seguimiento de la usuaria.

La primera visita debe efectuarse dentro del primer mes a partir de la inserción y después cada año, hasta completar los cinco años de efectividad del implante para su sustitución o cambio de método según el deseo de la usuaria. Siempre que sea posible, a intervalos anuales, debe tomarse muestra para citología cérvico-vaginal (Papanicolaou).

Debe instruirse a la usuaria para que en caso de dudas o problemas relacionados al método, acuda a consulta en cualquier momento.

6.4 Dispositivo intrauterino

Los dispositivos intrauterinos son artefactos que se colocan dentro de la cavidad uterina con fines anticonceptivos de carácter temporal.

6.4.1 Descripción

Los dispositivos intrauterinos disponibles consisten en un cuerpo semejante a una "T" de polietileno flexible y contienen un principio activo o coadyuvante de cobre o de cobre y plata y tienen además hilos guía para su localización y extracción.

6.4.2 Presentación

Los dispositivos intrauterinos se obtienen esterilizados, en presentación individual, acompañados de su insertor.

6.4.3 Efectividad anticonceptiva

- Bajo condiciones habituales de uso, este método brinda protección anticonceptiva del 95 al 99%.

6.4.4 Indicaciones

La inserción del DIU está indicada para mujeres en edad fértil con vida sexual activa, nuligestas, nulíparas o multíparas, incluyendo adolescentes, que deseen un método anticonceptivo temporal de alta efectividad y seguridad, que no deseen la toma o aplicación periódica de anticonceptivos hormonales en las siguientes circunstancias:

- Antes del primer embarazo.
- En el intervalo intergenésico.
- En el posparto, trans y poscesárea, con o sin lactancia.
- En el posaborto.

6.4.5 Contraindicaciones

- Embarazo o sospecha de embarazo.
- Utero con histerometría menor a 6 cms.
- Patología que deforme la cavidad uterina.
- Carcinoma del cérvix o del cuerpo uterino.
- Enfermedad inflamatoria pélvica activa.
- Presencia de corioamnionitis.

6.4.6 Precauciones

- Hemorragia uterina anormal de etiología no determinada.
- Infecciones del tracto genital.
- Hiperplasia endometrial.
- Anemia y padecimientos hemorragíparos.

- Dismenorrea severa.
- Antecedente de enfermedad inflamatoria pélvica.
- Antecedente de embarazo ectópico.
- Ruptura prematura de membranas.
- Trabajo de parto prolongado.

6.4.7 Forma de administración

El DIU debe ser insertado en la cavidad uterina.

6.4.7.1 Tiempo de colocación

El DIU puede ser insertado en los siguientes momentos:

- Periodo intergenésico: el DIU puede insertarse preferentemente durante la menstruación o en cualquier día del ciclo menstrual cuando se esté razonablemente seguro de que no hay embarazo.
- Posplacenta: la inserción debe realizarse dentro de los 10 minutos posteriores a la salida de la placenta. Esta técnica puede realizarse después de un parto o durante una cesárea.
- Prealta: al egreso hospitalario se puede hacer la colocación del DIU antes de que la paciente sea enviada a su domicilio, después de la resolución de cualquier evento obstétrico.
- Posaborto: inmediatamente después del legrado o aspiración endouterina por aborto de cualquier edad de embarazo.
- Puerperio tardío: entre 4 y 6 semanas posaborto, posparto y poscesárea.

6.4.8 Lineamientos generales para la prescripción

El DIU debe ser aplicado:

- Después de proporcionar consejería.
- Por personal capacitado en la exploración del aparato genital femenino y en las diversas técnicas de inserción.
- Siguiendo las recomendaciones específicas para cada tipo de DIU.
- Cumpliendo las técnicas de asepsia y antisepsia.
- No se debe recomendar en mujeres con varios compañeros sexuales y expuestas a enfermedades de transmisión sexual por el riesgo de desarrollar enfermedad inflamatoria pélvica.

6.4.8.1 Técnica de inserción del DIU

Para la inserción de DIU durante el intervalo intergenésico, el puerperio mediato y el posaborto de 12 semanas de edad gestacional o menos, se requiere del insertor que acompaña al DIU. En los periodos posplacenta, transcesárea, posaborto de más de 12 semanas de gestación y el posparto mediato (prealta) no debe usarse el insertor.

6.4.8.1.1 Intervalo intergenésico

Se debe informar a la usuaria de cómo será el procedimiento de inserción y de la importancia de su colaboración durante el mismo.

Se debe hacer una exploración pélvica bimanual previa a la colocación del DIU para precisar la forma, tamaño y posición del útero, así como para descartar alguna patología pélvica.

Con la ayuda de un espéculo vaginal, se visualizará el cérvix y se hará limpieza del cuello uterino, empleando una gasa con solución antiséptica.

Empleando pinza de Pozzi, se toma el labio anterior del cuello uterino, y se tracciona suavemente para rectificar el ángulo entre el canal cervical y la cavidad uterina. Con un histerómetro, de preferencia maleable, se determina la longitud de la cavidad uterina. Se registra la distancia entre el orificio cervical externo y el fondo de la cavidad. Si la longitud es menor a 6 cm no debe insertarse el DIU. Si la longitud es mayor a 6 cm se debe insertar el DIU siguiendo los lineamientos señalados en el instructivo de uso, que es proporcionado por el fabricante o en los manuales de procedimientos elaborados por las instituciones del Sistema Nacional de Salud. Una vez terminada la inserción, se

retira la pinza de Pozzi, se verifica que no exista hemorragia en los sitios de prensión, se recortan los hilos guía a 2 cm del orificio externo del cérvix en caso necesario y se retira el espéculo vaginal.

6.4.8.1.2 Inserción posplacenta

Existen dos técnicas para la inserción del DIU: con pinza y manual.

6.4.8.1.2.1 Técnica con pinza

Esta técnica se realiza con dos pinzas de anillos (Forester), una recta y una curva, así como dos valvas vaginales:

- 1) Se toma el DIU con la pinza de Forester curva, procurando que el tallo vertical de la "T" forme un ángulo de 45 grados con el tallo de la pinza, con el fin de alejar los hilos guía; la pinza se deja a la mano en la mesa de instrumentos.
- 2) Se expone el cérvix con las valvas vaginales y con la pinza Forester recta (no debe usarse pinza de Pozzi), se toma el labio anterior que se tracciona ligeramente para corregir la posición del útero.
- 3) Con la otra mano se introduce la pinza que sostiene el DIU, hasta el fondo de la cavidad uterina.
- 4) Se suelta la pinza que sostiene el labio anterior del cérvix y con la mano libre se palpa la parte más alta del útero.
- 5) Empujando ligeramente la pinza con el DIU, se confirma que éste esté en el fondo de la cavidad uterina; se abre la pinza liberando el DIU y se la retira cuidando de no jalar los hilos y se cortan éstos a 2 cm por fuera del orificio externo del cérvix, cuando el DIU tiene hilos de 30 cm de longitud. Cuando el DIU tiene hilos de 12 a 15 cm de longitud, éstos no deben ser visibles al través del cérvix si la aplicación es correcta; luego se retira la pinza del cérvix y las valvas vaginales.

6.4.8.1.2.2 Técnica manual

- 1) El DIU se coloca entre los dedos índice y medio con los hilos guía en el dorso de la mano.
- 2) La otra mano se coloca en el abdomen sobre la parte superior del útero.
- 3) Se introduce la mano que porta el DIU a través del cérvix, hasta el fondo de la cavidad uterina y se suelta éste.
- 4) Se retira la mano de la cavidad uterina cuidando de no jalar los hilos guía. Se cortan éstos como se indicó en la técnica con pinza.

Las dos técnicas son satisfactorias y sin diferencia significativa en las tasas de expulsión; sin embargo, se debe recomendar que se use la técnica con pinza para las mujeres a quienes no se les proporcionó anestesia general o bloqueo peridural para la atención del parto.

6.4.8.1.3 Transcesárea

La inserción del DIU transcesárea se realiza con las técnicas con pinza y manual.

6.4.8.1.3.1 Técnica con pinza

Esta técnica se realiza con dos pinzas de anillos (Forester). El procedimiento es el siguiente:

- 1) Después del alumbramiento se limpia la cavidad uterina y se coloca una pinza de Forester en el borde superior de la histerotomía.
- 2) El DIU se toma con una pinza de anillos en la forma que fue descrita para su inserción en posplacenta.
- 3) Con una mano se levanta la pinza que sostiene el borde superior de la histerotomía.
- 4) Con la otra mano se introduce la pinza que lleva el DIU hasta el fondo de la cavidad uterina.
- 5) Se suelta la pinza que sostiene el borde superior de la histerotomía y con esa mano, mediante la palpación en la parte superior del útero, se verifica que la pinza con el DIU se encuentre en el fondo de la cavidad.
- 6) Se libera el DIU y se retira la pinza con cuidado, para no jalar los hilos guía, dejando el extremo distal de éstos en el segmento uterino. No hay necesidad de sacar los hilos a la vagina a través del cérvix, ya que esto ocurre espontáneamente.

Se debe tener cuidado de no incluir los hilos guía del DIU al efectuar la histerorrafia.

6.4.8.1.3.2 Técnica manual

- 1) Se toma el DIU entre los dedos de la mano en la forma ya descrita, para su inserción en posplacenta.
- 2) La otra mano se coloca en la parte más alta del útero para verificar que el DIU llegue al fondo de la cavidad.
- 3) Se introduce la mano que lleva el DIU a través de la histerotomía, hasta el fondo de la cavidad uterina y se suelta éste.
- 4) Se retira la mano de la cavidad cuidando no jalar los hilos guía. El extremo distal de éstos se deja dentro del útero a nivel del segmento, ya que los hilos guía pasan espontáneamente a la vagina. Se debe tener cuidado de no incluir los hilos guía del DIU al realizar la histerorrafia.

6.4.8.1.4 Posaborto

La inserción del DIU en posaborto de 12 semanas o menos, resuelto mediante legrado instrumental o aspiración endouterina, debe efectuarse con el insertor, usando la técnica de aplicación descrita para el intervalo intergenésico.

Para los abortos de más de 12 semanas, resueltos mediante legrado instrumental, se usará la técnica con pinza. Si se hubieren resuelto por legrado digital, la inserción puede hacerse con técnica manual o con pinza, según fue descrito.

6.4.8.1.5 Prealta

El DIU puede aplicarse previamente a la alta hospitalaria de la mujer, siguiendo la técnica de aplicación con pinza, descrita para la inserción posplacenta y posaborto del segundo trimestre. La inserción del DIU antes del egreso constituye un recurso para aquellas mujeres que no habían aceptado el DIU antes del parto y que después de recibir consejería optan por este método, así como aquellas que hubieren superado la causa de contraindicación o precaución.

6.4.9 Duración de la protección anticonceptiva

La protección anticonceptiva que brindan los dispositivos varía de acuerdo con el principio activo o coadyuvante que contengan. La duración de la efectividad anticonceptiva de los dispositivos tipo TCu 380A y TCu 220C es de seis a ocho años y para los Multiload 375 y 250 es de cinco y tres años, respectivamente.

Al término del periodo de efectividad del DIU, si la usuaria requiere aún este tipo de método, debe reemplazarse por otro en forma inmediata a la remoción.

6.4.10 Efectos colaterales

En general, el DIU es bien tolerado por la mayoría de las usuarias. Los efectos colaterales son poco frecuentes, generalmente limitados a los primeros meses posteriores a la inserción y se pueden manifestar como:

- Dolor pélvico durante el periodo menstrual.
- Aumento de la cantidad y duración del sangrado menstrual.

6.4.11 Conducta a seguir en caso de presentarse efectos colaterales

Las usuarias que refieran efectos colaterales deben recibir consejería adicional, enfatizando las características y consecuencias del uso del método.

- Los efectos colaterales deben ser tratados. Si las molestias persisten más allá de 90 días, debe de considerarse la posibilidad de reemplazar el DIU y si aún persistieran, se debe retirar y seleccionar otro método anticonceptivo.

Una complicación inmediata que se puede presentar como accidente durante la inserción del DIU es la perforación uterina; en este caso la usuaria debe ser referida de inmediato a una unidad hospitalaria para su atención.

6.4.12 Seguimiento de la usuaria

Las revisiones subsecuentes deben programarse, la primera entre la cuarta y la sexta semanas posteriores a la inserción. Si la aplicación se realizó después de un evento obstétrico se recortarán los hilos del DIU a una distancia de dos centímetros por fuera del orificio externo del cérvix, en caso necesario. La segunda revisión se debe efectuar a los seis meses a partir de la inserción y posteriormente cada año contado a partir de la fecha de aplicación del DIU o cuando la usuaria lo estime necesario. En cada visita clínica debe verificarse la posición correcta del DIU mediante la visualización de los hilos guía, investigar la presencia de efectos colaterales, descartar la presencia de embarazo y detectar la existencia de infecciones cérvico-vaginales. En caso de embarazo, si los hilos son visibles, se retirará el DIU. Si los hilos no son visibles no se debe intentar el retiro del dispositivo.

Siempre que sea posible, en la visita anual se debe efectuar toma de muestra para citología cérvico-vaginal (Papanicolaou).

6.5 Oclusión tubaria bilateral

6.5.1 Descripción

Es un método anticonceptivo permanente para la mujer, que consiste en la oclusión tubaria bilateral de las trompas uterinas, con el fin de evitar la fertilización.

6.5.2 Efectividad anticonceptiva

- Bajo condiciones habituales de uso, este método brinda protección anticonceptiva mayor al 99%.

6.5.3 Indicaciones

Este procedimiento está indicado para mujeres en edad fértil con vida sexual activa, nuligestas, nulíparas o multíparas que deseen un método permanente de anticoncepción, en las siguientes condiciones:

- Paridad satisfecha.
- Razones médicas.
- Retardo mental.

6.5.4 Contraindicaciones

- Enfermedad inflamatoria pélvica activa.

6.5.5 Precauciones

- Embarazo o sospecha de embarazo.
- Discrasias sanguíneas no controladas.
- Anemia severa.
- En el posparto, cuando el neonato presente problemas de salud que comprometan su supervivencia.
- Falta de movilidad uterina (adherencias).

6.5.6 Forma de aplicación

6.5.6.1 Tiempo de realización

Este procedimiento puede realizarse en el intervalo, posparto, transcesárea y posaborto.

6.5.6.2 Anestesia

Se debe indicar, según el caso, anestesia local más sedación, bloqueo epidural o anestesia general.

Se debe recomendar anestesia local más sedación en el posparto, posaborto e intervalo.

6.5.6.3 Acceso a la cavidad abdominal y técnica quirúrgica

- La selección dependerá del criterio clínico, de la experiencia del médico que realice el procedimiento y de la disponibilidad de instrumental, equipo y material necesarios.
- La vía de acceso a la cavidad abdominal puede ser por minilaparotomía, laparoscopia, histeroscopia o colpotomía.
- El procedimiento de oclusión tubaria puede ser por:
 - Salpingectomía y ligadura.

- Salpingotomía (fimbriectomía).
- Técnicas de Pomeroy, Uchida e Irving.
- Mecánica: por aplicación de anillos de Yoon o electrofulguración.
- Se debe recomendar como procedimiento de elección la minilaparotomía con la técnica de Pomeroy modificada.
- En todos los casos se debe realizar el procedimiento siguiendo las normas y técnicas quirúrgicas recomendadas por las instituciones del Sistema Nacional de Salud.

6.5.7 Lineamientos generales para la prescripción

Por ser de carácter permanente, este método en particular requiere de:

- Un proceso amplio de consejería previa a su realización.
- Autorización escrita del consentimiento informado de la usuaria (firma o huella dactilar) o de su representante legal.
- Valoración del riesgo quirúrgico y cuando proceda, del riesgo anestésico.
- La oclusión tubaria bilateral debe efectuarse por personal médico debidamente capacitado para su realización.
- El procedimiento puede efectuarse en cualquier día del ciclo menstrual, cuando se esté razonablemente seguro de que no hay embarazo.
- El procedimiento puede manejarse como cirugía de corta estancia en el puerperio de bajo riesgo, en el posaborto y en el intervalo.
- El procedimiento se debe realizar bajo las normas quirúrgicas y de esterilización establecidas.
- Siempre que se cumplan los criterios para la selección del método, la edad y paridad de la mujer no serán factores de contraindicación del método.

6.5.8 Duración de la protección anticonceptiva

Este método anticonceptivo es permanente. La aceptante debe estar consciente de esta característica antes de la realización del procedimiento.

6.5.9 Efectos colaterales

- No se conocen efectos colaterales asociados directamente al método.
- Ocasionalmente pueden presentarse problemas asociados al procedimiento anestésico (bloqueo epidural o anestesia general) o quirúrgico (hemorragia o infección).

6.5.10 Conducta a seguir

- Después del procedimiento, la usuaria debe mantenerse en observación por un periodo mínimo de dos a seis horas.
- Tomar analgésico en caso necesario.
- Puede reiniciarse la actividad laboral a los dos días poscirugía, siempre y cuando no implique esfuerzo físico pesado durante los primeros siete días.
- Si después del egreso hospitalario se detecta algún problema de salud asociado con el procedimiento, la mujer debe ser referida en forma inmediata a una unidad hospitalaria para su atención.

6.5.11 Seguimiento de la usuaria

- Las revisiones subsecuentes deben programarse; la primera se debe efectuar durante la primer semana poscirugía, para revisión de la herida quirúrgica. Se debe instruir a la paciente para que acuda a consulta si se presenta cualquiera de las siguientes situaciones:
 - Sintomatología urinaria.
 - Dolor pélvico, abdominal o torácico severo.
 - Hemorragia en la herida quirúrgica.
 - Fiebre y dolor local en la herida quirúrgica.

En caso de no existir complicaciones, las siguientes revisiones se deben efectuar cada año, en las cuales, siempre que sea posible, se efectuará toma de muestra para citología cérvico-vaginal (Papanicolaou).

6.6. Vasectomía

6.6.1 Descripción

Es un método anticonceptivo permanente para el hombre, que consiste en la oclusión bilateral de los conductos deferentes, con el fin de evitar el paso de los espermatozoides.

6.6.2 Efectividad anticonceptiva

- Bajo condiciones habituales de uso, este método brinda protección anticonceptiva mayor al 99%.

6.6.3 Indicaciones

Este procedimiento está indicado para hombres en edad fértil con vida sexual activa, que deseen un método permanente de anticoncepción en las siguientes condiciones:

- Fecundidad satisfecha.
- Razones médicas.
- Retardo mental.

6.6.4 Contraindicaciones

- Criptorquidia.
- Antecedentes de cirugía escrotal o testicular.
- Historia de impotencia.

6.6.5 Precauciones

- Infección en el área operatoria.
- Hidrocele.
- Varicocele.
- Filariasis (escroto engrosado).
- Hernia inguino escrotal.
- Enfermedades hemorragíparas.

6.6.6 Forma de aplicación

6.6.6.1 Tipos de técnica quirúrgica

Hay dos tipos de procedimiento: la técnica tradicional (con bisturí) y la de Li (sin bisturí).

6.6.6.1.1 Técnica tradicional, con bisturí

Es un procedimiento quirúrgico por el cual se ligan, seccionan o bloquean los conductos deferentes a través de una pequeña incisión en el escroto.

6.6.6.1.2 Técnica de Li, sin bisturí

Es un procedimiento quirúrgico por el cual se ligan y seccionan los conductos deferentes a través de una pequeña punción en el rafe escrotal.

En ambas técnicas puede utilizarse la electrofulguración para bloquear los conductos deferentes.

6.6.7 Lineamientos generales para su prescripción

Por ser de carácter permanente, este método en particular, requiere de un proceso amplio de consejería previo a su realización.

- Autorización escrita del consentimiento informado del usuario (firma o huella dactilar) o de su representante legal.
- El procedimiento debe ser realizado por personal médico debidamente capacitado.
- El procedimiento puede manejarse como cirugía ambulatoria en unidades de primer nivel de atención.
- El procedimiento se debe realizar bajo las normas quirúrgicas y de esterilización establecidas y con anestesia local.

- Siempre que se cumplan los criterios para la selección del método, la edad y fecundidad no serán factores de contraindicación.

6.6.8 Duración de la protección anticonceptiva

Este método anticonceptivo es permanente. El aceptante debe estar consciente de esta característica antes de la realización del procedimiento.

La vasectomía no es efectiva en forma inmediata, pueden encontrarse espermatozoides hasta en las siguientes 25 eyaculaciones o hasta tres meses después del procedimiento, por lo cual se debe recomendar el uso de preservativo u otro método para evitar embarazos no deseados hasta que el conteo de espermatozoides sea negativo.

6.6.9 Efectos colaterales

- No se conocen efectos colaterales asociados directamente al método.
- Ocasionalmente pueden presentarse problemas asociados al procedimiento quirúrgico:
- Equimosis.
- Infección de la herida quirúrgica.
- Granuloma.
- Hematoma.

6.6.10 Conducta a seguir

- Reposo domiciliario de cuatro horas poscirugía, con aplicación alterna de hielo sobre el área quirúrgica cada 30 minutos, cuando sea posible.
- Puede reiniciarse la actividad laboral a los dos días poscirugía, siempre y cuando no implique esfuerzo físico pesado durante los primeros siete días.
- Se deben suspender las relaciones sexuales por siete días.
- Utilizar suspensorio, traje de baño o calzón ajustado por siete días, mientras esté sentado o de pie.
- Tomar analgésicos y antiinflamatorios en caso necesario.
- Si el usuario detecta algún problema relacionado con la cirugía, debe ser atendido en forma inmediata por personal capacitado.

6.6.11 Seguimiento del usuario

- Las revisiones subsecuentes deben programarse: la visita inicial se efectuará durante la primera semana poscirugía. Las siguientes se deben efectuar anualmente durante los primeros dos años o antes, si el usuario lo considera necesario.
- Se debe efectuar conteo de espermatozoides después de las primeras 25 eyaculaciones o tres meses después del procedimiento quirúrgico. En caso de ser positivo el conteo repetir al mes, si persiste positivo revalorar el caso. Durante este lapso se debe recomendar a la pareja el uso de otro método anticonceptivo que garantice efectividad.

6.7 Métodos de barrera y espermicidas

Son métodos anticonceptivos de uso temporal que interfieren la fecundación de manera mecánica o química.

6.7.1 Métodos de barrera

6.7.1.1 Descripción

Son aquellos que impiden el paso de los espermatozoides por la acción de un obstáculo físico, algunos se acompañan también de la acción de sustancias químicas.

6.7.1.1.1 Para el hombre

Condón o preservativo: es una bolsa de plástico (látex) que se aplica al pene en erección para evitar el paso de espermatozoides. Algunos contienen además un espermicida (Nonoxinol-9). El condón o preservativo es el único método que contribuye a la prevención de enfermedades de transmisión sexual, incluyendo el SIDA.

6.7.1.1.1.1 Efectividad anticonceptiva

- Bajo condiciones habituales de uso, este método brinda protección anticonceptiva del 85 al 97%.

6.7.1.1.1.2 Indicaciones

Es un método indicado para el hombre con vida sexual activa, en las siguientes situaciones:

- Como apoyo a otros métodos anticonceptivos.
- En personas con actividad sexual esporádica.
- Como apoyo durante las primeras 25 eyaculaciones posteriores a la realización de vasectomía.
- Cuando además hay riesgo de exposición a enfermedades de transmisión sexual, incluyendo al SIDA.

6.7.1.1.1.3 Contraindicaciones

- Alergia o hipersensibilidad al plástico (látex) o al espermicida.
- Disfunciones sexuales asociadas a la capacidad eréctil.

6.7.1.1.1.4 Duración de la protección anticonceptiva

Limitada al tiempo de utilización correcta del método.

6.7.1.1.1.5 Forma de uso

- Debe usarse un condón o preservativo nuevo en cada relación sexual y desde el inicio del coito.
- Cada condón puede usarse una sola vez.
- Debe verificarse la fecha de manufactura, la cual no deberá ser mayor a cinco años.
- Se coloca en la punta del pene cuando está en erección, desenrollándolo hasta llegar a la base del pene. Debe evitarse la formación de burbujas de aire.
- Cuando el hombre no esté circuncidado debe retraer el prepucio hacia la base del pene antes de colocar el condón.
- Posterior a la eyaculación se debe retirar el pene de la vagina cuando aún esté erecto, sostener el condón por la base del pene para evitar que se derrame el semen o permanezca el condón en la cavidad vaginal.
- Se anudará el preservativo antes de su depósito final en un basurero, evitando derramar el semen.
- En caso necesario, se emplearán únicamente lubricantes solubles en agua, nunca en aceite, para evitar la pérdida de efectividad del preservativo.

6.7.1.1.1.6 Lineamientos generales para la prescripción

Se puede obtener en unidades de atención médica, en programas de distribución comunitaria y de mercadeo social o mediante adquisición libre en farmacias y otros establecimientos comerciales.

6.7.1.1.1.7 Efectos colaterales

- Intolerancia al látex o al espermicida.

6.7.1.1.1.8 Conducta a seguir en caso de presentarse efectos colaterales

Reforzar consejería y cambiar a otro método.

6.7.1.1.1.9 Seguimiento del usuario

Las visitas de seguimiento se deben efectuar de acuerdo a las necesidades del usuario, si procede, para proveer condones, para reforzar las instrucciones de uso y la consejería.

6.7.2 Espermicidas

6.7.2.1 Descripción

Son sustancias químicas que impiden el paso de los espermatozoides, inactivándolos antes de que penetren al útero. Por lo general son surfactantes que pueden administrarse a través de diversos vehículos: cremas, óvulos y espuma en aerosoles. Las diversas presentaciones contienen un vehículo y un espermicida.

6.7.2.2 Efectividad

- Bajo condiciones habituales de uso, este método brinda protección anticonceptiva del 75 al 90% y puede incrementarse en asociación con otros métodos de barrera.

6.7.2.3 Formulaciones

6.7.2.3.1 Cremas: el vehículo es ácido esteárico y derivados o glicerina. El espermicida es Nonoxinol-9

o cloruro de bencetonio.

6.7.2.3.2 Ovulos: el vehículo es manteca de cacao, glicerina, estearina o jabón. El espermicida es cloruro de bencetonio, Nonoxinol-9, polietilenglicol de monoisoetilfenol, éter o éster polisacárido del ácido polisulfúrico.

6.7.2.3.3 Espumas en aerosol: el vehículo es el polietilenglicol, glicerina o hidrocarburos y freón. El espermicida es Nonoxinol-9 o cloruro de bencetonio.

6.7.2.4 Indicaciones

Estos métodos están indicados para mujeres en edad fértil con vida sexual activa, nuligestas, nulíparas o multíparas, incluyendo adolescentes que deseen un método temporal de efectividad media, en las siguientes condiciones:

- Contraindicación para el uso de anticonceptivos hormonales.
- Durante la lactancia.
- Para aumentar la eficacia anticonceptiva de otros métodos de barrera.
- En periodo inmediato posvasectomía.

6.7.2.5 Contraindicaciones

- Hipersensibilidad a alguno de los componentes de la formulación.

6.7.2.6 Forma de administración

Aplicarse dentro de la vagina de 5 a 20 minutos antes de cada coito, según la recomendación del fabricante.

6.7.2.7 Lineamientos generales para la prescripción

Se debe explicar a las usuarias sobre la necesidad de respetar el tiempo de espera antes del coito a partir de la aplicación intravaginal, así como evitar el aseo poscoito en forma inmediata, con el fin de lograr el efecto anticonceptivo de los espermicidas.

6.7.2.8 Duración de la protección anticonceptiva

Dependiendo del tipo de producto empleado, será limitada a una hora a partir de la aplicación del espermicida en la vagina.

6.7.2.9 Efectos colaterales

- Su uso puede producir en la pareja fenómenos de inflamación local, en personas sensibles a los ingredientes de la formulación.
- Reacciones alérgicas.

6.7.2.10 Conducta a seguir en caso de presentarse efectos colaterales

Reforzar consejería y cambiar de método.

6.7.2.11 Seguimiento de la usuaria

Las visitas de seguimiento serán para reforzar las instrucciones de uso, así como para consejería de métodos más efectivos.

6.8. Métodos naturales o de abstinencia periódica

6.8.1 Descripción

Son los métodos por medio de los cuales se evita el embarazo, planificando el acto sexual de acuerdo con los periodos fértiles e infértiles de la mujer.

Estos métodos requieren de una alta motivación y participación activa de la pareja, así como de la capacidad de la mujer para identificar los patrones de secreción de moco cervical, temperatura basal y otros síntomas asociados al periodo fértil.

Los métodos naturales más utilizados son:

- Método del calendario, del ritmo o de Ogino-Knaus.
- Método de la temperatura.

- Método del moco cervical o de Billings.
- Método sintotérmico.

6.8.2 Efectividad

- Bajo condiciones habituales de uso, estos métodos brindan protección anticonceptiva del 70 al 80%.

6.8.3 Indicaciones

Estos métodos pueden aplicarse en parejas en edad fértil, con vida sexual activa, que requieran regular su fecundidad de manera temporal y que no deseen usar un método de mayor efectividad por cualquier causa.

6.8.4 Contraindicaciones

- Riesgo reproductivo elevado.
- Mujeres con ciclos menstruales irregulares en cuanto a duración y características de la menstruación.
- Inhabilidad de la mujer para reconocer: las características de su ciclo menstrual, cambios en el moco cervical, en la temperatura basal y otros síntomas y signos asociados al ciclo menstrual.
- En personas que no estén en situación de practicar la abstinencia sexual cuando el método lo requiera.

6.8.5 Precauciones

- Cualquier motivo de duda de la mujer respecto de las características de su ciclo menstrual por cualquier razón.

6.8.6 Forma de uso de los métodos naturales

La forma de uso de estos métodos se basa en la serie de eventos fisiológicos de un ciclo menstrual. La efectividad de los métodos depende de la capacidad de la usuaria para predecir la fecha de la ovulación con seguridad razonable. La capacitación para estos métodos dura de tres a seis ciclos (meses). Requiere de la abstinencia periódica entre 35 al 50% del ciclo. Se deben estudiar el moco cervical, la temperatura basal, las manifestaciones en los anexos, glándulas mamarias y el cérvix y llevar registro minucioso diario de los cambios periódicos para la determinación de los patrones de secreción cervical, de la temperatura basal y otros asociados al periodo fértil.

6.8.6.1 Método de calendario, del ritmo o de Ogino-Knaus

Como resultado de la observación continua durante un año, la pareja puede estimar el principio de su periodo fértil restando 19 días del ciclo más corto y calcula el fin del periodo fértil restando 12 días del ciclo más largo. Durante este tiempo se deben evitar las relaciones sexuales. Debido a que pocas mujeres tienen ciclos menstruales de duración uniforme, a menudo los cálculos del periodo fértil son demasiado amplios y requieren de abstinencia prolongada.

6.8.6.2 Método de la temperatura

Este método depende de un solo signo, la elevación de la temperatura corporal basal. La mujer al despertar, antes de levantarse, debe efectuar la medición de su temperatura todas las mañanas, en la misma situación y por la misma vía después de al menos cinco horas de sueño continuo. La medición puede ser oral, rectal o vaginal, pero la más exacta es la rectal. Se debe efectuar el registro gráfico del resultado de la medición para poder observar los cambios térmicos que indiquen si se produjo o no la ovulación. Este cambio generalmente es discreto, con una variación de 0.2 a 0.4 grados centígrados. Se registra la temperatura basal diariamente. La pareja debe abstenerse de tener relaciones sexuales entre el primer día de la menstruación y el tercer día consecutivo de temperatura elevada. La espera de tres días, poselevación de la temperatura, contribuirá a evitar que el óvulo sea fecundado.

6.8.6.3 Método del moco cervical o de Billings

Para practicar este método, la mujer debe tener la capacidad para establecer diferencia entre sequedad, humedad y mayor humedad a nivel vaginal y vulvar, utilizando un papel higiénico antes de orinar o mediante la toma de moco cervical con el dedo, para verificar su aspecto y elasticidad. Durante el ciclo menstrual ocurren cambios que van de secreciones escasas de moco pegajoso seguido de otra fase de aumento inicial de niveles de estrógenos que dan una sensación de humedad y un moco cervical más abundante y lubricante que se observa cercano a la ovulación, caracterizada por una mayor humedad. El síntoma máximo o cúspide es un moco elástico, que si se toma entre dos dedos se observa filante (es decir, que se estira o elonga como clara de huevo). La abstinencia sexual debe comenzar el primer día del ciclo menstrual en que se observa el moco abundante y lubricante y se continúa hasta el cuarto día después del día cúspide en que se presenta el síntoma máximo o filantez del moco cervical.

Para poder determinar, con seguridad razonable, las manifestaciones relativas al ciclo menstrual deben registrarse: las fechas de inicio y término de la menstruación, los días de sequedad, de moco pegajoso o turbio y de moco claro y elástico, de acuerdo con la simbología convencional disponible para el método.

El último día de secreción de moco se llama día cúspide. Se marca con una X y sólo puede confirmarse al día siguiente, cuando vuelve el patrón infértil o días secos que determinan el comienzo de la etapa infértil del ciclo menstrual a partir del cuarto día después del cúspide. Los tres días siguientes al día cúspide se marcan 1, 2, 3. Los últimos días infértiles del ciclo menstrual comprenden desde el cuarto día después del día cúspide hasta el final del ciclo.

Cuando se desea prevenir el embarazo, la pareja debe abstenerse de tener relaciones sexuales:

- Todos los días que se observe secreción de moco cervical hasta el cuarto día después del día cúspide.
- Los días de menstruación, y
- Al día siguiente de cualquier relación sexual en días secos, antes del día cúspide.

6.8.6.4 Método sintotérmico

Este método es denominado así porque combina varios síntomas y signos con la temperatura basal, especialmente cambios en el moco cervical y cálculo numérico para determinar el periodo fértil de la mujer. Se pueden asociar con otros cambios tales como: dolor abdominal asociado a la ovulación, hemorragia intermenstrual, cambios en la posición, consistencia, humedad y dilatación del cérvix, mastodinia, edema y cambios en el estado de ánimo. Los cambios cíclicos del cérvix se presentan de manera más uniforme, pero algunas mujeres tal vez no puedan interpretarlos, incluso cuando no existan condiciones anormales.

Las aceptantes de estos métodos pueden ser adiestradas por personal capacitado. Se requiere de un periodo largo de instrucción inicial y asesoramiento progresivo.

6.8.7 Lineamientos generales para la prescripción

Se debe cumplir con los siguientes procedimientos:

- Mantener una estrecha relación entre el prestador de servicio y la pareja usuaria.
- Proporcionar una adecuada información para la cabal comprensión del método.
- La pareja usuaria debe aceptar el compromiso absoluto de abstinencia sexual durante los periodos de fertilidad en el ciclo menstrual determinados de acuerdo con los procedimientos descritos para cada método.

6.8.8 Duración de la protección anticonceptiva

La duración de la protección anticonceptiva de los métodos naturales se extiende a su práctica constante y correcta.

6.8.9 Efectos colaterales

No se describen efectos colaterales atribuibles a estos métodos. Sin embargo, cuando existe falta de colaboración entre los integrantes de la pareja esto puede ser motivo de desavenencia conyugal y tensión emocional.

6.8.10 Conducta a seguir en caso de presentarse efectos colaterales

- Reforzar consejería y cambiar de método.

6.8.11 Seguimiento de la usuaria

Las visitas de seguimiento serán para evaluación del conocimiento y adhesión al método, así como para el reforzamiento de la consejería de métodos más efectivos.

7. Identificación de casos de esterilidad e infertilidad

La esterilidad y la infertilidad pueden deberse a factores masculinos, femeninos o de ambos integrantes de la pareja.

7.1 Conducta a seguir

7.1.1 Aquellas parejas que soliciten atención primaria a la salud por esterilidad o infertilidad deben recibir información acerca de salud reproductiva, sexualidad y características del periodo fértil. El médico debe recabar, en las primeras consultas, la historia clínica de ambos integrantes de la pareja, con especial énfasis en la historia menstrual de la mujer, así como el registro de su temperatura basal durante dos ciclos.

Siempre que sea posible, de acuerdo a capacitación y recursos, se debe efectuar la documentación de la ovulación y el análisis de semen.

7.1.2 Si la causa de esterilidad o infertilidad de la pareja no puede ser resuelta en el primero o segundo niveles de atención a la salud, la pareja debe referirse a los servicios especializados en el tratamiento del problema.

Los casos de mujeres mayores de 36 años, debido a la mayor morbilidad materna e infantil en este grupo de edad, deben referirse para su atención a servicios especializados en el tratamiento de la esterilidad e infertilidad.

7.1.3 El manejo y tratamiento de la pareja se instituirá de acuerdo con el diagnóstico establecido.

8. Concordancia con guías y recomendaciones internacionales

La Norma Oficial Mexicana de los Servicios de Planificación Familiar guarda concordancia con las guías y recomendaciones emitidas por las siguientes organizaciones internacionales:

- The World Health Organization, Family Health Division.
- The World Health Organization, Special Programme of Research, Development and Research Training in Human Reproduction.
- Family Health International.
- International Planned Parenthood Federation.
- The Population Council.
- Pathfinder International.
- Association for Voluntary Surgical Contraception.
- The Family Planning Service Expansion and Technical Support Project.
- Social Marketing Project.
- John Snow, Inc.
- The Enterprise Program.
- Family Planning International Assistance.

La comparación entre las diferentes guías y recomendaciones internacionales fue basada en el Catálogo de Lineamientos para la Prestación de Servicios de Planificación Familiar, elaborado por Family Health International.

9. Bibliografía

- Gonzalez, B., Marston-Ainley, S., Vansintejam, G. (1992). "No-Scalpel Vasectomy". Association for Voluntary Surgical Contraception, New York NY. pp. 54.
- Gutiérrez D. (1992). "Salud Reproductiva: Concepto e importancia". Ministerio de Previsión Social y Salud Pública de Bolivia, Fondo de Población de las Naciones Unidas y Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. pp.108.
- Hatcher R. A. (1989). "Tecnología Anti-conceptiva: Edición Internacional". Ed. Printer Matter Atlanta GA., U.S.A. pp. 510.
- INTRAH. (1993). "Guidelines for Clinical Procedures in Family Planning". School of Medicine University of North Caroline at Chapel Hill. pp. 168.
- INTRAH. (1992). "Guidelines for Clinical Procedures in Family Planning". School of Medicine University of North Caroline at Chapel Hill. pp. 345.
- IPPF. (1981). "Manual de Planificación Familiar para Médicos". Ed. Publicaciones Médicas de IPPF. pp. 263.
- "Ley General de Salud". (1992). Ed. Porrúa, S. A. pp. 1167.
- López, G., Yunes, J., Solís, J. A. Omram, A. R. (1992). "Salud Reproductiva en las Américas". OPS/OMS. pp. 647.
- Lynn Kdrueger, A., Archer, J., Cleveland, K.H., Witz, B. J. (1992). "Catalogue of Family Planning Service Delivery Guideline". Family Health International.
- Mc Graw Hill. (1985). "Diccionario Enciclopédico de las Ciencias Médicas". Mc Graw Hill. pp. 1672.
- Medical Barriers Guidelines Working Group. (Sep. 24, 1993). "Consensus Guidance for Updating Practices: Hormonal Methods and IUDS". DRAFT. MBGWG.
- Organización Mundial de la Salud. Center for Health and Medical Education (1982). "Manual Didáctico: Educación en Fertilidad Familiar". OMS/BLITHE. pp. 53.
- Pérez-Palacios, G. Garza-Flores, J. Hall, P. E. (1987). "Avances Recientes en Regulación de la Fertilidad". Vol.1. Métodos Anticonceptivos de Acción Prolongada. Ed. Piensa. pp. 167.
- Pérez-Palacios, G. Garza-Flores, J. Hall, P. E. (1987). "Avances Recientes en Regulación de la Fertilidad". Vol. 2. Dispositivo Intrauterino. Ed. Piensa. pp. 167.
- Population Crisis Committee (1991). "Guía de Métodos para el control de la natalidad".
- Porter, C. W., Waife, R. S., Holtrop, H. R. (1988). "Manual de Anticoncepción". Asociación Colombiana para Estudios de la Población. pp. 263.
- Rosenstein, E. (1992). "Diccionario de Especialidades Farmacéuticas". Ed. PLM. pp. 1392.
- Secretaría de Salud, D.G.P.F., (1992). "Manual de Normas y Procedimientos Operativos para el Programa de Planificación Familiar". pp. 203.
- Siving I., Greensdale F., Schmidt F., Waldman S. (1992). "The Copper T 380 Intrauterine Device". The Population Council. pp. 30.
- Ston A., Himes N. (1975). "Métodos Prácticos para el Control de la Natalidad". Ed. Diana. pp. 263.
- Tietjen, L., Cronin, W., Mc Intosh, N. (1992). "Infection Prevention for Family Planning Services Programs". Ed. Essential Medical Information Systems, Inc. pp.254.
- WHO. (1991). "Implantes Anticonceptivos Subdérmicos de Norplant". WHO/MCH/89.17 Ginebra. pp. 134.
- WHO. (1993). "Esterilización Femenina". OMS Ginebra. pp. 158.

10. Observancia de la Norma

La vigilancia y aplicación de esta Norma corresponde a la Secretaría de Salud y a los gobiernos de las entidades federativas, en sus respectivos ámbitos de competencia.

11. Vigencia

La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a partir del día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

México, D.F., a 20 de abril de 1994.- El Director General de Planificación Familiar, Gregorio Pérez-Palacios.- Rúbrica.