

**NOMBRE DE ALUMNOS: DANIA SOLIS  
PEREZ**

**NOMBRE DEL PROFESOR: MARTHA  
PATRICIA MARIN**

**NOMBRE DEL TRABAJO: CUADRO SIPNOTICO**

**MATERIA : ANATOMIA Y FISIOLOGIA II**

**Grado: 1A**

**Grupo: 2 CUATRIMESTRE**

**APARATO REPRODUCTOR MASCULINO**

**TESTICULOS**

Los testículos son 2 glándulas ovoides, una a cada lado del miembro viril, de unos 5 centímetros de extenso y 2,5 centímetros de diámetro y con un peso de 10-15 gramos, que permanece suspendidas dentro del escroto. Generan las células germinales masculinas espermatozoides y las hormonas sexuales masculinas o andrógenos el mismo origen embriológico que los ovarios o gónadas femeninas. En el centro de cada testículo, los espermatozoides están formados en diversos centenares de túbulos. Formación de espermatozoides o espermatogénesis. En el tejido conjuntivo ubicado en los espacios que separan a los túbulos seminíferos adyacentes hay conjuntos de células denominadas

**EPIDÍDIMOS**

Los epidídimos son 2 construcciones a modo de coma de unos 4 centímetros de longitud, todas. Cada epidídimo tiene un cuerpo humano que se apoya en el conducto del epidídimo que está bastante su maduración, y una cola o cola del epidídimo que se continúa con el conducto deferente que el epidídimo ayuda a expulsar los espermatozoides hacia el conducto deferente a lo largo de la excitación sexual mediante espasmos peristálticos del músculo liso de su pared.

**ESCROTO**

El escroto es un saco cutáneo exterior que tiene los testículos y está ubicado postero. Inferiormente relacionadas al miembro viril e inferiormente respecto a la sínfisis de pubis. Piel: rugosa, de color oscuro. Fascia superficial o lámina de tejido conjuntivo que tiene una hoja de músculo liso con el nombre de músculo dartos cuyas fibras musculares permanecen unidas a la dermis y cuya contracción genera arrugas en la dermis del escroto. La fascia superficial forma un tabique el cual tiene un testículo. Asociado a cada testículo dentro del escroto, está el músculo cremáster que es una pequeña banda de músculo estriado esquelético que continúa al músculo oblicuo menor. Los espermatozoides necesitan una temperatura inferior en unos 2-3 grados a la temperatura corporal. En contestación a las bajas temperaturas el músculo dartos se contrae con lo cual se arruga la dermis del escroto y se disminuye la pérdida de calor y el músculo cremáster en cada lado además se contrae con lo cual los testículos son acercados al cuerpo humano para estar cerca del calor.

Pene. Erección.  
Eyaculación. Semen

El miembro viril es el órgano de la copulación en el ser humano. Sirve de salida común para la orina y el semen o líquido seminal. Se basa en un cuerpo humano y una raíz. Cuerpo humano del miembro viril: es la parte pendular independiente, cubierta por piel bastante fina, de color oscuro en el miembro viril, en el plano medio, tiene la uretra esponjosa y la preserva abierta a lo largo de la eyaculación. El dorso del miembro viril está en posición anterior una vez que el miembro viril está ambos pilares que sostienen el cuerpo humano esponjoso que está entre ellos. Raíz del miembro viril: es la parte preeminente, de sujeción del miembro viril y tiene ambos pilares que. Cada pilar del miembro viril está rodeado por el músculo a los músculos profundos del periné. La contracción de todos dichos músculos esqueléticos posibilita la eyaculación. El peso corporal del miembro viril está sostenido por 2 ligamentos que lo sujetan al área anterior de la sínfisis del pubis. En la punta del miembro viril, el cuerpo humano esponjoso forma el glande que cubre los extremos libres de. Cerca del extremo final del glande está el orificio de la uretra doble capa de piel dando sitio al prepucio, que cubre el glande en una expansión variable. El tejido eréctil de los cuerpos cavernosos y corporales esponjosos se apoya en unos espacios. Venosos entrelazados e intercomunicados entre sí fibras nerviosas parasimpáticas, que provienen de la médula espinal sacra, estimulan la producción y liberación de óxido nítrico (NO) que produce la relajación del músculo liso de las arteriolas que dan sangre a dichos espacios venosos y como resultado la sangre miembro viril se pone en erección. El cuerpo humano esponjoso no se vuelve tan duro como los cuerpos cavernosos y por consiguiente, la uretra esponjosa permanece abierta permitiendo el paso del semen a lo largo de la eyaculación. Estimulación de las fibras nerviosas agradables que ofrecen sitio a la contracción del músculo liso de aquellas arteriolas que entonces se cierran y por el momento no llega tanta sangre al tejido eréctil y el exceso de sangre ya que existe es vaciado muy lento a la circulación venosa. La eyaculación es la liberación brusca de semen a partir de la uretra al exterior gracias a un reflejo. Sea expulsada a lo largo de la eyaculación y que el semen ingrese en la vejiga urinaria el semen a la uretra esponjosa lo cual genera la emisión de un diminuto volumen de semen antecedente de la eyaculación. Esta emisión además puede pasar a lo largo del sueño (polución nocturna). La musculatura del miembro viril además se contrae a lo largo de la eyaculación. El semen es una mezcla de espermatozoides y líquido seminal, el cual se conforma por las secreciones de los túbulos seminíferos, las vesículas seminales, la próstata y las glándulas dichas construcciones. El volumen de semen de una eyaculación común es de unos 2,5-5 ml y tiene unos 50-150 millones espermatozoides por cada ml. Tiene un pH sutilmente alcalino. y los líquidos de las vesículas seminales y las glándulas bulbouretrales le brindan una consistencia pegajosa. El líquido seminal otorga a los espermatozoides un medio de transporte, nutrientes y defensa frente al medio ácido hostil que representan la uretra varonil

## CONDUCTOS DEFERENTES

Los conductos deferentes son 2 tubos musculares de pared gruesa que empiezan en la cola del epidídimo de cada lado y terminan en el conducto eyaculador. Sube a partir del escroto, pasa al interior de la pelvis por medio del conducto inguinal y tiene el interior de la pelvis, el conducto deferente cruza el uréter y viaja entre el uréter y el Conducto eyaculador.

## VESÍCULAS SEMINALES

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

## PROSTATA

La sínfisis del pubis y circunda la primera cantidad de la uretra que, por esto, se denomina uretra. La uretra prostática y los conductos eyaculadores pasan por medio de la en el muro subsiguiente de la uretra prostática, debido a que la mayoría del tejido glandular se localiza siguiente y lateral a la uretra prostática y por aquellos conductos se descarga la secreción prostática hacia la uretra y se incorpora al líquido seminal

## GLÁNDULAS BULBOURETRALES

Las glándulas bulbo uretrales son 2 y tienen el tamaño de un guisante, también reciben el nombre de glándulas de Cowper. Se encuentran debajo de la próstata, pósteros - laterales en relación a la uretra membranosa. Sus conductos (2 - 3 cm.) se abren en la porción superior de la uretra esponjosa. Durante la excitación sexual secretan un líquido alcalino al interior de la uretra que protege a los espermatozoides, neutralizando la acidez de la uretra y moco que lubrica el extremo del pene y las paredes de la uretra, disminuyendo el número de espermatozoides que resultan dañados por la eyaculación.

## URETRA MASCULINA

La uretra varonil es un tubo muscular que traslada la orina y el semen hasta el orificio. Externo de la uretra o meato uretral, situado en el extremo del glande Uretra esponjosa La uretra prostática tiene unos 3 centímetros de longitud y empieza en el orificio interno de la uretra, Desciende por medio de la glándula prostática y en su pared subsiguiente La uretra membranosa es la cantidad más corta de la uretra con 1 centímetros de longitud Está cercada por el esfínter uretral y a cada lado está una glándula bulbo uretral. La uretra esponjosa es la cantidad más extensa de la uretra con unos 15 centímetros de longitud y atraviesa. Acaba en el orificio externo de la uretra que comunica

## ESPERMATOGÉNESIS

En la pubertad, las células germinales masculinas situadas en los testículos o gónadas masculinas, La espermatogénesis o formación de los espermatozoides, tiene sitio en los túbulos seminíferos de los testículos en donde se hallan las células germinales en distintas etapas. Las células germinales son células indiferenciadas denominadas espermatogonias que tamaño y se convierte en un espermatocito primario que sigue teniendo 46 cromosomas. A separarse el espermatocito primario da sitio a 2 espermatocitos secundarios todos los. Cuales tiene ya 23 cromosomas, o sea, la mitad de la dotación genética de una célula habitual. De cada espermatocito secundario se originan 2 células hijas denominadas espermátides que espermatozoide desde un espermatocito primario y este proceso solo pasa a temperaturas inferiores a la del cuerpo. Por esta razón los testículos permanecen alojados

## ESPERMATOZOIDE. ESTRUCTURA

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

## FUNCIÓN ENDOCRINA DE LOS TESTÍCULOS

La funcionalidad primordial de los testículos es la espermatogénesis sin embargo además es un órgano (1) La testosterona participa en el desarrollo embrionario del artefacto genital externo La información genética presente en las células fetales controla el desarrollo. Las gónadas se desarrollan, bajo control genético, desde la gónada fundamental. crear testosterona, la cual influye sobre el desarrollo ulterior del sistema reproductor fetal Para que se desarrolle el artefacto genital externo de las personas solo es necesario testosterona En ausencia de testosterona, se lleva a cabo el artefacto genital externo de la dama en la dama, es la falta de testosterona lo cual establece los cambios femeninos. (2) La testosterona conserva la espermatogénesis, actuando sobre receptores situados en las células de Sertoli. La testosterona es incapaz de comenzar la espermatogénesis por sí sola. el mantenimiento de la espermatogénesis actuando sobre las células de Sertoli, sin embargo solamente Por esto las células de Sertoli han de ser anteriormente preparadas por la acción ciertos puntos del comportamiento, más grande masa muscular, modificaciones de la laringe. Además del desarrollo de las glándulas accesorias del tracto reproductor varonil. contribuyen a la libido o fomento sexual

HORMONAS EN EL  
SISTEMA REPRODUCTOR  
MASCULINO

Secretadas por el hipotálamo y por la hipófisis. son de trascendencia esencial para la funcionalidad reproductora y, como sugiere su nombre, trabajan sobre las gónadas o glándulas sexuales: testículos en el ser humano y ovarios en la dama. La secreción de las gonadotropinas es dependiente paralelamente, del hipotálamo que es una composición de la hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH) que es transportada por la sangre hasta la adenohipófisis o hipófisis anterior, en donde, como sugiere su nombre, estimula la liberación de la LH. La LH actúa sobre las células de Leydig ocasionando la liberación de testosterona. Paralelamente, la testosterona, una vez que alcanza un definido grado, inhibe la secreción de LH al ejercer un impacto de control negativo, tanto sobre la adenohipófisis como sobre el hipotálamo. Por su lado la FSH actúa de modo sinérgico con la testosterona sobre las células de Sertoli seminíferos, cerca de las células germinales, y como la ABP se une a la testosterona, se finaliza el desarrollo de los espermatozoides. Una vez alcanzado el grado conveniente de espermatogénesis, las células de Sertoli secretan una hormona llamada inhibina.

MONTE DEL PUBIS  
= MONTE DE  
VENUS

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

LABIOS MAYORES

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

LABIOS MENORES

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

## VESTÍBULO DE LA VAGINA

El vestíbulo de la vagina es el espacio localizado entre los labios menores y en él se sitúan los agujeros de la uretra, de la vagina y de los conductos de salida de las glándulas vestibulares. El moco cervical y da lubricación. El orificio uretral externo se halla 2 - 3 centímetros. A cada lado del orificio uretral se hallan los agujeros de. El aspecto del orificio vaginal es dependiente del himen, que es un delgado pliegue inconcluso

## CLÍTORIS

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

## BULBOS DEL VESTÍBULO

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

## VAGINA

La vagina es el órgano femenino de la copulación, el sitio por el cual sale el líquido menstrual. Al exterior y el extremo inferior del canal del parto que está por detrás de la vejiga urinaria y por delante del recto. En posición anatómica, la vagina desciende y explica una curva de concavidad anterior. Pared anterior tiene una longitud de 6 - 8 centímetros., su pared subsiguiente de 7 - 10 centímetros. Desemboca en el vestíbulo de la vagina, entre los labios menores, por el orificio de la vagina que puede estar cerrado parcialmente por el himen que es un pliegue inconcluso de membrana mucosa. La vagina comunica por su lado preeminente con la cavidad uterina debido a que el cuello del útero se proyecta en su interior, quedando rodeado por un fondo de saco vaginal. Recto con el eje de la vagina. Liso) y una interna o mucosa que consta de un epitelio plano estratificado no queratinizado y reservas de glucógeno que da sitio a ácidos orgánicos originando un ambiente ácido

## ÚTERO O MATRIZ

El útero es un órgano muscular hueco con forma de pera que constituye parte del camino que siguen los espermatozoides depositados en la vagina hasta conseguir las trompas de Falopio. Niveles hormonales son bajos como ocurre en la menopausia orina por delante y el recto por detrás y se basa en 2 cantidades: los 2/3 superiores conforman el cuerpo humano y el 1/3 inferior, el cuello o cérvix que protruye al interior de la parte. Útero y a los extremos del mismo o cuernos del útero se integran las trompas de Falopio, cuyas donde se implanta el huevo fecundado y es la capa uterina que se expulsa, casi en su cervical, mezcla de agua, glucoproteínas, lípidos, enzimas y sales inorgánicas espermatozoides a los que aporta nutrientes y salvaguarda de los fagocitos y del ambiente hostil de la vagina y del útero. Parece, además, que podría tener un papel en el proceso de capacitación de los espermatozoides. A lo largo de lo demás del tiempo, es más viscoso

## TROMPAS DE FALOPIO

Las trompas de Falopio son dos trompas de 10-12 cm. Largo y 1 cm. Diámetro Están adheridos a cada lado de los cuernos uterinos. Están diseñados para recibir ovocitos, Salen de los ovarios, el esperma se encuentra con el óvulo en su interior y lo fertiliza. Para facilitar la explicación, cada tubo de ensayo se divide en cuatro partes: El embudo es donde se encuentra el extremo exterior y el orificio. El tubo abdominal que se comunica con la cavidad abdominal. Regalo en forma de embudo Muchos pliegues o fimbrias atraparán el ovocito durante la ovulación. Llévelo a la cavidad abdominal del tubo de ensayo e introdúzcalo en el tubo. Una de las fimbrias está unida al ovario correspondiente. La ampolla es la parte más ancha y larga del tubo y es la ampolla que recibe los ovocitos del embudo. Istmio que es parte de la fertilización de ovocitos por espermatozoides.

## OVARIOS

El ovario tiene 2 amígdalas de forma ovalada, de unos 3 cm. de Longitud 1 cm. 1 cm de ancho. Espesor de. Uno a cada lado del útero Fijado en su lugar por varios ligamentos (como el ligamento ancho del útero) Es parte del peritoneo parietal y se conecta a los ovarios a través de un método llamado pliegues. El mesodermo formado por el doble peritoneo. Los ovarios forman las glándulas sexuales Las hembras tienen el mismo origen embriológico que los testículos o gónadas masculinas. En los ovarios se forman los gametos u óvulos femeninos, que pueden ser fertilizados por los óvulos. Los espermatozoides se producen y secretan a la sangre a nivel de las trompas de Falopio. Una serie de hormonas, como progesterona, estrógeno, inhibina y relaxina. Los folículos del ovario contienen diferentes ovocitos. Varias etapas de desarrollo y las células que las nutren, además de secretar estrógenos A medida que aumenta el tamaño del ovocito. Folículo o folículo maduro De Graaf es grande, lleno de líquido, puede romperse y liberar ovocitos, Será recolectado por el embudo de la trompa de Falopio. Este proceso se llama ovulación. El cuerpo lúteo o cuerpo lúteo es una estructura endocrina, de La cantidad de folículos ováricos que descargan ovocitos u óvulos durante la ovulación. Y secreta varias hormonas a la sangre, como progesterona, estrógeno, relaxina e inhibina. Hasta que los ovocitos no sean espermatozoides, se degenerarán y serán reemplazados por cicatrices fibrosas. La superficie del ovario es lisa antes de la pubertad, pero después de la pubertad. A medida que el cuerpo continuo se degenera, se cubre gradualmente de cicatrices.

Glándulas genitales auxiliares: glándulas vestibulares y glándulas parauretrales

(Bartolino) Hay dos glándulas vestibulares principales, de 0,5 cm de tamaño. Sé

Ubicado a cada lado del vestíbulo de la vagina y tiene un catéter a través del cual Durante la excitación sexual, se expulsa moco para lubricar el vestíbulo de la vagina. Las glándulas vestibulares más pequeñas son pequeñas y están ubicadas a ambos lados del vestíbulo. La vagina secreta moco para lubricar los labios y el vestíbulo. Las glándulas parauretrales (de Skene) se abren a cada lado de la abertura externa de la uretra. También tienen una secreción de moco lubricante.

OVOGÉNESIS

La ovogénesis es la formación de gametos u ovocitos femeninos en los ovarios o gónadas. Mujer. Los ovocitos son células especializadas producidas por los ovarios, Transmiten información genética entre generaciones. Diferente de la espermatogénesis

Desde la pubertad del niño, el óvulo ocurre mucho antes del nacimiento. Entre mujeres. Los ovarios fetales contienen muchas células germinales, estas células sufrirán mitosis y se convierte en otra célula más grande, la yema. La mitosis finalmente produce ovocitos primarios. Huevos y ovocitos La generación primaria tiene 46 cromosomas. La división del huevo termina antes del nacimiento, Por lo tanto, si se destruye en esta etapa, no se puede actualizar.

El ovocito primario mantiene un estado de desarrollo estable a partir de su ovocito. Formado antes del nacimiento hasta la pubertad Consta de una sola capa de células. Juntos, la capa primaria de ovocitos y células Acompañando a formar folículos primordiales. En la especie humana, cada ovario contiene Tiempo de nacimiento entre 200.000 y 2 millones de ovocitos primarios Folículos primitivos. Hay alrededor de 40,000 pubertad, solo alrededor de 400 Son capaces de madurar durante el proceso reproductivo de una mujer y el resto de los ovocitos. El color primario se degradará. En cada ciclo sexual, las gonadotropinas son producidas por La glándula pituitaria anterior estimula varios folículos primordiales

## CICLO SEXUAL FEMENINO

En la especie humana, la liberación de ovocitos del ovario es periódica e intermitente, lo que Reflejado en los cambios periódicos en la estructura Y la función de todo el sistema reproductivo de la mujer. Tales cambios dependen de 2 ciclos Ciclo ovárico y ciclo uterino interrelacionados o ciclo menstrual Son aproximadamente 28 días para las mujeres, aunque varía. El ciclo menstrual está controlado por el ciclo ovárico a través de hormonas ováricas: estrógeno y Progesterona.

## CICLO OVÁRICO

El ovario tiene la doble función de producir gametos (ovocitos) y secretar hormonas. Mujer. Los ovarios producen dos tipos principales de hormonas esteroideas, Estrógeno y progesterona. Seis tipos de estrógenos aislados del plasma humano Hay diferencias, pero solo se han encontrado tres: 17-beta estradiol, Estrona y estriol. Entre las mujeres no embarazadas, el estrógeno más abundante es 17-beta estradiol Al comienzo de cada ciclo ovárico, se considera que coincide con el primer día de los ovarios. Debido a la menstruación, varios folículos primordiales comienzan a agrandarse. Hormona secretada por la hormona estimulante del folículo (FSH) de la glándula pituitaria anterior. Esta El folículo primordial madura en un folículo primario y luego se convierte en un folículo secundario. Por lo general, uno de ellos continúa desarrollándose, mientras que el otro retrocede. Esta La cantidad de folículos depende del nivel de FSH en la sangre. Ciclo. El ciclo ovárico se divide en tres etapas: La primera etapa) Etapa folicular: del día 1 al día 14 del ciclo. Durante el desarrollo del folículo, el folículo Ampliación secundaria, convirtiéndose en De Graaf o folículo maduro, listo para ser utilizado Suelta el huevo (ovocito secundario). En la primera etapa del ciclo ovárico, El folículo en desarrollo sintetiza y secreta el estrógeno 17-beta estradiol y los niveles El nivel plasmático de esta hormona aumenta gradualmente hasta alcanzar un máximo de 2 Aproximadamente unos días antes de la ovulación. 17-beta estradiol es responsable de El desarrollo del endometrio durante la fase proliferativa del ciclo uterino. La segunda etapa) Ovulación: el folículo libera el óvulo (ovocito secundario), que se llama Ovulación. A partir del primer día, todo el proceso dura entre 14 y 16 días. Menstruación. El ovocito es liberado y atraído por la extensión del tubo o las fimbrias. La trompa de Falopio se introducirá en la trompa de Falopio y se transportará al útero. Los niveles altos de estrógeno pueden causar más células en la glándula pituitaria anterior

## CICLO UTERINO O MENSTRUAL

Durante el ciclo uterino, la superficie del endometrio cambia.

La etapa de estructura cíclica también se puede dividir en 3 etapas: la primera etapa) etapa menstrual: desde el primer día hasta el cuarto día del ciclo. En esta etapa, fueron deportados al extranjero.

La vagina, la capa superficial del endometrio, llamada menstruación,

Es causada por la disminución de los niveles plasmáticos de estrógeno y progesterona. Hace que el cuerpo lúteo se encoja y luego deje de secretar estas hormonas. Esta El volumen menstrual consta de aproximadamente 50-150 ml de sangre, líquido intersticial, moco y Las células epiteliales se desprenden del endometrio y pasan a través de la cavidad uterina.

Vaginal La segunda etapa) Etapa de proliferación: desde el día 5 hasta el día 14 del ciclo. Coincide con la fase folicular del ciclo El ovario se caracteriza por la reproducción de células endometriales y reparación del daño. Ocurrió durante la última menstruación. La hormona responsable de esta etapa es El estrógeno 17-beta estradiol es secretado por las células foliculares en desarrollo. La tercera etapa) etapa de secreción: desde el día 15 hasta el día 28 del ciclo. Coincide con la fase lútea del ciclo La estructura de las glándulas endometriales ováricas se vuelve más complicada y comienza Secreta un líquido espeso rico en azúcares, aminoácidos y glicoproteínas. En este punto El endometrio se prepara para la implantación del óvulo fertilizado. Hormona responsable Esta etapa es la progesterona y el estrógeno 17-beta estradiol secretados por el cuerpo lúteo

## Hormonas en el ciclo sexual femenino. Acciones

Las hormonas secretadas por el hipotálamo y la glándula pituitaria interfieren con el ciclo sexual femenino Y ovarios. La glándula pituitaria anterior o adenohipófisis secreta hormonas proteicas, gonadotropinas, Esencial para la función reproductiva, como su nombre lo indica,

Sobre las gónadas o gónadas: testículos masculinos y ovarios femeninos. Sí Hormona estimulante del folículo (FSH) y hormona luteinizante (LH). FSH proviene de la sangre

La ovulación del ovario y provoca el crecimiento de los folículos ováricos antes de la ovulación. Es secretado mensualmente por los folículos en desarrollo y el estrógeno. Causa LH Ruptura y ovulación de folículos de De Graaf o folículos maduros y secreción de folículos El estrógeno y la progesterona están compuestos por el cuerpo lúteo o su estructura. Una vez que se ovula el folículo, se libera el ovocito. La secreción de gonadotropinas depende del hipotálamo, que es una estructura Se encuentra en el sistema nervioso central, lo que explica el ciclo y la fertilidad. Las mujeres pueden verse profundamente afectadas por las emociones. Síntesis de hipotálamo

Secreción de hormona liberadora de gonadotropina (GnRH), que se libera en pulsos. La FSH y la LH se secretan aproximadamente cada 90 minutos. Adenohipófisis. Los ovarios producen dos tipos de hormonas, estrógeno y progesterona. El papel del estrógeno es: Regulan la liberación de GnRH a través del hipotálamo y cambian la sensibilidad de las células hipotalámicas. Glándula pituitaria anterior de la hormona hipotalámica Desarrollan órganos reproductores femeninos. Son responsables de la forma femenina. Desarrollan glándulas mamarias para reducir los niveles de colesterol en plasma, lo que explica la reducción del riesgo de enfermedad. En comparación con los hombres de la misma edad, el infarto de miocardio en mujeres premenopáusicas La edad y las mujeres menopáusicas reducen la fragilidad capilar Son estimulantes emocionalmente Tienen un efecto protector sobre el tejido óseo. Producen retención de agua y sodio en el organismo. Los efectos de la progesterona son: Estimular el crecimiento de la mama. Estimular la secreción endometrial. Tiene un efecto calmante sobre las emociones. El aumento de la temperatura corporal promueve el metabolismo de los estrógenos, los estrógenos y la progesterona son Metabolizado en el hígado y productos.

Bibliografía básica y complementaria: • Elaine N. Marieb. Anatomía y fisiología humana. Addison Wesley Longman/ Pearson. 2008 • Catherine Parker Anthony. Anatomía y fisiología. McGraw Hill/ Intera (medicina). 2007 • Gary A. Thibodeau. Anatomía y fisiología. Elsevier España. 2007 • Principios de Anatomía y Fisiología. Gerard Tortora, Bryan Derrickson. Panamericana. 2010. • Anatomía con orientación clínica. Keith I. Moore. Lippincott Williams y Wilkins. 2013 • Anatomía y fisiología del cuerpo humano. Jesús ángel Fernández Tresguerres. mc Graw Hill. 2009