Ministerio de Trabajo y Seguridad Social
Servicio Nacional de Aprendizaje "SENA"
Subdirección General de Operaciones
División Administración, Comercio y Servicios
Bogotá - Colombia
Diciembre de 1976

CURSO: AUXILIAR DE ENFERMERIA

AREA : MATERNO INFANTIL

UNIDAD AUTOFORMATIVA No. 2

EL EMBARAZO

(1a. parte)

Director General del SENA	EDUARDO GAITAN DURAN
Subdirector General de Operaciones	MARIO VILLAMIZAR SUAREZ
Jefe División Admón. Cio. y Servicios	BERNARDO HERRERA GONZALEZ
Profesional Asesor de Enfermería	ETELVINA N. DE REVOLLO (Enfermera Profesional)
Asesoría Metodológica	División de Metodología y Formación
Grupo de Trabajo Instructora de Enfermería Centro Servicios Hospitalarios Cali	BLANCA LILI FERRO (Enfermera Profesional)

"Se prohibe la publicación total o parcial de este documento sin la autorización expresa del SENA".

Curso Auxiliar de Enfermería "El embarazo" (1° parte) by biblioteca.sena.edu.co is licensed under a Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License.
Creado a partir de la obra en biblioteca.sena.edu.co.

C O N T E N I D O

		PAG.
I.	Objetivo	1
II.	Autoprueba de Avance	2
III.	Introducción	8
IV.	Desarrollo	9
	A. Descripción y funcionamientodde los órganos genitales masculinos	9
	1. Organos internos	13
	2. Organos externos	17
	3. Glándulas accesorias	18
	4. Líquido seminal	18
	B. Anatomía y Fisiología del aparato reproductor Femenino	21
	1. Organos genitales externos	21
	2. Organos reproductores internos	26
	3. Ciclo menstrual o Endometrio	34
V.	Recapitulación	48
VI.	Autoevaluación Final	53
VII.	Bibliografía	57
VIII.	Vocabulario	58

I. OBJETIVOS

Al terminar el estudio de esta unidad el alumno participante estara en capacidad de;

- Describir los órganos del aparato reproductor masculino y femenino y enunciar las funciones de cada órgano, en forma escrita o verbal.

  El 90% de las respuestas deben ser correctas.

- Explicar a un paciente o grupo de pacientes todo lo referente al ciclo mestrual; utilizando siempre material didáctico.

  Todos los conceptos expresados durante el desarrollo de "La Charla" deben ser correctos.

II. AUTOPRUEBA DE AVANCE

A continuación uste encontrará una Autoprueba sobre el Tema de esta unidad. Usted debe determinar si debe o no estudiarla.

De ocurrir lo último, puede verificar sus respuestas con las que vienen al final de la Unidad y pasar a la entrevista.

Para que usted identifique con mayor facilidad la Anatomía y Fisiología de los órganos Reproductores Femeninos y Masculino se requiere tenga conocimientos previos de;

- Huesos de la pelvis
- Músculos de la pelvis
- Anatomía y funcionamiento de los órganos que componen el aparato urinario.
- Anatomía y funcionamiento de la hipófisis.

Ahora, resuelva la autoprueba en la pagina siguiente.

AUTOCONTROL

Considera que usted tiene conocimientos sobre:

1. Anatomía y Fisiología del Aparato reproductor femenino

2. Anatomía y Fisiología del Aparato reporductor masculino

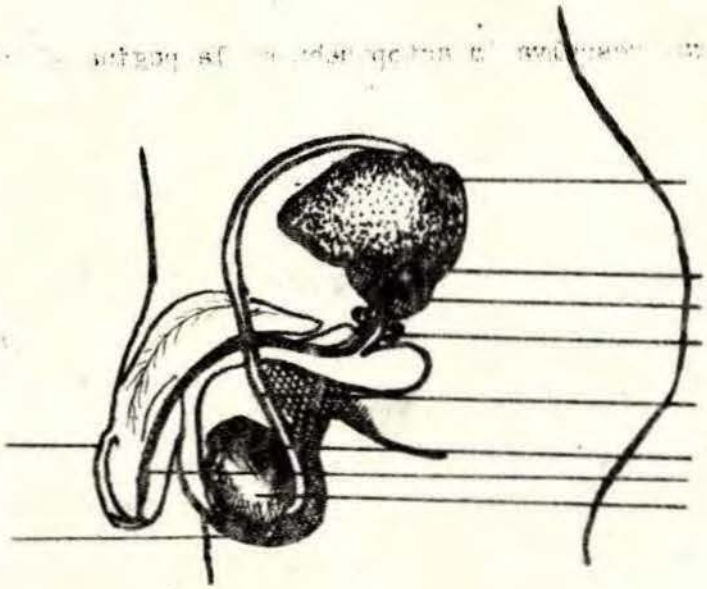
3. Ciclo mestrual

SI __ NO __

Si la respuesta es negativa, inicie su aprendizaje en la página. 8

Si la respuesta es afirmativa, conteste las siguientes preguntas.

1. En el siguiente diagrama identifique los órganos internos, externos y las glándulas accesorias del Aparato Reproductor Masculino y escriba el nombre en la flecha correspondiente.



2. Frente a la función enunciada hay una linea en blanco; escriba en ella el órgano del aparato reproductor masculino que ejecuta dicha función:

a. Secretan testosteroma, la cual hace que ocurra la espermatogenesis _____

b. Producen un líquido que estimula la movilidad de los espermatozoides _____

c. Permite el paso de la orina y del semen hacia el exterior _____

d. Secreta un líquido con el fin de lograr un medio adecuado para los espermatozoides _____

e. Secretan una sustancia mucoide en la uretra cuyo papel es la lubricación _____

f. Conduce los espermatozoides del epidídimo a las vesiculas seminales _____

3. En el siguiente diagrama identifique los órganos genitales externos de la mujer y escriba el nombre en la flecha correspondiente:



4. Escriba los órganos reproductores internos de la mujer:

_____

_____

_____

_____

5. Marque con una X las letras frente a las cuales hay afirmaciones correctas. Las funciones de la vagina son:

   a. Es el órgano femenino del coito y recibe el semen que deposita el varón.

   b. Forman parte del conducto del nacimiento durante el trabajo de parto

   c. Mantiene lubricadas sus paredes internas para que realice más facilmente el coito

   d. Ayuda a la secreción de las hormonas, estrógenas y progesterona

   e. Actua como conducto de excreción para las secreciones uterinas y el flujo mestrual

6. Las funciones del utero son:

   a. Durante el coito secreta un liquido viscoso que ayuda a la lubricación

   b. En la gestación alberga el huevo fecundado durante todo el embarazo.

   c. A causa del desprendimiento de su capa interna se produce la mestruación.

   d. En el parto las contracciones ritmicas de sus paredes procen la expulsión del feto.

   e. Durante la getación secreta estrógenos y progesterona para calmar las contracciones.

7. La función de las trompas de folopio es;

   a. Transportar el óvulo fecundado hacia la cavidad uterina

   b. Transportar el espermatozoide hacia la cavidad uterina

8. Mencione las dos hormonas secretadas por los ovarios

   _____ y _____

9. Los órganos que intervienen durante el ciclo mestrual son;

   _____

   _____

   _____

   _____

10. Ciclo mestrual es el período comprendido entre el _____ _____ de una mestruación hasta el _____ a la siguiente mestruación

    En el siguiente ejemplo subraye con doble linea los días que corresponden al ciclo mestrual de "Una señora que mestrua el 3 de marzo de 1977 y, vuelve a mestruar el 31 del mismo mes"

MARZO

D	L	M	M	J	V	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

El ciclo menstrual abarca
desde el día _____
hasta el día _____

11. El periodo que divide las fases preovulatorias y posovulatorias del ciclo mestrual se denomina: _____

12. La hormona que facilita la nidación y desarrollo del huevo se llama: _____

13. El Endometrio es la capa interna que reviste interiormente la cavidad uterina, y durante el ciclo menstrual se suceden en él, tres fases a saber:

_____

_____

_____

14. El ciclo menstrual ocurre mínimo cada _____ días y máximo cada _____ días en la mayoría de las mujeres.

15. Se concidera que una menstruación es normal cuando dura entre:

a.	1 y 8 días	d.	1 y 7 días
b.	21 y 35 "	e.	2 y 7 "
c.	3 y 3 "	f.	3 y 10 "

16. Si una señora ha llevado sus cuentas durante 6 ciclos consecutivos y el ciclo menstrual menor duró 26 días y el mayor duró 30 días podemos decir que:

a. El ciclo es regular
b. El ciclo es irregular

COMPARE SUS REPUESTAS CON LAS QUE APARECEN EN LAS PAGINAS 53 SI POR LO MENOS CATORCE (14) ESTAN CORRECTAS PUEDE PASAR A LA ENTREVISTA Y CON EL INSTRUCTOR DECIDIRA LA FORMA COMO VA A REALIZAR LA ACTIVIDAD PRACTICA.

III. INTRODUCCION

La función más importante de los órganos de Repoducción femeninos desde el punto de vista biológico es la gestación; y la de los órganos de Reproducción masculinos es elavorar y expulsar los espermatozoides lo más cerca posible del útero para unirse con el óvulo maduro y fecundario.

Teniendo en cuenta lo anterior en esta Unidad se describen en forma sencilla: el aparato reproductor masculino y su funcionamiento, el aparato reproductor femenino y su funcionamiento o sea el ciclo menstrual.

Es importante que el contenido de esta Unidad le quede bien claro porque los conceptos básicos que se presentan en ella, los utilizará postriormente en la Unidad del Embarazo.

Si usted desea ampliar o clarificar algunos temas al final de la unidad encuentran la lista de los libros que puede consultar.

IV. DESARROLLO

A. DESCRIPCION Y FUNCIONAMIENTO DE LOS ORGANOS GENITALES MASCULINOS:

Durante la infancia no existen diferencias notorias entre el cuerpo de un niño y el de una niña. En esa edad los sexos se diferencian únicamente por la presencia de los órganos sexuales del niño que son visibles en el exterior de su cuerpo. Sin embargo, al llegar a la pubertad, el niño, poco a poco, va adquiriendo sus características viriles, a saber: aparición de la barba, cambio en el tono de voz, aumento en el tamaño de los órganos sexuales, aparición de vello, configuración de la musculatura típicamente varonil y capacidad para ejcutar el acto sexual.

Este proceso de transformación de niño en adulto se debe a la iniciación del funcionamiento de sus glándulas sexuales masculinos, los testículos, que bajo el estímulo de la hipófisis inician la secreción de sus hormonas, de los cuales la de mayor importancia es el testosteroma; cuya función es el desarrollo de las glándulas genitales y el mantener los caracteres secundarios del varón.

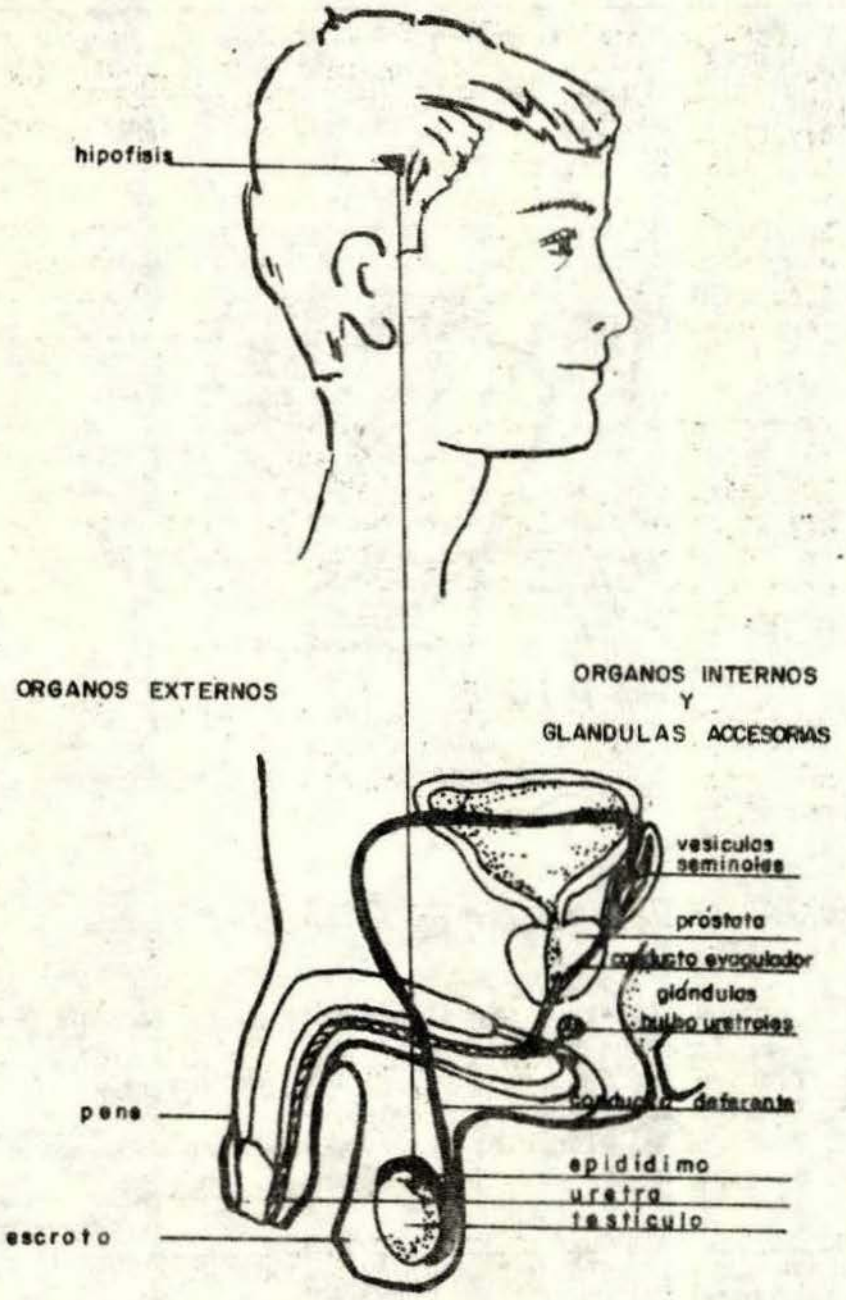
A continuación uste encontrará a un diagrama del Aparato reproductor masculino, el cual esta formado por órganos internos, externos y glándulas accesorias, estudielo detenidamente por el tiempo que considere necesario.

ORGANOS INTERNOS: Testículos (llamados también gónados), Epidídimo y vías Espermáticas, estas comprenden (conductos deferentes, eyaculadores, vesículas seminales y uretra)

ORGANOS EXTERNOS: Pene y Escroto

GLANDULAS ACCESORIAS: Bulbo, uretrales y próstata

Todos estos órganos son pares, excepto la próstata y el pene, que son únicos.



AUTOCONTROL

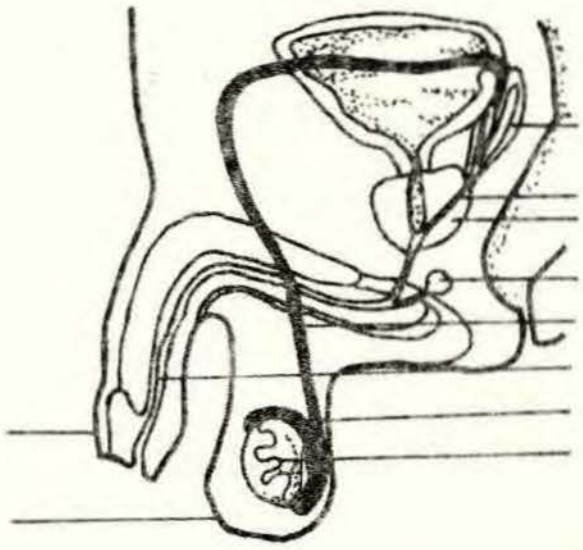
1. El aparato reproductor masculino está formado por:

_____

_____

_____

2. Identifique en el siguiente diagrama, los órganos internos, externos y glándulas accesorias del aparato reproductor masculino.



3. Marque con una X la letra que indique una afirmación correcta. L

Los órganos internos masculinos estan constituidos por:

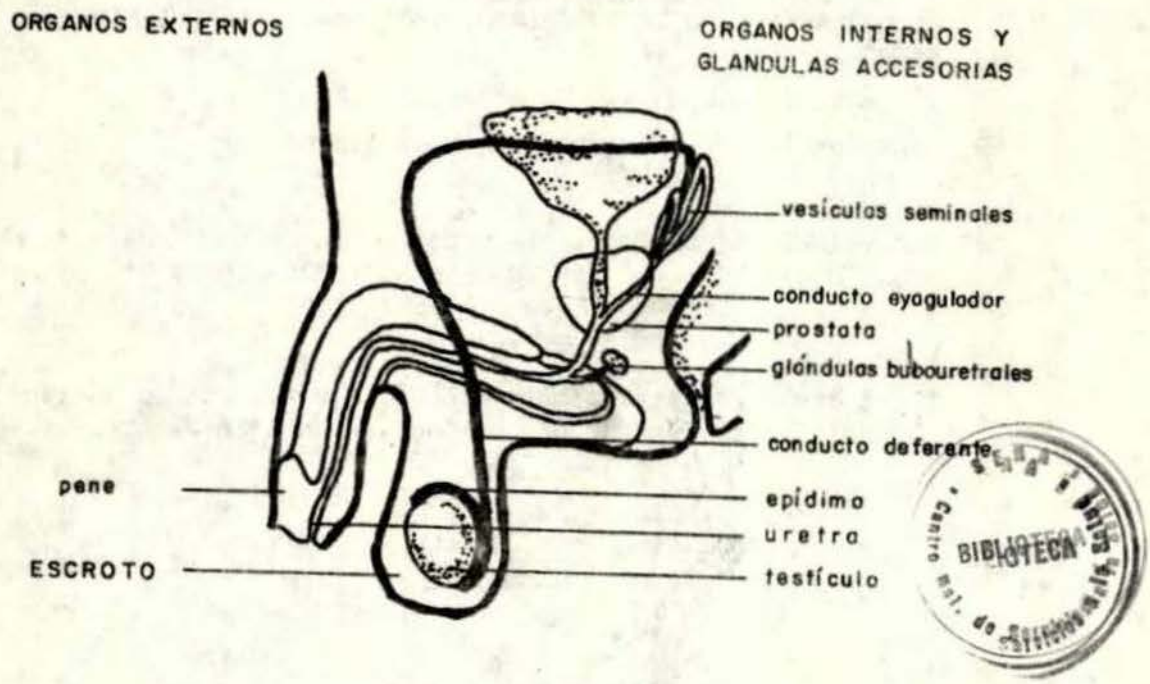
a. Pene, escroto y próstata
b. Testículos, epididimo y vías espermáticas
c. Epididimo, uretra y glándulas accesorias
d. Testiculos, glándulas accesorias y vias espermaticas
e. Ninguna de las anteriores.

COMPARE SUS REPUESTAS CON LAS QUE SE ENCUENTRAN EN LA PAGINA SIGUIENTE.

RESPUESTAS

1. Organos Internos
   Organos Externos
   Glándulas Accesorias

2.



3. b. Testiculos, epididimo y vias espermáticas

SI TODAS SUS RESPUESTAS SON CORRECTAS, CONTINUE CON SU APRENDIZAJE EN LA PAGINA SIGUIENTE. DE LO CONTRARIO REGRESE AL NUMERAL "A" Y ESTUDIELO NUEVAMENTE.

BIBLIOTECA

1. ORGANOS INTERNOS

Los testículos:

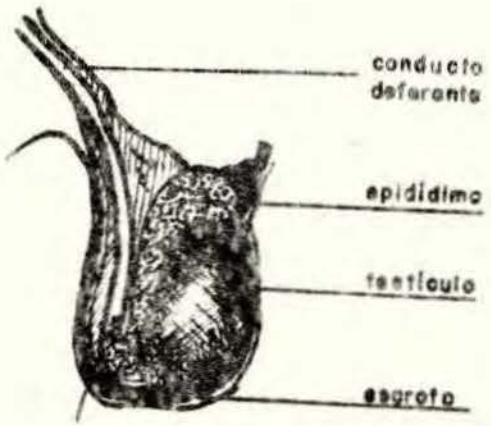
Son dos órganos glandulares de forma ovoidea situados en el extremo inferior del abdomen, dentro de una bolsa de piel llamada ESCROTO.

Tienen doble función exocrina y endocrina. El producto Exocrino principalmente son las células reproductoras del Hombre, los Espermatozoides y el producto endocrino es una secreción interna la hormona masculina o Testosterona.

Cada testículo se compone de dos partes;

Una principal, el testículo propiamente dicho y una accesoria situada en la parte superior, denominada el epididimo.

En el adulto cada testículo mide de 4 a 4.5 cms de longitud por 2.5 cms de ancho y su peso es de 18 a 22 grs.



Los testículos permanecen inactivos hasta los 10 a 14 años de edad cuando son estimulados por hormonas de la Hipófisis que hace que secreten la Tosterona, la cual con la hormona estimulante del testículo, hace que ocurra la Espermatogénesis.

Además de está función la testosterona tiene otras como: estimular el crecimiento del vello en la cara, la línea media del abdomén, púbis y torax, estimula el desarrollo de la laringe, aumenta el crecimiento de algunos musculos dándole al hombre una configuración tipicamente varonil.

Sintetizando

Hipófisis ⟶ Testosterona ⟶ Espermatogénesis y

estimula la secreción

estimula en el testículo

Caracteres secundarios del varón.

El Epidídimo:

Organo en forma de C aplicado en la parte superior del testículo.

Su función es secretar en otro conducto llamado conducto deferente parte del líquido seminal que contiene espermatozoides

Vías Espermáticas:

Están constituidas por los conductos deferentes, eyaculadores, vesículas seminales y uretra.

Función de cada una de ellas:

La función de los conductos deferentes es conducir los espermatozoides a unas pequeñas glándulas llamadas vesículas seminales que tienen como función producir una secreción amarillenta y viscosa que aumenta el líquido seminal y estimula la movilidad de los espermatozoides. En el punto donde se unen las vesículas seminales con los conductos deferentes nacen los CONDUCTOS EYACULADORES, estos atraviesan la próstata y llegan hasta la uretra conduciendo el líquido seminal.

La Ureta;

Es un conducto que mide 20 cms de longitud y cumple en el hombre doble función; permite el paso de la orina y del semen hacia el exterior.

Durante la excitación sexual se cierra fuertemente el esfínter de la vejiga de tal manera que las dos funciones no pueden realizarse al mismo tiempo.

AUTOCONTROL

1. El producto endocrino de los testículos es _____ y el exocrino _____

Marque con una X la respuesta correcta.

2. Las funciones de la Testosterona son:

   a. Aumentar el líquido seminal
   b. Estimular en el testículo la espermatogénesis
   c. Mantener los caracteres secundarios del varón
   d. Estimular la movilidad de los espermatozoides
   e. Solamente B y C

3. Si las siguientes oraciones son falsas escriba una F y si son verdaderas una V

   a. _____ La función del Epidídimo es secretar parte del líquido seminal.

   b. _____ La función del conducto deferente es conducir los espermatozoides a las vesículas seminales.

   c. _____ Los conductos eyaculadores vierten la secreción de las vesículas seminales en los conductos deferentes.

   d. _____ Las vesículas seminales producen un líquido que estimula la movilidad de los espermatozoides.

   e. _____ La función de la Uretra es transportar semen y secreciones.

COMPARE SUS RESPUESTAS CON LAS DE LA PAGINA SIGUIENTE.

RESPUESTAS

1. El producto Endocrino de los testículos es la Testosterona y el Exocrino Los espermatozoides

2. e. Solamente B y C

3. a. V

   b. V

   c. F

   d. V

   c. F

SI TODAS SUS RESPUESTAS SON CORRECTAS PUEDE CONTINUAR SU APRENDIZAJE; DE LO CONTRARIO REGRESE AL NUMERAL 1 Y ESTUDIELO NUEVAMENTE.

2. ORGANOS EXTERNOS

Están formados por Escroto y Pene.

Escroto:

Es una bolsa delgada de piel cuya función principal es la de sostener los testículos debajo de la raiz del pene.

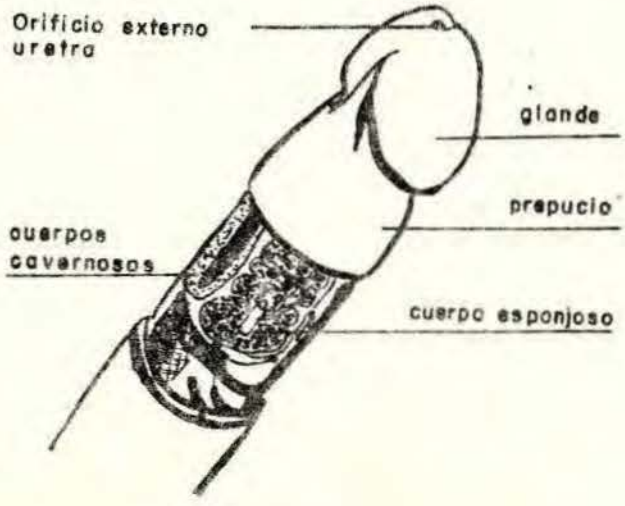
Pene:

Es el órgano de la copulación. Su función es transportar el líquido seminal mediante el coito a los genitales femeninos.

Su estructura interna es triple formada por dos cuerpos cavernosos (derecho e izquierdo), un cuerpo esponjoso el cual está atravesado en sentido longitudinal por la Uretra y se dilata en el extremo anterior en una formación cúbica El Glande el cuál esta envuelto por una membrana llamada prepucio. En el vértice del glande se encuentra el orificio externo de la uretra.

Durante la estimulación sexual las arterias que irrigan el pene, se dilatan llenando los espacios cavernosos con sangre, provocando el aumento de tamaño del pene y su endurecimiento, a este fenómeno se llama erección.

Cuando la estimulación sexual se disminuye, las arterias se comprimen y la sangre sale del órgano regresando nuevamente a su estado de flacidez.



3. GLANDULAS ACCESORIAS

Bulbo-uretrales o de Compers:

Son dos formaciones redondas del tamaño de un guisante, situadas por detrás de la uretra. Alcanzan su máximo tamaño en la madurez y experimentan regresión en la vejez; secretan una sustancia mucoide en la uretra cuyo principal papel es la lubricación.

Próstata:

Es un músculo glandular único en forma de pera, situado entre las vías urinarias y espermáticas, emite una secreción acuosa, opaca y alcalina llamada líquido prostático el cual es expulsado antes de los espermatozoides, con el fin de disminuir la acidez de las secreciones vaginales y lograr un medio propio para la vitalidad de los espermatozoides.

4. LIQUIDO SEMINAL O SEMEN

Es el líquido eyaculado en la vagina durante el coito, compuesto por secreciones del epidídimo, las vesículas seminales, las glándulas bulbouretrales y la próstata.

El semen tiene un color blanco grisáseo, algo viscoso. La cantidad es aproximadamente de 3 a 5 centimetros de líquido con 250 a 500 millones de espermatozoides en cada eyaculación.

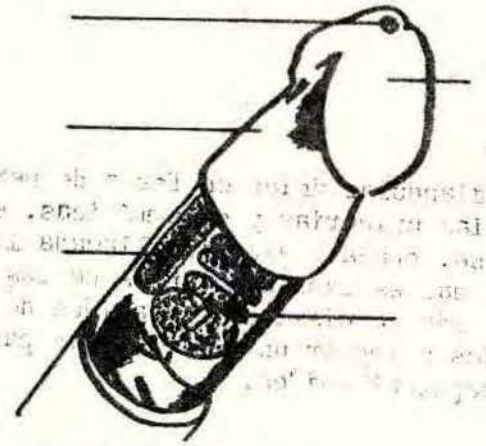
Los Espermatozoides:

La duración de la vida de los espermatozoides depende del medio en que se encuentren.

AUTOCONTROL

1. Los órganos externos están formados por _____ y _____

2. Escriba en las líneas correspondientes del diagrama las partes que forman el cuerpo del pene.



3. Las glándulas accesorias son: _____ y _____

4. La secreción producida por la próstata está encargada de:
   a. Facilitar el paso de los espermatozoides
   b. Lograr el medio adecuado para los espermatozoides

5. El líquido seminal esta compuesto por;
   a. Las secreciones del epidídimo, vesículas seminales, glándulas bulbouretrales y la próstata
   b. Las secreciones de la próstata, vesículas seminales y conductos deferentes.
   c. Las secreciones de la uretra, próstata y vesículas seminales

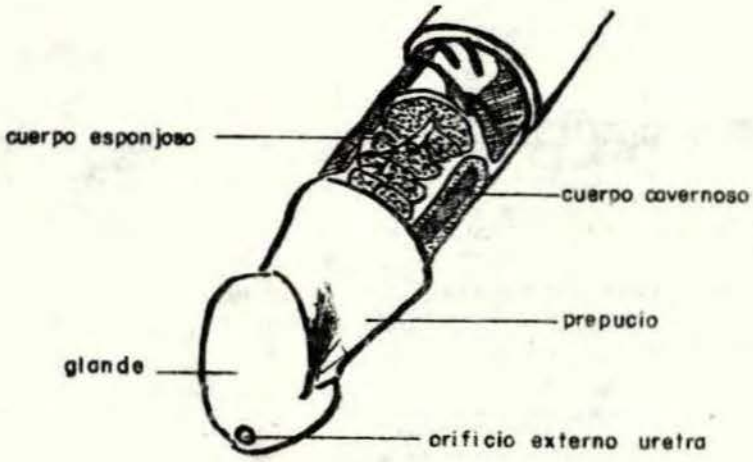
COMPARE SUS RESPUESTAS CON LAS QUE SE ENCUENTRAN EN LA PAGINA SIGUIENTE.

RESPUESTAS

1. Los órganos externos están formados por

   El pene y el Escroto

2.



3. Las glándulas accesorias son:
   Bulbouretrales y la próstata

4. b.

5. a.

SI TODAS SUS RESPUESTAS ESTAN CORRECTAS, CONTINUE CON EL SIGUIENTE NUMERAL. SI NO ESTA SATISFECHO CON SU RENDIMIENTO, REGRESE AL NUMERAL 2 Y ESTUDIELO NUEVAMENTE.

B. ANATOMIA Y FISIOLOGIA DE LOS ORGANOS DE REPRODUCCION FEMENINOS:

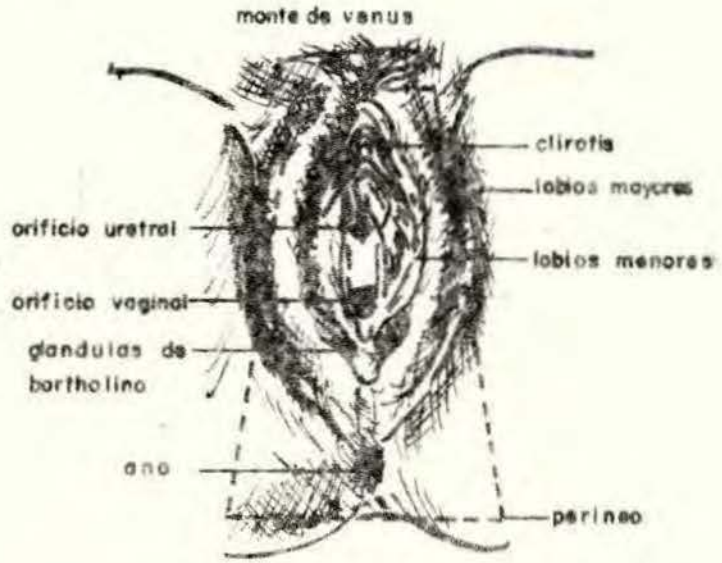
Las estructuras especiales que han evolucionado en la hembra humana para la función procreadora se conocen como órganos reproductores femeninos. Puedenser divididos en dos grupos: Organos genitales externos y los órganos reproductores internos.

Estos órganos están localizados dentro de la pelvis y debajo de ella.

1. ORGANOS GENITALES EXTERNOS

Los órganos genitales externos de la mujer conocidos con el nombre de vulva son: monte de venus, labios mayores, labios menores, clítoris, meato urinario, orificio vaginal y glándulas de bartholino. Estas estructuras se encuentran en una área llamada PERINEO; que tiene gran importancia clinica por el peligro de que se desgarre durante el parto.

Estudie detenidamente por el tiempo que sea necesario el siguiente diagrama de los órganos externos del aparato reproductor femenino.



A continuación al estudio de cada una de las partes antes mencionadas.

Monte de Venus:

Es una eminencia redonda frente a la unión de los dos huesos púbicos de la pelvis. Está compuesta de tejido adiposo situado debajo de la piel y, a partir de la pubertad se cubre de vellos gruesos que persisten toda la vida.

Labios Mayores:

Son dos rodetes de piel que se extienden hacia atrás y en dirección al ano. Cubiertos de vello grueso en su cara externa; tersos y lisos en el interior, donde se encuentran numerosas glándulas pequeñas.

Labios Menores o Ninfas:

Son dos repliegues de piel pequeños y delgados situados entre los labios mayores y el orificio vaginal; están constituidos por tejido conectivo y cubierto por piel sin vello.

Clítores:

Es el equivalente femenino del pene del hombre. Está situado en el parte anterior de la hendidura vulvar, por encima del meato urinario. Es un órgano erectil sencible al tacto y de fácil estímulo sexual, mide de 2 a 3 centímetros

BIBLIOTECA

Meato Urinario:

Es el pequeño orificio de la ureta, situado entre el clítores y el orificio vaginal.

Orificio Vaginal:

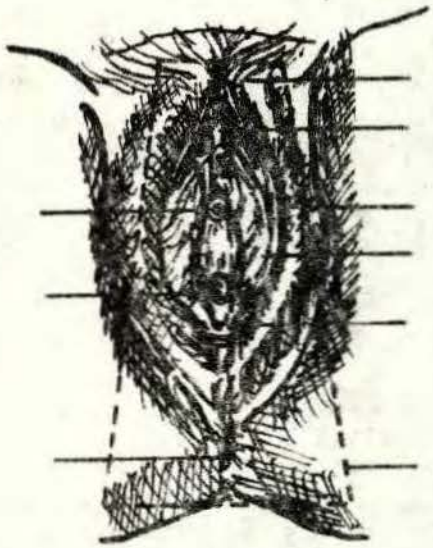
Es una abertura cubierta por un repliegue membranoso en la mujer que no ha tenido relaciones sexuales, que se llama himen. Después de la rotura en el coito, los restos del himen persistentes como elevaciones redondas alrededor de la abertura.

Glándulas de Bartholino:

Están colocados por fuera del himen y más o menos a la mitad del orificio vaginal. Secretan moco para la lubricación de la vulva. Normalmente son pequeños y no palpables, pero pueden inflamarse y ser dolorosas cuando se infectan.

AUTOCONTROL

1. En el siguiente diagrama identifique los órganos genitales externos de la mujer y escriba en las lineas correspondientes el nombre de cada uno.



2. Cuál de las siguientes funciones es realizada por las glándulas bartholino.

   a. Secretan un líquido que estimula la vulva
   b. Secretan un líquido que lubrica la vulva

3. Es un órgano erectil, sensible al tacto y de facil estimulación sexual.

   La anterior definición corresponde a;

   a. Clítores
   b. Himen
   c. Labios mayores
   d. Labios menores
   e. Monte de venus

4. Son rodetes de piel que se extiende hacia atrás y están cubiertos de vello grueso en su cara externa; tersos y lisos en el interior.

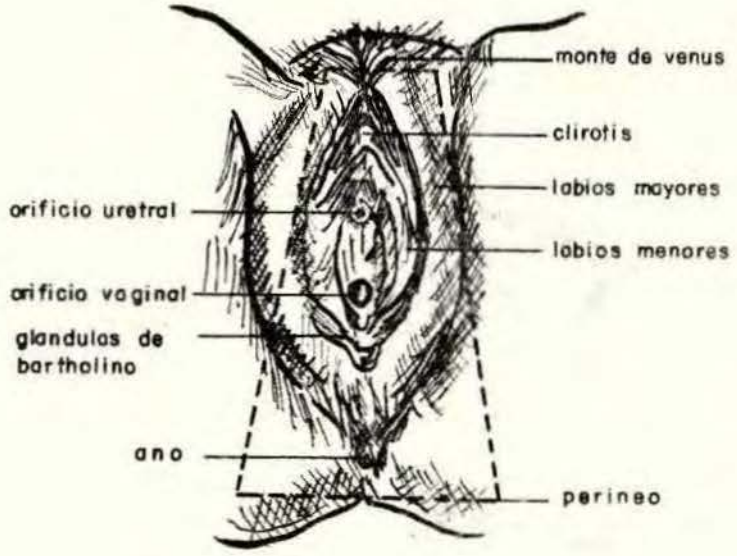
   La anterior definición corresponde a:

   a. Labios menores o ninfas
   b. Glándulas de bartholino
   c. Labios mayores
   d. Monte de venus
   e. Meato urinario

COMPARE SUS RESPUESTAS CON LAS QUE ENCONTRARA EN LA PAGINA SIGUIETE

RESPUESTAS

1.



2. b.

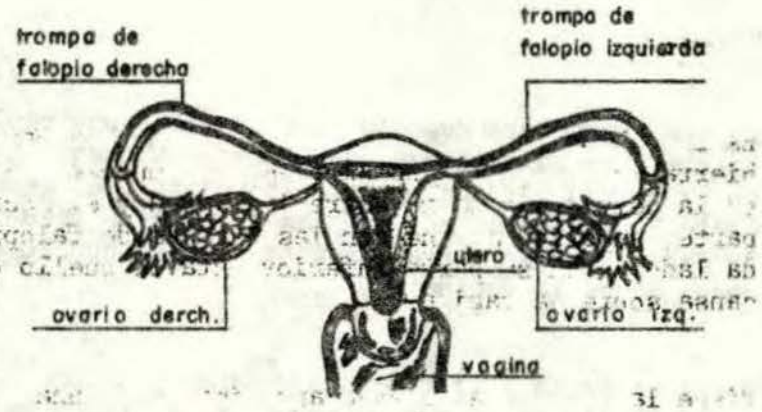
3. a.

4. c

SI TODAS SUS RESPUESTAS SON CORRECTAS, LO INVITO A CONTINUAR EN LA PAGINA SIGUIENTE; SI NO ESTA SATISFECHO CON LOS RESULTADOS OBTENIDOS, ESTUDIE NUEVAMENTE EL NUMERAL B.

2. ORGANOS REPRODUCTORES INTERNOS.

Los órganos internos de reproducción son: vagina, utero trompas de folapio y ovarios. Estudie detenidamente el siguiente diagrama de los organos internos del aparato reproductor femenino.



Vagina:

Está situada entre el recto por atrás y la ureta y la vegiga por delante. Mide de 12 a 15 cems de longitud y se extiende desde la parte inferior de la vulva hasta el cuello del utero, conectando asi los genitales externos con los órganos réproductores internos.

Está formada principalmente por musculo liso y revestida de mucosa dispuesta en arrugas, susceptibles de colapsarse y dilatarse.

La porción superior que recibe el cuello del útero es más amplia y a medida que desciende las paredes anterior y posterior de la vagina se adosan determinando en una hendidura transversal denominada orificio vaginal o introito, que está limitado por el himen o los restos de este.

Funciones:

- Es el órgano femenino del coito y que recibe el semen que deposita el varón.

- Forma parte del conducto del nacimiento durante el trabajo de parto.

- Actua como conducto de excreción para las secreciones uterinas y el flujo menstrual.

Utero:

Es una estructura muscular que contiene una cavidad cubierta internamente con una membrana mucosa. Situado en la pelvis verdadera entre la vejiga y el recto, en su parte superior se une con las trompas de falopio en cada lado, y en su parte inferior está el cuello que descansa sobre la vagina.

Tiene la forma y el tamaño aproximados de una pera invertida, algo aplanada. Aumque varía de una mujer a otra, un utero tipico mide 7.5 cm de largo, 5 cm de ancho en su extremo superior y 2.5 cm en su parte baja y pesa aproximadamente 60 gramos. Durante el embarazo se dilata considerablemente, alcanzando una longitud de 30 a 35 cm, de 20 a 25 cm de ancho y aproximadamente 1.000 gramos de peso. Después del embarazo casi recupera no enteramente, su forma y tamaño anteriores.

El útero se compone de dos partes: la parte superior, llamada cuerpo y la parte baja cilíndrica llamada cuello.

Estructura:

El útero tiene 3 capas que de afuera hacia adentro son:

1. Capa serosa o externa
2. Capa muscular o intermedia
3. Capa mucosa o interna, rica en glándulas, prolifera y sangre durante el ciclo menstrual. La provisión de sangre la recibe de las arterias ovarias y uterinas

Funciones:

Se cumplen en él 3 funciones muy importantes aunque no vitales:

- **Menstruación, cuando su capa interna o endometrio se desprende produciendose la menstruación.**
- **En la gestación, el embrión se implanta en el endometrio y en este sitio vive como parásito durante todo el periodo fetal**
- **En el parto, las contracciones rítmicas de la pared uterina producen la expulsión del feto o nacimiento.**

AUTOCONTROL

1. En el espacio siguiente dibuje y señale los órganos internos del aparato reproductor femenino

2. La vagina está situada:

a. Detrás del recto y delante de la vejiga
b. Delante del recto y detras de la vejiga
c. Detrás de la ureta y delante de la vejiga

3. De las siguientes afirmaciones, señale la que condidere falsa:

Las funciones de la vagina son:

a. Es el órgano femenino del coito y recibe el semen que deposita el varón.

b. Forma parte del conducto del nacimiento durante el trabajo de parto

c. Mantiene lubricadas sus paredes internas para que realice más fácilmente el coito.

d. Actua como conducto de excreción para las secreciones uterinas y el flujo menstrual.

4. Complete la siguiente afirmación

Aunque varía de una mujer a otra, un útero típico mide de largo_____ y pesa aproximadamente _____
Durante el embarazo se dilata considerablemente alcanzando una longitud de _____ y un peso aproximado de _____

5. Sintetice las funciones que cumple el útero durante la getación y el parto

_____

_____

_____

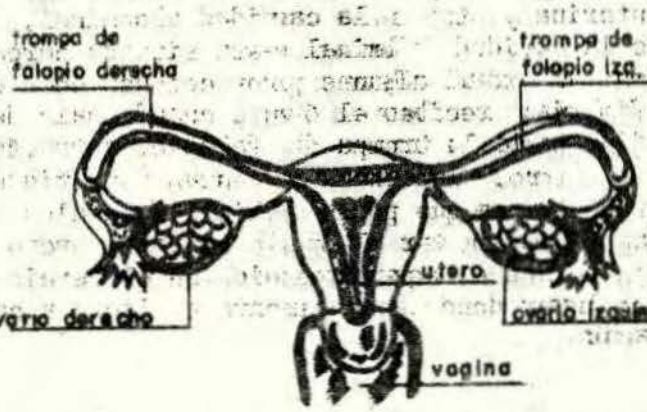
_____

_____

COMPARE SUS RESPUESTAS CON LAS QUE SE ENCUENTRAN EN LA PAGINA SIGUIENTE.

RESPUESTAS

1. Organos internos del aparato reproductor femenino son;



2. b. Delante del recto y de trás de la vejiga

3. c. Mantiene lubricada sus paredes internas para que se realice más facilmente el coito

4. Aunque varía de una mujer a otra, un útero típico mide de largo 7.5 cms y pesa aproximadamente 60 gramos. Durante el embarazo se dilata considerablemente alcanzando una longitud de 30 a 35 cms y un peso aproximado de 1,000 gramos

5. En la gestación, el embrión se implanta en el endometrio y permanece en este sitio durante todo el embarazo. En el parto las contracciones rítmicas de la pared uterina producen la expulsión del feto.

SI TODAS SUS RESPUESTAS SON CORRECTAS, LO INVITO A CONTINUAR EN LA PAGIAN SIGUIENTE; SI NO ESTA SATISFECHO CON LOS RESULTADOS OBTENIDOS, ESTUDIE NUEVAMENTE EL NUMERAL 2.

Trompas de Falopio:

Las trompas de falopio son dos tubos musculares delgados que miden de 10 a 12 cm de longitud aproximadamente. Se extiende desde la parte superior del útero hacia los lados desde la pelvis y tienen dos aberturas una en la cavidad uterina y otra en la cavidad abdominal. La abertura de la cavidad abdominal está situada cerca del ovario y tiene al final algunas proyecciones como dedos llamados fimbria; reciben el óvulo cuando sale del ovario y lo guían hacia la trompa de falapio, a través de la cual pasa el utero. Internamente están revestidas por una membrana mucosa que posee cilios las cuales vibran y asi ayudan a transportar el óvulo hacia el utero para su encuentro con el espermatozoide en el tercio exterior de ellas; lugar donde generalmente se lleva a cabo la fecundación.

Esta es su función principal, el transporte del óvulo fecundado (huevo) o no fecundado hacia la cavidad uterina.

Los Ovarios:

Reciben le nombre de GONADAS. Son dos pequeños órganos en forma de almendra localizados a cada lado de la cavidad pélvica.

Su tamaño varia con la edad, en la niña es alargado pequeño y liso, en la pubertad alcanza su máximo desarrollo a causa del brusco crecimiento de sus folículos; después de los 25 años empieza a disminuir su volumen hasta llegar a la menopausia en que se atrofia.

Funciones:

Sus funciones principales son el desarrollo y expulsión del óvulo y la secreción de las hormonas, estrógenos y progesterona.

AUTOCONTROL

Señale con una V si la aternativa es verdadera y con una F si es falsa.

1. _____ Las trompas de folapio son tubos musculares delgados que miden de 10 a 12 cm de longitud aproximadamente.

2. _____ Los ovarios reciben también el nombre de Gónadas

3. _____ La función principal del ovario es transportar el óvulo fecundado hacia las trompas de falopio

4. _____ La función de las trompas de falopio es transportar el óvulo fecundado o no fecundado hacia la cavidad uterina.

5. _____ Los ovarios o gónadas son dos pequeños órganos en forma de almendra situados en la cavidad uterina.

6. _____ Una de las funciones del ovario es la secreción de las hormonas estrogenos y progesterona

COMPARE SUS RESPUESTAS CON LAS QUE ENCONTRA EN LA PAGINA SIGUIENTE.

RESPUESTAS

1. V
2. V
3. F
4. V
5. F
6. V

SI SUS RESPUESTAS SON CORRECTAS, LO INVITO A CONTINUAR EN LA PAGINA SIGUIENTE SI NO ESTA SATISFECHO CON LOS RESULTADOS OBTENIDOS, ESTUDIELO NUEVAMENTE.

3. Menstruación y Ciclo menstrual:

En los ovarios de la niña recien nacida se encuentra una gran cantidad de óvulos inmaduros, de los cuales llegan a la pubertad más o menos de 30.000 a 40.000 óvulos en cada ovario.

Aproximadamente hacia los 13 años cuando la mujer llega a la pubertad alcanza la madurez sexual y es capaz de reproducir. Este período está marcado por una serie de cambios que ocurren en los órganos reproductores internos y por el comienzo de la menstruación (menarquia).

Para entender que es una menstruación normal, tenemos que saber que es un CICLO MENSTRUAL

Ciclo Menstrual:

Es el periodo comprendido entre el primer día de una menstruación y el día anterior a la proxima menstruación y en el participan los siguientes órganos: hipófisis, ovario, utero, vagina.

En la mayoria de las mujeres los ciclos tienen una duración promedio de 28 días. !Sin embargo, esta no es una regla absoluta, pues algunas mujeres los tienen de 24 días y otras de 35 días, considerandose normal.

Hipófisis:

Si usted recuerda la unidad del Sistema Endocrino sabe que es una glándula pequeña situada en la base del cerebro dividida en dos porciones: lóbulo anterior y lóbulo posterior.

El lóbulo anterior secreta dos hormonas que estimulan las actividades de los ovarios, las dos hormonas son: La Hormona estimulante del folículo (F.S.H) y la hormona luteinizante (L.H.)

Funciones de la F. S. H:

1. Estimula el crecimiento y la maduración de los folículos en el ovario

2. Estimula la producción de estrógenos.

Funciones de la L.H:

1. Producen la ovulación

2. Estimula la producción de protesterona.

Ovario:

Si usted tiene claro el contenido anterior se da cuenta que en el ovario ocurren modificaciones ritmicas que afectan cada mes el ovario y el emdometrio (capa interna del útero)de la mujer no embarazada.

Ciclo ovárico:

Tanto el ciclo ovárico como el menstrual se extienden desde el primer dia de una menstruación hasta el día anterior a la siguiente.

Si recordamos el contenido anterior, en el ovario se encuentra el total de ovulos de cada mujer; cada óvulo está rodeado por una masa de células llamadas colectivamente folículo de GRAFF o folículo ovárico.

Una vez cada mes, aproximadamente en el primer día de la menstruación un folículo comienza a crecer y a desarrollarse, proceso que dura unas dos semanas, al final de las cuales el óvulo maduro es liberado y recogido por las trompas de falopio, fenómeno que se conoce como OVULACION.

AUTOCONTROL

1. Ciclo menstrual es el período comprendido entre _____ de una mestruación y _____ a la próxima menstruación.

2. En el ciclo menstrual intervienen los siguientes órganos:

   _____ _____

   _____ _____

3. La hipófisis se divide en dos porciones

   _____ _____

4. Enumere las funciones de la hormona Luteinizante (L.H.)

   _____

   _____

Marque con una X la respuesta correcta

5. Las funciones de la hormona estimulante del folículo (F.S.H) son;

   a. Produce la ovulación
   b. Estimula la producción de estrógenos
   c. Estimula la producción de progesterona
   d. Estimula las secreciones del ovario, útero y vagina
   e. Estimula el crecimiento y la maduración de los folículos en el ovario

Marque con una X la respuesta correcta

6. El fenómeno de la ovulación ocurre la acción de las siguientes hormonas:

   a. A.D.H., b. F.S.H.
   c. L.H. d. S.T.H.
   e. T.S.H. f. M.S.H.

COMPARE SUS RESPUESTAS CON LAS QUE APARECEN EN LA PAGINA SIGUIENTE.

RESPUESTAS

1. Ciclo menstrual es el período comprendido entre el primer día de una menstruación y el día anterior a la próxima menstruación.

2. Hipófisis
   Ovario
   Utero
   Vagina

3. Lóbulo anterior
   Lóbulo posterior

4. 1. Produce la ovulación
   2. Estimula la producción de progesterona

5. e) Estimula el crecimineto y la maduración de los folículos en el ovario.

6. e) L.H. o Luteinizante

SI TODAS SUS RESPUESTAS SON CORRECTAS, LO INVITO A CONTINUAR EN LA PAGINA SIGUIENTE; SI NO ESTA SATISFECHO CON LOS RESULTADOS OBTENIDOS, ESTUDIE NUEVAMENTE EL NUMERAL 3.

Ovulación:

Es el período que divide en dos fases el ciclo menstrual. En el período pre-ovulatorio tiene lugar el crecimiento y desarrollo del folículo y la producción de Estrógenos.

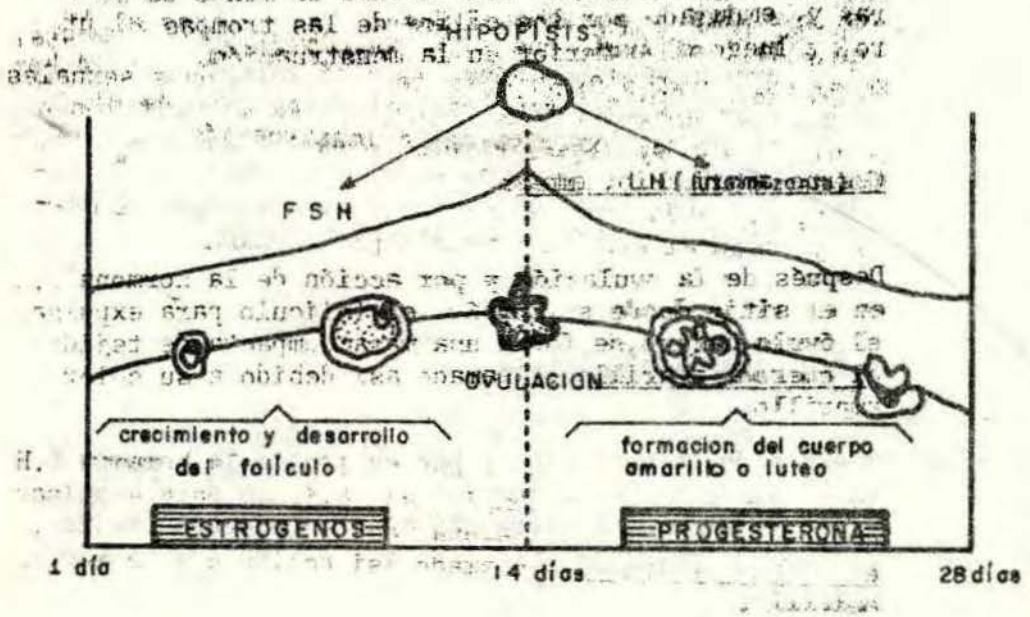
En el período pos-ovulatorio tiene lugar el crecimiento y desarrollo del cuerpo amarillo o cuerpo luteo y la producción de Progesterona.

El ciclo ovárico se resume en la siguiente forma y se aclara con el subsiguiente esquema.

- Primera mitad del ciclo o período pre-ovulatorio: crecimiento y desarrollo del folículo

- Mitad del ciclo

  Rotura del folículo maduro ovulación



- Segunda mitad del ciclo o período pos-ovulatorio: Crecimiento y desarrollo del cuerpo amarillo

Además durante el ciclo se producen en el ovario dos hormonas:

Estrógenos:

En el período pre-ovulatorio

Progesterona;

En el período pos-ovulatorio

El tiempo de la ovulación es aproximadamente 14 días antes del fin de un ciclo, o sea 14 días antes del primer día del siguiente periodo menstrual, esto en un ciclo de 28 días; y el ciclo más corto o más largos la ovulación se mantiene constantemente; es decir, que también ocurre 14 días antes del primer día del siguiente ciclo.

En el caso que la mujer haya tenido relaciones sexuales en los días inmeditamente anteriores a la ovulación o en ella, el óvulo que será fecundado inmediatamente. En caso contrario, el óvulo morirá en menos de 24 horas y, empujado por los cilios de las trompas al utero y luego al exterior en la menstruación.

Cuerpo amarillo o luteo:

Después de la ovulación y por acción de la hormona L.H en el sitio donde se rompío el folículo para expulsar el óvulo maduro,se forma una masa compacta de tejido, el cuerpo amarillo , llamado asi debido a su color amarillo.

Este cuerpo amarillo produce la hormona progesterona y pertenece activa aproximadamente 8 días después de la ovulación. Su curso depende de si el óvulo ha sido fecundado o nó.

Si la fecundación no ha sido llevada a cabo, el cuerpo amarillo cesa de producir progesterona y se desintegra.

Si el óvulo ha sido fecundado, la existencia y la actividad del cuerpo amarillo continua durante los tres primeros meses del embarazo secretando la progesterona, la cual es esencial para el mantenimiento del embarazo.

AUTOCONTROL

1. En la primer mitad del ciclo ovárico o período pre-ovulatorio se produce:
   a. El crecimiento y desarrollo de un folículo
   b. El crecimiento y desarrollo del cuerpo amarillo

2. El tiempo de la ovulación es aproximadamente;
   a. 14 días antes del fín de un ciclo
   b. 14 días después de la menstruación
   c. 14 días antes de un ciclo de 28 días únicamente
   d. 14 días después de la menstruación de un ciclo de 28 días únicamente.
   e. 14 días antes o después de una menstruación normal

3. La progesterona es producida en:
   a. El folículo
   b. El cuerpo amarillo

4. La L.H. actúa sobre el ovario en la segunda mitad del ciclo menstrual para la formación de;
   a. El folículo de De Graff
   b. El cuerpo amarillo

COMPARE SUS RESPUESTAS CON LAS QUE ENCONTRARA EN LA PAGINA SIGUIENTE.

RESPUESTAS

1. **a**
2. **a**
3. **b**
4. **b**

SI TODAS SUS RESPUESTAS SON CORRECTAS PUEDE CONTINUAR SU APRENDIZAJE EN LA PAGINA SIGUIENTE Y LO FELICITO. ! VA MUY BIEN

Utero:

A medida que el ovario experimenta cambios ciclicos, el revestimiento endometrial del utero también sufre una serie de cambios que se repiten a intervalos mensuales.

El endometrio es la capa interna o mucosa que reviste la cavidad uterina, es una membrana delgada, aterciopelada de color rosado y en ella desembocan las glándulas uterinas.

Por la serie de cambios que se suceden en el endometrio, se habla de un ciclo endometrial o ciclo menstrual.

Como usted ya sabe el primer día del ciclo corresponde al primer día de la menstruación.

En el ciclo endometrial o menstrual se suceden tres fases: (Vamos a tomar como ejemplo un ciclo de 28 días)

Primera Fase:

Fase Menstrual durante la cual se desprende el endometrio, y se conoce con el nombre de menstruación, va desde el día 1 hasta más o menos el dia 3.

Segunda Fase:

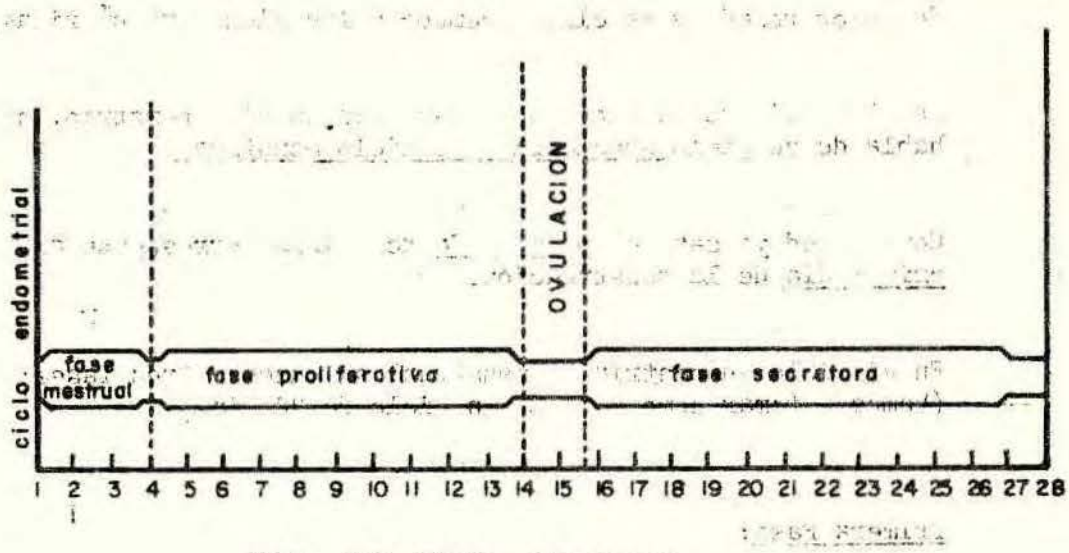
Fase Proliferativa va desde el día 4 al 14 (día de la ovulación), durante la cual el endometrio crece bajo la influencia del estrógeno y recupera la capa que perdió durante la fase menstrual.

Tercera Fase:

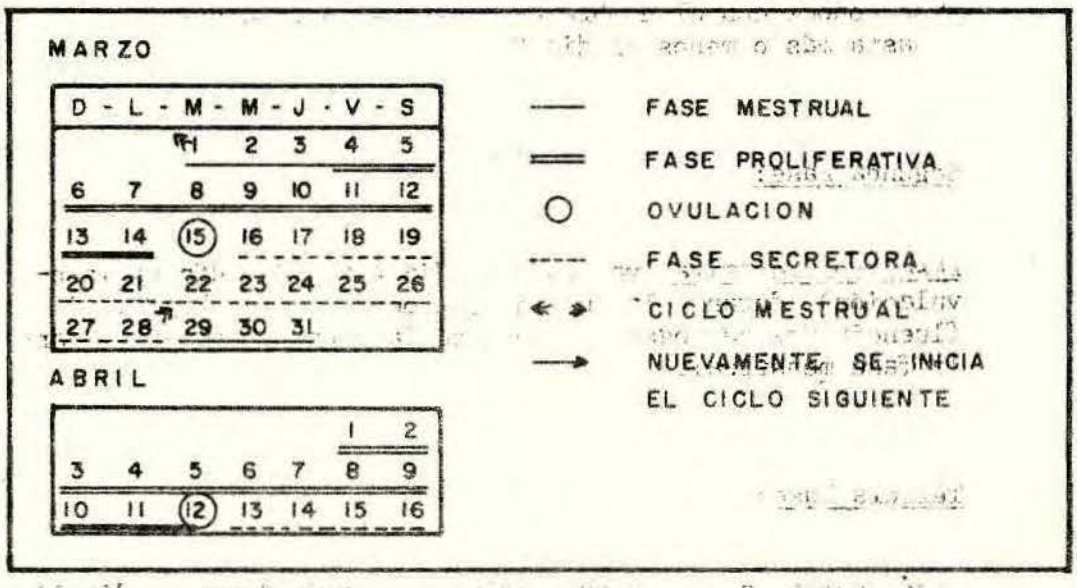
Fase Secretora o pos-ovulatoria: comprende desde el día 14 hasta más o menos el día 28, durante esta fase el endometrio, Por acción de la progesterona que se está produciendo en el

cuerpo amarillo se hace secretante y se prepara para recibir el óvulo.

Los siguientes esquemas le ayudan a entender mejor el contenido anterior, si los estudia y relaciona detenidamente.



Dias del Ciclo Menstrual



Menstruación Normal:

Consiste en una descarga periodica de sangre, moco y fragamentos del endometrio, Se presenta a intervalos más o menos regulares desde la pubertad a la menopausia excepto durante el embarazo y la lactancia. Se considera que una menstruación es normal cuando dura como mínimo dos (2) días y como máximo siete (7) días.

Un ciclo menstrual normal en una mujer ocurre en forma periodica aproximadamente cada mes, puede ser mayor o menor de un mes, como minimo debe durar 21 días y como maximo 35 días. La duración se sabe contando el número de días transcurridos desde el primer día de una menstruación hasta el día anterior a la proxima menstruación. Si se quiere tener unas cuentas válidas de la duración del ciclo menstrual se deben de contar el número de días de duración de cada ciclo menstrual durante seis (6) ciclos consecutivos.

Cuando hay siete (7) días máximo de diferencia entre ciclo y ciclo, se dicen que los ciclos son regulares y, el número de días es mayor se trata de ciclos irregulares.

Por lo tanto es muy importante contar el número de días que duran los ciclos menstruales, para saber si son regulares.

Con el siguiemte ejemplo le aclara mejor el contenido: Una mujer que ha llevado las cuentas de la duración de sus ciclos, durante seis (6) ciclos consecutivos, encontró que durarón:



El primero ..... 25 días
El segundo ..... 30 dias
El tercero ..... 27 dias
El cuarto ..... 28 dias
El quinto ..... 29 días
El sexto ..... 32 días

Se trata de un ciclo REGULAR porque la diferencia entre el ciclo mayor 32 días y el menor 25 días es de siete dias

AUTOCONTROL

1. El endometrio es:

   a. La capa que reviste interiormente el útero
   b. La capa que recubre el útero por fuera.

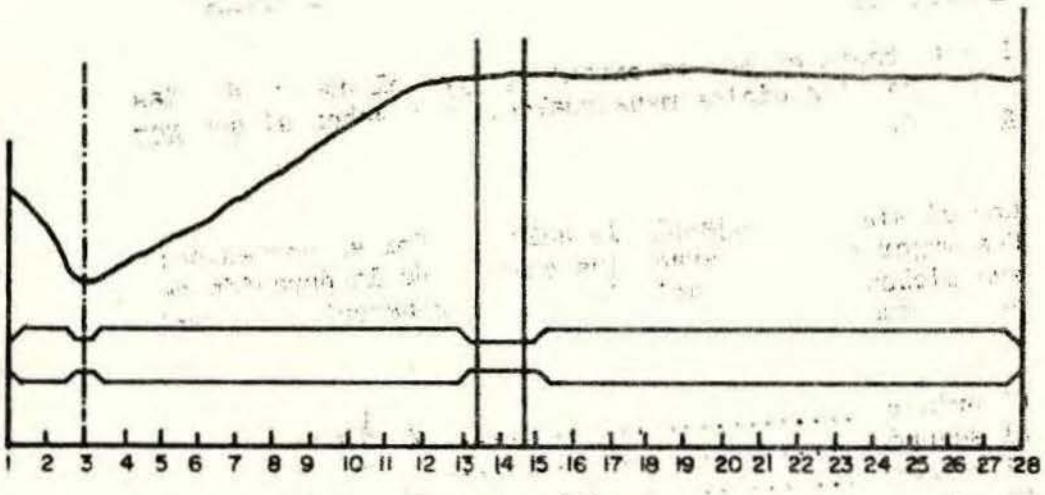
2. En el ciclo endometrial se suceden tres fases:

_____

_____

_____

3. En los espacios correspondientes del siguiente esquema escriba el nombre de las fases por las cuales pasa el endometrio durante el ciclo menstrual



4. La fase durante la cual se desprende el endometrio se denomina:

_____

5. La fase durante la cual el endometrio se hace secretante y se prepara para recibir el óvulo se denomina:

_____

6. La duración del ciclo menstrual normal está entre:

a. 21 y 35 días
b. 2 y 7 "
c. 21 y 37 "
d. 28 y 36 "
e. 1 y 18 "

7. Se considera que una menstruación es normal cuando dura entre:

a. 1 y 8 días
b. 21 y 35 "
c. 3 y 9 "
d. 1 y 7 "
e. 2 y 7 "
f. 4 y 9 "

8. Si una señora ha llevado sus cuentas durante 6 ciclos consecutivos, y el ciclo menstrual **menor** duro 26 días y el mayor duro 30 días, podemos decir que:

a. El ciclo es regular
b. El ciclo es irregular

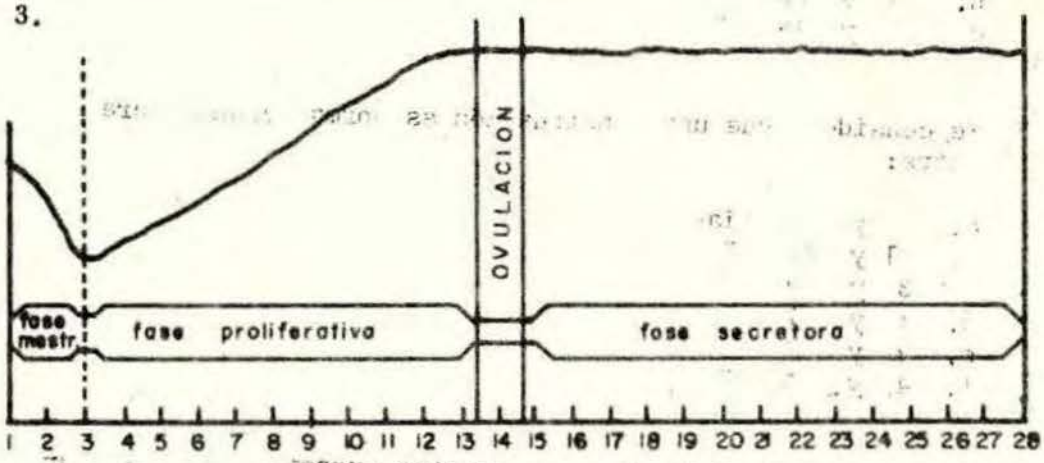
COMPARE SUS RESPUESTAS CON LAS QUE ENCONTRA EN LA PAGINA SIGUIENTE.

RESPUESTAS

1. a.

2. Primera Fase: Fase menstrual
   Segunda fase: Fase proliferativa
   Tercera frase: Fase secretora

3.



4. La fase durante la cual se desprende el endometrio se denomina:
   Fase Menstrual

5. La fase durante la cual el endometrio se hace secretante y se prepara para recibir el óvulo se denomina:
   Fase Secretora

6. a

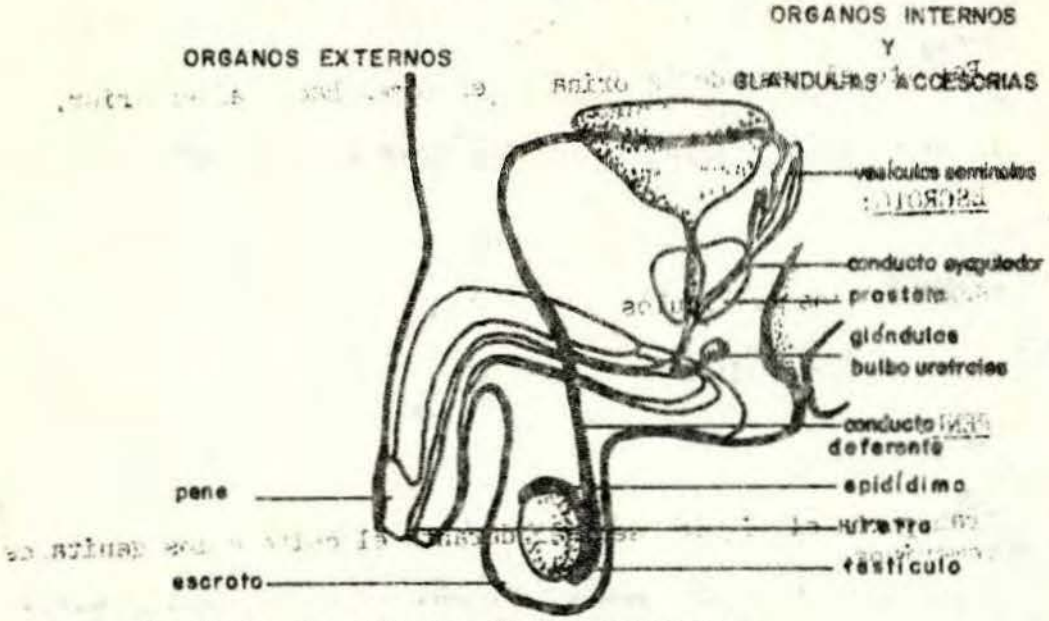
7. e

8. a

SI TODAS SUS RESPUESTAS SON CORRECTAS, LO INVITO A CONTINUAR EN LA PAGINA SIGUIENTE; SI NO ESTA SATISFECHO CON LOS RESULTADOS OBTENIDOS, ESTUDIE NUEVAMENTE EL TEMA ANTERIOR.

V. RECAPITULACION

A. El aparato reproductor masculino está formado por:



Funciones de cada uno de los órganos:

TESTICULOS:

Por acción de la testosterona hace que ocurra la espermatogenesis y mantiene las características secundarias del varón.

EPIDIDIMO:

Secreta en el conducto deferente líquido seminal

CONDUCTO DEFERENTE:

Conduce los espermatozoides a las vías seminales

VESICULAS SEMINALES:

Producen un líquido que estimula la movilidad de los espermatozoiedes.

CONDUCTO EYACULADOR:

Conduce el líquido seminal hasta la uretra.

URETRA:

Permite el paso de la orina y del semen hacia el exterior.

ESCROTO:

Sostiene los testiculos

PENE:

Transporta el líquido seminal durante el coito a los genitales femeninos.

BULBOURETRALES:

Secretan líquido cuyo fín es la lubricación

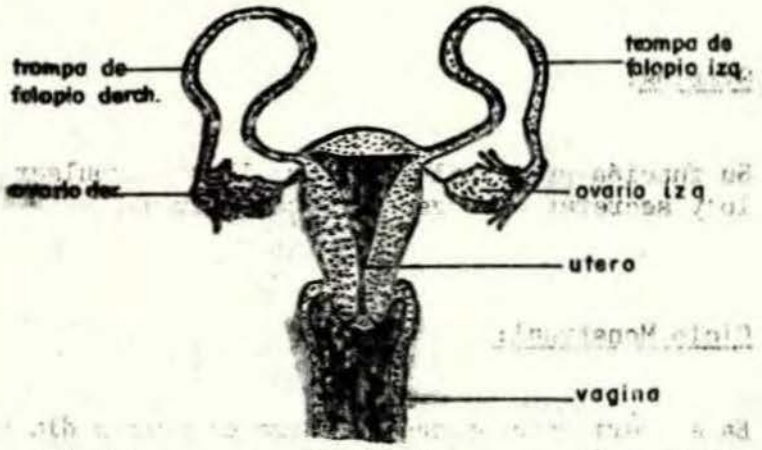
PROSTATA:

El líquido prostático asegura el medio adecuado para la vida de los espermatozoides.

B. El aparato reproductor Femenino está formado por:

1. Organos genitales Externos: Monte de venus, labios mayores, labios menores, clítoris, meato orificio vaginal y glándulas de bartholino.

2. Organos Reproducores Internos:



Vagina:

Mide de 12 a 15 centimetros de longitud, conecta los genitales externos con los reproductores internos; es el organo femenino del coito.

Recibe el semen que deposita el varón, forma parte del conducto del nacimiento durante el trabajo de parto y actúa como conducto de excreciones uterinas y el flujo menstrual.

Utero:

Mide 7.5 cms de longitud y pesa 60 gramos, durante el embarazo se dilata alcanzando una longitud de 30 a 35 cms y un peso aproximado de 1.000. gramos. En la gestación alberga ellhuevo fecundado durante todo el

embarazo, en el parto sus contracciones producen la expulsión del feto y a causa del desprendimiento de su capa interna, el endometrio, se produce la menstruación.

Trompas de Falopio:

Son dos tubos que miden de 10 a 12 cms. y que transportan el óvulo fecundado hacia la cavidad uterina.

Ovarios:

Su función principal es desarrollar y expulsar el óvulo y secretar estrogenos y progesterona.

Ciclo Menstrual:

Es el periodo comprendido entre el primer día de una menstruación y el día anterior a la proxima menstruación.

La ovulación divide en dos fases el ciclo menstrual y ocurre 14 días antes del primer día del siguiente periodo.

En la fase premenstrual crece y se desarrolla un óvulo y el ovario produce estrógenos. En la fase posmenstrual se desarrolla el cuerpo amarillo y se produce la progesterona.

Por la serie de cambios que se suceden en el endometrio se puede hablar también de un ciclo endometrial en tres fases:

Primera Fase Menstrual: durante la cual se desprende el endometrio, va desde el día 1 hasta el más o menos el día 3.

Segunda Fase Proliferativa: Va desde el día 4 hasta más o menos el día 28. Durante esta fase el endometrio se: hace secretante por acción de la progesterona que se está produciendo en el cuerpo amarillo del ovario

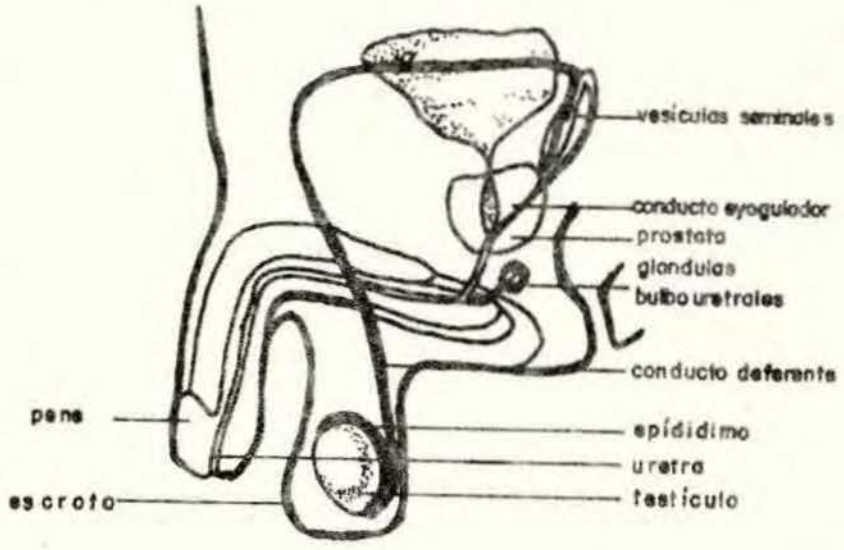
El ciclo menstrual normal en una mujer ocurre en forma periodica mínimo cada 21 días y máximo cada 35 días y dura emtre 2 y 7 días cifras normales.

VI. AUTOEVALUACION FINAL

Como usted ha llegado al final de la Unidad, para comprobar su aprendizaje, conteste las preguntas que se encuentran en la página 3 y compare sus respuestas con las que aparecen a continuación.

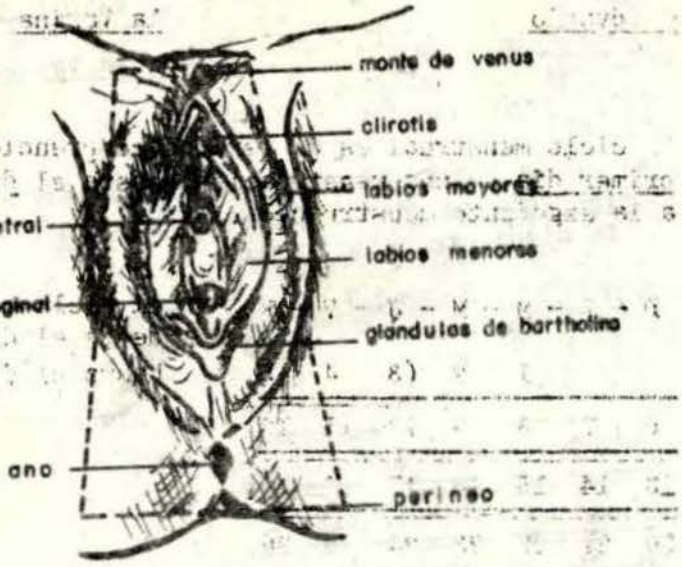
RESPUESTAS A LA AUTOPRUEBA DE AVANCE

1.



2. a. Los testículos
   b. Vesículas seminales
   c. La uretra
   d. La próstata
   e. Glándulas bulbouretrales
   f. Conducto deferente

3.



4. La Vagina

Las trompas de falopio

El utero

Los ovarios

5. a.

b.

c.

6. b.

e.

d.

7. a.

8. Estrógenos y Progesterona

9. La hipófisis — El útero

   El óvario — La Vagina

10. El ciclo menstrual es el período comprendido entre el primer día de una menstruación, hasta el día anterior a la siguiente menstruación.

DO	L	M	M	J	V	S
		1	2	(3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30)	31		

El ciclo menstrual abarca:
desde el día 3 de marzo
hasta el día 30 de marzo

11. Ovulación

12. Progesterona

13. Primera fase — Fase menstrual

    Segunda fase — Fase proliferativa

    Tercera fase: — Fase secretora

14. El ciclo menstrual ocurre mínimo cada 21 días y máximo cada 35 días en la mayoria de las mujeres.

15. e

16. a

SI ESTA SATISFECHO CON LAS RESPUESTAS DE ESTA PRUEBA, LO FELICITO SINCERAMENTE. LE QUEDA PENDIENTE LA ACTIVIDAD PRACTICA.

ACTIVIDAD PRACTICA EN PRESENCIA DEL INSTRUCTOR

Dado un paciente o grupo de pacientes el alumno participante será capaz de explicar(les) todo lo referente al ciclo menstrual utilizando siempre cualquier ayuda o material que desee. Todos los conceptos expresados durante el desarrollo de la charla deben ser correctos.

BIBLIOTECA