



**Mi Universidad**

## **Cuadro Sinóptico**

*Nombre del Alumno: Emilly Cruz Martínez*

*Nombre del tema: Aparato Reproductor Femenino, Masculino y Sistema Urinario*

*Parcial: 1er Modulo*

*Nombre de la Materia: Anatomía y Fisiología II*

*Nombre del profesor: Fernando Romero Peralta*

*Nombre de la Licenciatura: Enfermería*

*Cuatrimestre: 2do Cuatrimestre*

# Aparato Reproductor Femenino

## Órganos Genitales Externos

### Monte del Pubis

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

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.

### 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.

### 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.

## Órganos Genitales Internos

### Vagina

La vagina es el órgano femenino de la copulación, el lugar por el que sale el líquido menstrual al exterior y el extremo inferior del canal del parto. La mucosa de la vagina tiene grandes reservas de glucógeno que da lugar a ácidos orgánicos originando un ambiente ácido que dificulta el crecimiento de las bacterias.

### Útero o Matriz

El útero es un órgano muscular hueco con forma de pera que constituye parte del camino que siguen los espermatozoides depositados en la vagina hasta alcanzar las trompas de Falopio. Tiene unos 7-8 cm. de longitud, 5 - 7 cm. de ancho y 2 - 3 cm.

### Trompas de Falopio

Las trompas de Falopio son 2 conductos que se unen a los cuernos del útero por cada lado. Están diseñadas para recibir los ovocitos que salen de los ovarios y en su interior se produce el encuentro de los espermatozoides con el óvulo y la fecundación.

### Ovarios

Los ovarios son 2 cuerpos ovalados en forma de almendra, de aproximadamente 3 cm. de longitud, 1 cm. de ancho y 1 cm. de espesor. Se localiza uno a cada lado del útero y se mantienen en posición por varios ligamentos.

# Aparato Reproductor Femenino

## Glándulas Vestibulares

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

## Ciclo Uterino o Mestrua

1ª fase) fase menstrual: del día 1 al día 4 del ciclo. Durante esta fase se expulsan al exterior por la vagina, las capas superficiales del endometrio del útero, es lo que se llama menstruación.

2ª fase) fase proliferativa: del día 5 al día 14 del ciclo. Coincide con la fase folicular del ciclo ovárico. Se caracteriza porque las células endometriales se multiplican y reparan la destrucción que tuvo lugar en la menstruación anterior.

## Glándulas Parauretrales

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

## Ovogénesis

La ovogénesis es la formación de los gametos femeninos u ovocitos en los ovarios o gónadas femeninas. Los ovocitos son células sexuales especializadas producidas por los ovarios, que transmiten la información genética entre generaciones. la ovogénesis se inicia mucho antes del nacimiento en las mujeres.

# Aparato Reproductor Masculino

## Órganos Genitales Externos

### Pene

**El pene:** es el órgano de la copulación en el hombre. Sirve de salida común para la orina y el semen o líquido seminal. Consiste en un cuerpo y una raíz. Raíz del pene: es la parte superior, de sujeción del pene y contiene los dos pilares que se insertan a cada lado del arco púbico.

**La eyaculación:** es la liberación brusca de semen desde la uretra al exterior debido a un reflejo simpático coordinado por la región lumbar de la médula espinal.

**El semen:** es una mezcla de espermatozoides y líquido seminal, el cual está formado por las secreciones de los túbulos seminíferos, las vesículas seminales, la próstata y las glándulas bulbouretrales.

### Testículos

Los testículos son dos glándulas ovoides, una a cada lado del pene, de unos 5 cm de largo y 2,5 cm de diámetro y con un peso de 10-15 gramos, que están suspendidas dentro del escroto por el cordón espermático.

### Escroto

El escroto es un saco cutáneo exterior que contiene los testículos y está situado postero inferiormente en relación al pene e inferiormente en relación a la sínfisis del pubis. Consta de: Piel: rugosa, de color oscuro, Fascia superficial o lámina de tejido conjuntivo que contiene una hoja de músculo liso con el nombre de músculo dartos cuyas fibras musculares están unidas a la piel.

## Órganos Genitales Internos

### Vesículas Seminales

Las vesículas seminales son 2 largos tubos de unos 15 cm. Sería más apropiado llamarlas glándulas seminales ya que producen una secreción espesa y alcalina que contiene fructosa, prostaglandinas y diversas proteínas, que se mezcla con el esperma a medida que éste pasa a lo largo de los conductos eyaculadores.

### Conductos Eyaculadores

Son unos tubos delgados, mide de 2 a 2,5 cm. de longitud. 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.

# Aparato Reproductor Masculino

## Próstata

La próstata es la mayor glándula accesoria del sistema reproductor masculino con un tamaño similar al de una pelota de golf. Se sitúa en la pelvis por debajo de la vejiga urinaria y detrás de la sínfisis del pubis y rodea la primera porción de la uretra.

El líquido prostático es lechoso y levemente ácido y contiene ácido cítrico, enzimas proteolíticas y sustancias antibióticas que contribuyen a disminuir el crecimiento de bacterias en el semen.

## Glándulas bulbouretrales

Las glándulas bulbouretrales son 2 y tienen el tamaño de un guisante. Durante la excitación sexual secretan un líquido alcalino al interior de la uretra que protege a los espermatozoides.

Disminuye el número de espermatozoides que resultan dañados por la eyaculación.

Neutraliza la acidez de la uretra y moco que lubrica el extremo del pene y las paredes de la uretra.

Sus conductos (2 - 3 cm.) se abren en la porción superior de la uretra esponjosa.

## Función Endócrina de los testículos

La función principal de los testículos es la espermatogénesis, pero también es un órgano endocrino cuyas células de Leydig producen y secretan la hormona testosterona que es un andrógeno.

La testosterona interviene en el desarrollo embrionario del aparato genital externo masculino.

La testosterona mantiene la espermatogénesis, actuando sobre receptores situados en las células de Sertoli.

# Sistema Urinario

## Riñones

El riñón derecho se relaciona con la vena cava inferior, la segunda porción del duodeno, el hígado y el ángulo hepático del colon, con los dos últimos a través del peritoneo.

El riñón izquierdo se relaciona con la arteria aorta abdominal, el estómago, el páncreas, el ángulo esplénico del colon y el bazo.

Dentro de cada riñón, la arteria renal sufre sucesivas divisiones, dando ramas de calibre cada vez menor. La denominación de cada subdivisión arterial es como sigue: de la arteria renal nacen, a nivel del seno renal, las arterias segmentarias; éstas, a nivel de las columnas renales, se ramifican en arterias interlobulares.

## Vías Urinarias intrarrenales

Son el conjunto de canales excretores que conducen la orina definitiva desde su salida del parénquima renal hasta el exterior del riñón: los cálices menores y mayores, la pelvis renal.

Los cálices menores son unas estructuras visibles macroscópicamente, en forma de copa, situados en el seno renal. Recogen la orina procedente de los conductos papilares que desembocan en la papila renal (vértice agujereado de cada pirámide medular).

La pelvis renal se forma por la reunión de los cálices mayores, es un reservorio con capacidad para 4-8 cm<sup>3</sup> de orina, tiene actividad contráctil que contribuye al avance de la orina hacia el exterior.

# Sistema Urinario

## Uréteres

La pared de los uréteres consta de tres capas: la mucosa, que recubre la luz del tubo, la muscular intermedia, compuesta por células musculares lisas con actividad contráctil y la serosa externa constituida a base de fibras conjuntivas. En su trayecto abdominal, los uréteres descienden verticalmente, apoyados sobre la pared muscular abdominal posterior (a lo largo del músculo Psoas), recubiertos por el peritoneo.

## Vejiga

La vejiga urinaria es un órgano muscular hueco situado en la cavidad pélvica, es un reservorio de orina con capacidad máxima fisiológica de hasta 800 ml, aunque en determinadas patologías puede exceder bastante este volumen.

Cuando está vacía, la vejiga adopta una forma triangular de base ancha situada hacia atrás y hacia abajo, el fundus, el cuerpo vesical se estrecha hacia delante coincidiendo en su borde anterior con el borde superior de la sínfisis púbica.

## Uretra

El orificio uretral y el inicio de la uretra están rodeados por dos esfínteres: uno de control involuntario formado por haces del músculo pubovesical y otro de control voluntario formado por fibras del músculo transverso profundo del periné que forma parte del diafragma urogenital.

La uretra femenina es un conducto de unos 3-4 cm. de longitud destinado exclusivamente a conducir la orina.

La uretra masculina tiene una longitud de entre 20-25 cm repartidos en varios segmentos:

Uretra prostática, segmento de unos 3-4cm de longitud y 1cm de diámetro que atraviesa la próstata.

Uretra esponjosa, que se dispone a todo lo largo del cuerpo esponjoso del pene, hasta el meato uretral.

# **Bibliografía**

**Antología de Anatomía II**

**Libro de Moore**