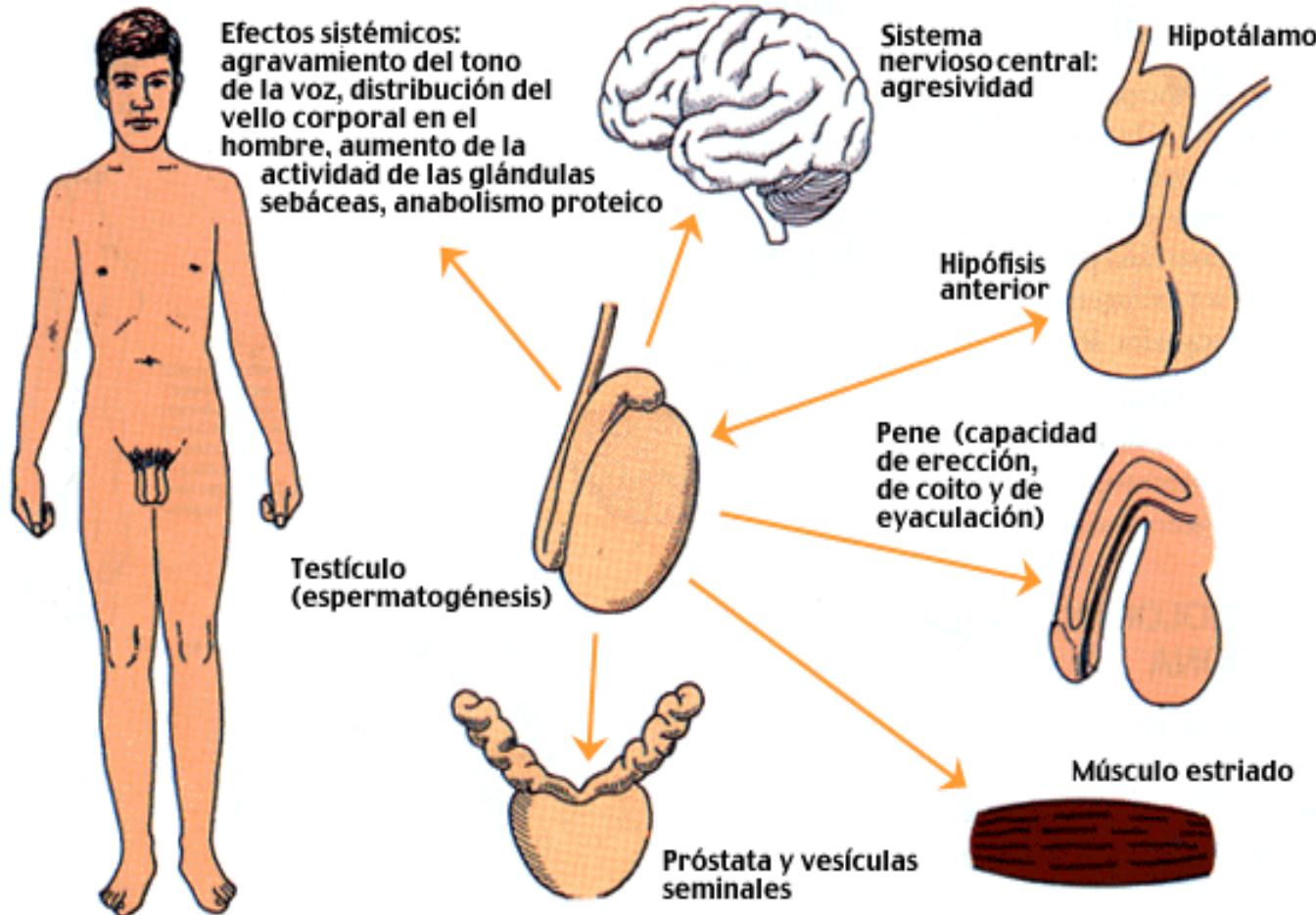
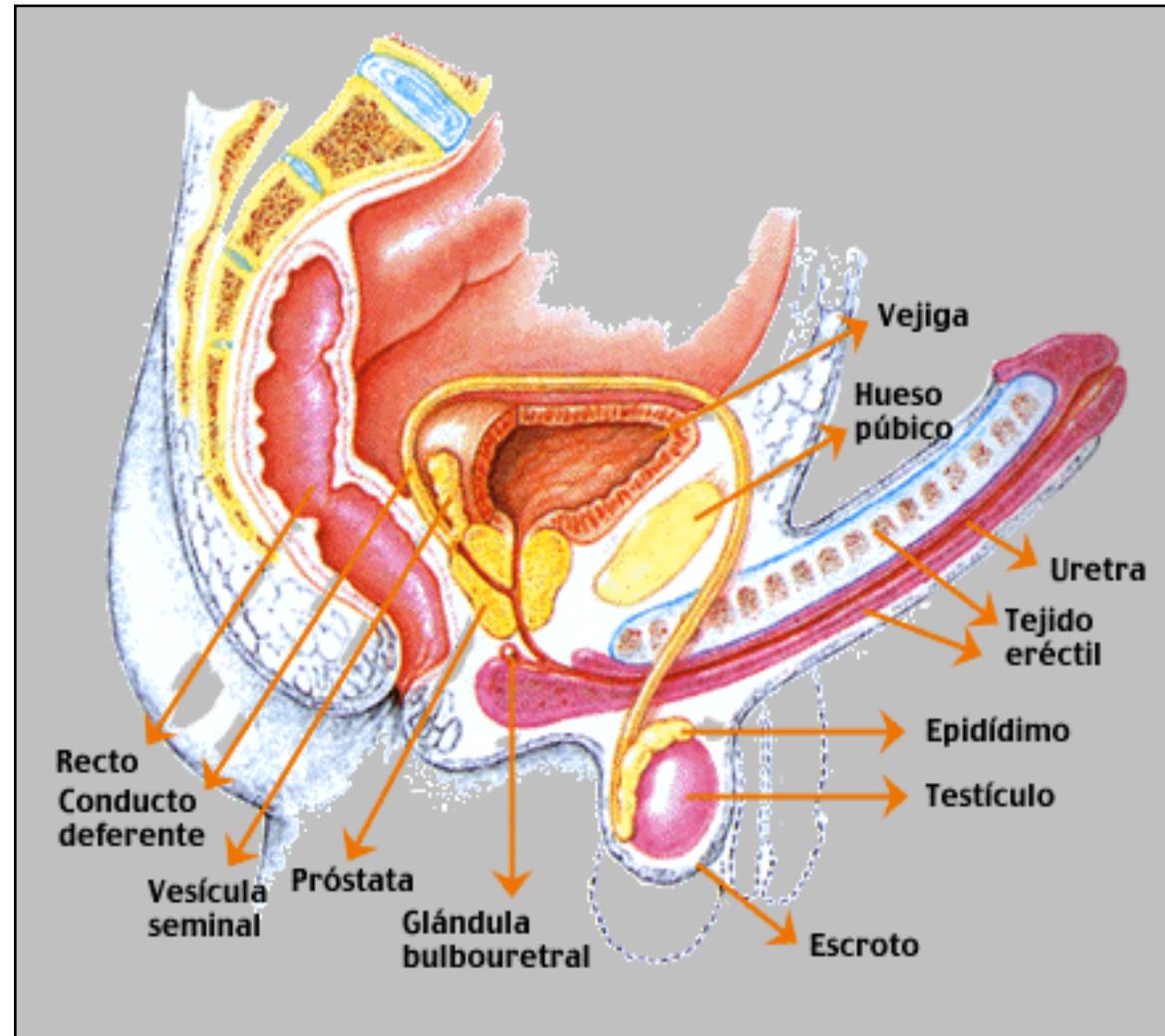


Sistema reproductor masculino

Influencia de las hormonas sobre los caracteres sexuales secundarios masculinos



Reproducción Sexuada: estructuras reproductoras masculinas



Reproducción Sexuada: estructuras reproductoras masculinas

LA ESPERMATOGÉNESIS

La formación de los espermatozoides tiene lugar en las gónadas masculinas: los **testículos**. En los vertebrados y en los insectos los testículos son órganos compuestos por numerosos **túbulos seminíferos** que convergen en conductos comunes que llevan el esperma maduro al exterior. El examen microscópico de estos túbulos seminíferos permite reconocer fácilmente el curso de la espermatogénesis y distinguir sus diferentes fases.

1º) **Fase de proliferación o multiplicación:** Pegadas a la pared del túbulo se encuentran unas pequeñas células ($2n$) que se multiplican activamente por mitosis, son las **espermatogonias**.

2º) **Fase de crecimiento:** Las espermatogonias que quedan hacia la luz del túbulo experimentan una etapa de crecimiento y pasan a denominarse **espermatocitos primarios o de primer orden**.

3º) **Fase de maduración:** Los espermatocitos primarios van a sufrir la primera división de la meiosis transformándose en **espermatocitos secundarios**. La segunda división de la meiosis produce unas células haploides llamadas **espermátidas**; por cada espermatocito primario se producen cuatro espermátidas.

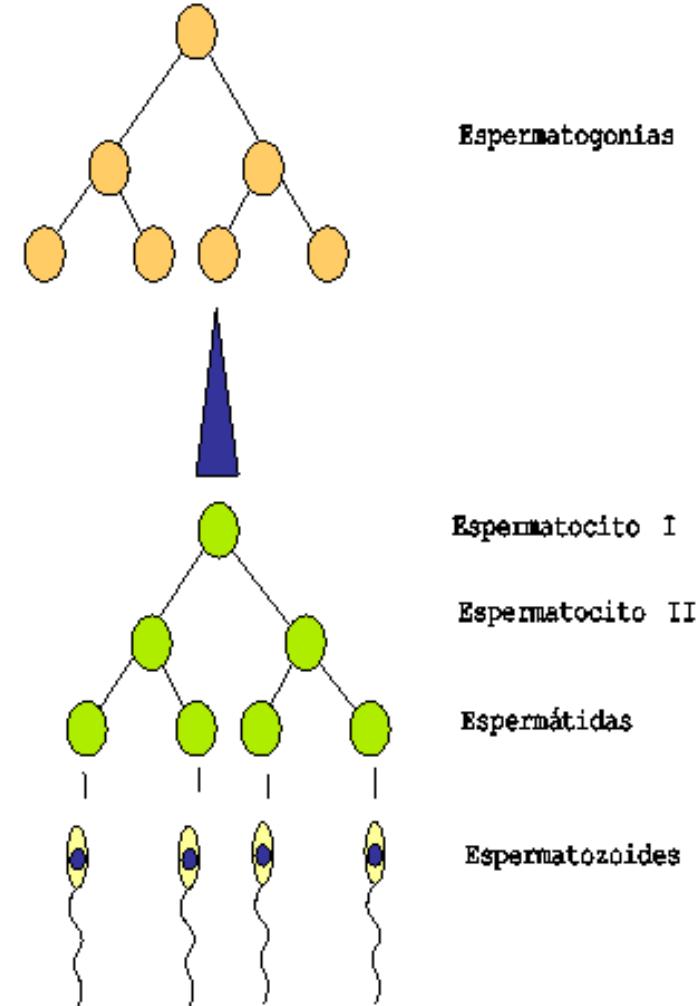
4º) **Fase de diferenciación o espermiogénesis:** Las espermátidas no son todavía los gametos, antes deben experimentar una serie de transformaciones anatómicas, etapa llamada **espermiogénesis**, al final de la cual quedarán convertidas en **espermatozoides**. Éstos están formados por las siguientes partes: **cabeza, pieza intermedia y la cola o flagelo**.

En ciertos animales, como los crustáceos decápodos, los espermatozoides no tienen flagelo, siendo incapaces de nadar.

Reproducción Sexuada: estructuras reproductoras masculinas

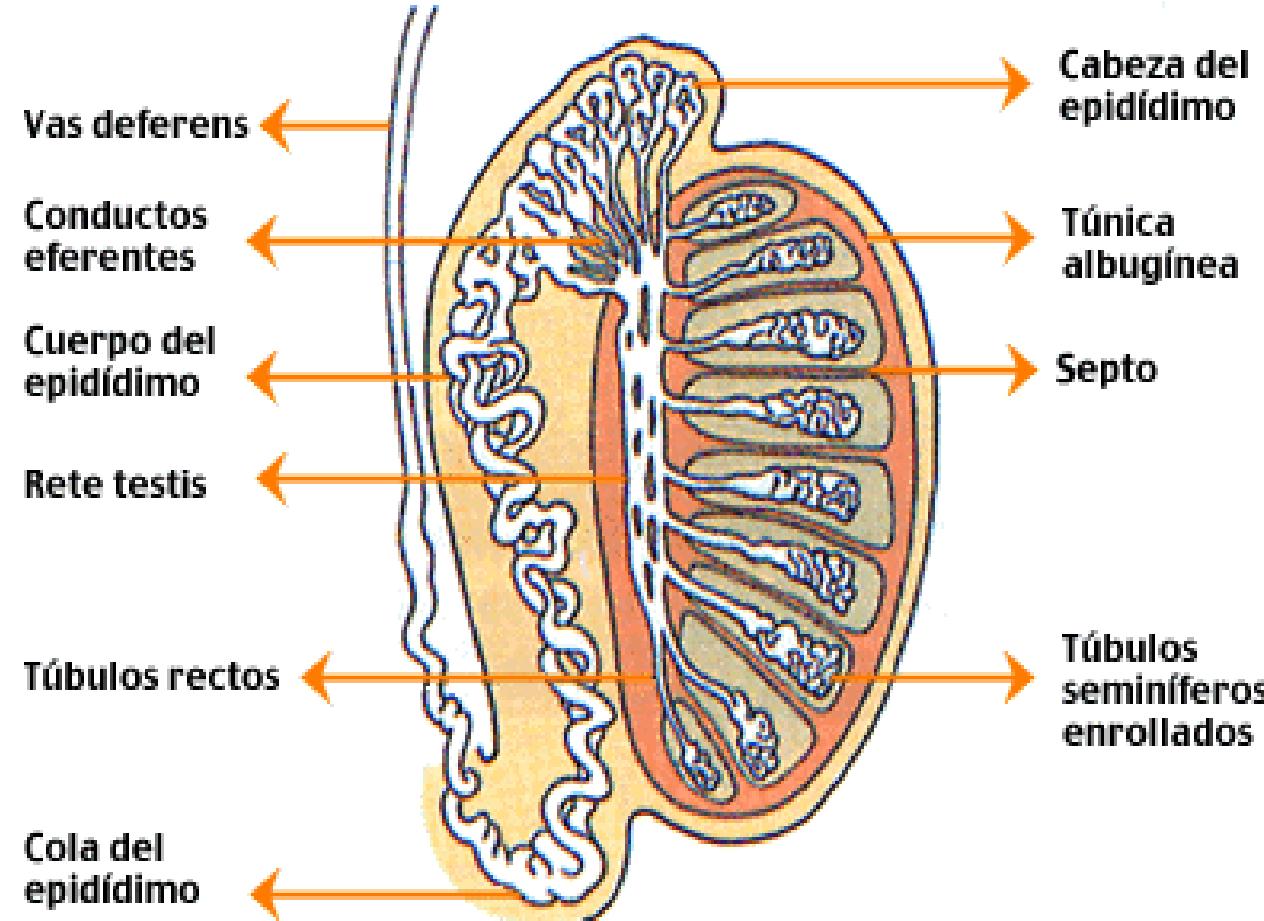
ESPERMATOGÉNESIS

- 1) Fase de proliferación.
- 2) Fase de crecimiento.
- 3) Fase de maduración.
- 4) Fase de diferenciación.

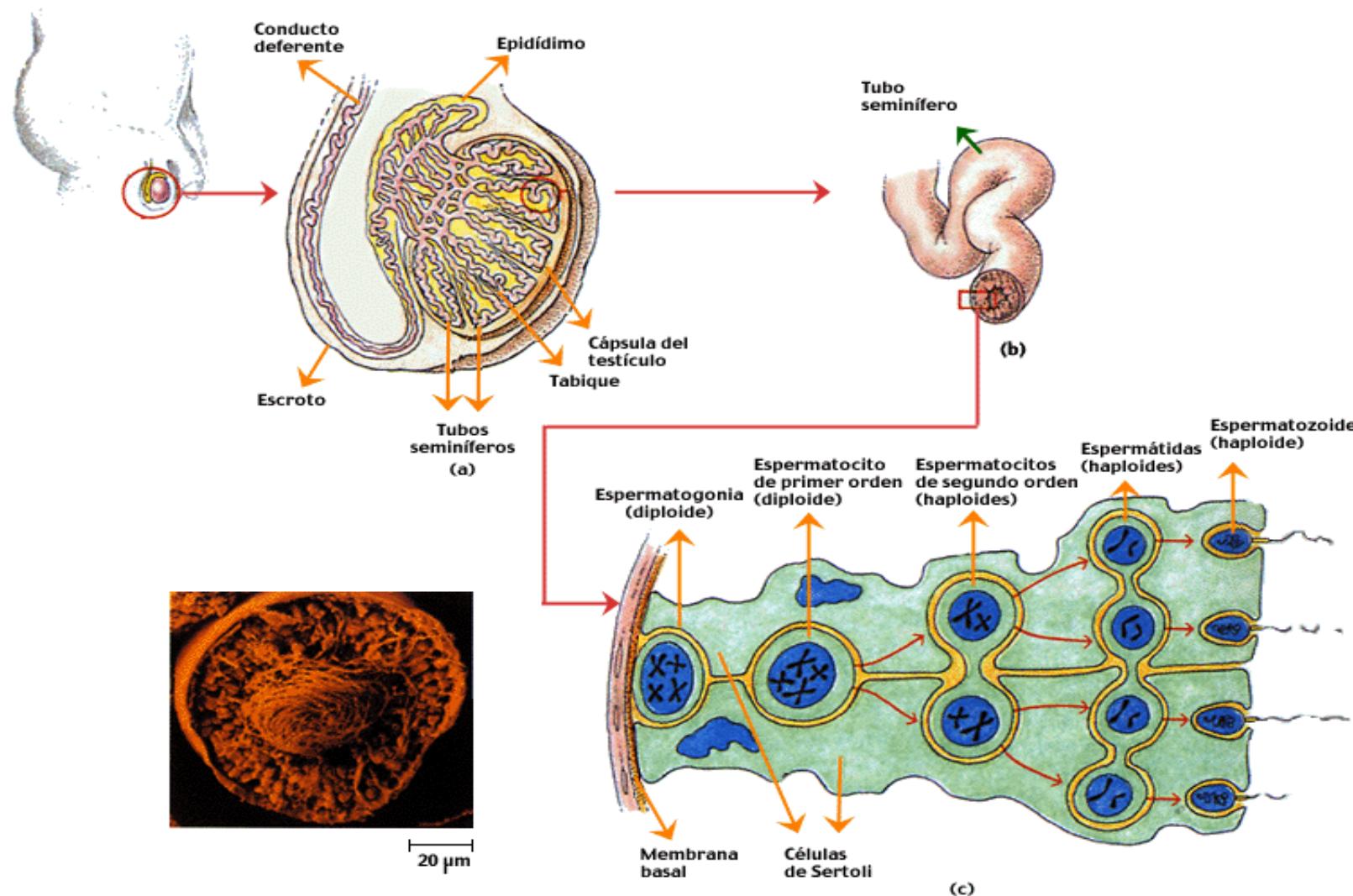


Reproducción Sexuada: Formación de gametos masculinos

Corte de un testículo



Reproducción Sexuada: Formación de gametos masculinos

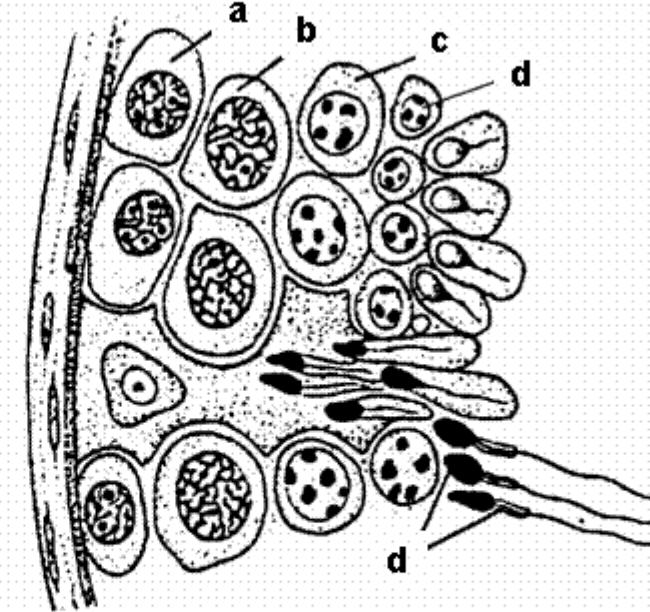


Reproducción Sexuada: estructuras reproductoras masculinas

ESPERMATOGÉNESIS

En un tubo seminífero.

- a) Espermatogonias.
- b) Espermatocito primario.
- c) Espermatocito secundario.
- d) Espermávida.
- e) Espermatozoides.



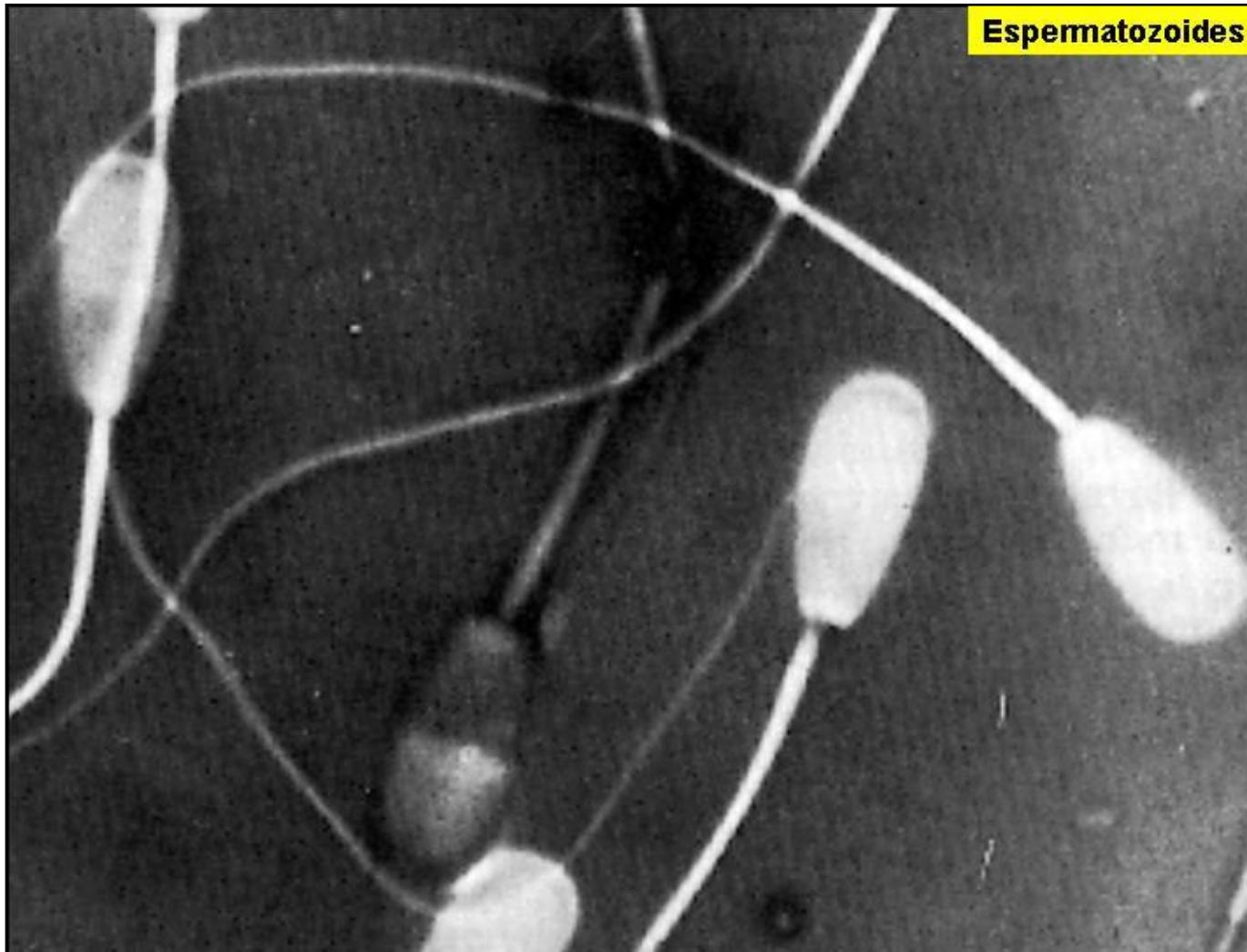
Reproducción Sexuada: Formación de gametos masculinos



Reproducción Sexuada: Formación de gametos masculinos



Reproducción Sexuada: Formación de gametos masculinos



Reproducción Sexuada: Formación de gametos masculinos

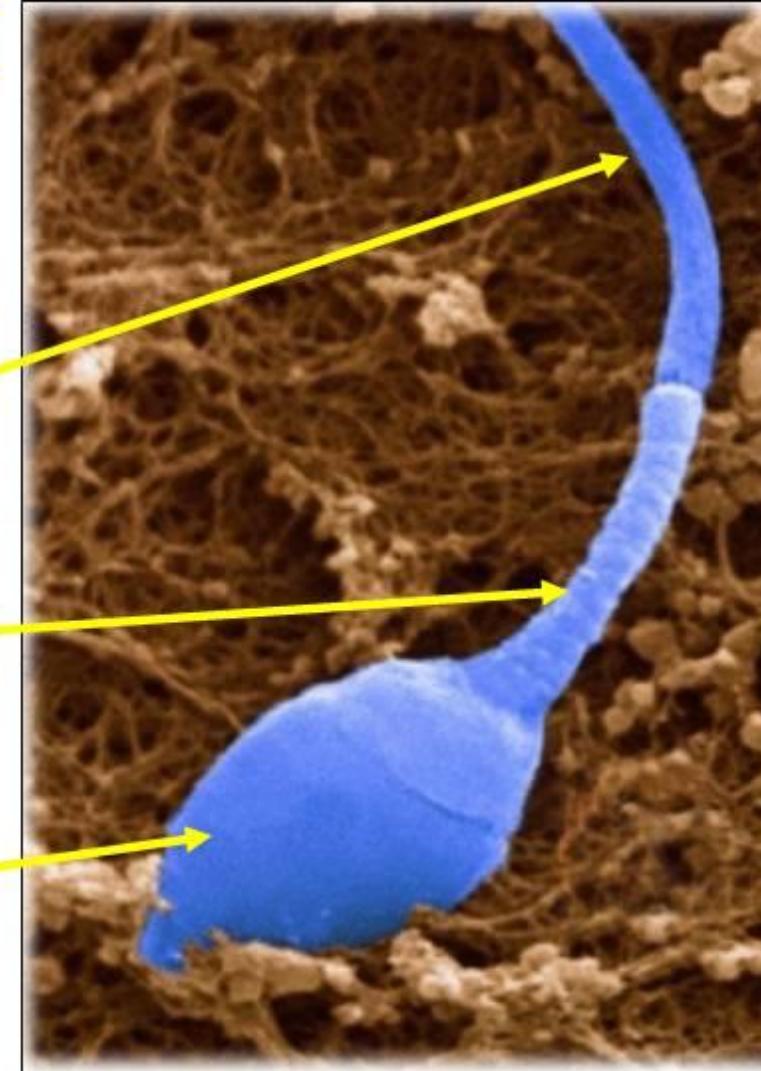
Espermatozoide

Cola (flagelo)

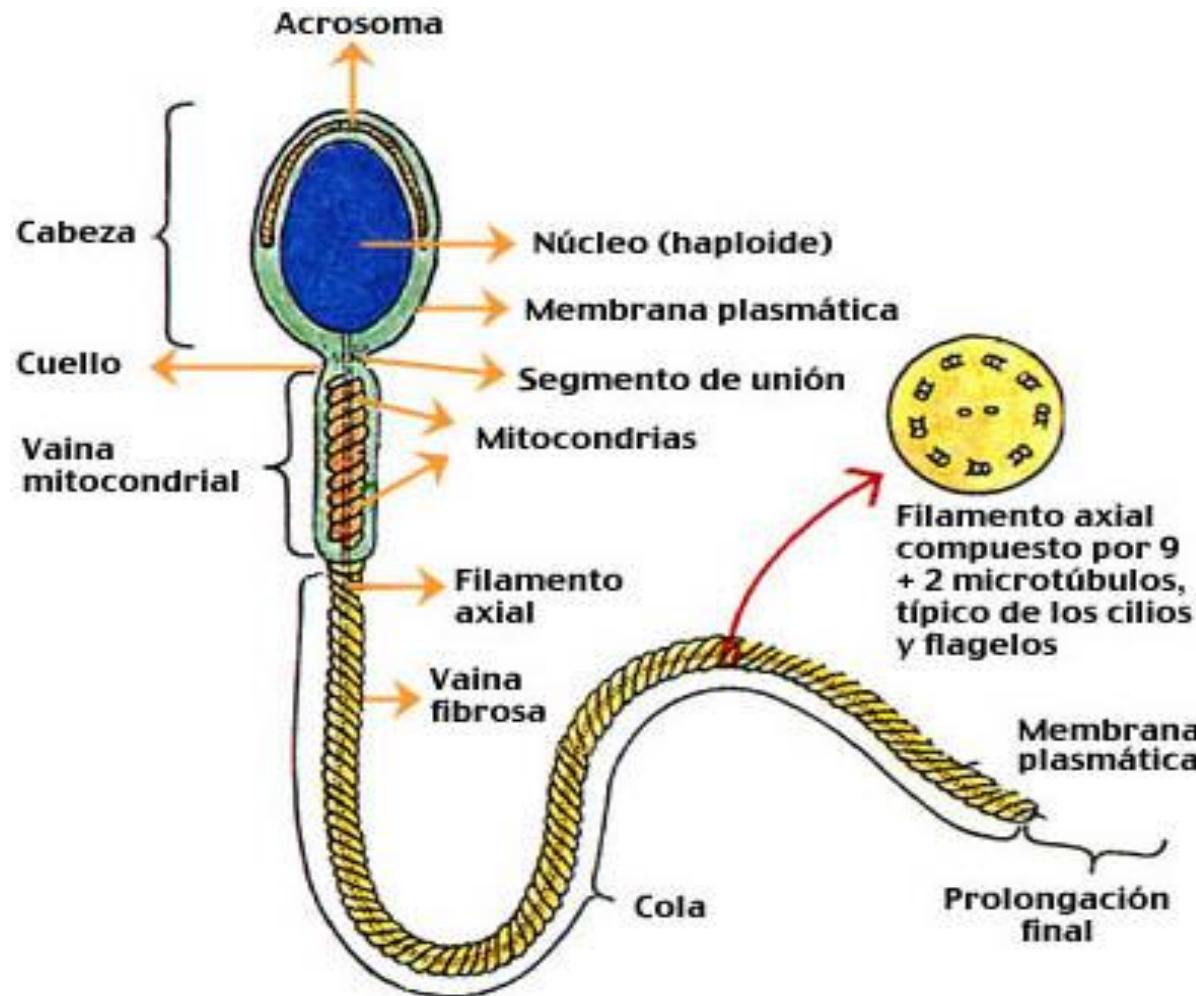
Pieza intermedia

cabeza

(1+2)



Reproducción Sexuada: Formación de gametos masculinos



Hormonas Masculinas

