

Uno de los espermatoцитos secundarios va a tener fórmula cromosómica 23, X y el otro 23, Y.

Los 2 espermatoцитos secundarios **haploides** y bivalentes entran ahora a la meiosis II, dando origen cada uno de ellos a 2 espermátides, más pequeños (la mitad del tamaño de los espermatoцитos secundarios).

Cada una de las espermátides entra ahora a un proceso de diferenciación denominado **espermogénesis**, durante el cual va a sufrir una serie de cambios que la transforma en un espermatozoide haploide (y **monovulente**).

Durante la espermogénesis, las espermátides van a experimentar los siguientes cambios: a) liberan el exceso de citoplasma; b) la cromátida se compacta, c) el retículo de Golgi forma el acrosoma, d) centriolo distal va a dar origen al flagelo del espermatozoide, e) las mitocondrias se concentran alrededor del cuello del espermatozoide formando la vaina mitocondrial y f) el citoplasma forma una vaina alrededor del cuello y el flagelo del espermatozoide.

Espermatozoide maduro:

Mide entre 50 y 60 μm de longitud, alcanza su madurez en los túbulos seminíferos en aproximadamente 60-70 días y está constituido por **la cabeza, el cuello y la cola o flagelo**.

Una vez que los espermatozoides alcanzan su madurez, son liberados a la luz de los túbulos seminíferos.

En el epididimio y por 12 días, los espermatozoides van a sufrir una **maduración bioquímica** mediante la cual adquieren su motilidad propia y una cubierta glicoproteica.

Espermatozoides anormales.

La presencia de espermatozoides anormales morfológicamente o funcionalmente es frecuente y en un varón sin problemas de fertilidad se pueden encontrar hasta en un 10% del total de espermatozoides eyaculados.

Anormalidades cromosómicas:

Son debidas a problemas en la disyunción de los cromosomas o los cromátides durante las divisiones mitóticas o la meiosis que tienen las células espermatozoides. Las anomalías cromosómicas de los espermatozoides los hacen incapaces de realizar la fecundación o dan lugar a serias alteraciones en el embrión o son aneuploidías.

Anormalidades morfológicas:

Son muy variadas y entre las más frecuentes están los espermatozoides bicéfalos, bicaudados, con cabeza muy grande o muy pequeña, con flagelo muy corto, con flagelo muy largo y enrollado, etc. Son incapaces de realizar la función de un ovocito.

Espermatozoides con movilidad anormal:

Por lo menos del 30 al 40% de los espermatozoides deben presentar una movilidad adecuada en el semen después de 2 horas de eyaculación.

Formación del semen:

Durante el coito ocurre la eyaculación, proceso que consiste en la salida brusca de los espermatozoides del epididimo a través del conducto deferente, debida a las contracciones musculares de este, y que al mezclarse con las secreciones de las glándulas anexas van a formar el semen.

El semen se puede considerar como una mezcla de los espermatozoides con la secreción de las vesículas seminales, la próstata y las glándulas bulbouretrales.

En una eyaculación se expulsan de 2 a 3 ml. de semen y en cada ml. de semen hay aproximadamente de 60 a 100 millones de espermatozoides.

Trastornos de la fertilidad masculina:

Se encuentran en aproximadamente el 30% de los casos de fertilidad de la pareja. Se pueden deber a trastornos morfológicos o funcionales del sistema reproductor masculino o a la producción excesiva de espermatozoides anormales, causados por alteraciones genéticas o cromosómicas, problemas

endocrinos, espermatogénesis anormal y obstrucción de los conductos genitales.

Algunos trastornos son:

- Síndrome de Klinefelter
- Oligozoospermia
- Azoospermia
- Teratozoospermia
- Asterozoospermia

07/04/22

Testosterona: inhibina al hipotálamo y la adenohipofisis.

En una eyaculación se expulsan de 2-3 ml de semen.
En cada ml de semen hay 60-100 millones de espermatozoides.





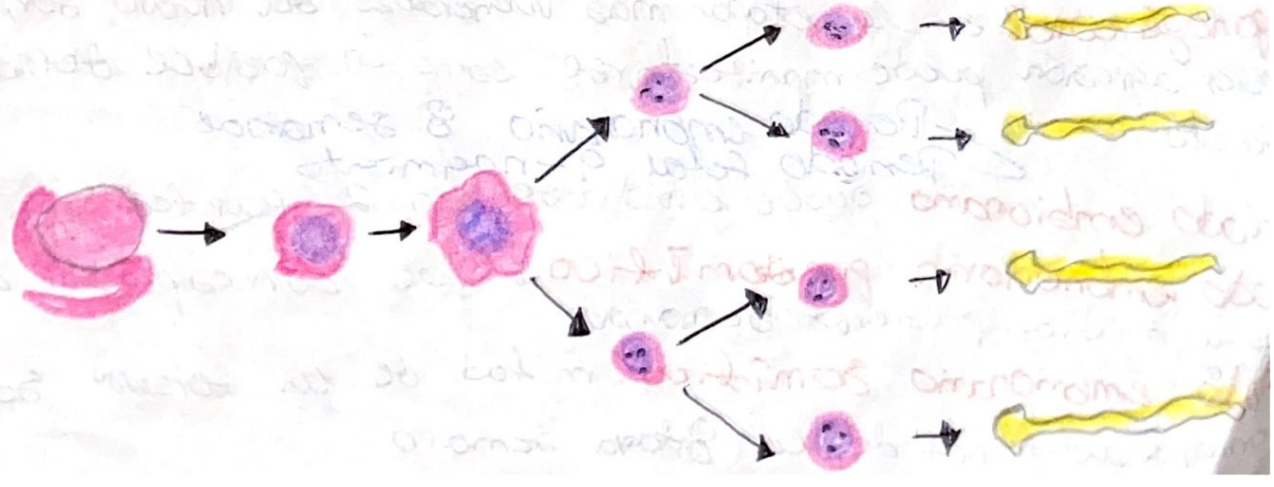
Handwritten text at the top of the page, including the title "Histochemie des Bindegewebes" and introductory notes.

Handwritten text describing the general structure and function of connective tissue, mentioning components like collagen and elastin.



Handwritten text describing the histological structure of connective tissue, including the arrangement of collagen fibers and the role of fibroblasts.

Handwritten text detailing the cellular components of connective tissue, such as fibroblasts, macrophages, and mast cells.



Handwritten text at the bottom of the page, providing additional details or a conclusion to the study.

