



NOMBRE DEL ALUMNO: KARINA DESIRÉE RUIZ PÉREZ

NOMBRE DEL TEMA: REPORTE DE LA PRÁCTICA ESPERMATOGÉNESIS

PARCIAL: II

NOMBRE DE LA MATERIA: BIOLOGÍA DEL DESARROLLO

NOMBRE DEL PROFESOR: DRA. PAULINA MARIBEL JUAREZ RODAS

NOMBRE DE LA LICENCIATURA: MEDICINA HUMANA

SEMESTRE: PRIMERO B

LUGAR Y FECHA DE ELABORACIÓN: TAPACHULA CHIAPAS A

INTRODUCCIÓN

La gametogénesis es el proceso de formación de gametos, los cuales son espermatozoides y óvulos a nivel de las gónadas (testículos y ovarios). Es el proceso mediante el cual las células germinales experimentan cambios cromosómicos y morfológicos en preparación para la fecundación. Durante este proceso, a través de la meiosis se reduce la cantidad de cromosomas, del número diploide (46 o $2n$) al número haploide (23 o $1n$).

Las células germinales primordiales migran desde el saco vitelino a través de la alantoides, el intestino caudal y su mesenterio dorsal y llegan a la gónada (cresta gonadal) durante la sexta semana, en donde se diferencian a células madre: espermatogonias en el varón. La maduración del gameto masculino ocurre a través del mecanismo denominado espermatogénesis, que se inicia desde la pubertad con la maduración de las espermatogonias y se mantiene así durante toda la vida del varón; cada una de ellas origina cuatro células hijas, para así formar millones de espermatozoides.

La diferenciación sexual se inicia a la séptima semana de gestación. La gónada primitiva adquiere su caracterización por la presencia del cromosoma "Y" además de otros autosomas.

En los testículos se diferencian tres componentes celulares cada uno con sus funciones particulares, los futuros espermatozoides, las células de Sertoli y las de Leydig, estas últimas o intersticiales son las responsables de la síntesis de andrógenos.

En los túbulos seminíferos se encuentran las de Sertoli que se encargan del soporte de las células sexuales. Ambas participan en el proceso de la espermatogénesis mediante su interrelación con el eje endócrino hipotálamo-hipófisis-testículo, para así iniciar y mantener las funciones específicas de la gónada.

Para que sea posible la producción de espermatozoides, son necesarias unas específicas condiciones hormonales en las que intervienen el hipotálamo, la hipófisis, y los testículos. Las hormonas implicadas en la formación de espermatozoides son la testosterona, la FSH, la LH y la Inhibina. De forma que alteraciones en la secreción de estas hormonas puede dar lugar a que no se generen espermatozoides.

Como se conoce, existen espermatozoides que han sido formados de correcta manera y sin anomalía alguna, pero existen algunos que no logran esto y es por alguna de las siguientes razones:

- Morfología de los espermatozoides: cabeza ovalada, sin irregularidades en su contorno, cuello de grosor y longitud adecuados, cola fina, larga y móvil.
- Oligozoospermia: el número de espermatozoides es inferior a 15 millones/ml de eyaculado.
- Azoospermia: ausencia total de espermatozoides en el eyaculado.

METODOLOGÍA

Primeramente se llegó al lugar donde se realizó la práctica, que fue en el laboratorio, se acomodaron las cosas que se iban a utilizar en dicha práctica y posteriormente se respondieron una serie de preguntas que fueron realizadas de manera oral por la doctora que propuso y que se encargó de dicha práctica.

El segundo paso a realizar fue que esperamos a que llegaran los compañeros con la muestra de líquido seminal para poder proseguir a observar a los espermatozoides.

Prosiguiendo, una vez llegado el líquido, se destapó el recipiente en el que estaban almacenados y con una jeringa se extrajo un poco del líquido seminal para ponerlo en el portaobjetos.

Una vez puestos en el portaobjetos, se les puso una gota del aceite de inmersión y encima el cubre objetos para poder ponerlos en el microscopio y poder ser observados.

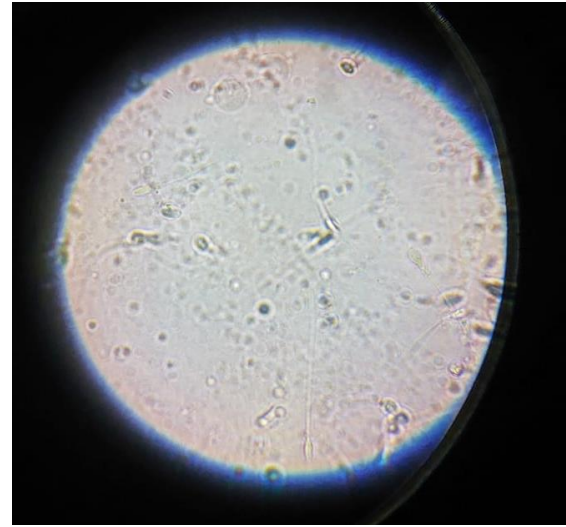
Una vez puestos en el microscopio, este se ajustó para poder observar de manera correcta a los espermatozoides.



Lo último que se realizó fue observar e identificar cómo estaba compuesta la muestra, observar sus partículas y todo lo que la engloba.



En la muestra que yo observé, pude notar que algunos, no todos los espermatozoides se movían y lo hacían en dirección hacia la derecha y superiormente, se movían con rapidez y en una dirección específica.



En estas imágenes se puede observar a los espermatozoides de alguno de mis compañeros, se puede observar sus características, su formación anatómica, la movilidad que tienen y su distribución.

CONCLUSIÓN

Podemos concluir que fue muy interesante y a la vez muy importante y de mucha complejidad realizar esta práctica ya que nos permitió conocer el líquido seminal y por ende a los espermatozoides.

En lo personal se me hizo un poco complicado colocar dicho líquido en el porta objetos y ajustar el microscopio, pero logré realizarlo y pude observar todo correctamente.

Y en efecto, se puede afirmar que se cumplieron con los objetivos previstos, los cuales fueron dados al inicio del manual de la práctica, se aprendió a identificar las células que participan en el proceso de espermatogénesis y a expresar las posibles alteraciones en la morfogénesis de las células sexuales masculinas que pudieran estar presentes.

ANEXOS

