



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE.**

**CAMPUS "SAN CRISTÓBAL"**

**DR.LUSVIN IRVIN JUAREZ GUTIÉRREZ**

**MORFOLOGÍA**

**RESUMEN DE APARATO REPRODUCTOR MASCULINO**

**TRABAJO PRESENTADO POR:**

**REBECA MARÍA HENRÍQUEZ VILLAFUERTE**

**SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS, CHIAPAS. A 07 DE ENERO DE 2021.**

Rebeca Henríquez V.

### Aparato reproductor del Varón:

Los órganos del aparato reproductor en el varón son los testículos, un sistema de conductos (que abarca los conductos deferentes, epididímos y la uretra), glándulas sexuales auxiliares (vesícula seminal, próstata y glándula de Cowper o bulbouretral) y diversas estructuras de sostén, incluyendo el escroto y el pene.

#### Escroto:

La estructura de sostén de los testículos, es un saco que consta de piel laxa y una fascia superficial que surge de la raíz o base del pene. Desde el exterior, parece una sola bolsa de piel, separada en partes derecha e izquierda por un reborde mediano, el rafe, mientras que internamente el tabique escrotal la divide en dos sacos, cada uno de los cuales contiene un testículo.

#### Testículos:

Son un par de glándulas ovales de unos 5 cm de longitud por 2-5 cm de diámetro, cada uno con peso de 10 a 15 gr. Estas glándulas se desarrollan cerca de los riñones, en la porción posterior del abdomen, y generalmente inician su descenso al escroto por el conducto inguinal en la segunda mitad del septimo mes de desarrollo fetal. Una vez en el escroto, la túnica vaginal, derivada del peritoneo y que se forma durante el descenso testicular, abre parcialmente a los testículos.

#### Espmatogénesis:

Es el proceso por el que se producen espermatozoides haploides en los túbulos seminíferos testiculares. La espermátogénesis comienza con los espermatogonios, que poseen el número diploide ( $2n$ ) de cromosomas. Son células madre, ya

que después de ser mitosis algunas de las células hijas permanecen cerca de la membrana basal del túculo seminífero en estado indiferenciado y sirven como células de reserva para la mitosis y producción de espermatozoides subsiguientes.

### Regulación hormonal de la espermatogénesis:

Al llegar a la pubertad, la hipófisis aumenta su secreción de las hormonas gonadotrópicas, la hormona luteinizante (HL) y hormona folículoestimulante (HFE). Su liberación está regulada por la hormona liberadora de gonadotropina (HLG) hipotalámica.

La HL estimula, en las células intersticiales de Leydig, la secreción de la hormona testosterona, sintetizada a partir de colesterol en los testículos y que es el principal andrógeno. Se trata de una sustancia liposoluble que difunde de las células de Leydig al líquido intersticial, y de este a la sangre. En algunas células blancas, como las de la próstata y vesículas seminales, la enzima sulfato-reductasa convierte la testosterona en otro andrógeno incluso más potente, la dihidrotestosterona (DHT).

### Conductos del aparato reproductor masculino:

Conductos testiculares: Después de su liberación en la luz de los túbulos seminíferos, muy contorneados, los espermatozoides y el líquido se ven impulsados hacia los túbulos rectos por la presión que genera la liberación continua de más espermatozoides y líquido, que llaman a cabo los túbulos de Serbelli.

### Epídimo:

Tiene forma de signo de coma de unos 4cm de longitud, situado en el borde posterior de cada testículo. Consta de tres porciones. La de posición superior y más grande es la cabeza.

donde los conductos efuentes del testículo se une a los conductos del epidídimo. El cuerpo es la porción central angosta del epidídimo, y la cola, la parte inferior y más pequeña. En su extremo distal, ésta se continúa con el nombre de conducto deferente.

### Conducto deferente:

En la cola, el epidídimo se vuelve menos combinado y su diámetro aumenta, y más allá de dicho punto cambia su nombre al de conducto deferente. Este de unos 45cm de largo, asciende por el borde posterior del epidídimo, cruza el conducto inguinal y entra en la cavidad pélvica, donde describe un asa sobre el úter y desciende a un lado de la cara posterior de la vejiga. La porción terminal dilatada del conducto deferente es su ampolla. El conducto deferente posee revestimiento de epitelio cilindrado pseudoestratificado y una cubierta gruesa de tres capas de músculo liso, de las cuales la interna y externa son longitudinales, y la intermedia, circular.

### Conducto eyaculador:

De unos 2cm de largo, se forma con la unión del conducto que proviene de la vesícula seminal y la ampolla del conducto deferente. Nace justo arriba de la base de la próstata y sigue trayecto anteroinferior por dicha glándula.

### Uretra:

En varones, la uretra es el conducto terminal compartido de los aparatos reproductor y urinario, ya que sirve para la expulsión tanto de semen como de orina. Este conducto, de unos 20cm de largo, cruza la próstata, el diafragma urogenital y el pene, y se divide en tres partes:

### Porción prostática:

Tiene de 2 a 3 cm de longitud y atraviesa la próstata. Al continuar su trayecto inferior, cruza el diafragma urogenital donde cambia su nombre por el de porción membranosa, de casi 1 cm de longitud.

### Porción esponjosa:

Que ocupa el cuerpo del pene, tiene unos 15 a 20 cm de longitud y termina en el meato urinario externo.

### Glandulas sexuales auxiliares:

Los conductos del aparato reproductor masculino almacenan y transportan los espermatozoides, mientras que las glandulas sexuales auxiliares secretan gran parte de la porción líquida del semen.

### Vesículas seminales:

Son estructuras a manera de bolsas contiguas de unos 5 cm de largo, se sitúan en plano posterior a la vejiga, en la base de ésta, por delante del recto. Estas vesículas secretan un líquido viscoso y alcalino que contiene el moco, el ácido fólico, prostaglandinas y proteínas de coagulación diferentes a las sanguíneas.

### Próstata:

Es una glándula impar en forma de nuez y casi del tamaño de dicho fruto, situada en plano inferior a la vejiga y que rodea la porción prostática de la uretra. Secreta un líquido lechoso y levemente ácido que contiene:

- 1) **ácido cítrico:** que los espermatozoides utilizan para la producción de ATP en el ciclo de Krebs

- 2) Fosfatasa ácida: cuya función se desconoce.
- 3) Varías enzimas proteolíticas: Como el antígeno prostático específico, pepsinogeno, lipasa, amilasa e hidrolasas.

#### Glándula de Cowper:

Son pares y cada una del tamaño de un guisante, se sitúa en plano inferior a la próstata, a ambos lados de la porción membranosa de la uretra, dentro del diafragma urogenital, y sus conductos se abren en la porción esponjosa.

#### Semen:

Es una mezcla de espermatozoides y líquido seminal, el cual consiste a su vez una mezcla de secreciones de las glándulas seminíferas, vesículas seminales, próstata y glándulas de Cowper. El volumen de semen en cada eyaculación suele ser de 2.5 a 5ml, con cuenta de espermatozoides de 50 a 150 millones por mililitro.

#### Pene:

Contiene la uretra, por la cual se eyacula el semen y se excreta la orina. Tiene forma cilíndrica y consta de cuerpo, raíz y glande.

#### Cuerpo:

Se compone de tres masas cilíndricas de tejido, cada una rodeada por el tejido fibroso llamada túnica albugínea. Las masas dorsolaterales son los cuerpos cavernosos, mientras que la masa ventromedial, más pequeña, es el cuerpo esponjoso, que contiene la porción esponjosa de la uretra y ayuda a que esta última se mantenga abierta durante la eyaculación.

#### Raíz:

Es su porción proximal y consta del bulto del pene, que es la porción

expandida de la base del cuerpo esponjoso y la raíz de los  
cuerpos cavernosos, que son las porciones separadas y abultadas  
de dichos cuerpos.

La porción distal del cuerpo esponjoso del pene se expande  
levemente para formar el glande, cuyo borde es la corona. La  
porción correspondiente de la uretra se dilata dentro del glande  
y forma una apertura terminal a manera de hendidura, el  
meato urinario externo.