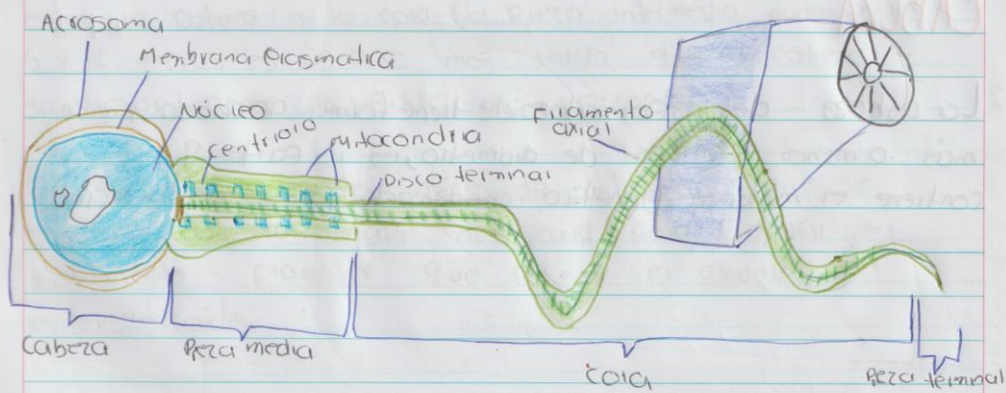
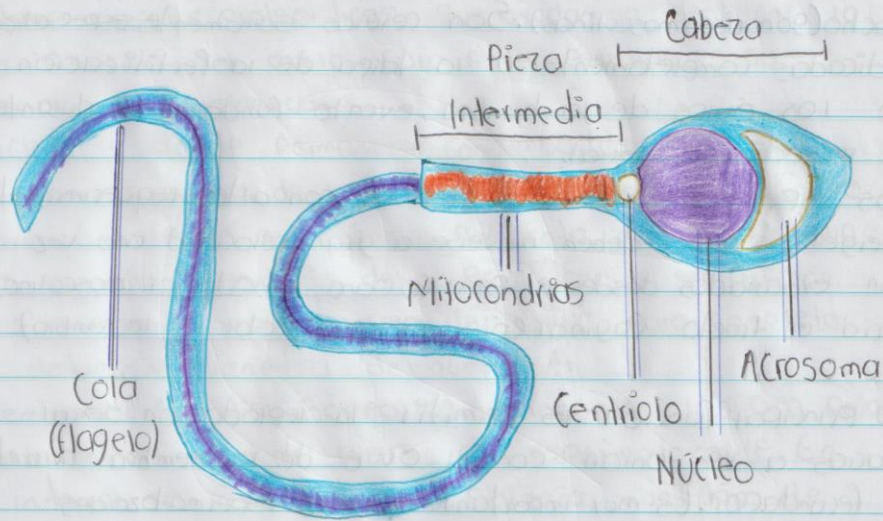


- **Materia: FISILOGIA DE LA REPRODUCCION ANIMAL I**
- **Tema: PARTES DEL ESPERMATOZOIDE Y SU FUNCIÓN**
- **Carrera: MVZ**
- **Cuatrimestre: 3°**
- **Alumno: Alexa yomara Téllez Méndez**

El espermatozoide, sus partes y su función



Los espermatozoides son células sexuales maduras (células germinales) producidas en los testículos del macho (gónadas masculinas). Son células sumamente especializadas dedicadas completamente a la tarea de la fertilización de los óvulos de la hembra, evento fundamental durante la reproducción sexual.

Los espermatozoides son células con altos requerimientos energéticos, pues deben moverse a gran velocidad una vez son eyacuados desde el pene (órgano reproductor masculino) hacia el tracto vaginal (órgano reproductor de la hembra).

Su principal función es permitir la reproducción sexual gracias a la unión con el óvulo de la hembra durante la fecundación. Es muy importante que los espermatozoides mantenga su estructura y ADN íntegro durante su trayecto hacia el óvulo.

CABEZA

La cabeza del espermatozoide tiene forma aplanada y mide más o menos 5 micras de diámetro, es la parte que contiene el material genético condensado dentro de su núcleo.

- **Acrosoma:** Ocupa los dos primeros tercios del volumen total y se encuentra en el extremo del espermatozoide. Contiene enzimas proteolíticas que ayudan a deshacer la zona pelúcida del óvulo para poder penetrar en su interior sin problemas.
- **Núcleo:** Es donde permanecen condensados los 23 cromosomas, la mitad de la información genética del futuro embrión. Esta parte es la única que entra dentro del óvulo y es la más importante del espermatozoide. Su función es fusionarse con el núcleo del óvulo para completar la dotación genética del nuevo ser.
- **Membrana Plasmática:** Rodea al acrosoma y al núcleo para separarlos del resto del cuerpo del espermatozoide. En su interior se encuentra una pequeña cantidad de citoplasma con altos niveles de ácidos grasos polinsaturados.

PIEZA MEDIA

Se corresponde con el cuello del espermatozoide, se sitúa entre la cabeza y la cola. La pieza intermedia mide entre 6 y 12 micras, es un poco más larga que la cabeza y su grosor apenas es visible al microscopio.

En su interior existen miles de mitocondrias que se encargan de la energía necesaria para producir el movimiento flagelar que permite el avance del espermatozoide.

COLA

La cola del espermatozoide también llamada flagelo, es una estructura larga cuya función principal es permitir la movilidad espermática mediante su movimiento ondeante o serpenteante.

Tiene una longitud aproximada de $50 \mu\text{m}$, lo cual permite una velocidad de aproximadamente 3 milímetros por minuto. Cualquier alteración en la cola espermática que impida el movimiento progresivo de los espermatozoides sería motivo de la infertilidad de los machos.

Una vez el espermatozoide llega hasta el óvulo y su núcleo entra en su interior, la cola se pierde.

REFERENCIAS

- Chen, H, Miao, D, Xiao, X, y Cheng, C. y. (2017) Human spermatogenesis and regulation. Contemporary Endocrinology, 49-72.
- Gaither, L.P, y Hiatt, J.C (2006) Espermatozoide, formación, partes y función.