



**ALUMNO:** ANGEL YAHIR OLAN RAMOS.

**DOCENTE:** SAMUEL ESAU FONSECA  
FIERRO.

**MATERIA:** FISILOGIA.

**TAREA:** RESUMEN: FISILOGIA  
MASCULINA.

Aproximadamente hasta los 42 días de gestación las gónadas están indiferenciadas y albergan en su interior unas células sexuales primigenias que darán lugar a los precursores de los óvulos y los espermatozoides. Si en ese momento se activa la SRY, esta activación provocará una reacción en cadena en la cual se pondrán en funcionamiento otras regiones de diferentes cromosomas que en su conjunto darán lugar a la diferenciación de la gónada en testículo, comenzando el proceso de la formación del aparato reproductor masculino.

A partir de ese momento, las células de Leydig de los testículos en formación comenzarán a producir testosterona, que se encargará de estabilizar los conductos masculinos, hará que involucionen los femeninos y estimulará el desarrollo progresivo de los genitales externos. La producción de testosterona se realizará inicialmente de forma automática y luego se mantendrá por la estimulación de la gonodotrofina coriónica humana (BHCG) y la hormona luteinizante (LH) producida por la hipófisis.

Bajo el estímulo de los diversos factores que hacen que la gónada inmadura se transforme en un testículo, ésta irá

aumentando de tamaño a la vez que se irá haciendo más compacta. A medida que avance su evolución irá descendiendo dentro del abdomen del feto hasta colocarse en la parte inferior. El peritoneo que la recubre se herniará a través de los músculos abdominales anteriores para abrirse paso hacia la bolsa escrotal. Sin embargo, no será hasta el octavo mes de gestación cuando los testículos descenderán a su posición anatómica.

Los testículos tienen la función de generar espermatozoides y testosterona. Dichas producciones están reguladas por un eje hormonal que se retroalimenta para controlarse a sí mismo. El eje se inicia en el hipotálamo, que produce la hormona liberadora de gonadotrofinas (GnRH), que estimula en la hipófisis la producción y secreción de LH y hormona estimuladora del folículo (FSH). La LH ejerce su función sobre las células de Leydig, que producen testosterona, mientras que la FSH actúa estimulando las células de Sertoli que se encargan de iniciar el proceso de maduración de los espermatozoides. La misma testosterona frena la producción hipofisaria de LH e hipotalámica de GnRH, mientras que por otro lado estimula las células de Sertoli. Éstas, por su parte, producen otra hormona, la inhibina, que frena la producción de FSH por parte de la hipófisis. Por otro lado, la producción hipofisaria de prolactina inhibe la secreción de la GnRH.

A partir de la pubertad, hacia los 12 años aproximadamente, se activa el eje hipotálamo-hipofisario-gonadal y se empiezan a producir espermatozoides y testosterona, lo que dará lugar a los caracteres sexuales secundarios. Bajo el influjo de la FSH y la testosterona, las células reproductoras masculinas primeras, las espermatogonias, van evolucionando a lo largo de diferentes fases (espermatocitos primarios, espermatocitos secundarios y espermátides) hasta llegar a ser espermatozoides. Con todo, no es hasta que éstos pasan por el epidídimo que los espermatozoides adquieren mayor movilidad y maduración para poder fecundar un óvulo. De ahí se unirán a la secreción prostática y de las glándulas seminales para formar el esperma.

**BIBLIOGRAFIA:**

**<https://www.aeu.es/userfiles/muestramaterialdocentecfsh.pdf>**