

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

LIC. MEDICINA HUMANA

CAMPUS:

SAN CRISTÓBAL

ASIGNATURA:

FISIOLOGIA I

DOCENTE:

DR. JULIO ANDRES BALLINAS GOMEZ

ALUMNO:

JOSE SANCHEZ ZALAZAR

GRADO:

2DO SEMESTRE

GRUPO "A"

FECHA:

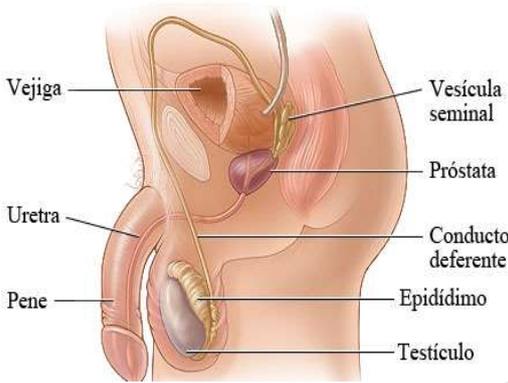
17/03/2022

CIUIDAD:

SAN CRISTOBAL DE LAS CASA, CHIAPAS



Fisiología del aparato reproductor

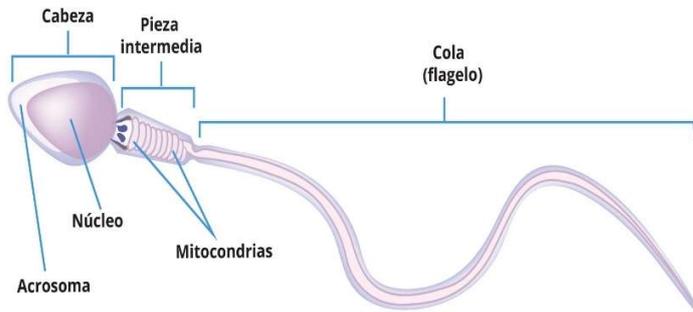
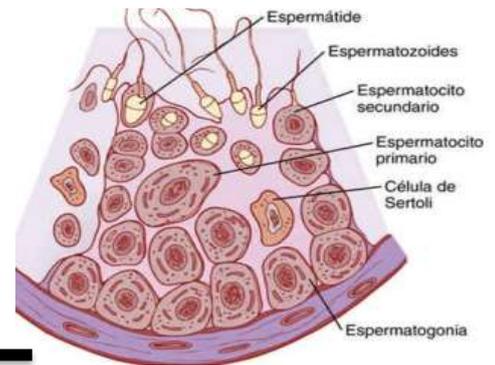


Las funciones reproductoras masculinas pueden dividirse en tres apartados principales: 1) la espermatogonia, que significa la formación de los espermatozoides; 2) la realización del acto sexual masculino, y 3) la regulación de las funciones reproductoras del varón por diversas hormonas. Asociados a estas funciones reproductoras están los efectos de las hormonas sexuales masculinas en los órganos sexuales accesorios, el metabolismo celular, el crecimiento y otras funciones del organismo.

Durante la formación del embrión, las células germinales primordiales migran hacia los testículos y se convierten en células germinales inmaduras llamadas espermatogonias, que ocupan las dos o tres capas más internas de los túbulos seminíferos.

A partir de la pubertad las espermatogonias comienzan a dividirse por mitosis y continúan proliferando y diferenciándose a los estadios definitivos de desarrollo para formar espermatozoides.

ESPERMATOGONIA

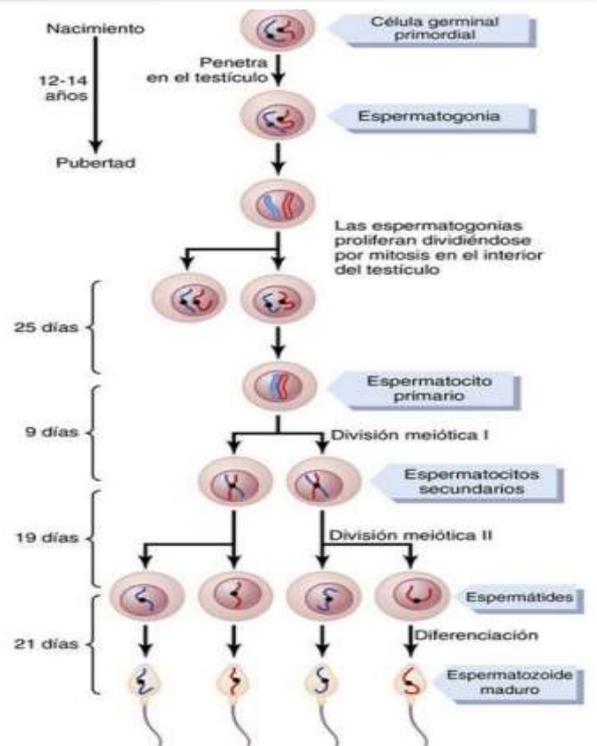


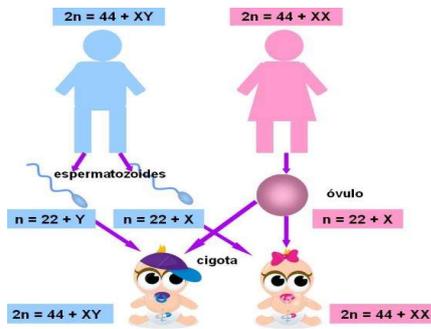
La espermatogonia tiene lugar en todos los túbulos seminíferos durante la vida sexual activa, como consecuencia de la estimulación por las hormonas gonadotropas de la adenohipófisis, comenzando por término medio a los 13 años y continuando durante el resto de la vida, aunque disminuye notablemente en la vejez.

Meiosis

Las espermatogonias que atraviesan la barrera y penetran en la capa de células de Sertoli se modifican progresivamente y aumentan de tamaño para formar espermatocitos primarios grandes. Cada espermatocito primario se divide para formar dos espermatocitos secundarios. Al cabo de unos pocos días, estos se dividen a su vez para formar espermátides, que tras varias modificaciones acaban convirtiéndose en espermatozoides (esperma).

Cuando las espermátides se forman por primera vez, tienen todavía las características habituales de las células epitelioideas, pero pronto cada espermátide comienza a alargarse para constituir los espermatozoides, cada uno compuesto por cabeza y cola.



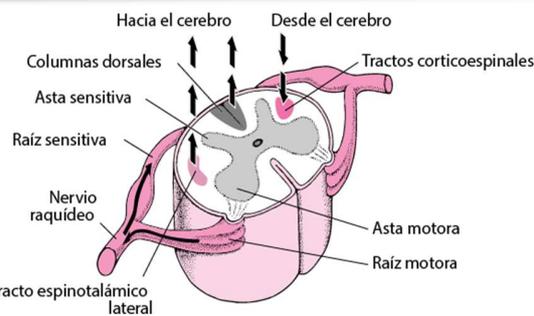
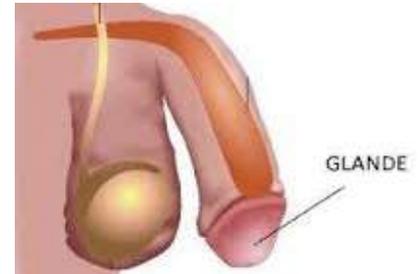


En cada espermatogonia, uno de los 23 pares de cromosomas transporta la información genética que determina el sexo del descendiente. Este par está compuesto por un cromosoma X, denominado cromosoma femenino, y un cromosoma Y, el cromosoma masculino.

El sexo de la descendencia dependerá de cuál de estos dos tipos de espermatozoides fecunde al óvulo.

ACTO SEXUAL MASCULINO

La fuente más importante de señales nerviosas sensitivas para la iniciación del acto sexual masculino es el glande del pene. El glande contiene un órgano sensitivo muy sensible que transmite al sistema nervioso central una modalidad especial de sensación denominada sensación sexual.

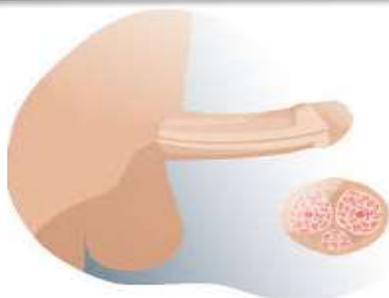


Los impulsos también pueden penetrar en la médula espinal procedentes de áreas próximas al pene para ayudar a estimular el acto sexual. Por ejemplo, la estimulación del epitelio anal, el escroto y las estructuras perineales en general puede enviar señales a la médula que contribuyen a la sensación sexual.

Los estímulos psicológicos adecuados pueden facilitar mucho la capacidad de una persona para realizar el acto sexual. Los simples pensamientos de contenido sexual o incluso el hecho de soñar que se está realizando el coito pueden hacer que se produzca el acto sexual masculino, culminando en la eyacuación.



De hecho, en muchos varones se producen eyacuaciones nocturnas, llamadas «sueños húmedos», en algunas etapas de la vida sexual, especialmente durante la adolescencia.



La erección del pene es el primer efecto de la estimulación sexual masculina y el grado de erección es proporcional al grado de estimulación, sea psíquica o física.

La erección se debe a los impulsos parasimpáticos que alcanzan el pene desde la porción sacra de la médula espinal a través de los nervios pélvicos.

Durante la estimulación sexual, los impulsos parasimpáticos, además de promover la erección, hacen que las glándulas uretrales y bulbouretrales secreten moco.

Este moco fluye a través de la uretra durante la cópula y ayuda a la lubricación del coito.

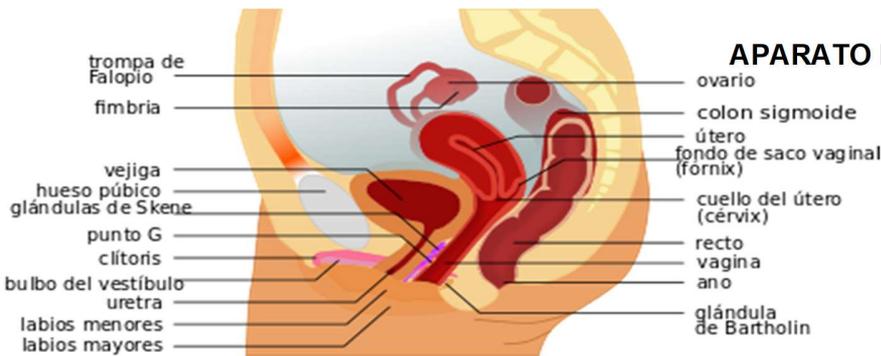
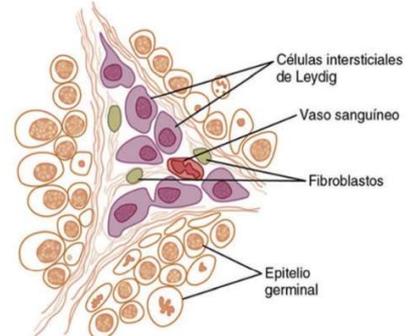




La emisión y la eyaculación son la culminación del acto sexual masculino. Cuando el estímulo sexual es extremadamente intenso, los centros reflejos de la médula espinal comienzan a emitir impulsos simpáticos que abandonan la médula al nivel de T12 a L2 y pasan a los órganos genitales por los plexos nerviosos simpáticos hipogástricos y pélvicos para iniciar la emisión, el prelude de la eyaculación.

Los testículos secretan varias hormonas sexuales masculinas, que en conjunto reciben el nombre de andrógenos y que son la testosterona, la dihidrotestosterona y la androstenodiona.

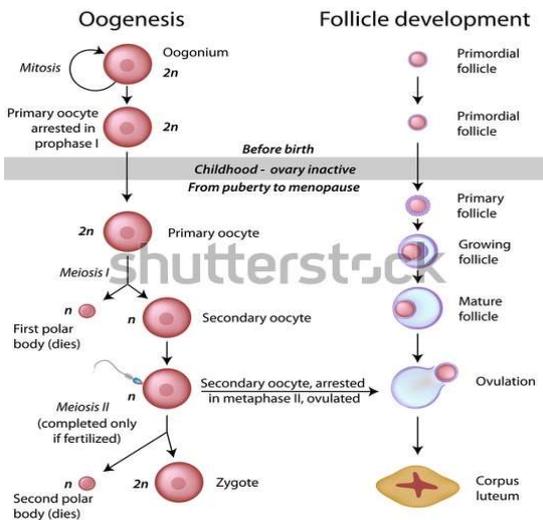
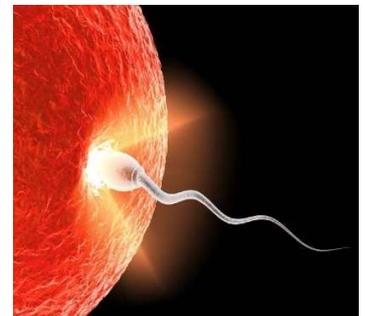
La testosterona se produce en las células intersticiales de Leydig, que están situadas en los intersticios existentes entre los túbulos seminíferos y que constituyen alrededor del 20% de la masa del testículo adulto.



APARATO REPRODUCTOR FEMENINO

Las funciones reproductoras femeninas pueden dividirse en dos fases principales: 1) preparación del cuerpo femenino para la concepción y la gestación, y 2) el propio período de gestación

La reproducción comienza con el desarrollo de los óvulos en los ovarios. En la mitad de cada ciclo sexual mensual se expulsa un único óvulo de un folículo ovárico hacia la cavidad abdominal, junto a los extremos fimbriados de las dos trompas de Falopio. Este óvulo atraviesa una de las trompas de Falopio y llega al útero; si ha sido fecundado por un espermatozoide, se implantará en el útero, donde se desarrollará para convertirse en un feto, una placenta y las membranas fetales y, en último término, un recién nacido.



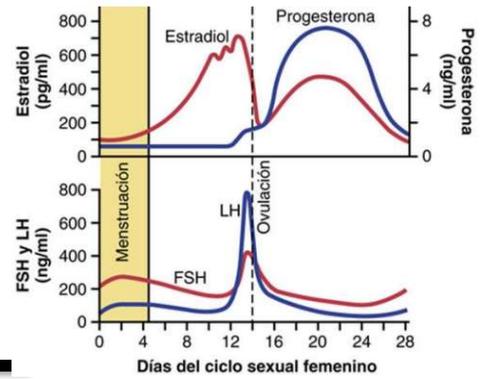
Un huevo en desarrollo (ovocito) se diferencia en un huevo maduro (óvulo) a través de una serie de etapas denominada ovogénesis.

Durante el desarrollo embrionario temprano, las células germinales primordiales del endodermo dorsal del saco vitelino migran a lo largo del mesenterio del intestino posterior hasta la superficie externa del ovario, que está revestida por un epitelio germinal, derivado embriológicamente del epitelio de las crestas germinales.

El sistema hormonal femenino, consta de tres grupos de hormonas: 1. Una hormona liberadora hipotalámica, denominada gonadolibarina u hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH).

2. Las hormonas adenohipofisarias, hormona foliculoestimulante (FSH) y hormona luteinizante (LH), ambas secretadas en respuesta a la hormona liberadora GnRH del hipotálamo.

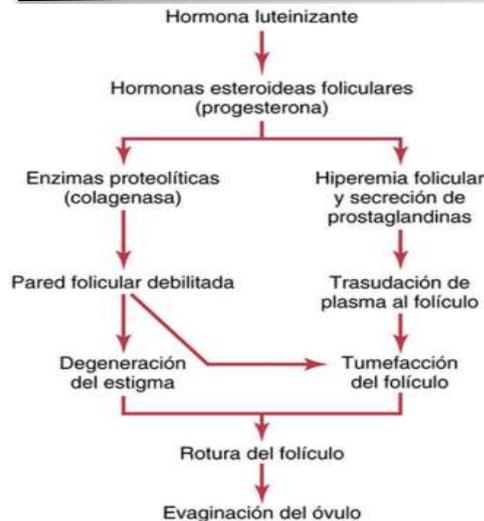
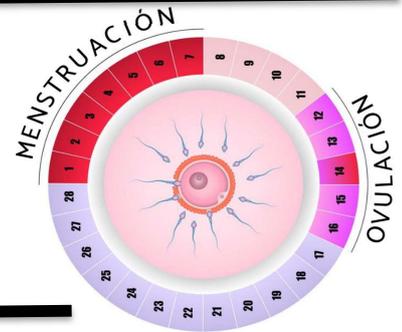
3. Las hormonas ováricas, estrógenos y progesterona, secretadas por los ovarios en respuesta a las dos hormonas sexuales femeninas adenohipofisarias.



Los años fértiles normales de la mujer se caracterizan por variaciones rítmicas mensuales de la secreción de hormonas femeninas y por las correspondientes alteraciones físicas de los ovarios y otros órganos sexuales.

Este patrón rítmico recibe el nombre de ciclo sexual mensual femenino (o, de forma menos precisa, ciclo menstrual).

La ovulación de la mujer que tiene un ciclo sexual femenino normal de 28 días se produce 14 días después del comienzo de la menstruación. Poco tiempo antes de la ovulación, la pared externa del folículo, que hace relieve, se hincha con rapidez y una pequeña zona del centro de la cápsula folicular, denominada estigma, forma una protuberancia similar a un pezón.



La función de la gran cantidad de LH secretada por la adenohipófisis. Esta LH induce la secreción rápida de hormonas esteroideas foliculares, que contienen progesterona. En pocas horas se producen dos hechos, ambos necesarios para la ovulación:

1. La teca externa (es decir, la cápsula del folículo) comienza a liberar enzimas proteolíticas de los lisosomas, que disuelven la pared de la cápsula folicular debilitándola, causando así una hinchazón adicional de todo el folículo y la degeneración del estigma.

2. Al mismo tiempo, se produce el crecimiento rápido de nuevos vasos sanguíneos en el interior de la pared del folículo y comienzan a secretarse prostaglandinas (hormonas locales que provocan vasodilatación) en los tejidos foliculares.

el éxito de la realización del acto sexual femenino depende tanto de la estimulación psicológica como de la estimulación sexual local, los pensamientos eróticos pueden provocar el deseo sexual en la mujer, lo que supone una ayuda notable para la realización del acto sexual femenino.



Este deseo depende del impulso psicológico y fisiológico, aunque el deseo sexual aumenta en proporción con el grado de secreción de hormonas sexuales.



En torno al introito y extendiéndose hacia el clítoris, existe un tejido eréctil casi idéntico al tejido eréctil del pene. Este tejido eréctil, como el peniano, está controlado por nervios parasimpáticos que se dirigen, a través de los nervios erectores, desde el plexo sacro a los genitales externos.

Cuando la estimulación sexual local alcanza una intensidad máxima y, sobre todo, cuando señales cerebrales adecuadas de condicionamiento psicológico apoyan a las sensaciones locales, se inician los reflejos que producen el orgasmo femenino, llamado también clímax femenino.



El orgasmo femenino es análogo a la emisión y la eyaculación del varón y quizá ayude a promover la fecundación del óvulo.

BIBLIOGRAFIA

LIBRO: FISIOLOGIA MEDICA

AUTOR: GUYTON Y HALL