

1987-A

3871  
0579-AA  
079399213

# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AMBIENTALES



INTRODUCCIÓN A LA SEXUALIDAD HUMANA  
( MANUAL )

TRABAJO DE TITULACIÓN EN LA MODALIDAD DE  
PRODUCCIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADO EN BIOLOGÍA

P R E S E N T A

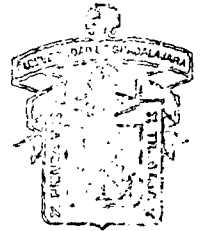
EDUARDO GUERRERO HUERTA.

LAS AGUILAS, ZAPOPAN JAL.. NOVIEMBRE DE 1997



BIBLIOTECA CENTRAL

CUCBA



BIBLIOTECA CENTRAL

**INTRODUCCION A LA SEXUALIDAD**

**(MANUAL)**

### DEDICATORIAS.

A Mis Padres Agustin Guerrero Pastrana y Jovita Huerta Vazquez, por su gran ayuda en mi época de estudiante, ya que el apoyo que Recibi de ellos fue muy importante para que yo terminara mi carrera.

A todos mis hermanos, especialmente a Mago, Carlos y Tere, quienes siempre me apoyaron para que yo estudiara, principalmente en forma económica.

A mis hijos Mayra y Lalo, de quienes espero cuando tengan edad, este trabajo les sirva como incentivo para que desarrollen la carrera que más les guste y la terminen.

A todos los jóvenes estudiantes del nivel medio básico, en especial a los de la Secundaria U 17 Mixta turno matutino, que el presente trabajo al leerlo y comprenderlo les ayude mucho en su vida futura.

## AGRADECIMIENTOS.

Al M. en C. Arturo Orozco Barocio, por el gran apoyo prestado para la realización de este Manual, ya que desde el momento en que lo conocí se portó conmigo muy bien, prestándome su apoyo y su valioso tiempo para la revisión de este Manual.

A Mis Sinodales por sus consejos en la corrección del presente Manual.

A Mi Esposa Paty, quien aunque desesperadamente siempre me apoyo, forma parte importante en la terminación del Manual.

Muy especialmente a la Lic. T.S. Alma Isabel Castillo Vazquez y a su Esposo Quim. Met. Miguel Ruiz Alvarado, quienes nos prestaron su computadora sin ningún interés, sobre todo Alma quien se encargó de escribir todo el trabajo en la computadora. Los dos demostraron que son unos excelentes amigos y que la amistad se valora esta por encima de todo.

A Lic. Ciencias Naturales Jorge Alberto Miranda Ambríz y su - Esposa Lic. T.S. Estela Castillo Carrera quienes siempre me apoyaron, a su hija Angelica quien durante un tiempo me prestó su máquina para poder escribir el Manual, ellos saben que forman parte de mi Familia.

A la Maestra Lourdes Barajas Zarate, quien me prestó gran parte de la bibliografía para obtener la información en la elaboración del presente Manual.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS  
DIVISION DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AMBIENTALES

**C. EDUARDO GUERRERO HUERTA  
P R E S E N T E.**

Manifetamos a Usted que con esta fecha ha sido aprobado su tema de titulación en la modalidad de MATERIAL DIDACTICO con el título " INTRODUCCION A LA SEXUALIDAD HUMANA (MANUAL) " para obtener la Licenciatura en Biología.

Al mismo tiempo le informamos que ha sido aceptado como Director de dicho trabajo al M. C. ARTURO OROZCO BAROCIO.

**A T E N T A M E N T E  
" PIENSA Y TRABAJA "**  
**"AÑO HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA"  
LAS AGUJAS, ZAPOPAN, JAL., AGOSTO 12 DE 1997**

  
**M. EN C. ARTURO OROZCO BAROCIO  
PRESIDENTE DEL COMITE DE TITULACION**

  
**M. EN C. JOSE LUIS NAVARRETE HEREDIA  
SECRETARIO DEL COMITE DE TITULACION**

c.c.p. M.C. ARTURO OROZCO BAROCIO.- Director del Trabajo.  
c.c.p El expediente del alumno.

AOB/JLNH/memn\*

**C. M.C. ARTURO OROZCO BAROCIO**  
**PRESIDENTE DEL COMITE DE TITULACION**  
**DE LA DIVISION DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AMBIENTALES**  
**DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA**  
**P R E S E N T E.**

Por medio de la presente, nos permitimos informar a Usted, que habiendo revisado el trabajo de titulación en la modalidad de MATERIAL DIDACTICO que realizó el (la) pasante:

**EDUARDO GUERRERO HUERTA**

con el título:

**"INTRODUCCION A LA SEXUALIDAD HUMANA (MANUAL)"**

consideramos que ha quedado debidamente concluido, por lo que ponemos a su consideración el escrito final para autorización de impresión y en su caso programación de fecha de exámenes de tesis y profesional respectivos.

Sin otro particular, agradecemos de antemano la atención que se sirva brindar a la presente y aprovechamos la ocasión para enviarle un cordial saludo.

**A T E N T A M E N T E**

**LAS AGUJAS, ZAPOPAN, JALISCO, 11 DE SEPTIEMBRE DE 1997**

EL DIRECTOR DE TESIS

EL ASESOR

**M. EN C. ARTURO OROZCO BAROCIO**

NOMBRE Y FIRMA

NOMBRE Y FIRMA

SINODALES

1.- **DR. EDUARDO YAZQUEZ VALLS**

NOMBRE COMPLETO

FIRMA

2.- **M.C. MARIA DE JESUS RIMOLDI**

NOMBRE COMPLETO

FIRMA

3.- **M.C. RODRIGO CASTELLANOS MICHEL**

NOMBRE COMPLETO

FIRMA



GOBIERNO  
DE JALISCO

M.C. ARTURO OROZCO BAROCIO  
PRESIDENTE DEL COMITE DE TITULACION  
DE LA LICENCIATURA EN BIOLOGIA  
P R E S E N T E.



PODER EJECUTIVO

SECRETARIA  
DE  
EDUCACION

Por este medio nos dirigimos a Ud. para hacer CONSTAR que el Manual -  
Titulado "INTRODUCCION A LA SEXUALIDAD HUMANA", que está realizando -  
el Profr. Eduardo Guerrero Huerta, como trabajo de titulación, nos es  
muy valioso, ya que nos permitirá utilizarlo como Auxiliar Didáctico-  
para los alumnos de la Esc. Sec. Mixta U 17, en las asignaturas de --  
Biología II y Orientación Educativa de 3er. grado.

Sin más por el momento, agradecemos de antemano la atención a la pre-  
sente y le reiteramos nuestra consideración y respeto.

Las Juntas, Tlaq., Jal. Julio 4 de 1997.



A T E N T A M E N T E  
EL DIRECTOR  
DE LA ESC. SEC. MIXTA U 17

DEPTO. DE EDUCACION PÚBLICA  
ESCUELA SEC. MIXTA No. 17

GUADALAJARA, JALISCO  
PROFR. AMBROSIO GARCIA PEREZ

LA COOR. DE ACTIVIDADES ACADEMICAS

PROFRA. MAGDA Leticia ALFARO ASSAD.

# CONTENIDO

---

---

Antecedentes.....	i
Introducción.....	1
Capítulo 1	
Anatomía y Fisiología de los Órganos Sexuales.....	3
Órganos sexuales masculinos	
Órganos sexuales masculinos externos	
Órganos sexuales masculinos internos	
Órganos sexuales femeninos	
Órganos sexuales femeninos internos	
Órganos sexuales femeninos externos	
Capítulo 2	
Las Hormonas y la Sexualidad.....	15
Hormonas sexuales masculinas	
Hormonas sexuales femeninas	
Carácteres sexuales primarios y secundarios	
Desarrollo de genitales	
Desarrollo de genitales internos masculinos y femeninos	
Desarrollo de genitales externos masculinos y femeninos	
Capítulo 3	
Respuesta Sexual Humana.....	30
Ciclo de respuesta sexual humana femenina	
Ciclo de respuesta sexual humana masculina	
Fisiología del acto sexual	



Tipos de sexo  
Alternativas sexuales  
Masturbación

#### Capítulo 4

La Fecundación.....	42
Espermatogénesis o formación de espermatozoides	
Anatomía de un espermatozoide	
La ovogénesis o formación de un óvulo	
Anatomía de un óvulo	
Ciclo menstrual	

#### Capítulo 5

Métodos y Recursos Anticonceptivos.....	54
Métodos naturales	
Métodos de barrera	
Métodos hormonales	
Métodos definitivos	

#### Capítulo 6

Enfermedades de Transmisión Sexual.....	61
¿ Que son las enfermedades de Transmisión Sexual ( ETS ) ?	
¿ Como se transmiten las ETS ?	
Principales Enfermedades de Transmisión Sexual	
Que debes hacer en caso de contraer una Enfermedad de Transmisión Sexual ( ETS )	
Conclusiones sobre las Enfermedades de Transmisión Sexual ( ETS ).	
Sexo Seguro y Sexo Protegido.	
Como usar el Condón Masculino y Femenino	
Referencias Bibliográficas.....	76

## ANTECEDENTES

---

---

La educación es un proceso dinámico que depende de los cambios científicos y sociales que en la sociedad se dan; estos han suscitado modificaciones curriculares en los diferentes niveles educativos.

La educación media básica no se escapa de dichos procesos, y es en el periodo 1989-1994 en que se decide renovar su currículo, específicamente en los contenidos programáticos, los métodos de enseñanza y en la organización de las áreas de estudio.

Uno de los problemas de los programas de estudio del nivel medio básico fue que, hasta el ciclo 1992-1993, existían dos estructuras académicas distintas; una por asignaturas y otra por áreas, agrupando en estas últimas los conocimientos de Historia, Geografía y Civismo dentro de la denominación de las Ciencias Sociales y los de Física, Química y Biología, dentro de las Ciencias Naturales. A partir del ciclo escolar 1993-1994 se decidió, por cambiar, la estructura de áreas, por el de asignaturas, estableciendo a la Biología, la Física y la Química como asignaturas o materias independientes y suprimiendo el área de Ciencias Naturales; de igual forma Historia, Geografía y Civismo, suprimiendo el área de las Ciencias Sociales. Estos cambios se dieron para los grados de primero y segundo de secundaria y para el tercer grado, la Reforma Educativa iniciaría hasta el ciclo escolar 1994-1995 ( S.E.P. Educación Básica Secundaria, plan y programas de estudio 1993 ).

En esta reforma el enfoque para los cursos de Biología de primero y segundo de secundaria establecen una vinculación continua entre las Ciencias y los fenómenos del entorno natural que contienen mayor importancia social y personal, por ejemplo: La protección de los recursos naturales y del medio ambiente, la preservación de la salud y la comprensión de los procesos de

cambio en la personalidad que caracterizan al adolescente ( S.E.P. Educación Básica Secundaria, plan y programas de estudio 1993 ).

México es uno de los pioneros en América Latina en la atención de adolescentes en los niveles de Educación Media Básica, poniendo particular interés en la salud sexual y reproductiva del joven, con el establecimiento, en noviembre de 1993, del programa " ADOLESCENTES " de la Dirección General de la Salud Reproductiva de la Secretaría de Salud, en el que entre sus objetivos está la prevención de embarazos no deseados, abortos y enfermedades de transmisión sexual ( López, Guadalupe, en Doble Jornada, 1997 ). Un aspecto fundamental de este programa es la creación de una cultura de planificación para evitar embarazos no deseados. Como referencia se destaca que al año se dan 500 mil nacimientos en mujeres menores de 20 años, cifra que representa aproximadamente del 10% al 12% del total de partos en México ( López , Guadalupe, en Doble Jornada, 1997 ). El Consejo Nacional de Población ( CONAPO ) en 1988 realizó una encuesta a los jóvenes de nivel de Educación Media Básica, dentro de su programa: " Sexualidad en Familia " y de esta se concluyó que la información, que los jóvenes de estas edades, conocen sobre sexualidad es muy parcial e ineficiente, ya que el 36.4% de los jóvenes menores de 18 años que habían tenido relaciones sexuales no usaron anticonceptivos, y el 35% pensaban que en la primera relación sexual la mujer no podría quedar embarazada. En la misma encuesta el 97% de los estudiantes entrevistados mencionó que la información respecto a la sexualidad debería de provenir del programa escolar ( Del Valle, Sonia, en Doble Jornada 1996 ). Por otro lado, una segunda encuesta nacional sobre Orientación y Educación Sexual para Adolescentes en 1994, realizada por el Instituto Mexicano de Investigación en Familia y Población ( IMIFAP ), en las tres principales ciudades del país: Distrito Federal, Monterrey y Guadalajara, muestra que el 95.8% de los padres de familia considerarán necesario que se imparta Educación Sexual en las escuelas secundarias y su mayor preocupación tiene que ver con

el SIDA 95.7%, la sexualidad 95.1% y la prevención de embarazos el 93.7% ( Del Valle, Sonia, en Doble Jornada, 1996 ). La Secretaria de Salubridad y Asistencia ( SSA ), a través de la Dirección General de Estadística, muestra que en el primer trimestre de 1997, en el Estado de Jalisco, hubo 9,945 consultas a embarazadas de las cuales 1846 son menores de 20 años ( 18.56 % ), de estas tuvieron parto sin complicaciones nacidos vivos 1,189 ( 64.40 % ), y 120 fueron abortos ( 10.09% ) ( S.S.A. Dirección General de Estadística 1997 ); esta estadística muestra que en Jalisco las jóvenes se embarazan a muy temprana edad y una de las principales causas es la falta de una adecuada información sobre educación sexual.

Por lo anterior la S.E.P. determinó que en la curricula de la educación media básica, en la materia de Biología 2, se imparta una educación sexual a los jóvenes con el tema de la Reproducción, que contiene los conocimientos básicos sobre anatomía y fisiología de los procesos reproductivos y en el tercer año de secundaria, con la reforma educativa en la materia de orientación educativa, se reafirman estos conocimientos, ya que se incluyen entre otros temas, información sobre el desarrollo y sexualidad del adolescente ( S.E.P. Educación Básica Secundaria, plan y programas de estudio 1993 ).

Conociendo lo antes expuesto y por la experiencia en clases, de que los jóvenes no tienen acceso fácil y veraz sobre la sexualidad, se elaboro el presente manual que apoyará a los maestros y alumnos de la clase de Biología 2 y Orientación Educativa. Con estos antecedentes se pretende que los jóvenes tengan más información que la que encuentran en los textos de educación secundaria y tengan una visión más amplia sobre los cambios físicos, fisiológicos y de conducta de su sexualidad.

Al proporcionar mayor información a los adolescentes sobre sexualidad, no se pretende que tengan relaciones sexuales o que utilicen métodos anticonceptivos de manera indiscriminada, sino al contrario proporcionar a los jóvenes bases sólidas para que adquieran mayor responsabilidad sobre sus actos.

Los objetivos de este manual de la sexualidad humana son:

1. Publicar este manual con el apoyo de la dirección de la Escuela Secundaria U 17 mixta.
2. Apoyar con material didáctico a los cursos de Biología 2 y Orientación Educativa que se imparten en la secundaria U 17 mixta.
3. Darle al alumno de educación media básica un acceso más fácil a la información sobre sexualidad humana en el joven.
4. Promover una mayor responsabilidad en los actos de los jóvenes.

Estos objetivos se basan en la paráfrasis que dice: " que lo que se conoce se quiere y lo que se quiere se cuida y se respeta ".

Debido a los antecedentes antes mencionados y a los objetivos que se pretenden alcanzar, el presente manual se dividió en 6 capítulos, en los que se habla de la anatomía y fisiología de los órganos sexuales, la fisiología de la respuesta sexual humana, incluyendo métodos anticonceptivos, enfermedades de transmisión sexual ( ETS ) y sexo seguro.

En el capítulo 1 se describe la anatomía y fisiología de los órganos sexuales masculinos y femeninos. Se inicia con este capítulo porque es importante que los alumnos de educación media básica conozcan la función y desarrollo de sus órganos sexuales, y comprendan las diferencias de las funciones de estos órganos. Que finalmente los llevará a comprender que sus funciones son complementarias para perpetuar la especie humana.

El capítulo 2 describe la función de las hormonas masculinas y femeninas, en relación a la sexualidad; así como la aparición de los caracteres sexuales primarios y secundarios debido a la actividad hormonal. Se explica la aparición de los órganos sexuales desde el desarrollo embrionario hasta la adolescencia.

El objetivo principal de este capítulo es muy importante ya que se pretende que los jóvenes comprendan que la actividad hormonal es la responsable de su desarrollo y de su madurez sexual, al inicio de su pubertad.

El capítulo 3 describe las fases de la respuesta sexual humana femenina y masculina, según Masters y Johnson. En cada fase se describen las reacciones funcionales que experimentan las mujeres y hombres, en sus órganos sexuales internos y externos. Se describe también la fisiología del acto sexual, para que los jóvenes comprendan la importancia y la responsabilidad de realizar el acto sexual ya que si desconoce esto puede llevarlo a producir la fecundación y por lo tanto embarazos no deseados.

En este capítulo se menciona la definición de sexo y sexualidad debido a que los jóvenes generalmente confunden estos dos términos, así como también se mencionan tipos de sexo como el de asignación que es determinado por la sociedad en que vivimos y el sexo de identidad de género que es la vivencia psíquica y emocional obtenida mediante el proceso de identificación de pertenecer al sexo masculino o femenino.

Una de las principales alternativas sexuales que realizan tanto hombres como mujeres es la masturbación, con el fin de buscar el máximo placer sexual. En este capítulo se describe esta técnica de autoestimulación, para que los jóvenes principalmente comprendan que la masturbación es un acto sano y normal y evitar los tabúes que se tienen al respecto de esta (por ejemplo que produce daño, que es anormal, que produce fatiga o problemas físicos).

En el capítulo 4 se describe el proceso de la fecundación, ya que esta se produce solamente en los períodos fértiles de la mujer debido a su actividad hormonal. También se describe la espermatogénesis y la ovogénesis, así como el ciclo menstrual.

En el capítulo 5 se menciona los métodos anticonceptivos naturales, de barrera, hormonales y definitivos como vías o caminos para evitar la fecundación y los embarazos no deseados, ya que actualmente la estadística, que se menciona anteriormente, los jóvenes en el estado de Jalisco se embarazan a mas temprana edad, como consecuencia principalmente de una falta de información de la sexualidad.

Por último en el capítulo 6 se habla de las enfermedades de transmisión sexual (ETS) y sexo seguro, está muy relacionado con lo anterior debido a que las ETS son actualmente un problema de salud pública, debido a que se tienen relaciones sexuales sin responsabilidad, generalmente como consecuencia de una falta de educación y conocimientos sobre sexualidad humana por parte de los adolescentes.

Las enfermedades de transmisión sexual (ETS) que se describen en este capítulo son: el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), sífilis, gonorrea, herpes y hepatitis B. Sin embargo la más preocupante de hoy en día es el SIDA, que es un mecanismo que se transmite entre otras por las relaciones sexuales sin protección; por lo que también, en este capítulo se menciona el uso del condón tanto masculino como femenino.

Con los temas que contiene el manual se pretende que los jóvenes de educación media básica, lean y conozcan más sobre el funcionamiento de su sistema reproductor, para que tomen conciencia y responsabilidad de sus actos y así eviten tener relaciones sexuales de alto riesgo a temprana edad, embarazos no deseados y enfermedades de transmisión sexual (ETS).

# INTRODUCCIÓN

---

---

Un proceso importante en nuestro mundo, que ha permanecido y se ha especializado desde hace millones de años, es la perpetuación de las especies; este proceso biológico ha estado cambiando desde la simple reproducción binaria en organismos unicelulares, hasta la reproducción sexual con órganos sofisticados y conductas elaboradas que presentan los animales superiores; uno de estos es la REPRODUCCIÓN HUMANA, que además de poseer órganos muy especializados presenta una de las conductas más complejas, tanto que en ocasiones el individuo tiene dudas de su papel sexual.

La conducta sexual en el hombre es tan compleja como su misma personalidad por lo que se ha acuñado un término donde se combina la personalidad y el sexo del individuo, este es: SEXUALIDAD.

Este manual se ha hecho pensando en poder resolver las dudas de tú sexualidad que esta cambiando en este momento de tu vida como joven que eres. Estos cambios de tu sexualidad, se inicia en los jóvenes, en la edad de 11 a 13 años y los jóvenes entre los 12 y 14 años de edad, como consecuencia de un proceso hormonal natural en los humanos. Estos cambios que tu observas en los jóvenes y adultos de tu sexo determinan su madurez sexual y los hace ser reproductivamente fértiles, cuando esto sucede en tí eres capaz de perpetuar la especie, pero debes tener en cuenta siempre que en la adolescencia todavía no estas capacitado para tener una responsabilidad tan grande como tener un hijo, ya que esto implica desarrollar una madurez emocional y social para poder educar al nuevo individuo; es importante que siempre que tengas dudas sobre tú sexualidad leas libros del tema o te acerques a tus maestros, pero principalmente a tus padres para que te orienten sobre ellas y no tengas informaciones equivocadas, piensa que entre mejor informado estés sobre tú



entre mejor informado estés sobre tú sexualidad tendrás mejores oportunidades de estudio, de vida y de trabajo; para escoger el momento más adecuado para llevar una vida sexual activa con tu pareja y con responsabilidad.

Este manual es elaborado pensando en tú adolescencia con la finalidad específica de resolver tus dudas y adquieras un mejor conocimiento de ti mismo y de tu sexualidad, contiene temas sobre: La Anatomía y funciones de los Órganos Sexuales Masculinos y Femeninos, La interacción de las Hormonas con tus Órganos Sexuales, Los Carácteres Sexuales Primarios y Secundarios, Desarrollo de tus Genitales, Las Fases sobre respuesta Sexual, Tipos de Sexo, Masturbación, La Fecundación, Como se producen los Espermatozoides y los Óvulos, Que es la Menstruación, así como las ETS.

Si tú tienes un mayor conocimiento sobre sexualidad estarás más capacitado de gozar tus sentimientos sexuales y derivar gozo de muchas formas a tu pareja. Al estar mejor informado sobre la sexualidad, tendrás menos ansiedad sexual. Si tú hoy en día eres educado adecuadamente estarás en una posición de educar mejor a tus hijos en relación con los temas sexuales, solo de esta forma podrá romperse la falta de comunicación entre Padres e Hijos sobre temas sexuales



CAPITULO

1

ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DE LOS ÓRGANOS  
SEXUALES

# 1. ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DE LOS ÓRGANOS SEXUALES

Las diferencias sexuales que presentan los organismos de una misma especie se les conoce como dimorfismo sexual, estas características en el hombre y en otras especies esta dada por los órganos sexuales y la apariencia física.

Los órganos sexuales determinan los caracteres sexuales primarios y la apariencia física los caracteres sexuales secundarios.

Independientemente de las características debidas a factores socioculturales, existen algunos elementos compartidos por toda la especie humana que nos permite dividirlos en dos grandes grupos, que en términos generales son complementarios entre sí en cuanto a la reproducción; los seres humanos de sexo femenino y los de sexo Masculino. Llamamos individuo de sexo femenino de nuestra especie al que presenta menstruaciones, gesta nuevos individuos dentro de su cuerpo y amamanta a los pequeños. Denominamos individuo de sexo masculino al que tiene la función de eyacular semen que puede ser depositados dentro del cuerpo femenino y desencadenar así el fenómeno de la fecundación. Estas funciones que permiten hacer una distinción de individuo intraespecie ( entre las especies ), están basadas en los Órganos genitales o de reproducción.

## 1.1. ÓRGANOS SEXUALES MASCULINOS.

En los varones los órganos sexuales se dividen en externos e internos. Los órganos sexuales externos son: testículos, pene, y escroto; los órganos sexuales internos son el epidídimo, vesícula seminal, próstata y glándulas de cowper ( Fig. 1.1.).

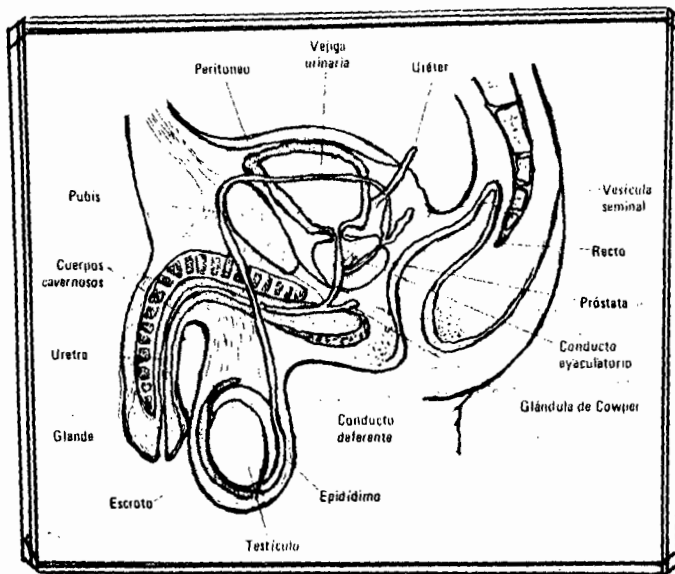


Fig. 1.1 Muestra los Órganos Sexuales Externos e Internos.  
( Mccary, James Leslie. 1983 )

### 1.1.1. ÓRGANOS SEXUALES MASCULINOS EXTERNOS.

Los Testículos: Se desarrollan dentro de la cavidad abdominal, pero en el hombre y en otros mamíferos descienden poco antes o después del nacimiento al saco escrotal, que es una bolsa de tejido laxo que se encuentra como procedencia de la cavidad abdominal al cual también se le llama escroto. El descenso normal de los testículos al saco escrotal es necesario para la producción de espermatozoides ya que si los testículos permanecen en la cavidad abdominal, la temperatura existente en ella evitaría la formación de espermatozoides. Los testículos son cuerpos ovoides que varían en tamaño, en el adulto miden alrededor de 4 cm. de longitud y 2.5 cm de diámetro, su función es la de producir los espermatozoides, así como la síntesis de las hormonas sexuales masculinas ( fig. 1.2 ).

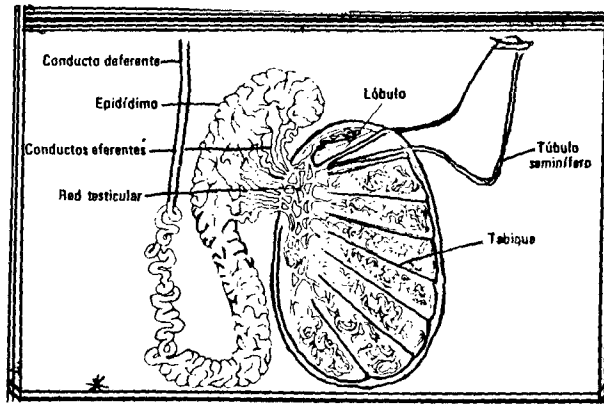


Fig. 1.2 Corte esquemático de un testículo.  
( Mccary, James Leslie. 1983 ).

El Pene: Es un órgano especializado en la inseminación que asegura el proceso de fecundación con un mínimo de error. Esta formado por dos cuerpos cavernosos que se encuentran situados por encima de la uretra, la cual esta rodeada por el llamado cuerpo esponjoso, su parte final es más ancha y forma el Glande ( del latín Glans, Bellota ), que es la cabeza y es la parte más excitable y sensible desde el punto de vista sexual. El glande esta cubierto por el prepucio ( fig. 1.3 ).

Los cuerpos cavernosos están constituidos de un tejido laxo que se llena de sangre para aumentar su tamaño y eficientar su tarea de fecundar al óvulo, esta erección se pierde cuando la sangre abandona el pene mediante la circulación venosa ( fig. 1.4 ).

En el adulto, el pene en forma flácida mide 6.4 cm. a 10 cm. de longitud, en estado de erección se extiende 14 cm. a 16 cm. de longitud, con un diámetro de 4 cm. aproximadamente, aunque el tamaño del pene varia de hombre a hombre, es importante mencionar que las investigaciones han demostrado que el tamaño del pene no tiene nada que ver con la capacidad de un hombre para fecundar al óvulo.

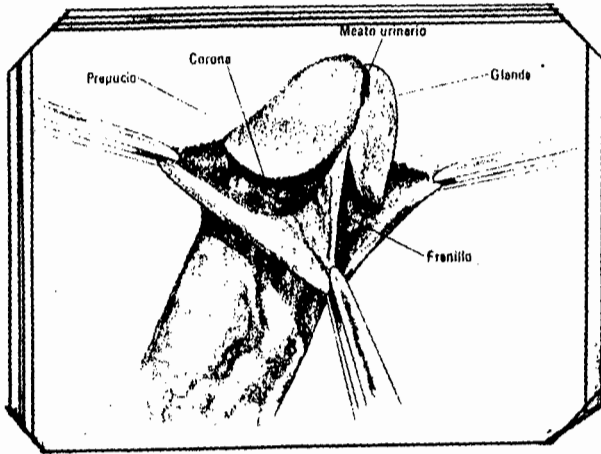


Fig. 1.3 Glande y Prepucio, mostrando la posición del frenillo.  
(Mccary, James Leslie. 1983).

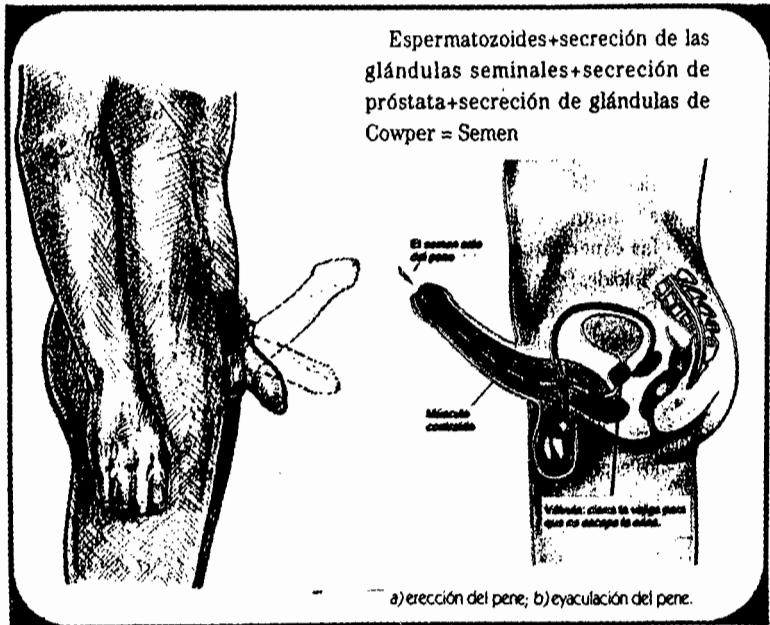


Fig. 1.4 Erección y Perdida de la Erección del pene  
(Lira, Galera Irma. 1994).

## 1.1.2. ÓRGANOS SEXUALES MASCULINOS INTERNOS

El Epidídimo: Tubo único completamente enrollado hasta de 6 mts de largo en el hombre, en el cual se almacenan los espermatozoides y forma la red testicular, el epidídimo se une a el Conducto Deferente ( que es la salida del epidídimo), este se une a la uretra ( Fig. 1.1. ) que tiene una doble función:

1.- Vía genital para que se expulsen los espermatozoides.

2.- Vía escretora por la que se expulsa la orina.

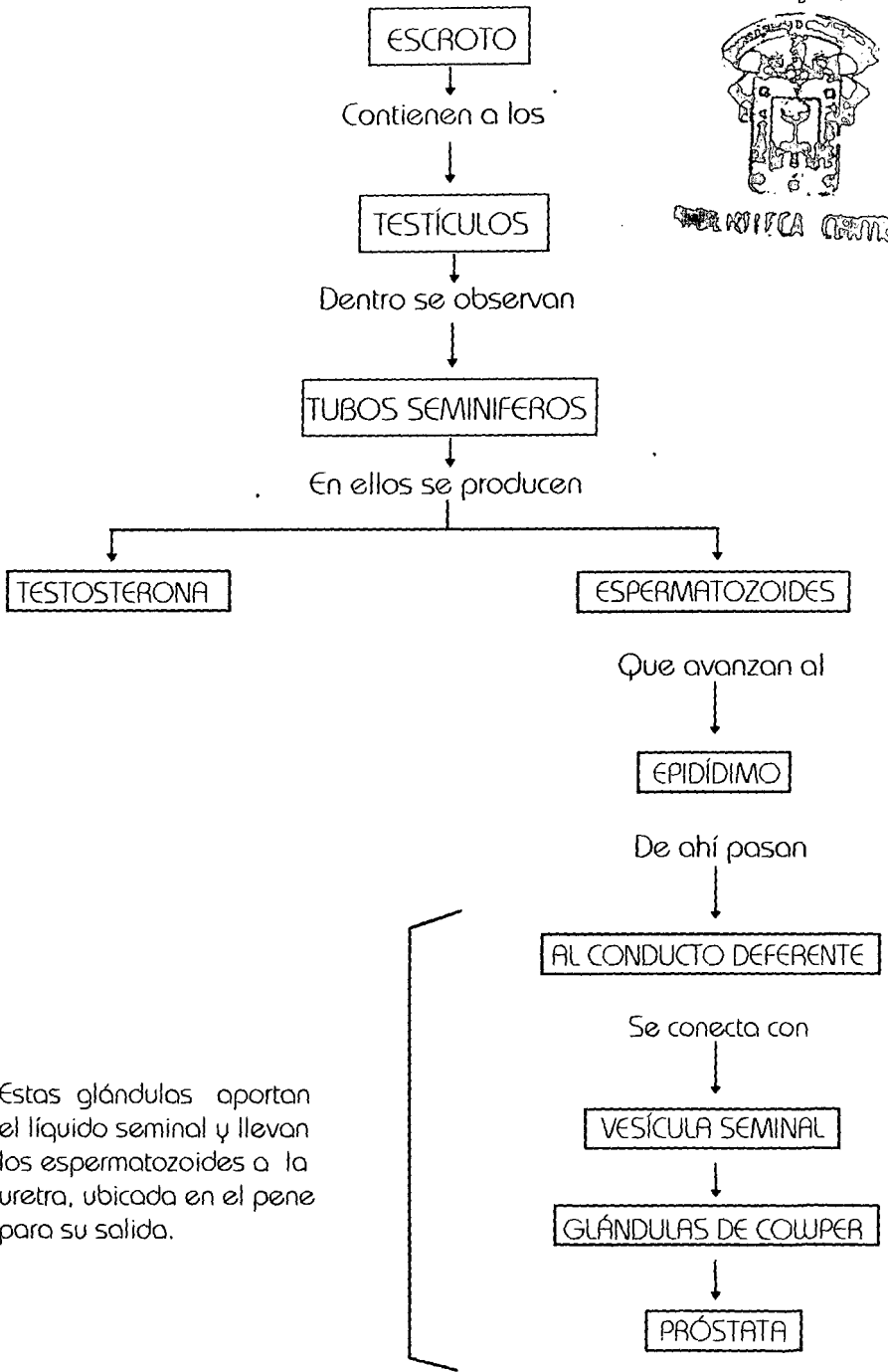
Es importante mencionar que los espermatozoides y la orina, nunca son expulsados juntos ya que existe una válvula que al estar el pene en estado de erección la válvula cierra el paso a la orina para que salgan los espermatozoides.

La Vesícula Seminal: Tiene la función de producir un líquido nutritivo rico en azúcares que vierte en la parte final de los conductos deferentes para que sirva de alimento a los espermatozoides.

La Próstata: Situada bajo la vejiga urinaria, al inicio de la uretra, tiene constante actividad descargando en la eyaculación un líquido alcalino, que asegura la movilidad de los espermatozoides ( Fig. 1.1 ).

La función de los órganos sexuales internos es la de producir y llevar a los espermatozoides hasta la eyaculación.

En el siguiente esquema se explica dicho proceso.



Estas glándulas aportan el líquido seminal y llevan los espermatozoides a la uretra, ubicada en el pene para su salida.



## 1.2. ÓRGANOS SEXUALES FEMENINOS

En las mujeres los órganos sexuales se dividen al igual que en el hombre en internos y externos, los primeros están formados por un par de ovarios, dos trompas de falopio, el útero o matriz y la vagina; la vulva es el único órgano sexual externo. Se muestran en la Figura 1.5 .

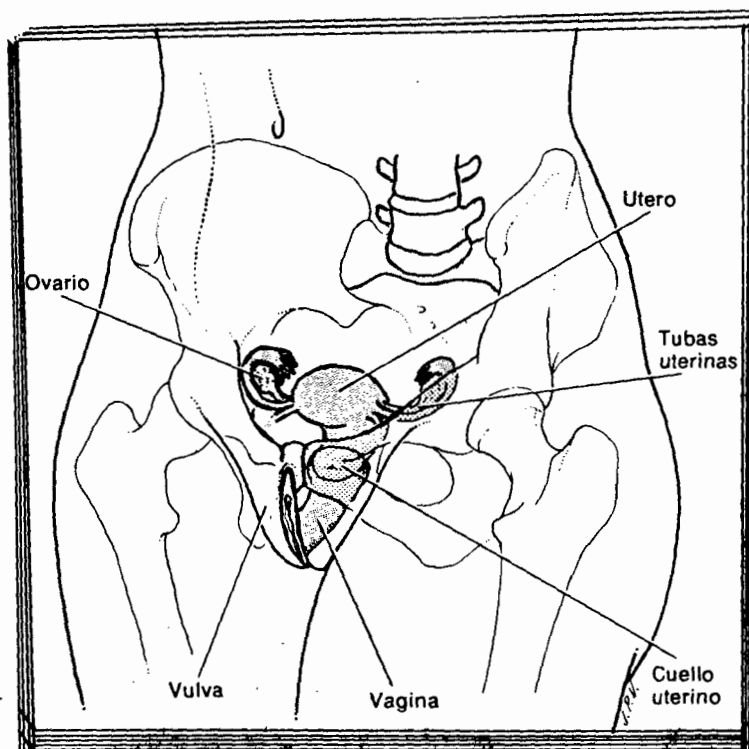


Fig. 1.5 Órganos Sexuales Femeninos  
( Alvarez, Gayou. 1993 ).

### 1.2.1. ÓRGANOS SEXUALES FEMENINOS INTERNOS

Los Ovarios: Localizados en ambos lados del útero, son cuerpos de color rosado-grisáceo de tamaño y peso aproximado al de una almendra con cáscara, cada uno mide aproximadamente 3 cm. Dentro de cada ovario hay numerosas vesículas redondas llamadas folículos, cada folículo guarda un oocito ( óvulo en la edad temprana del desarrollo ). Con el crecimiento del cuerpo de la joven, algunos oocitos al madurar se transforman en óvulos maduros, marcando el principio de la pubertad ( Fig. 1.6 ).

Las dos Trompas de Falopio: Es el lugar donde converge el óvulo del ovario al útero y constituye el lugar donde ocurre la fertilización del óvulo, cada una de las trompas mide aproximadamente 10 cm. de longitud ( Fig. 1.7 ).

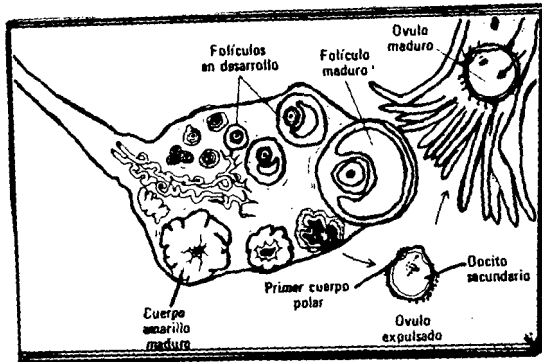


Fig. 1.6 Muestra del ovario en los que se observan los folículos en desarrollo, un folículo maduro y el cuerpo amarillo.  
C Mccary, James Leslie. 1983 ).

El útero o Matriz: es el lugar donde el embrión se desarrolla hasta el momento de nacer ( período que dura 9 meses ), es un órgano hueco de paredes musculares gruesas de forma parecida a una pera, en una mujer madura mide en el fondo uterino 6.5 x 5 cm. se estrecha a un diámetro de 2.5 cm. en el cervix o cuello uterino y tiene una longitud aproximada de 8 cm. Se encuentra situada en la cavidad pélvica, entre la vejiga urinaria y el recto.

La Vagina: Es un tubo muscular de 10 a 12 cm. de longitud que comunica al útero con el exterior, su función es recibir al pene durante la relación sexual directa ( coito ) y es también el canal de salida del nuevo individuo en el momento del nacimiento ( Fig. 1.7 ).

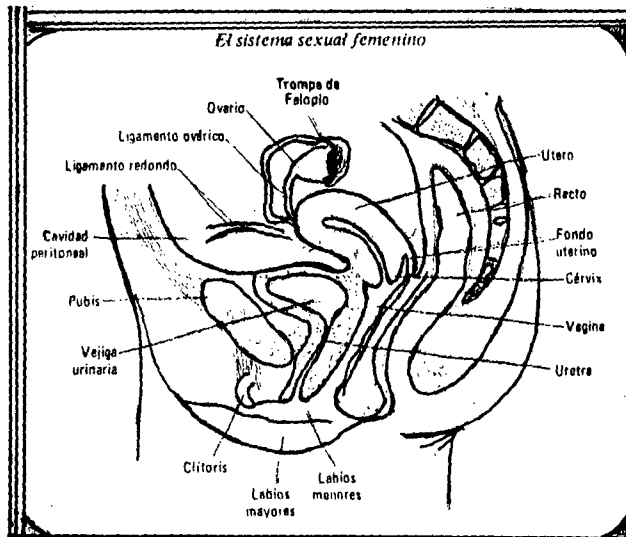


Fig. 1.7 Muestra la posición del Útero y la Vagina ( Mccary, James Leslie. 1983 ).

## 1.2.2. ÓRGANOS SEXUALES FEMENINOS EXTERNOS

La Vulva; es el órgano sexual externo de la mujer, esta formado por las siguientes partes; el Monte de Venus, Labios Mayores, Labios Menores y el Clitoris, que se muestran en la Fig. 1.8.

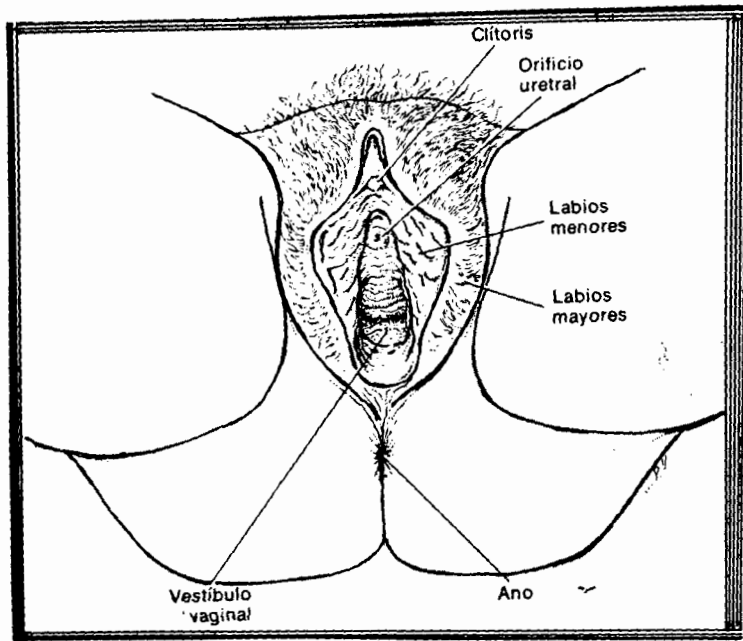


Fig. 1.8 En la que se observan las partes de la Vulva.  
( Alvarez, Gayou. 1993 ).

El Monte de Venus: Esta compuesto por tejido grasoso y esta zona esta cubierta por vello.

Los labios Mayores: Son dos pliegues de piel que rodean la hendidura vulvar, contienen folículos sebaceos y glándulas sudoríparas, pero carecen de pelo.

Los Labios Menores: Son dos pliegues, localizados dentro de los labios mayores carecen de pelo, en la unión anterior de los labios mayores y menores se encuentra el Clitoris.

El Clitoris: Es un órgano eréctil sensible que mide menos de 2.5 cm. es un órgano homólogo al pene masculino el cual también contiene tejido esponjoso que se llena de sangre durante la excitación sexual.

La apertura de la vagina esta cubierta por una membrana delgada llamada Himen; también conocido como membrana de la Virgindad, ésta si todavía esta intacta al llegar al matrimonio; es rota durante el primer contacto sexual por la penetración del pene ( coito ). Sin embargo esta membrana se rompe por accidente en la zona púbica, por ejemplo; andar en bicicleta, jugar basquetball, montar a caballo o por movimientos bruscos. Por lo que un himen roto no constituye una evidencia importante de que una joven no es virgen ( Fig. 1.8 ).

CAPITULO

2

LAS HORMONAS Y LA SEXUALIDAD

## 2.1. LAS HORMONAS Y LA SEXUALIDAD

La edad, solarmente, no es la responsable de los cambios notorios que sufren los jóvenes y las jóvenes; la maduración sexual y el desarrollo sexual dependen de las hormonas sexuales, en este manual se describen las hormonas que influyen directamente en el desarrollo sexual.

La Glándula Hipófisis: Localizada en la base del encéfalo, esta formada por el lóbulo Anterior o Adenohipófisis y por el lóbulo Posterior o Neurohipófisis. El lóbulo anterior de la hipófisis se conocía en otro tiempo como Glándula Maestra ya que sirve para coordinar y controlar las funciones de las demás glándulas endócrinas. Sin embargo la hipófisis está bajo control de hormonas liberadas por el hipotálamo, que se localiza en la parte central de la base del tercer ventrículo del cerebro, situada en la parte baja del Tálamo; el hipotálamo produce diversas hormonas que tienen un efecto estimulante o inhibitorio sobre la hipófisis. Una de estas hormonas son los factores de liberación de Gonadotropinas ( GRF ), que controlan la formación y liberación de las hormonas hipofisarias relacionadas con la madurez sexual y la reproducción ( llamadas gonadotropinas ). Tanto la hipófisis como el hipotálamo son importantes para el crecimiento y funcionamiento sexual del humano Fig. 2.1. y 2.2

El lóbulo anterior de la hipófisis controla específicamente la producción de los espermatozoides y los óvulos, ya que éste produce las hormonas que están relacionadas con la reproducción, ellas son:

- 1) La Hormona Folículo Estimulante ( FSH ).
- 2) La Hormona Luteinizante ( LH )
- 3) La Hormona Prolactina: Que estimula la producción de leche por las glándulas mamarias después del parto.

Estas hormonas Gonadotrópicas estimulan la secreción de las hormonas sexuales por parte de los testículos y óvulos, las que influyen en el crecimiento, desarrollo y actividad sexual en hombres y mujeres.

La hormona luteinizante ( LH ) estimula a las gónadas ( testículos y ovarios ) para que produzcan Testosterona y Progesterona, la Folículo Estimulante ( FSH ) es la responsable principal de la gametogenesis y ovogenesis.

Cerca de la hipófisis se encuentra el hipotálamo, el cual regula la secreción de la LH y la FSH; cuando se produce una cantidad demasiado alta de estrógenos, la hipófisis y el hipotálamo se coordinan para reducir sus secreciones. Los estrógenos actúan sobre el hipotálamo para que este inhiba a su vez el funcionamiento de la hipófisis, así se logra que disminuya la secreción de LH y FSH, esta reducción actúa sobre los testículos y ovarios, que disminuye gradualmente su producción de testosterona y progesterona respectivamente.

El mecanismo actúa así mismo en sentido inverso, es decir cuando la producción de estrógenos es muy baja hay una reacción protectora para aumentarlas, esta protección permite mantener el equilibrio necesario en la circulación de hormonas sexuales por el cuerpo.

### 2.1.1. HORMONAS SEXUALES MASCULINAS

La hormona masculina principal es la ~~Testosterona~~ que se produce en los testículos, los cuales se desarrollan en la pubertad como resultado de la secreción de la hormona folículo estimulante (FSH) producida por la hipófisis esta actúa estimulando los túbulos seminíferos, para que en ellos se realice el proceso de espermatogenesis ( proceso que consiste en la formación y desarrollo de los espermatozoides ). Sin embargo no habrá desarrollo de espermatozoides maduros sin la presencia de la hormona luteinizante ( LH ), que también es producida por la hipófisis, la LH es la que induce la producción de testosterona, la cual es responsable de los caracteres sexuales secundarios.



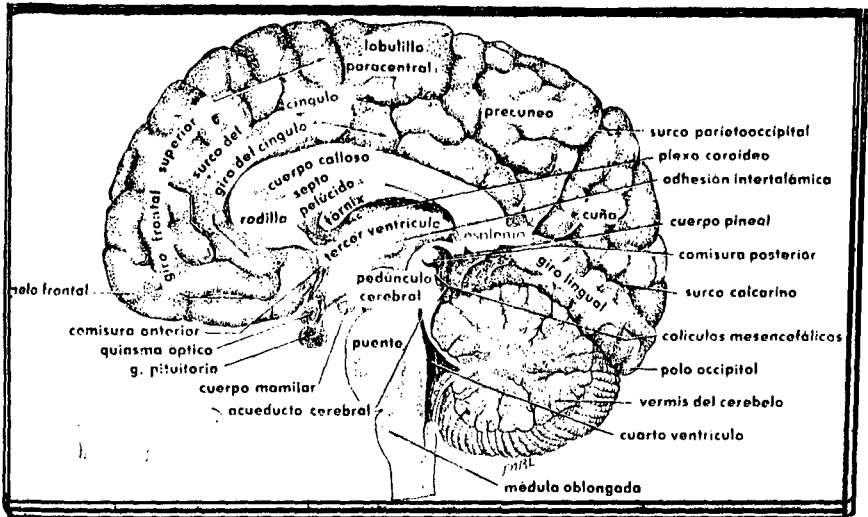


Fig. 2.1 Localización del Hipotálamo ( tercer ventrículo ),  
y la Hipofisis  
( Crouch, James. 1983 ).

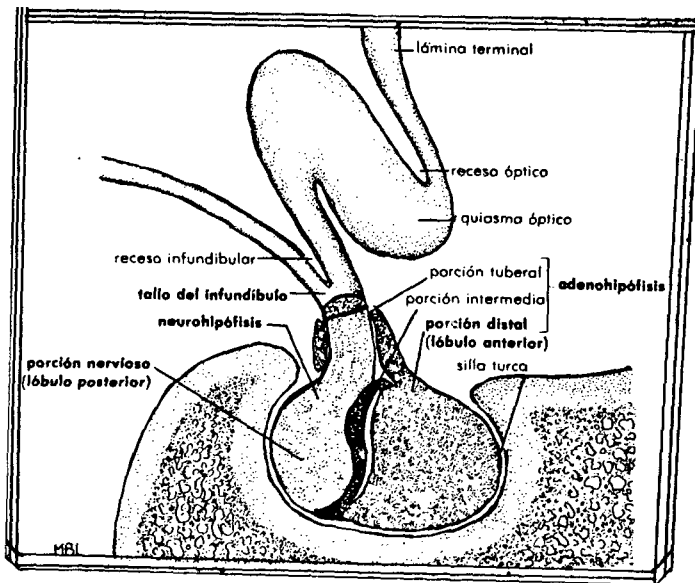
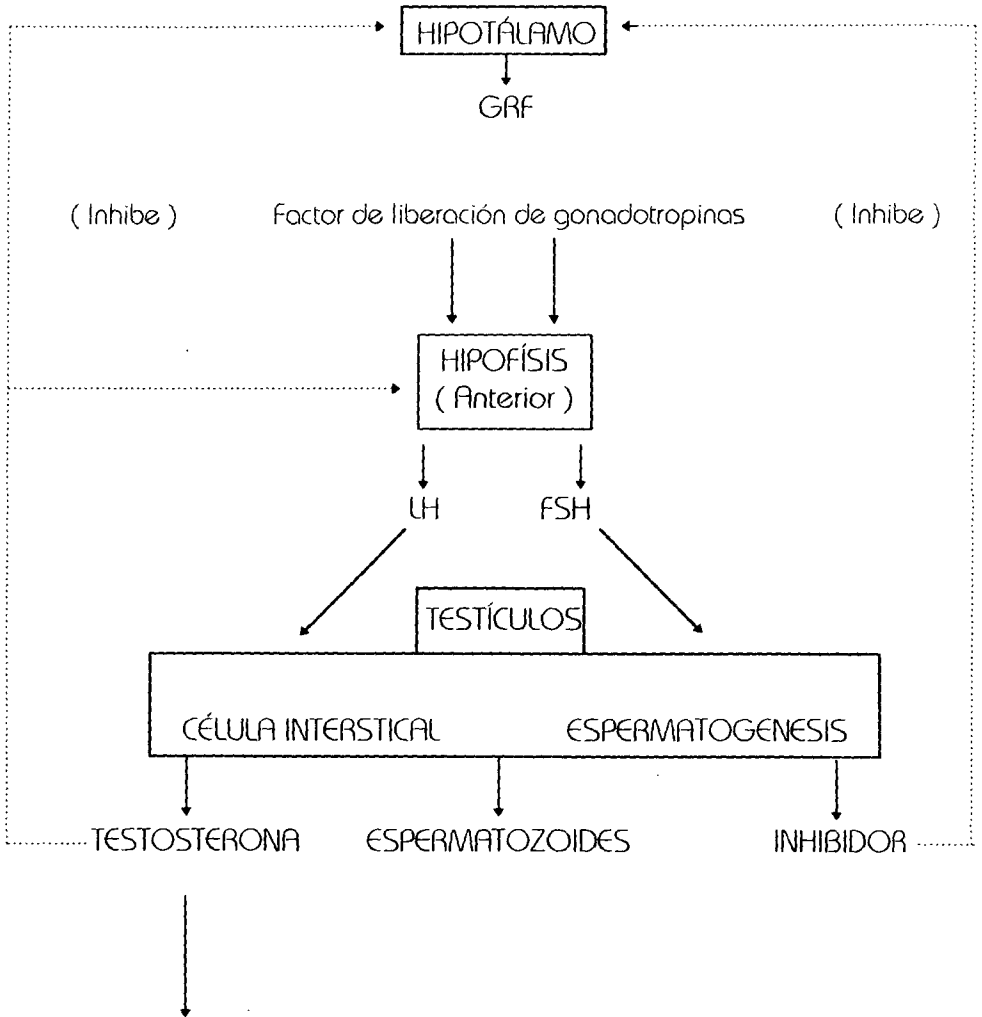


Fig. 2.2 Localización del lóbulo anterior de la hipofisis.

ESQUEMA DEL CONTROL HORMONAL MASCULINO  
(Mccary, James Leslie 1983).



- 1.- Características Sexuales Secundarias
- 2.- Desarrollo y Conservación de genitales.

## 2.2. HORMONAS SEXUALES FEMENINAS

Con el inicio de la pubertad en las jóvenes ( edad comprendida entre los 11 y 15 años ), las glándulas encargadas de mantener la circulación de las hormonas sexuales femeninas son: el Hipotálamo, la Hipofisis y los Ovarios.

La hipofisis al igual que en el hombre, produce las hormonas gonadotrópicas, luteinizante LH y folículo estimulante FSH, responsables de estimular la producción de hormonas ováricas, la Progesterona y los Estrógenos.

La progesterona interviene de manera importante en preparar al útero para el embarazo, y los estrógenos motivan la aparición de caracteres sexuales secundarios.

Entre el hipotálamo, la hipofisis y los ovarios se da una interacción muy íntima para mantener el equilibrio hormonal del organismo de la mujer.

La producción de gonadotropinas por la hipofisis regulan las hormonas gonadales y la liberación de éstas influyen a su vez, en la secreción de FSH y LH por lo que se establece de esta manera un aumento y disminución sucesiva en la producción y circulación de estrógenos y progesterona; el aumento y disminución de hormonas ocurre aproximadamente cada mes y es parte del ciclo menstrual ( Fig. 2.3 ).

# CONTROL DE LAS HORMONAS OVÁRICAS Y SUS FUNCIONES

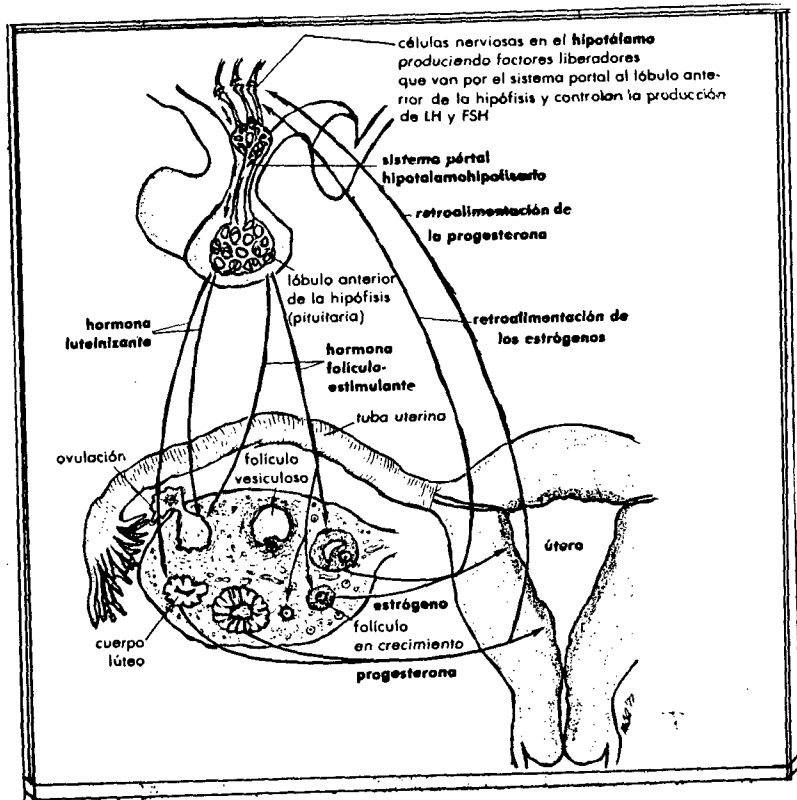
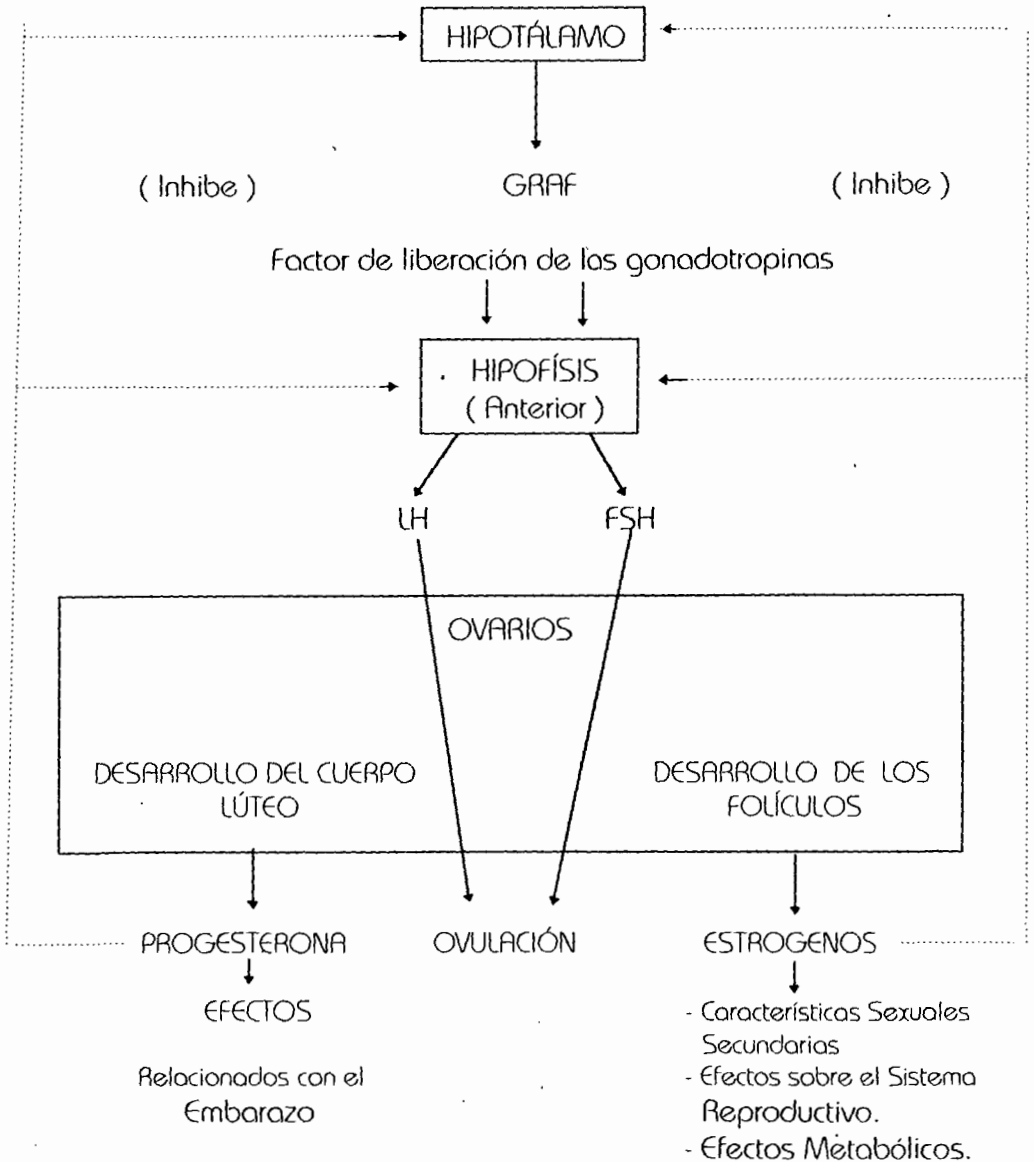


Fig. 2.3 Mecanismo de retroalimentación para el control del Hipotálamo.  
(Crouch, James. 1983).

# ESQUEMA DE CONTROL HORMONAL FEMENINO ( Mccary, James Leslie 1983 )



## 2.3. CARÁCTERES SEXUALES PRIMARIOS Y SECUNDARIOS

**PRIMARIOS:** En las etapas tempranas de la vida embrionaria, la presencia de hormonas produce los cambios o diferenciación de las células sexuales del embrión en genitales (órganos) femeninos y masculinos, como se explicará más adelante, en la pubertad otras hormonas son responsables de que el individuo madure sexualmente como hombre o mujer, como ya se explicó anteriormente. A medida que el embrión se desarrolla y hasta que nace, los órganos externos que determinan los caracteres sexuales primarios masculinos son el Pene y los Testículos, los femeninos son la Vulva.

**SECUNDARIOS:** El período de mayor influencia hormonal sobre el desarrollo de los sistemas reproductor masculino y femenino ocurre durante la pubertad, durante esta etapa de la vida surge por la actividad hormonal, los caracteres sexuales secundarios y la reproducción se vuelve posible. Los cambios físicos que se producen en los cuerpos de los jóvenes entre la edad de 11 y 13 años y las jóvenes de una edad de 10 a 12 años, esta relacionada con la actividad para producir hormonas ( Fig. 2.4 ).

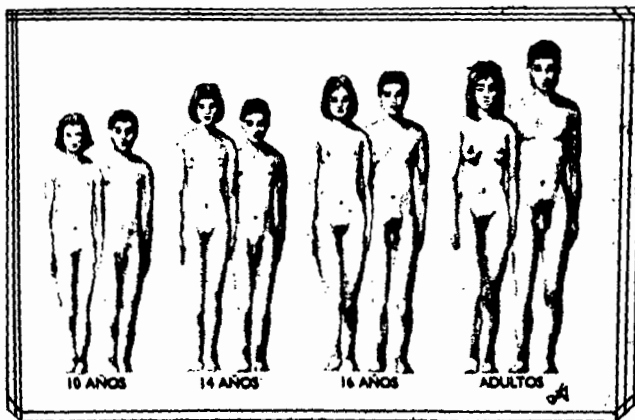


Fig. 2.4 Muestra los Caracteres Sexuales Masculinos y Femeninos, en las diferentes etapas de su desarrollo. ( Jarquín, Topete Gustavo. 1993 ).

El siguiente cuadro muestra los caracteres sexuales secundarios que se desarrollan debido a la actividad hormonal en cada uno de los jóvenes y las jóvenes.

MUJERES ( estrógenos )	HOMBRES ( Testosterona )
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ligero cambio de voz</li> <li>- Aparición del vello axilar y púbico.</li> <li>- Crecimiento del pezón y la areola (glándulas mamarias)</li> <li>- Los genitales externos se oscurecen y se tornan carnosos.</li> <li>- Inicio de la menstruación.</li> <li>- Ensanchamiento de la cintura</li> <li>- Depósito característico de grasa en la cadera y los glúteos.</li> <li>- Aumento de sudoración con olor característico.</li> <li>- Desarrollo del útero.</li> <li>- Desarrollo del clítoris.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cambio radical de voz ( no se controla el cambio de voz ).</li> <li>- Aparición del vello axilar y púbico además de barba y bigote.</li> <li>- Ensanchamiento de hombros</li> <li>- Los brazos y piernas se tornan más gruesos y carnosos.</li> <li>- El pene crece y se oscurece.</li> <li>- Aumento de sudoración con olor característico.</li> <li>- La piel se vuelve más grasosa</li> <li>- Desarrollo de vellos en las piernas.</li> <li>- Crecimiento del escroto.</li> <li>- Eyacuación de espermatozoides nocturnos (sueños húmedos ).</li> </ul>

Es importante mencionar que los estudios actuales demuestran que las jóvenes inician un proceso de maduración sexual más temprano que los jóvenes, ya que el desarrollo de la pubertad es diferente en los jóvenes debido a la actividad hormonal.

### 2.3.1. DESARROLLO DE GENITALES.

Los órganos sexuales masculinos y femeninos se originan de una misma estructura anatómica de masas celulares, en las 8 primeras semanas después de la fecundación, el sistema sexual parece ser sólo un engrosamiento genital indiferenciado sobre el epitelio (capa externa posterior) de la cavidad del cuerpo del embrión. La diferenciación en el hombre y la mujer resulta de las señales hormonales iniciadas por el patrón cromosómico especial establecido en el embrión durante la fecundación.

### 2.3.2. DESARROLLO DE GENITALES INTERNOS MASCULINOS Y FEMENINOS.

En los periodos iniciales, los órganos internos (gónadas y conductos) de ambos sexos siguen un curso de desarrollo idéntico y son sexualmente indistinguibles. La mayor parte de las estructuras en el sistema generador embrionario desaparecen y son remplazadas por nuevas estructuras, mucho antes que termine la vida fetal.

Todos los embriones desarrollan dos sistemas de conductos, el de Wolff y el de Muller, antes que el sexo final quede establecido, estos conductos funcionan como estructuras previas para el desarrollo sexual específico. Por lo tanto, todos los mamíferos en la vida embrionaria son bipotenciales, ya que poseen ambos tipos de conductos. Sin embargo, bajo acción de las hormonas, los conductos de Wolff se convertirán en la estructura sexual Masculina y los de Muller en los órganos genitales femeninos (Fig. 2.5.)

La transformación sexual interna del embrión observable por primera vez es alrededor de seis semanas después de la concepción, empieza con la diferenciación de las gónadas en testículos u ovarios, las cuales producen células germinales procreativas (el espermatozoide y el ovulo respectivamente) y se hallan también involucradas en la actividad hormonal del cuerpo.



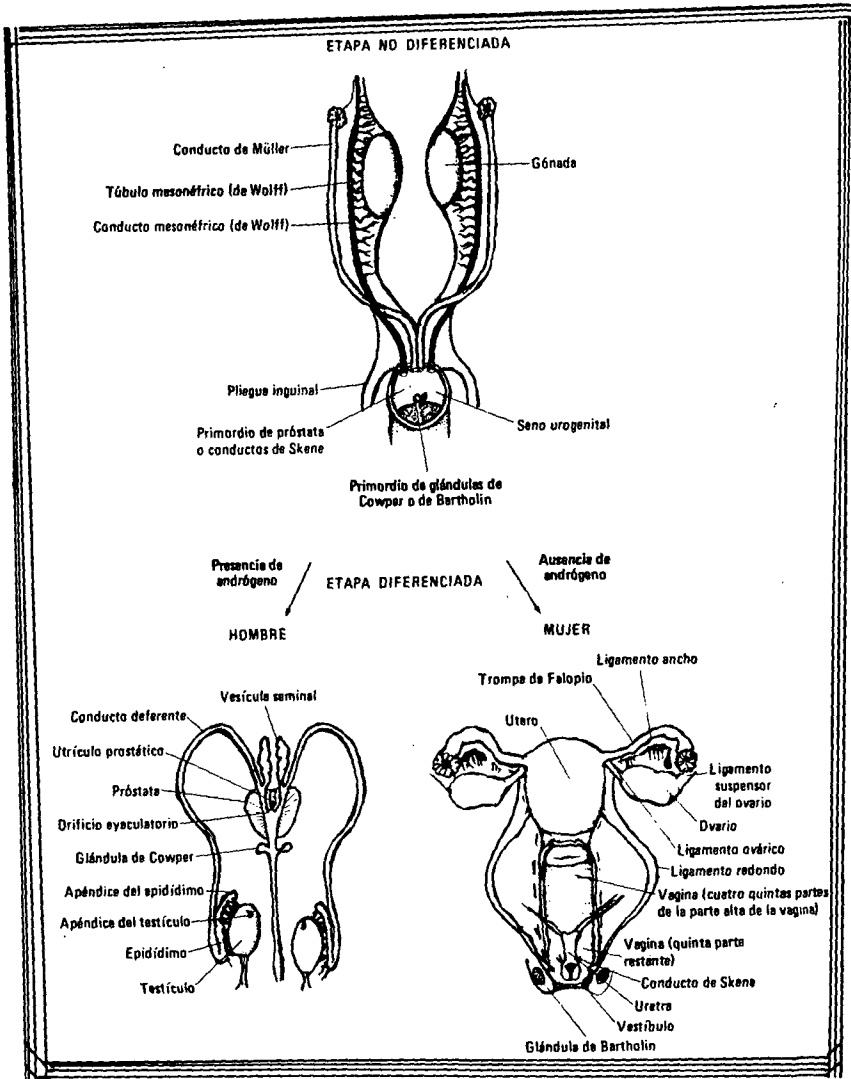


Fig. 2.5 Genitales Internos Masculinos y Femeninos, desarrollo a partir de la etapa no diferenciada hasta la etapa diferenciada. (Mccary, James Leslie 1983).

### 2.3.3. DESARROLLO GENITAL EXTERNO MASCULINO Y FEMENINO.

El crecimiento, diferenciación y desarrollo de los genitales externos de ambos sexos son similares a la descripción que se ha presentado para los genitales internos, los genitales externos se originan en una región común situada entre el cordón umbilical y la cola del embrión.

En un principio constituye una zona indiferenciada, después se vuelve una proyección faloide la cual, finalmente se transforma en los órganos sexuales masculinos o femeninos. Alrededor de la cuarta semana de vida prenatal, la región frontal del tubérculo genital comienza a formar un surco vertical este surco produce una separación entre la cavidad anal y la cresta genital llamándose a la región que las separa Perineo Primitivo.

En el hombre, el pene en desarrollo con la uretra penil corre paralelo al desarrollo de la vagina, útero y formaciones intrauterinas, los genitales externos son reconocidos primero alrededor de la sexta semana de la formación embrionaria y por un período de algunas semanas continúan con apariencia indiferenciada.

El embrión Masculino alcanza una etapa definitiva alrededor de la décima semana, cuando los bordes del surco uretral se pliegan y se desarrollan juntos. El seno urogenital que estaba abierto se cierra y se transforma en una uretra tubular dentro del pene en el cual aparece una señal en la región inferior del mismo, que se observa desde el ano hasta el glande ( cabeza del Pene ). Al final del tercer mes, la uretra masculina se encuentra totalmente formada, el prepucio se desarrolla sobre el glande simultáneamente con la formación de la uretra, La abertura externa de la uretra, en la terminación del pene se denomina meato del pene ( Fig. 2.6. ).

Los genitales externos femeninos son menos complicados, no obstante se desarrollan con mayor lentitud que los genitales

masculinos. Una proyección semejante al tubérculo fállico se desarrolla lentamente como la diáfisis y glande del Clitoris, el órgano más sensitivo del sistema sexual femenino.

Los labios mayores en desarrollo continúan hacia arriba, para terminar en el monte de venus, el tejido grasoso en la parte superoexterna de los genitales femeninos.

En sus etapas tempranas, el surco uretral femenino sigue el mismo patrón de formación que se ha descrito para el hombre. Sin embargo el surco no se cierra para formar un tubo; en lugar de esto, parte de él se profundiza para moldear el vestíbulo, zona que rodea a la abertura de la vagina. Los pliegues uretrales no se unen en la mujer y gradualmente se convierten en los Labios menores, zona protectora interna y particularmente erógena de la vagina. La uretra femenina o desagüe de la vejiga, es homóloga a la porción prostática de la úretra masculina; está situada encima de la vagina y ambas desembocan en el vestíbulo. Un prepucio al que comúnmente se le llama capuchón, también se desarrolla sobre el glande del clitoris, vulva es el nombre colectivo que se emplea para denominar al conjunto de órganos genitales femeninos externos ( Fig. 2.6. ).

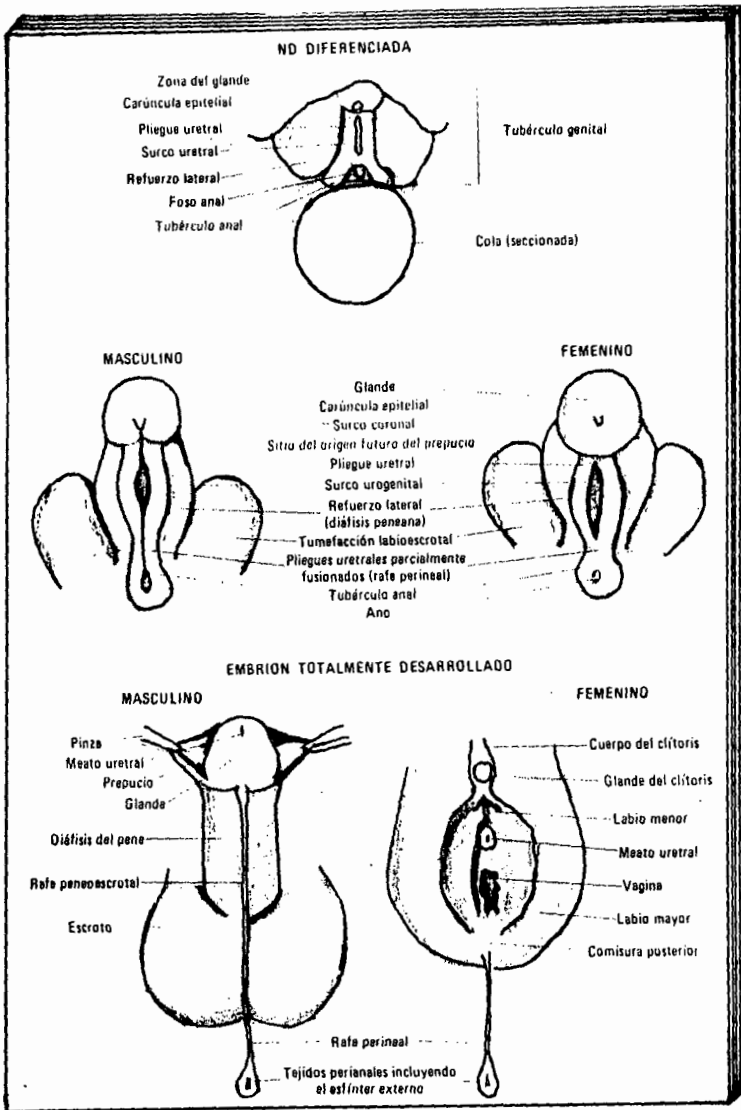


Fig. 2.6 Muestra los genitales externos Masculinos y Femeninos, desde el desarrollo embrionario en la etapa no diferenciada hasta la etapa diferenciada ( nótese que los genitales provienen de una misma masa celular)

(Mccary, James Leslie. 1983 ).

CAPITULO

3

RESPUESTA SEXUAL

### 3. RESPUESTA SEXUAL HUMANA

Masters y Johnson establecieron después de 10 años de estudio, un modelo de respuesta sexual humana, Este modelo que propusieron en 1966 comprende cuatro fases:

- 1) Excitación
- 2) Meseta
- 3) Orgasmo
- 4) Resolución

Estas cuatro fases las estudiaron en relación a las modificaciones anatómicas y fisiológicas que se observan durante la actividad sexual en los humanos ( coito ).

#### 3.1. CICLO DE RESPUESTA SEXUAL HUMANA FEMENINA

Este ciclo presenta la siguiente secuencia :

1). En la fase de Excitación: los senos se hacen más grandes y los pezones aumentan de tamaño, los músculos corporales se tensan, aumenta la presión arterial y el ritmo cardiaco, el clitoris se alarga, el canal vaginal se lubrica, la vagina aumenta de tamaño, el útero aumenta de tamaño y se alargan los labios mayores y menores ( Obsérvese Fig. 3.1 ).

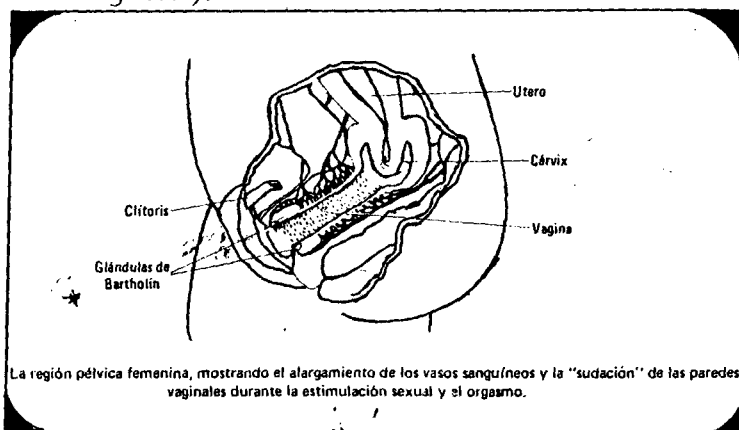


Fig. 3.1. ( Mccary, James Leslie. 1983 ).

2) En la fase de Meseta: Los senos y pezones alcanzan su mayor aumento, sigue aumentando la tensión muscular, la presión arterial y el ritmo cardiaco. El cuerpo del clitoris y su glande empuja hacia atrás sobre el prepucio, se hace presente la plataforma orgásmica, el útero se eleva a su máxima intensidad ( Fig. 3.2 ).

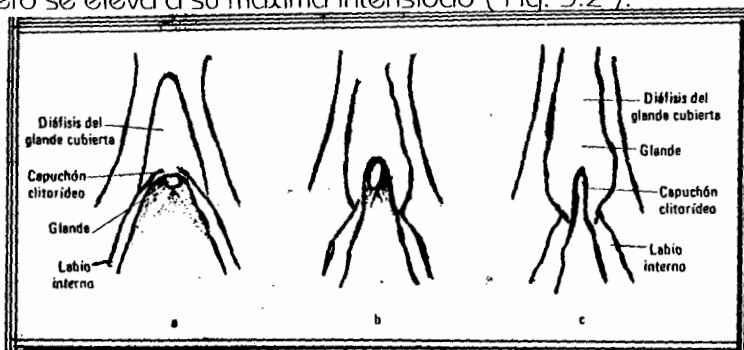


Fig. Representación del clitoris durante la actividad sexual, mostrando (a) su estado normal antes de ser estimulado; (b) su respuesta durante la fase de excitación y la fase de meseta y ( c ) su respuesta al final de la fase de meseta y durante la fase orgásmica.

3) En la fase Orgásmica: Un orgasmo es una respuesta casi convulsionante, aliviadora de tensión muy placentera que constituye la cima de satisfacción emocional y física en la actividad sexual. En esta fase la mujer queda atrapada en su respuesta orgásmica habiendo pérdida del control de los músculos, se eleva la presión arterial, el ritmo cardiaco y respiratorio, se controla la plataforma orgásmica y se inicia la contracción úterina, sin embargo se destaca en esta fase las contracciones musculares mioclónicas ( contracciones musculares repetidas y rítmicas ), el clitoris permanece retraído y no es visible, quedando situado abajo de su capuchón durante esta fase. Si el orgasmo es intenso, la abertura externa de la uretra ocurre provocando en ocasiones que la mujer sienta la necesidad de orinar durante o después del orgasmo ( Fig. 3.3 ). La mujer puede ser poliorgásmica, presenta una fase de resolución corta y presenta un segundo o tercer orgasmo, esto sucede si se sigue estimulando a la mujer.

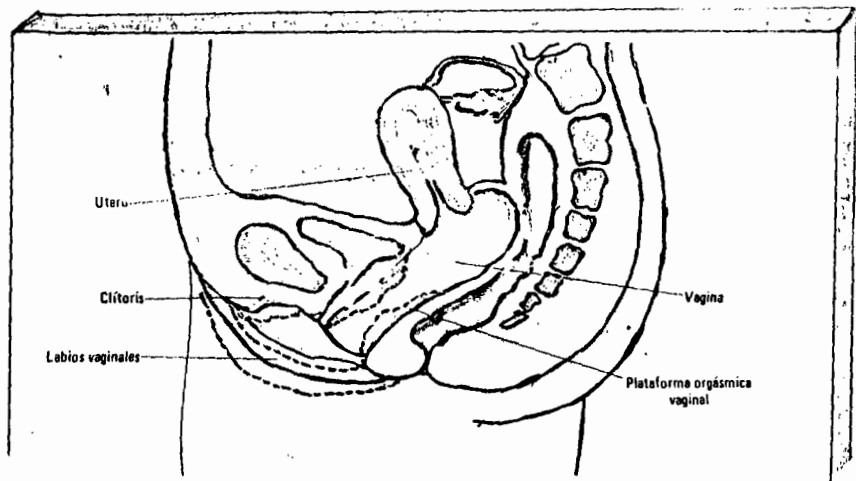


Fig. 3.3. La región pélvica femenina, mostrando cambios en tamaño y posición de los órganos y tejidos durante el aumento de la fase de excitación y la fase del orgasmo. Las líneas punteadas señalan las posiciones del órgano durante el orgasmo.

4) En la fase de la Resolución: Disminuye el tamaño de los senos y pezones, la tensión muscular, el ritmo cardiaco, la presión arterial y respiración recuperan los valores normales, el clitoris recupera su tamaño normal, así como los labios mayores y menores ( Fig. 3.4 ).

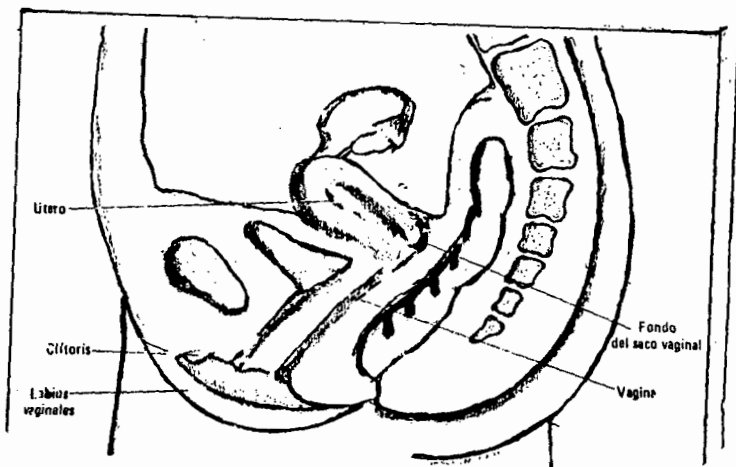


Fig. 3.4.



### 3.2. CICLO DE RESPUESTA SEXUAL HUMANA MASCULINA

Este ciclo presenta la siguiente secuencia:

1) En la fase de Excitación; los testículos se elevan hacia el cuerpo (perineo), aumenta el ritmo cardiaco y la presión arterial, el pene entra en erección ( Fig. 3.5 )

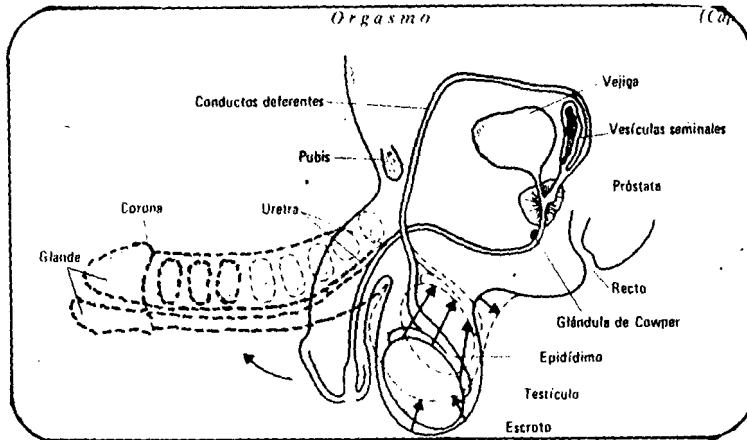


Fig. 3.5. Los genitales masculinos antes de la fase de excitación, las líneas punteadas representan las posiciones del órgano en las fases de excitación y en meseta, nótese que los testículos y el escroto se elevan, moviéndose hacia el cuerpo.

( Mccary, James Leslie. 1983 ).

2) En la fase de Meseta; La tensión muscular aumenta, también aumenta el ritmo cardiaco, la presión arterial y el ritmo respiratorio, la corona del glande se acrecenta y el glande se oscurece, los testículos se acercan más al cuerpo y aumentan de tamaño, las glándulas de Cowper secretan algunas gotas de flujo mucoso antes de la eyaculación.

3) En la fase Orgásmica: Existe gran tensión muscular en todo el cuerpo, sigue aumentando el ritmo cardiaco, la presión arterial y el ritmo respiratorio, se acumula líquido seminal ( espermatozoides ) en los conductos eyaculatorios y en los órganos sexuales secundarios, la presión de la próstata impulsa el líquido seminal hacia la uretra para su eyaculación ( salida de espermatozoides ) Fig. 3.6.

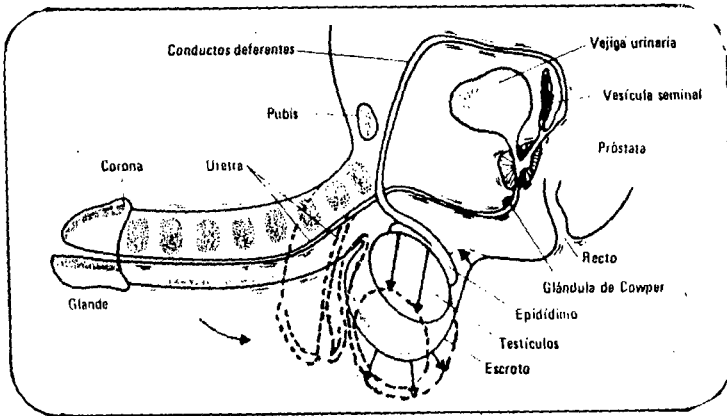


Fig. 3.6 Los genitales masculinos en la fase orgásmica las líneas punteadas representan las posiciones en la fase de resolución ya completa. Nótese que los testículos y el escroto se desplazan hacia abajo, alejándose del cuerpo durante la fase de resolución.

( Mccary, James Leslie. 1983 ).

4) En la fase de resolución: La tensión muscular desaparece, el ritmo cardiaco y la presión arterial al igual que la frecuencia respiratoria recuperan sus valores normales, el pene vuelve a su posición flácida, el escroto y los testículos disminuyen su tamaño alejándose del cuerpo.

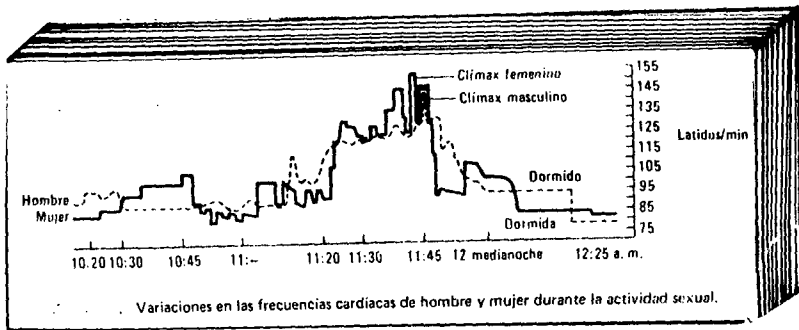


Fig. 3.7 Esquema que muestra las variaciones de las frecuencias cardiacas del hombre y la mujer durante la actividad sexual.

### 3.3. FISIOLÓGÍA DEL ACTO SEXUAL

Pocas actividades físicas son tan placenteras para los humanos como las relaciones sexuales, es uno de los impulsos más fuertes que gobiernan la conducta humana y por ello se encuentra regido por reglas y costumbres. La relación sexual comprende un período de excitación en el cual el pene sufre una erección al llenarse de sangre los cuerpos cavernosos, en la vagina ocurre una secreción de Glándulas de Bartholin que la lubrica preparándola para la penetración del pene, posteriormente cuando el hombre alcanza el orgasmo se presenta la eyaculación (expulsión de espermatozoides) y en la mujer hay contracción de los músculos del útero y la vagina, en este momento los espermatozoides penetran al útero y suben hacia las trompas de falopio donde puede producirse la fecundación. La eyaculación ocurre cuando el pene está erecto; las contracciones peristálticas de los músculos lisos de los testículos se extienden al epidídimo, a los conductos deferentes, a la vesícula seminal y la próstata. Al mismo tiempo, la entrada de la vejiga a la uretra se cierra mediante un esfínter, los músculos en el pene mismo se contraen y descargan los espermatozoides y el líquido seminal, este proceso puede ocurrir en unos cuantos segundos ( Fig. 3.8. )

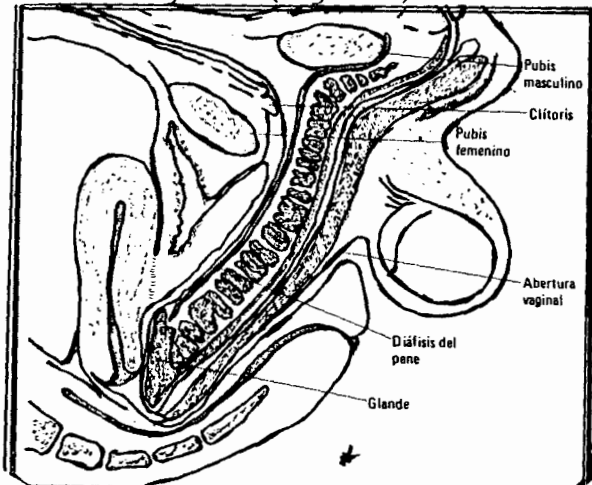


Fig. 3.8 Fisiología del acto sexual. ( Mccary, James Leslie. 1983 ).

### 3.4. TIPOS DE SEXO

Además de todos los cambios físicos que los jóvenes sufren durante la adolescencia debido a la producción de hormonas que determinan los caracteres sexuales secundarios, existen otros factores que definen el SEXO y la SEXUALIDAD de los jóvenes, estos factores están relacionados con las diferentes formas de educación que los padres les impartimos a nuestros hijos y la sociedad reafirma antes de que alcancen la adolescencia. Por lo anterior en este manual se trata de dar una definición de Sexo, Tipos de Sexo y Sexualidad.

Sexo: Es la condición orgánica que distinguen al hombre de la mujer, es la distinción fundamental de una determinada especie, de los organismos que producen óvulos y espermatozoides, es decir, desde el momento de la fecundación (unión óvulo-espermatozoide) determinan el sexo del nuevo individuo.

En la especie humana es el espermatozoide el que determina el Sexo y de ahí derivan durante el desarrollo embrionario las características sexuales primarias y secundarias. Como ya se explicó anteriormente las características sexuales secundarias llegan a su máximo desarrollo durante la pubertad de los jóvenes.

#### 3.4.1. TIPOS DE SEXO:

##### a) SEXO POR ASIGNACIÓN

Desde el nacimiento, e incluso desde antes, las personas cercanas al nuevo individuo que ha de nacer, adoptan una serie de actitudes hacia el nuevo ser, en gran medida de si éste es de sexo masculino o femenino. Estas actitudes preconicionan desde muy temprana edad procesos y situaciones diferenciales muy marcadas. En el seno de nuestra sociedades occidentales latinoamericanas los colores rosa y azul utilizados, incluso en brazaletes y collares de identificación en muchas cunas de

hospitales, designan el sexo del bebé; a las niñas les tendrán que perforar los pabellones auriculares, el padre obsequiará puros si es varón, los regalos de los familiares y amigos serán diferentes si se trata de uno u otro sexo, etc.

Más adelante, la forma de vestir al niño será característica, según su sexo y de la misma manera aun sin proponérselo, vamos a tratar de forma diferente a la niña que al niño. Todo ello indica un marco específico de actitudes y comportamientos transmitidos y esperados que refuerzan en el niño la colocación en uno de los dos sexos.

En función de muchos estudios se han logrado demostrar que todas estas actitudes y conductas tienen tal fuerza y trascendencia que incluso si a un niño de sexo masculino se le trata como a una niña o viceversa, podemos hacer de este infante un perfecto exponente del sexo que socialmente se le asigna.

De tal forma podemos decir que el sexo de asignación es el sexo que le confieren al infante las actitudes y conductas esperadas.

## b) IDENTIDAD DE GÉNERO

El niño o la niña durante el desarrollo psicomotor va incorporando e identificando algunos elementos como suyos o propios. Así y de manera de ejemplo, en cierto momento reconoce su mano como propia, más adelante identifica su imagen en un espejo como suya, después reconoce el idioma en que se habla como su idioma. De igual forma el infante va incorporando la vivencia psíquica y emocional de ser mujer o ser hombre. Esto se realiza mediante el proceso de identificación psicológica con los miembros de su mismo sexo.

En suma, la identidad de género es la vivencia psíquica y emocional obtenida mediante el proceso de identificación, de pertenecer al sexo masculino o femenino.



### 3.4.2. SEXUALIDAD

Cuando se reúnen en un solo, los conceptos mencionados anteriormente, el punto donde se reúnen el sexo (biológico), el sexo de asignatura (social), y la identidad de género (psicológico) surge el concepto básico de sexualidad. Hablar de sexualidad es hablar del ser humano integral y en su totalidad, es hablar del ser biológico, del ser psicológico y del ser social. Sexualidad nos refiere al ser humano sexual que es, que piensa y que convive con otros seres humanos que también son, piensan y conviven.

### 3.5. ALTERNATIVAS SEXUALES

Actualmente se está aceptando cada vez con mayor frecuencia, el hecho que tanto hombre como mujer tienen derecho de buscar al máximo placer sexual y el de satisfacerse hasta donde sea posible en la ejecución de sus actividades sexuales.

Lo anterior se refleja en muchos libros y artículos, los cuales discuten libremente la importancia de la plenitud sexual tanto dentro del matrimonio como fuera de él. Una de las alternativas sexuales que se utilizan con mayor frecuencia en el ser humano es la MASTURBACIÓN.

Probablemente la forma más fructífera de responder a la máxima capacidad sexual del individuo es mediante la AUTOESTIMULACION. La masturbación constituye un acto perfectamente SANO Y NORMAL en los jóvenes, hombres y mujeres en edad adulta, sin embargo todavía actualmente existen grandes discusiones y prohibiciones cuando se habla de masturbación, la descripción del acto a menudo está acompañada de ignorancia, superstición y vergüenza, por lo tanto actualmente sorprende mucho que la gente, en especial los que ignoran sobre

temas sexuales hacen creer que la masturbación es una alternativa sexual dañina, anormal o infantil.

La técnica de la MASTURBACIÓN habitualmente empleada por los jóvenes y hombres, consiste en sujetar el pene con la mano y moverla de atrás hacia adelante o de arriba hacia abajo, dando la presión y la velocidad deseada a lo largo del pene. Las mujeres que practican la MASTURBACIÓN habitualmente lo hacen estimulando el clitoris y la región vulvar utilizando la mano o algún objeto (principalmente vibradores sexuales).

La capacidad de respuesta sexual tanto en hombres como en mujeres es en buena medida un fenómeno aprendido a través de la experiencia. Una de las formas más importantes de conocer acerca de las respuestas sexuales es a través de la MASTURBACIÓN. Lo que se dice de la misma que sólo la gente inmadura se masturba, que la masturbación es un fenómeno antisocial; que produce fatiga y problemas físicos, que los problemas sexuales relacionados con la masturbación son antihigiénicos o que la masturbación es sexualmente frustrante e insatisfactoria son **SIMPLEMENTE FALSOS**.



CAPITULO

4

FECUNDACIÓN

#### 4. FECUNDACIÓN

Como se mencionó antes, el objeto final de la Sexualidad, es la preservación de la especie, de ahí que el mecanismo conductual y fisiológico este diseñado para asegurar la FECUNDACIÓN.

La fecundación es la unión del espermatozoide con el óvulo mediante el acto sexual ( coito ). Este periodo de fecundación está relacionado con los periodos de fertilidad de la mujer aproximadamente entre los días décimo y decimosexto del inicio de su ciclo menstrual que es cuando se produce la ovulación. La fecundación se produce aproximadamente en el tercio superior de una trompa de falopio cuando solamente uno de los millones de espermatozoides depositados en la vagina consigue entrar a la membrana del óvulo, los millones de espermatozoides restantes mueren en el camino, otros son víctimas del liquido ácido producido por la mucosa uterina ( Fig. 4.1 ).

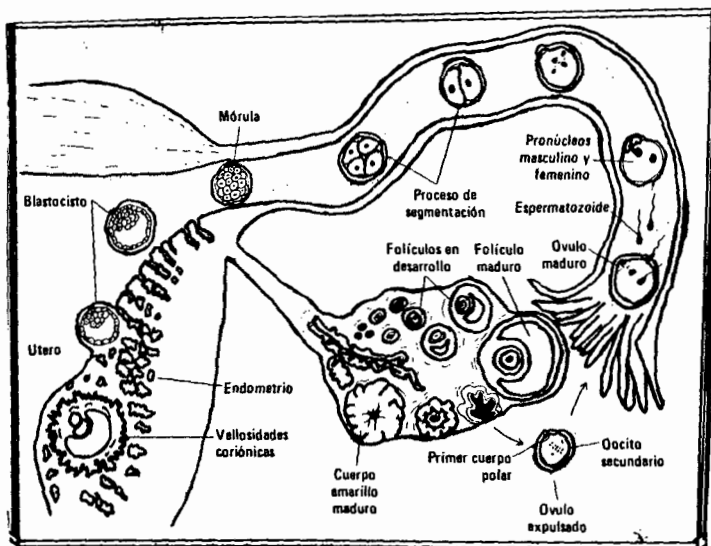


Fig. 4.1 Muestra la Ovulación, Fertilización e Implantación del Huevo o Cigoto Humano.  
( Mccary, James Leslie. 1983 ).

Después de que el espermatozoide penetra al óvulo, la cabeza y la cola del espermatozoide se separan, la cola se desintegra y la cabeza crece en el pronúcleo masculino que contiene 23 cromosomas paternos, este se une al pronúcleo femenino que contiene 23 cromosomas femeninos.

Con esto se forman los 46 cromosomas característicos del humano de los cuales un par determinan el sexo del nuevo producto, XX para niña o XY para varón. ( Fig. 4.2 ).

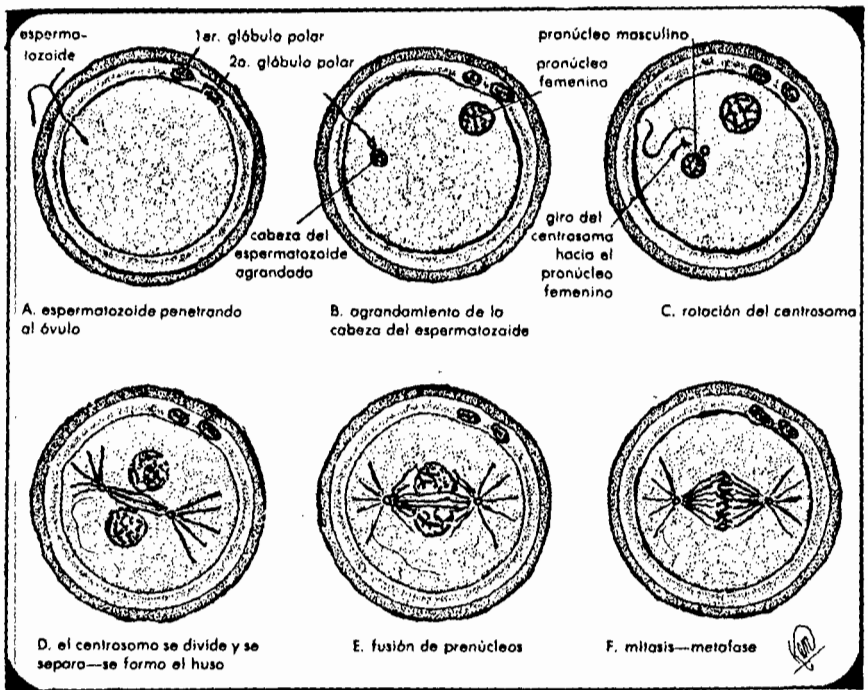


Fig. 4.2 Fecundación de un óvulo.  
( Crouch, James E. 1983 ).

## 4.1. LA ESPERMATOGÉNESIS O FORMACIÓN DE LOS ESPERMATOZOIDES.

El proceso de elaboración de las células sexuales masculinas (espermatozoides), se produce a lo largo de 4 fases perfectamente diferenciadas que se observan en la Fig. 4.3-A

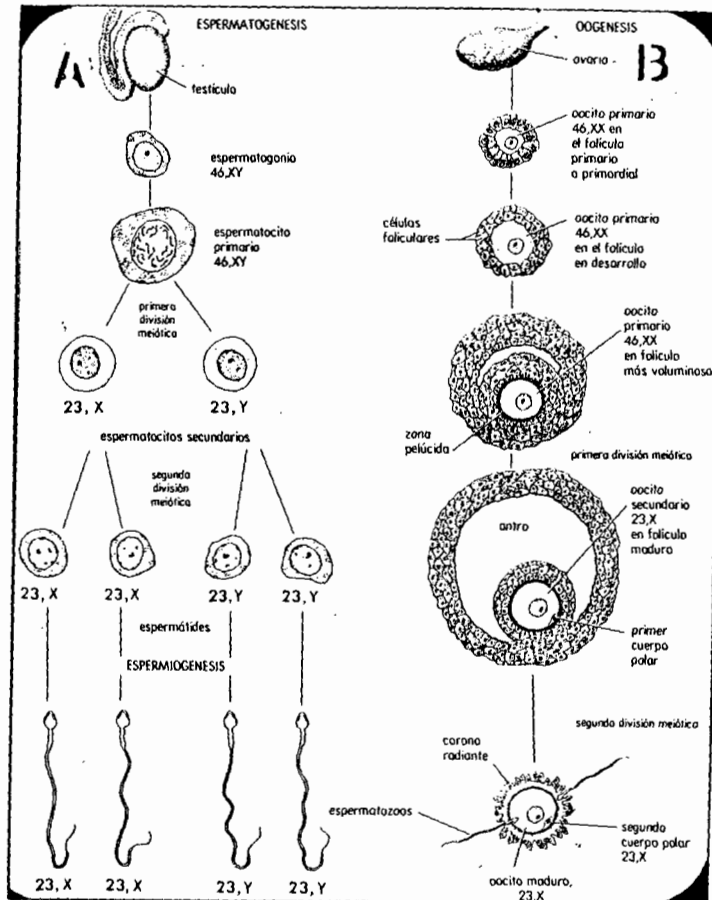


Fig. 4.3 A. Fases de la Espermatogénesis  
 B. Fases de la Ovogénesis.  
 ( Moore, K.L. 1985 )

1) FASE DE PROLIFERACIÓN: Las células germinales del interior de los tubulos seminíferos se multiplican por Mitosis durante toda la vida del hombre dando lugar a las espermatogonias con 46 cromosomas ( células diploides ).

2) FASE DE CRECIMIENTO: Las espermatogonias aumentan ligeramente de tamaño y aparecen los espermatocitos primarios, aun con 46 cromosomas.

3) FASE MEIÓTICA O DE MADURACIÓN : Los espermatocitos primarios, sufren una división meiótica, y aparecen los espermatocitos secundarios, los cuales sufren una segunda división meiótica dando lugar a 4 espermatidas con 23 cromosomas ( células haploides ).

4) FASE DE DIFERENCIACIÓN O DE ESPERMATOGENESIS: Cada espermatida se transforma en un espermatozoide. La espermatogenesis comienza cuando el muchacho tiene alrededor de 11 años de edad, aunque esta puede variar, por las edades en las que alcanza la pubertad.

#### 4.1.1. ANATOMÍA DE UN ESPERMATOZOIDE

Los espermatozoides son células sexuales, están formados por la CABEZA Y COLA ( Fig. 4.4 ). La Cabeza: Contiene el material nuclear condensado y está cubierto en sus dos tercios anteriores por un delgado CASQUETE. En el margen anterior del casquete se encuentra un pequeño ACROSOMA; el cual cuando el espermatozoide se pone en contacto con el óvulo produce enzimas que ayudan a penetrar el óvulo en la fecundación. La Cola del espermatozoide es un filamento formado por una ZONA INTERMEDIA, ZONA PRINCIPAL Y UNA ZONA TERMINAL. La zona intermedia contiene una vaina mitocondrial espiral y la zona principal una vaina fibrosa, La zona terminal contiene solamente una membrana plasmática, la cual cubre todo el espermatozoide. EL CENTROSOMA PROXIMAL, esta localizado entre la cabeza y la zona intermedia ( cuello ), el material centrosómico está representado por los centriolos anulares. La cola sirve para que el espermatozoide se mueva y vaya al encuentro del óvulo.

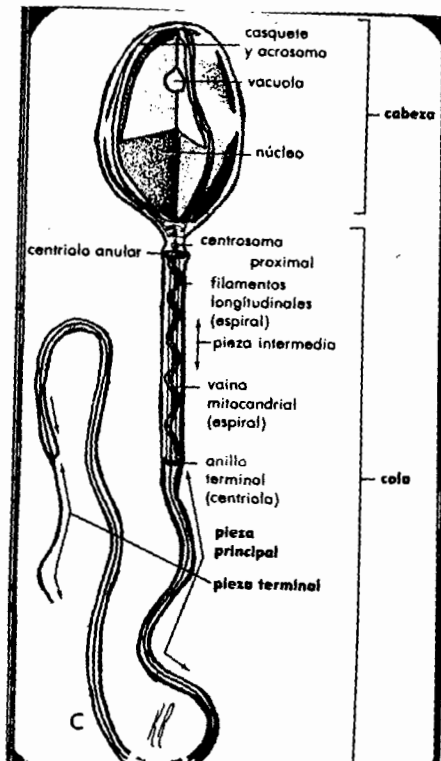


Fig. 4.4 Representación esquemática de un espermatozoide. (Cruch, James E. 1983)

## 4.2. LA OVOGÉNESIS O FORMACIÓN DE ÓVULOS

El óvulo es una célula relativamente grande mide 0.13 mm de diámetro la formación de óvulos tiene lugar en el interior de los folículos del ovario, es un proceso en el que se distinguen las siguientes fases ( Fig. 4.3-B ):

1) **DE PROLIFERACIÓN O MULTIPLICACIÓN:** Las células germinales antes del nacimiento de la niña, se multiplica mediante la mitosis dando origen a las ovogonias, que son células con 46 cromosomas ( diploides ), colocadas en las cavidades foliculares que constituyen el Folículo de Graff.

2) **DE CRECIMIENTO:** Cuando las ovogonias crecen y se transforman en ovocitos de primer orden, también diploides, se rodean de células foliculares dando lugar a los folículos primordiales, que paralizan sus actividades al llegar a la pubertad. En el momento de nacer, los ovarios de la niña contienen unos dos millones de folículos.

3) **DE MADURACIÓN O MEIÓTICA:** Los ovocitos primarios no reemprenden su actividad hasta que la niña llega a la pubertad, en esta fase tiene lugar la reducción cromosómica mediante meiosis, de este modo los ovocitos se convierten en células con 23 cromosomas.

Después de la primera división se obtiene un ovocito de segundo orden, que conserva la mayor parte del citoplasma, y un cuerpo polar que degenera. En la siguiente división, el ovocito de segundo orden libera otro cuerpo polar y se transforma en óvulo. Es entonces cuando tiene lugar la rotura del folículo y la salida del óvulo del ovario, o sea la ovulación, que en las mujeres se da con una frecuencia promedio de 28 días.

#### 4.2.1. ANATOMÍA DE UN ÓVULO

A diferencia del Espermatozoide, el óvulo es una célula grande debido a que en la meiosis el citoplasma se ha dividido de manera diferente y permanece la mayor parte en una de las células que se convierte en un óvulo maduro, las tres células restantes tienen el total de cromosomas, pero una cantidad pequeña de citoplasma y se llaman cuerpos polares y no desempeñan ningún papel en la reproducción ya que se desintegran ( Fig. 4.3 - B ).

El óvulo está cubierto externamente por una cápsula gruesa y dura llamada zona pelúcida y una capa de células folículares llamada corona radiada.

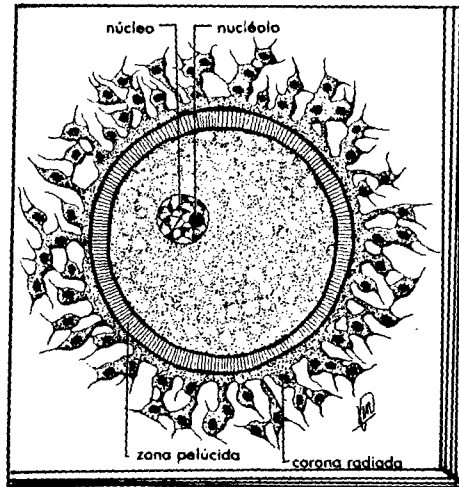


Fig. Estructura de un óvulo  
( Crouch, James E. 1983 ).



### 4.3 CICLO MENSTRUAL

En la mayoría de las adolescentes, podemos decir que, empieza la pubertad a la edad de los 11 años aproximadamente ( aunque esto varía de acuerdo a las características hormonales de cada mujer ), también intervienen el desarrollo de los órganos sexuales y las características sexuales secundarias.

Con el desarrollo aparece la MENARQUIA, que es el momento de la pubertad cuando comienza el sangrado uterino denominado MENSTRUACIÓN, la cual tiene como finalidad general darle preparación y mantenimiento al útero para la implantación del óvulo fecundado ( Fig. 4.6 ).

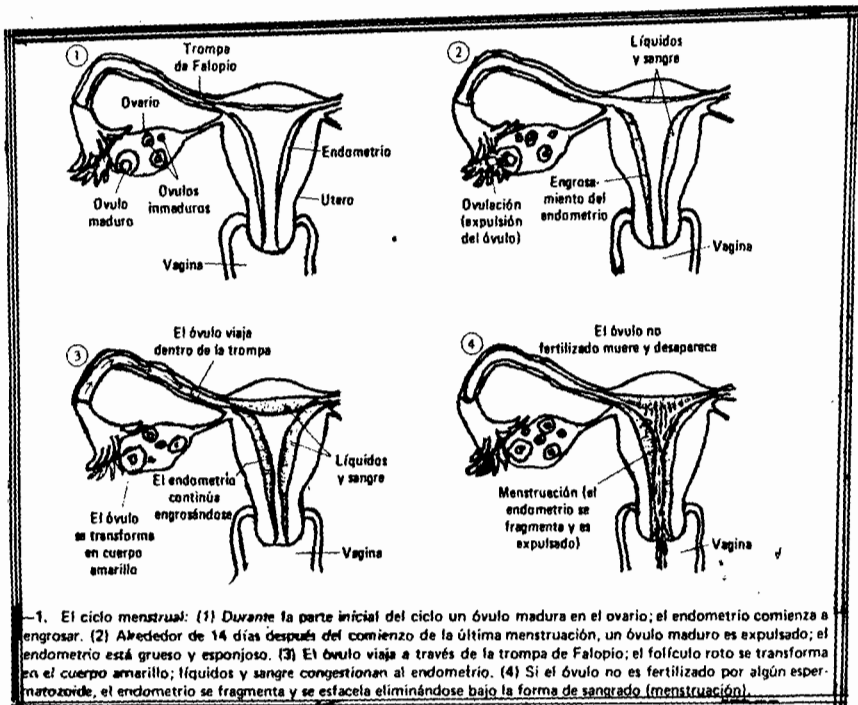


Fig. 4.6 Ciclo Menstrual  
( Mccary, James Leslie. 1983 ).

Aunque la duración del ciclo menstrual es aproximadamente de 28 días, en realidad varía considerablemente entre mujeres; este ciclo se suspende temporalmente cuando las mujeres quedan embarazadas y después del mismo se reanuda, cuando las mujeres llegan a una edad entre los 40 y 45 años el ciclo menstrual se suspende definitivamente, a este proceso se le conoce como MENOPAUSIA.

El ciclo menstrual aunque es un proceso continuo puede dividirse en 4 fases: MENSTRUACIÓN, FASE REPARADORA, FASE PROLIFERATIVA Y FASE SECRETORA. Para que se realice este proceso debe haber una relación balanceada entre el hipotálamo, la hipófisis y el ovario, para la regulación de las hormonas luteinizante (LH) y la hormona foliculo estimulante (FSH) Fig. 4.6.

**FASE DE MENSTRUACIÓN** ( días 1 a 5 ); la producción de progesterona disminuye a medida que el cuerpo se atrofia. Esta suspensión y la disminución de progesterona provoca que el endometrio se desintegre y se desprenda del cuerpo bajo la forma de sangrado, este sangrado va acompañado de otros líquidos y residuos de la pared uterina bajo la forma de moco y fragmentos de endometrio.

**FASE REPARADORA** ( días 4 a 6 ); antes que la menstruación haya terminado completamente, se inicia la reparación del endometrio por la producción de estrógenos del ovario, donde el desarrollo folicular se inicia nuevamente.

**FASE PROLIFERATIVA** ( días 7 a 15 ); con el incremento de la producción de estrógenos por los folículos ováricos se produce el crecimiento del endometrio. Muchos folículos contienen óvulos en desarrollo por eso se le conoce a esta fase como ovulatoria, sólo un folículo por lo general alcanza la madurez en un solo ciclo ( óvulo maduro ), conocido también como folículo de Graaf. La ovulación normalmente ocurre al día 14 después de iniciada la menstruación, posteriormente el óvulo maduro se llena de cuerpo

amarillo y se llena con ayuda de las hormonas luteinizante LH y la foliculo estimulante FSH, producidas por la hipofisis ( Fig. 4.6 y 4.7 ).

**FASE SECRETORA** ( días 16 a 28 ); En esta fase la concentración de estrógenos disminuye a medida que la progesterona empieza a preparar el útero para recibir el óvulo fecundado, el endometrio se engruesa y se vuelve más vascular a medida que pequeñas cantidades de sangre, llamadas lagunas, proporcionan nutrición para el huevo si se implanta en la mucosa uterina. Si no ocurre la fecundación durante el ciclo menstrual, el óvulo ( cuerpo amarillo ) degenera y disminuye la concentración de estrógenos y progesterona intensamente, esta disminución de hormonas provoca nuevamente la menstruación. Finalmente es importante mencionar que durante el ciclo menstrual, las jóvenes y mujeres adultas pueden realizar sus ocupaciones y actividades normales.

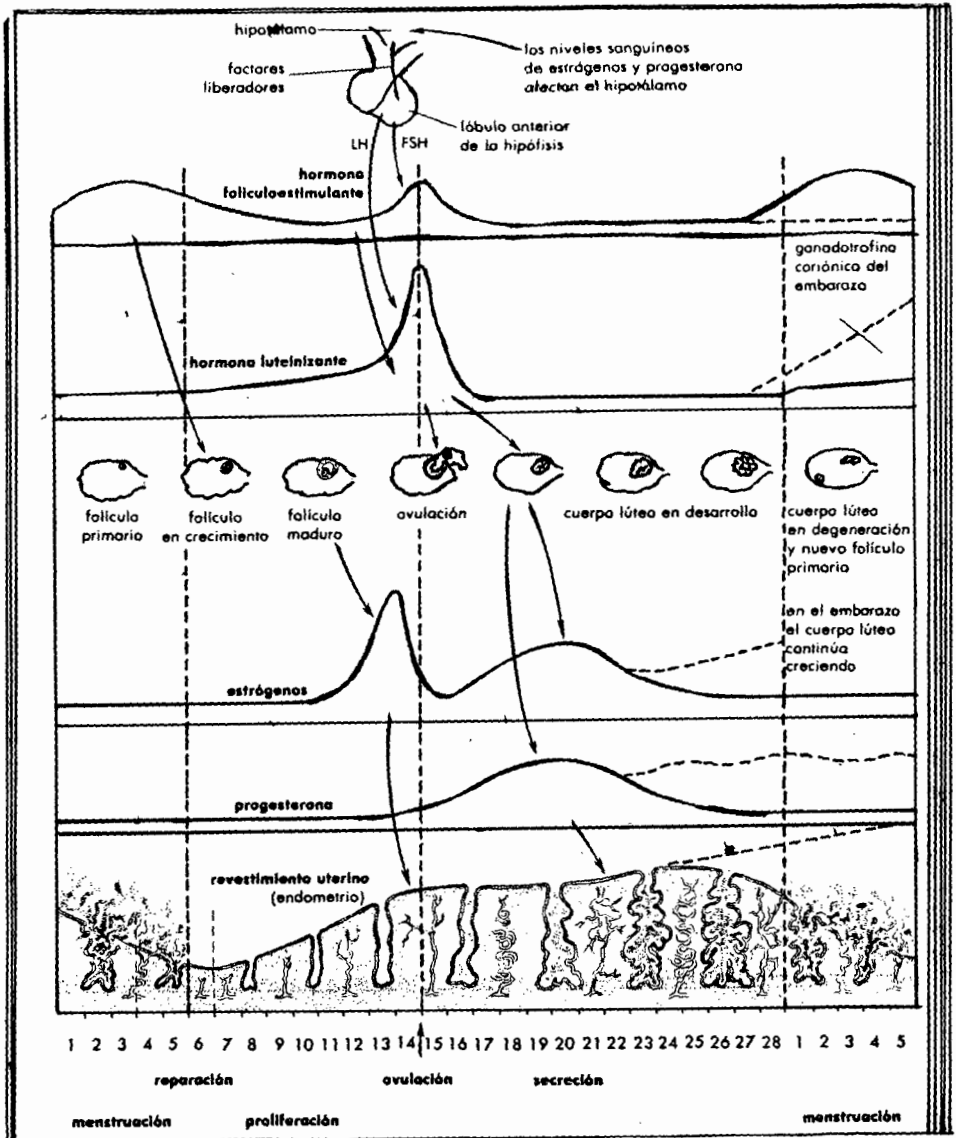


Fig. 4.7 Interrelaciones de las hormonas con el ovario y con la actividad uterina durante el ciclo menstrual. Los números se refieren a los días del ciclo menstrual, las líneas punteadas muestran los niveles hormonales y la altura del endometrio en un embarazo temprano.

(Croch, James E. 1983).

CAPITULO

5

LOS MÉTODOS Y RECURSOS ANTICONCEPTIVOS

## 5. LOS MÉTODOS Y RECURSOS ANTICONCEPTIVOS

Al hablar de recursos anticonceptivos hablamos de aquellas vías o caminos que se utilizan para impedir que el óvulo sea fecundado y por lo tanto evitar el embarazo.

Los métodos o caminos que evitan la concepción son diversos, algunos más efectivos que otros, mencionaremos los siguientes:

### MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS

NATURALES	RITMO BILLINGS COITO INTERRUPTIDO
DE BARRERA ( Físicos y Químicos )	PRESERVATIVO O CONDÓN ( Masculino y Femenino ) DISPOSITIVO INTRAUTERINO DIAFRAGMA ESPERMATICIDAS ÓVULOS VAGINALES
HORMONALES	ORALES E INYECTABLES
DEFINITIVOS	VASECTOMIA SALPINGOCLASIA

Fig. 5.1 ( Yolanda Blanco García. 1995 ).

## 5.1. MÉTODOS NATURALES

1) **RITMO** Consiste en no tener relaciones sexuales en los días en que se conoce que la mujer es fértil.

No se sabe desde cuando empezó a utilizar este método, ya que hace mucho tiempo se conoce que la mujer es fértil solo durante unos días del ciclo menstrual. El período de la mujer, va desde la ovulación hasta dos o tres días después. El óvulo maduro desprendido del folículo vive solo un día.

2) **BILLINGS** Consiste en observar las características del moco cervical, ya que este cambia en las diversas etapas del ciclo menstrual, es útil este método en mujeres de ciclos irregulares, ya que permite conocer la fecha exacta de la ovulación y suspender las relaciones sexuales en los días fértiles, cuatro días antes y dos después. Cuando la mujer es cuidadosa para llevar el registro de sus ovulaciones este método es muy eficaz.

3) **COITO INTERRUPTIDO** Este método es muy antiguo y aún se sigue utilizando consiste en que durante las relaciones sexuales el hombre debe retirarse de la mujer antes de la eyaculación, con esto se evita la **FECUNDACIÓN**. Hay que tener en cuenta que algunas veces existe una expulsión del semen antes de la eyaculación y en otras ocasiones es difícil retirarse a tiempo lo que hace que este método falle mucho; otro inconveniente es que puede afectar a la pareja emocionalmente si no existe una educación y madurez sexual adecuada.

## 5.2. MÉTODOS DE BARRERA

Esté tipo de métodos anticonceptivos se dividen en FÍSICOS Y QUÍMICOS. Los métodos físicos de barrera más utilizados son los siguientes:

1) PRESERVATIVO O CONDÓN: Son como un dedo de un guante de plástico con el que se cubre el pene para que los espermatozoides al momento de la eyaculación, se queden atrapados y no pasen por el cuello del útero.

2) DISPOSITIVO INTRAUTERINO ( DIU ) : Es un aparato muy pequeño, de material de plástico de formas diversas, que colocado en el útero impide la implantación del huevo o cigoto, entre los más conocidos están la T de cobre y la Espiral. Este dispositivo no es recomendable para adolescentes, porque si bien su eficacia es de 99 % las usuarias tienen mayor riesgo de inflamación pélvica, embarazo extrauterino, e irregularidades de la menstruación. El DIU sólo está indicado en mujeres que han tenido hijos y mantienen relaciones estables monogámicas. Debe ser insertado por un médico y revisado por lo menos una vez al año para evitar complicaciones y asegurar que este bien colocado.

3 ) DIAFRAGMA: Conocido como preservativo femenino tiene la ventaja de que puede colocarse antes de la relación sexual, son como pequeños capuchones de látex que la mujer coloca en el cuello del útero para evitar que los espermatozoides penetren al mismo.

Los métodos QUÍMICOS DE BARRERA más utilizados son los siguientes:

1) ESPERMATICIDAS: Estos anticonceptivos tienen sustancias químicas que actúan sobre los espermatozoides al depositarse en



la vagina. Se colocan 15 minutos antes de la relación sexual. Sino se utilizan como lo indica el instructivo del producto, no son efectivos, su presentación varia en : Espumas, óvulos, jaleas, cremas.

2 ) ÓVULOS VAGINALES: Se parecen a los supositorios, se aplican en la vagina antes de la relación sexual y contiene sustancias que matan los espermatozoides, antes de aplicarse los óvulos vaginales se deben asear muy bien las manos y las uñas para evitar infecciones. Este método es poco seguro.

### 5.3. MÉTODOS HORMONALES

Los métodos hormonales más utilizados son los siguientes:

1) LA PÍLDORA O PASTILLAS: Elaboradas con hormonas, actúan sobre la hipófisis para suprimir la producción de la hormona Luteinizante, necesaria para la ovulación y el engrosamiento del endometrio y así evitar la implantación se toma cada ciclo menstrual desde el quinto día hasta el vigésimo. Es un método seguro, pero implica tomar sin interrupción las pastillas en las fechas indicadas por el médico, puede producir algunas molestias como por ejemplo; dolor de cabeza, ligero aumento de peso, manchas en la cara, sangrado entre una y otra menstruación, esto no es peligroso pero si no se mejora deberá consultar al médico y tal vez utilizar otro método, se sugiere emplearlas sólo por indicación del médico y bajo su vigilancia.

2) INYECCIONES: Son sustancias hormonales, que evitan la formación de los óvulos existen 3 tipos; las que se aplican cada mes, cada dos meses o cada tres meses.

Esté método requiere de más cuidados y vigilancia médica, puede

provocar náuseas, dolor de cabeza, hemorragias entre sangrado menstrual, no debe ser usado por las mujeres que padecen problemas en las venas, hígado, azúcar en la sangre. Se sugiere utilizarlas bajo estricta vigilancia médica.

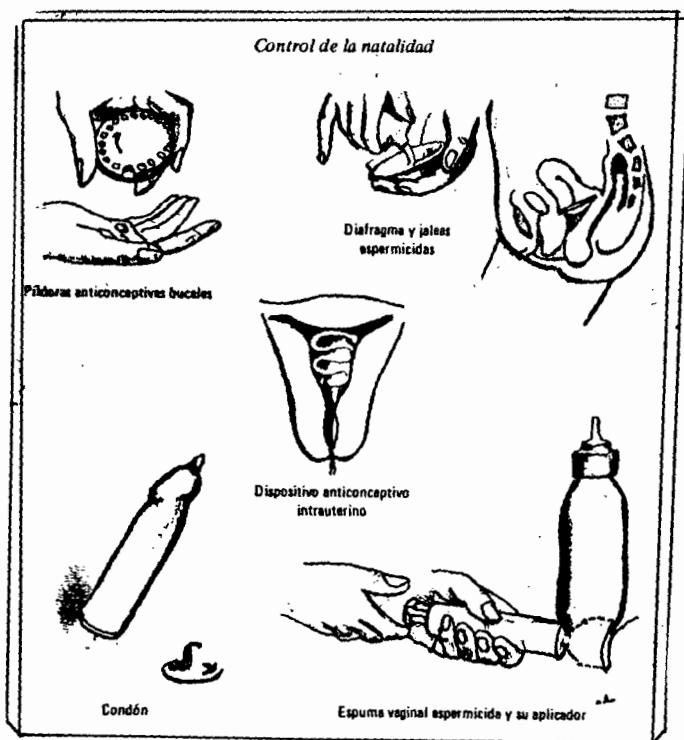


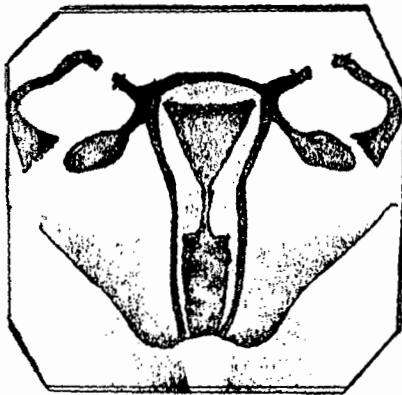
Fig. 5.2 Principales medidas anticonceptivas de uso hoy en día.  
(Mccary, James Leslir. 1983).

## 5.4. MÉTODOS DEFINITIVOS

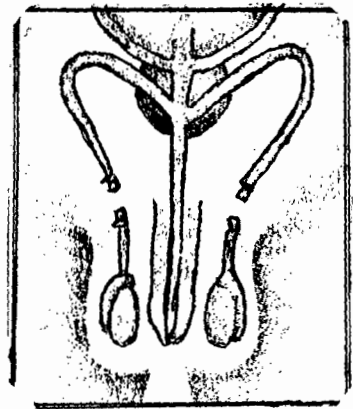
Consiste en cortar los conductos por los que pasan los óvulos en las mujeres, o los espermatozoides en los hombres :

1) LA SALPINGOCLASIA: Consiste en ligar o cortar las trompas de falopio, que comunican al ovario con la matriz, el procedimiento se efectúa mediante una operación que se realiza a través de una pequeña incisión en la pared del abdomen con anestesia general o local. Actualmente existen varias técnicas.

Los efectos colaterales de este método son leves pero algunas veces puede provocar sangrado abundante o dolores exagerados durante la menstruación, algunas mujeres se alteran psicológicamente por no estar preparadas mentalmente para ya no tener más hijos.



SALPINGOCLASIA



VASECTOMIA

Fig. 5.3

2) VASECTOMIA: Consiste en hacer una pequeña incisión, de 2 cm. en la ingle por donde pasa el conducto deferente, que lleva los espermatozoides del testículo a la uretra en el pene, luego ligarlos y cortarlos.

## CAPITULO

6

# PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL Y SEXO SEGURO

## 6. ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL

En este capítulo se trata de los aspectos sobre las enfermedades de transmisión sexual (ETS) más frecuentes que preocupan en términos de Salud Pública, y que son transmitidas a través de las relaciones coitales (sexuales) sin responsabilidad, generalmente como consecuencia de una falta de educación y conocimientos sobre sexualidad humana por parte de los adolescentes. En la actualidad, hablar de enfermedades de transmisión sexual todavía se tiene la idea de algo que debe ocultarse, porque se adquirió por realizar actividades sexuales no permitidas. En una encuesta efectuada por el Centro de Educación Científica y Tecnológica (CECIT) en 1993 entre 150 adolescentes, se encontró que la gran mayoría de ellos (casi 90 %) emiten juicios de valor sobre las ETS y sólo un número muy reducido, las considera como consecuencia de un acto sexual sin protección y, por lo tanto, no responsable. La prevención de estas enfermedades, es que el uso del condón (masculino y femenino) se proponga como un acto que ocurra como consecuencias de una serie de acciones reflexivas e informadas y que de ninguna manera sustituyan al ejercicio pleno de la sexualidad.

Las ETS son un grupo heterogéneo de padecimientos que se adquieren principalmente a través de las relaciones sexuales, en cuya causa están implicadas más de 20 microorganismos. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que al día se presentan 685,000 infecciones y 250 millones al año. Las ETS son un problema de salud pública en todo el mundo; sin embargo, son los países en desarrollo los que se ven mayormente afectados. Según cálculos para el año 2000, 85 % de la población sexualmente activa estará en los países en desarrollo, por lo que es inevitable que se produzca también un aumento de las ETS.

Las ETS pueden ser graves, y amenazan la salud en diversas formas: pueden causar esterilidad, infertilidad, muerte fetal, abortos, ceguera, daño cerebral e incluso la muerte.

## 6.1. ¿QUE SON LAS ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL (ETS)?

Las ETS son infecciones que afectan los órganos genitales internos y/o externos, que se adquieren por relaciones coitales sin protección ( sin usar condón masculino y femenino ) con personas que padecen algunas de ellas. Existen múltiples ETS causadas por diversos microorganismos, entre los que se encuentran bacterias, que son las más frecuentes; virus, que regularmente ocasionan infecciones crónicas y hasta mortales como el virus de la inmunodeficiencia humana ( VIH ); ciertos tipos de hongos y algunos parásitos.

## 6.2. ¿ COMO SE TRANSMITEN LAS ETS ?

Estas enfermedades se transmiten durante las relaciones sexuales por la vagina, por el ano, o durante el sexo oral , sin la utilización de medidas preventivas, como es el condón masculino y femenino. El VIH ( SIDA ), y el virus de la Hepatitis B, también se transmiten por contacto sanguíneo, a menudo como consecuencia de inyectarse sangre infectada al compartir agujas y jeringas. También se transmiten, estas enfermedades, durante el embarazo y el parto.

### 6.3. PRINCIPALES ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL

¿ Que es el VIH/SIDA ? Es una enfermedad provocada por un virus que destruye las defensas del cuerpo humano. La palabra SIDA esta formada por las iniciales de los términos: Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida. El VIH es el virus que produce el SIDA, su nombre proviene de las palabras: Virus de Inmunodeficiencia Humana.

¿ Como se contrae esta enfermedad ?

- \* Se transmite durante las relaciones sexuales ya sea por la vagina o por el ano y también durante el sexo oral con alguien que tenga VIH.
- \* Por compartir jeringas para inyectarse drogas o cualquier sustancia.
- \* Se transmite al contacto con sangre infectada.

¿ Qué se observa ?

- \* Los síntomas aparecen varios meses o años después del contacto con el VIH.
- \* Puede estar presente por muchos años sin que se vean síntomas.
- \* Existe pérdida de peso sin razón aparente y cansancio.
- \* Sensación como de gripe que no desaparece.
- \* Diarrea, sudores nocturnos, ganglios inflamados, pulmonía.
- \* Manchas blancas en la boca.
- \* En las mujeres, hongos vaginales que no desaparecen.

¿ Que ocurre si no recibes tratamiento ?

\* Puedes transmitir el VIH a tú compañero o compañera sexual o a alguien con quien compartas jeringas.

\* El VIH no se puede curar. La mayoría de los que contraen esta enfermedad mueren.

\* Una madre que tiene VIH pueden contagiar a su bebé, todavía estando en la matriz, durante el parto o al amamantar a su bebé.

¿ Que es la Sífilis ?

\* Es una infección causada por una bacteria llamada Treponema pallidum, conocida también como espiroqueta por su forma espiral.

¿ Como se contrae esta enfermedad ?

\* Se transmite durante las relaciones sexuales, ya sea por la vagina o por el ano y también durante el sexo oral con alguien que tenga sífilis.

¿ Que se observa ?

\* Esta enfermedad consta de tres etapas: Primaria, Secundaria y Terciaria.

Primera etapa:

\* Los síntomas aparecen entre 3 y 12 semanas después de tener relaciones sexuales.

\* Aparece una o más llagas de color rojizo - café en la boca, órganos sexuales, senos o dedos, que no causan dolor.

Las llagas duran de 1 a 5 semanas.



\* Las llagas desaparecen pero uno todavía tiene sífilis.

Segunda etapa:

\* Los síntomas aparecen de 1 semana a 6 meses después de que las llagas desaparecieron.

\* Aparece un salpullido en cualquier parte del cuerpo.

\* Sensación como de gripe.

\* El salpullido y la sensación de gripe desaparecen, pero aún se tiene sífilis.

Tercera Etapa:

\* En esta etapa aparecen los síntomas después de varios años de no ser tratada la enfermedad y se conoce como Sífilis terciaria.

Las manifestaciones son a nivel cardiovascular y daño a nivel del sistema nervioso central.

¿ Que ocurre si no recibes tratamiento ?

\* Puedes transmitir sífilis a tú compañero o compañera sexual.

\* Una madre que tiene sífilis puede contagiar a su bebé durante el parto o perder al bebé.

\* Puede causar daños al corazón o al cerebro, ceguera y muerte.

¿ Que es la Gonorrea ?

Es una infección causada por una Bacteria llamada *Neisseria gonorrhoeae* o Gonococo. Esta bacteria es altamente contagiosa y se presenta de diferente manera en hombre y mujer.

¿ Como se contrae esta enfermedad ?

\* Se transmite durante las relaciones sexuales ya sea por la vagina o por el ano y también durante el sexo oral con alguien que tenga gonorrea.

¿ Que se observa ?

- \* Los síntomas aparecen en los 2 y 21 días después de tener relaciones sexuales.
- \* La mayoría de las mujeres y algunos hombres no presentan síntomas.
- \* Hay secreción espesa amarilla o blanca de la vagina.
- \* Aparece ardor o dolor al orinar o al defecar.
- \* La regla es anormal y hay pérdida de sangre vaginal entre menstruaciones.
- \* Se presentan calambres y ardor en la parte baja del abdomen.

En los hombres se presentan los siguientes síntomas:

- \* Líquido espeso amarillo o blanco que sale del pene.
- \* Ardor o dolor al orinar o al mover el vientre.
- \* Necesidad de orinar más seguido.

¿ Que ocurre si no recibes tratamiento ?

- \* Puedes transmitir la gonorrea a tú compañero o compañera sexual.
- \* Pueden causar infecciones más serias, también puede causar daño a los órganos sexuales.
- \* Tanto hombres como mujeres pueden quedar estériles ( sin poder tener hijos).
- \* Una madre que tiene gonorrea puede contagiar a su bebé durante el parto.
- \* Puede causar daños al corazón, enfermedades de la piel, artritis o ceguera.

¿ Que es el Herpes ?

Es una infección producida por un virus, que se caracteriza por la aparición de ampollas muy dolorosas en mucosas o genitales, las cuales evolucionan rápidamente a úlceras con el borde rojizo. Las lesiones desaparecen en días o semanas, pero frecuentemente el paciente queda como portador. En estos casos, el contagio puede suceder aun en ausencia de las lesiones características.

¿ Como se contrae esta enfermedad ?

- \* Se transmite durante las relaciones sexuales ya sea por la vagina o por el ano y también durante el sexo oral con alguien que tenga herpes.

¿ Que se observa ?

- \* Los síntomas aparecen entre 1 a 30 días después de tener relaciones sexuales.

- \* Algunas personas no presentan síntomas.
- \* Sensación como de gripe.
- \* Pequeñas y dolorosas ampollas en los órganos sexuales y en la boca.
- \* Comezón y ardor antes de que aparezcan las ampollas.
- \* Las ampollas duran de 1 a 3 semanas.
- \* Las ampollas desaparecen, pero aún se tiene herpes. Las ampollas pueden aparecer nuevamente.

¿Que ocurre si no recibes tratamiento ?

- \* Puedes transmitir herpes a tu compañero o compañera sexual.
- \* Una madre que tiene herpes puede contagiar a su bebé durante el parto.

¿ Que es la Hepatitis B ?

- \* Es una enfermedad producida por un virus que puede transmitirse sexualmente. Se caracteriza por una gran variedad de síntomas que entre 1 y 9 meses después de haber ocurrido el contagio aparecen. El 95 % de los pacientes se recuperan totalmente en seis a ocho semanas sin medicamento.

¿ Como se contrae esta enfermedad ?

- \* Se transmite durante las relaciones sexuales, ya sea por la vagina o por el ano y también durante el sexo oral con alguien que tenga Hepatitis B.

- \* Se transmite al compartir jeringas para inyectarse drogas o cualquier otra sustancia.
- \* Se transmite al contacto con sangre infectada.

¿ Que se Observa ?

- \* Muchas personas no presentan síntomas o estos son leves.
- \* Sensación como de gripe que no desaparece.
- \* Cansancio, coloración amarilla de piel conjuntiva y mucosas ( Ictericia ).
- \* Orina de color oscuro y excremento de color claro.

¿ Que ocurre si no recibes tratamiento ?

- \* Puedes transmitir la hepatitis B a tu compañero o compañera sexual o a alguien con quien compartas jeringas.
- \* Algunas personas no se pueden curar, los síntomas desaparecen pero todavía pueden contagiar a otras personas.
- \* Pueden causar daños permanentes al hígado.
- \* Una madre que tiene hepatitis B, puede contagiar a su bebé durante el parto.

#### 6.4. QUE DEBES HACER EN CASO DE CONTRAER UNA ENFERMEDAD DE TRANSMISIÓN SEXUAL ( ETS )

- \* Si tú crees que tienes una enfermedad de transmisión sexual ( ETS ), ve a que te revisen en una clínica, no te quedes esperando a que la enfermedad desaparezca ; no lo hará !
- \* Casi todos los departamentos de salud pública tienen clínicas especiales para el tratamiento de ETS. Los médicos privados también tratan estas enfermedades. Si no sabes donde encontrar ayuda llama a una clínica de planificación familiar para pedir información; en cualquier lugar donde vayas tú tratamiento será confidencial.
- \* La mayoría de las ETS pueden tratarse con antibióticos ( excepto el VIH ) para matar a los microorganismos que causan estas enfermedades, haz exactamente lo que te diga tú médico y asegúrate de tomar toda la medicina hasta que se termine.
- \* Además debes decirles a las demás personas con quienes tuviste relaciones sexuales para que reciban tratamiento, ya que pueden transmitir la enfermedad a otras personas.

#### 6.5. ALGUNAS SUGERENCIAS PARA EVITAR LAS ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL ( ETS ).

- \* Reducir el número de parejas sexuales ( evitar la poligamia ) idealmente una sola ( monogamia )
- \* En caso de tener más de una pareja sexual, utilizar un Condón de látex ( Masculino o Femenino ), siempre que se tengan relaciones sexuales.
- \* Realizar un lavado de los genitales externos después de cada coito.
- \* Ante cualquier síntoma sugestivo de ETS, acudir al médico.
- \* Es muy importante jamás automedicarse.

## 6.6. SEXO SEGURO Y SEXO PROTEGIDO

El sexo seguro, son todas aquellas prácticas eróticas en las que no existe contacto de fluidos que pueden transmitir el VIH y otros agentes patógenos con puntos de entrada como boca, genitales, ano y recto.

Dentro de las alternativas del sexo seguro podemos encontrar todo tipo de relación erótica no penetrativa.

El sexo protegido se refiere al uso de barreras físicas de protección que impiden el contacto de secreciones sexuales con los puntos por lo que puede entrar el virus o la bacteria que produce la enfermedad de transmisión sexual (ETS).

Entre las alternativas para el sexo protegido se encuentra el uso del condón masculino y femenino en penetraciones vaginales, anales u orales.

## 6.7. USO DEL CONDÓN MASCULINO Y FEMENINO

La forma de como utilizar el condón masculino es la siguiente:

- \* Abre la envoltura con cuidado con la yema de los dedos, nunca uses los dientes y las uñas.
- \* Para lograr una sensación mayor y aumentar el placer pon un poco de lubricante a base de agua dentro del condón antes de colocarlo. ( nunca uses cremas cosméticas ni vaselina ).
- \* Usa jalea K-Y, Lubrizal o Lubrigel.
- \* El condón se pone una vez que el pene está totalmente erecto y antes de penetrar.
- \* Sujeta la punta del condón presionando para sacarle el aire. Desenróllalo suavemente sin soltar la punta hasta que llegue a la base del pene.
- \* Después de eyacular, sujeta la base del condón cuando retires el pene esto evita que se derrame el semen o que se quede dentro de la vagina, hazle un nudo, envuélvelo con papel y depositalo en la basura.

LA FORMA DE COMO UTILIZAR EL CONDÓN FEMENINO ES LA SIGUIENTE:

1.- Extremo abierto( anillo externo ), cubre el área alrededor de la vagina. El anillo interno se usa para colocar el condón, ayuda a mantener la funda del condón en su lugar Fig. 6.1.

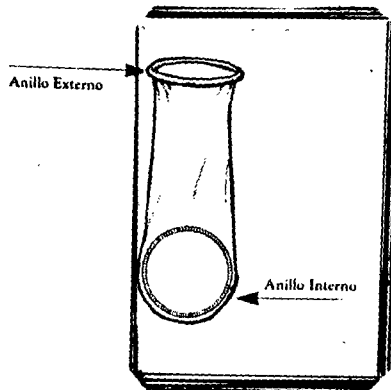


Fig. 6.1.

2.- Para sostener la funda del condón, sostén el anillo interno del condón entre el dedo pulgar y el dedo medio, coloca el dedo índice en la funda, entre los otros dos dedos Fig. 6.2.

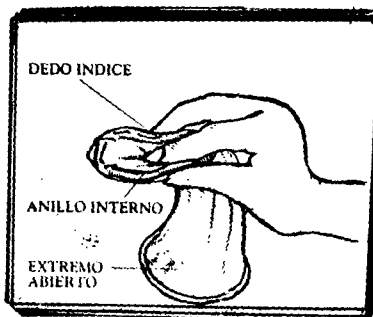


Fig. 6.2.



3.- Para ponerte el condón, aprieta el anillo interno, coloca la funda del condón lo más profundo que se pueda en la vagina. Asegúrate que el anillo interno pase el hueso púbico Fig. 6.3.

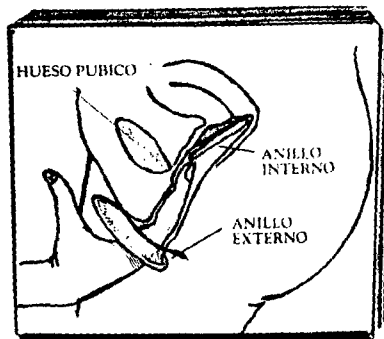


Fig. 6.3.

4.- Asegurate que el condón este puesto en forma correcta. La funda no debe estar torcida, el anillo externo del condón debe estar por fuera de la vagina Fig. 6.4.

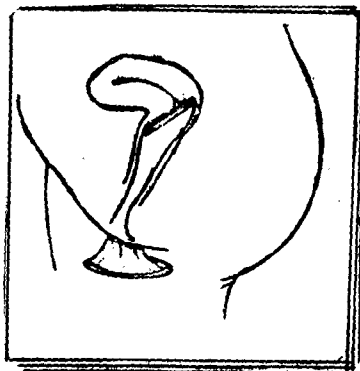


Fig. 6.4.

5.- Para sacarlo, retira el condón antes de pararte, aprieta y da vuelta al anillo externo. Tira suavemente hacia afuera, y tira el condón a la basura y no en el sanitario. (excusado). Fig. 6.5.

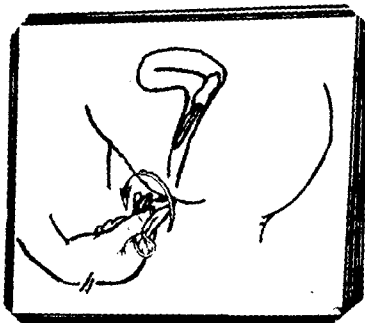


Fig. 6.5.

## BIBLIOGRAFÍA

---

- López, Guadalupe. (1997): En doble Jornada. Núm. 121, México, D.F.
- Del Valle, Sonia. (1996): En Doble Jornada. Núm. 115, México D.F.
- S.S.A. Dirección General de Estadística (1997): Sistema de Información en Salud para la Población Abierta. Guadalajara, Jalisco.
- S.E.P. (1993) : Educación Básica Secundaria, Plan y Programa de Estudio. ED.Fernández Editores, México D.F.
- Alvarez Gayou. (1993): Elementos de Sexología, ED. McGraw-Hill, México, D.F.
- Fernández Rincón, Myriam. (1994): Afecto 2, Educación Integral, Salud, Sexualidad y Vida Familiar. ED. Norma, Naucalpan, Edo. de México.
- Jarquín Topete, Gustavo y Pineda-Reyna, Macario. (1993): El Hombre y la Naturaleza 2. ED.Patria, México, D.F.
- S.E.P. (1994): Libro para el Maestro, Educación Secundaria, Biología. ED.Xalco. Chalco Edo. de México.
- Orozco-Limón, Saul; Mejía Nuñez, Jesús; Terrazas-Vargas, J. Blas. (1996): Educación Secundaria. ED.Castillo, México, D.F.
- Galera Lira, Irma; López Velarde Márquez, María Luisa. (1994): Biología 2. ED.Patria, México, D.F.
- Mccary James, Leslie; Mccary, Estephen P. (1983): Sexualidad Humana de Mccary. ED.El Manual Moderno, México, D.F.

- Hernández Valverde, Gabriel; González Jaimés, Juan de Dios. ( 1994 ): Orientación Educativa, Educación Secundaria 3er. curso ED.Santillana, México, D.F.
- Villee, Claude A. ( 1988 ): Biología. ED. Mcgraw-Hill, México, D.F.
- Crouch, James E. ( 1983 ): Anatomía Humana Funcional. ED. C.E.C.S.A. México, D.F.
- Blanco García, Yolanda. ( 1995 ): Orientación Educativa 3er. Grado ED.Castillo, México, D.F.
- Arjonilla, Elia; Acevedo, Ma. del Pilar. ( 1991 ): Crecer en los tiempos del SIDA ED.CONASIDA, México, D.F.
- COESIDA. ( 1997 ): ETS. Las Enfermedades de Transmisión Sexual. Guadalajara, Jalisco.
- COESIDA ( 1997 ): Reality. Condón Femenino. Guadalajara, Jalisco.
- SIDATEL. ( 1997 ): Como usar el Condón Masculino. Guadalajara, Jalisco.
- Prieto Alvarez, Araceli. López Márquez, Francisco. ( 1995 ): Taller de Sexo Seguro. COESIDA, Guadalajara, Jalisco.
- Terán, Xochitl. ( Nov. 1996-Enero 1997 ): SIDA/ETS. Vol. 2, núm. 4. CONASIDA, S.S.A. México D.F.
- Hernández, Griselda; Rangel, Aarón. ( Nov. 1996-Enero 1997 ): SIDA/ETS. Vol.2 Núm. 4 CONASIDA,S.S.A. México, D.F.
- Moore, K.L. ( 1985 ): Embriología Clínica, Ed. Interamericana, México, D.F.