



NOMBRE DEL ALUMNO: KARINA DESIRÉE RUIZ PÉREZ

NOMBRE DEL TEMA: REPORTE DE PRÁCTICA DEL MICROSCÓPIO ÓPTICO

PARCIAL: I

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 16 DE SEPTIEMBRE DEL 2022.

INTRODUCCIÓN

El microscopio es un instrumento que permite observar objetos que son demasiado pequeños como para ser vistos por la vista del ser humano. El término microscopio es la conjunción de dos conceptos, por un lado “micro” que es equivalente a “pequeño” y “scopio” que significa “observar”, en suma se refiere a la observación pequeña, o en menor grado.

Es un instrumento óptico que aumenta la capacidad de observación a niveles de acercamiento tal que hasta hace posible el análisis de partículas. La imagen que se obtiene es realmente una investigación sobre la composición de los objetos. Al estudio y análisis de los objetos pequeños se lo denomina “microscopia”.

Los primeros indicios que se tiene de un microscopio datan del siglo XVII, gracias a los experimentos de Antonie Van Leeuwenhook (1632-1723), quien observando pequeñas gotas de agua pantanosa encontró diminutos seres animados. El primitivo microscopio de Leeuwenhook estaba constituido simplemente por una lente tallada.

Corresponde a Hooke en 1665 construir el primer microscopio óptico compuesto.

A partir de estos inicios, la historia de la microscopia reviste gran importancia, y muchos científicos se dieron a la tarea de elaborar nuevos microscopios cada vez más complejos, con mayor poder de resolución y es así como existen diversos tipos de microscopios como de lentes.

Algunos otros tipos de lentes que existen son:

- Antirreflejantes: reducen la posibilidad que atraviesen rayos hacia nuestros ojos, las cuales son generadas por su superficie.
- Oculares: amplían el campo visual del ojo y son usados en telescopios, microscopios, cámaras, etc.
- Bicóncavos: cuentan con dos superficies cóncavas y son lentes divergentes.
- Bicóncavos: compuestos de dos superficies convexas.

Algunos microscopios de los cuales se conoce que existen son:

- Microscopio electrónico de barrido
- Microscopio óptico
- Microscopio simple
- Microscopio compuesto
- Microscopio de luz ultravioleta
- Microscopio de fluorescencia
- Microscopio petrográfico
- Microscopio en campo oscuro
- Microscopio de contraste de fase
- Microscopio de luz polarizada
- Microscopio confocal
- Microscopio electrónico

METODOLOGÍA

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

El segundo paso a realizar fue acomodar el microscopio y todas sus partes, que fue comenzando con colocar el objetivo de menor aumento en posición de empleo y bajar la platina completamente.

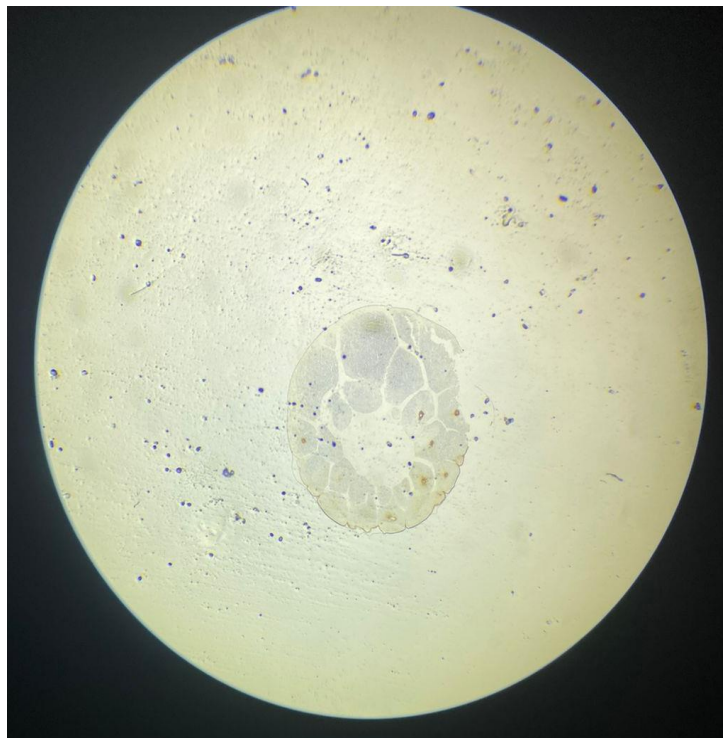
En el equipo que realizó esta práctica se observaron espermatozoides de rana, pero para observarlos notamos que no era correcta la posición de los objetivos que tenía dicho microscopio, entonces se ajustaron los objetivos hasta donde creímos que era necesario.

Prosiguiendo con ayuda del macrométrico y del micrométrico se pudo alejar o acercar la laminilla hasta donde fue necesario.



Una vez ajustado todo correctamente en el microscopio, se procedió a observar la muestra que fue elegida, la cual fue “espermas de rana” y se analizó detalladamente.





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

En esta imagen se puede observar a los espermatozoides de rana y su distribución

CONCLUSIÓN

Podemos concluir que fue muy interesante y a su vez muy importante realizar esta práctica ya que nos permitió conocer el microscopio, lo que lo compone y el como utilizarlo.

Y efectivamente se puede afirmar que se cumplieron con los objetivos previstos dados al inicio del manual de la práctica, se aprendió a reconocer y describir cada uno de los elementos que conforman los diferentes sistemas del microscopio óptico y se aprendieron correctamente, se logró identificar sus nombres y características y el cómo utilizarlos de manera adecuada.

De igual manera, se ejecutó correctamente todos los pasos que se indicó en el manual, se siguieron en la manera que se indicaba, se supo acomodar las laminillas al igual a cómo retirarlas y limpiar el microscopio.

ANEXOS

CUESTIONARIO PRACTICA: 1

1. Defina poder de resolución: Es una medida de la capacidad del microscopio para separar los diferentes puntos de una imagen, determinar el aumento, ya que este es vital cuando se comparan los tamaños de diferentes objetos a observarse, en este caso con la ayuda de un microscopio.
3. Mencione y describa mínimo, 3 tipos diferentes de microscopios diferentes al óptico:
 - **Microscopios electrónicos:** se dividen a su vez en dos tipos: los microscopios electrónicos de transmisión y los microscopios electrónicos de barrido. La muestra es atravesada por un haz de electrones y la capacidad de aumento de los modelos electrónicos es superior a la del microscopio óptico y puede llegar a los dos millones.
 - **Microscopios de sonda de barrido:** se utiliza una sonda que recorre la superficie de la muestra para determinar la topografía.
 - **Microscopio digital:** es capaz de capturar una imagen de la muestra y proyectarla, tiene como principal característica que, en vez de disponer de un ocular, dispone de una cámara.
4. Defina refracción y analice la relación que existe entre este fenómeno físico y la microscopía óptica: Es el cambio de dirección que experimenta una onda al pasar de un medio material a otro con distinto índice refractivo. La relación que existe entre estos es: la relación existente entre la velocidad de la luz en el aire y su velocidad en el medio.

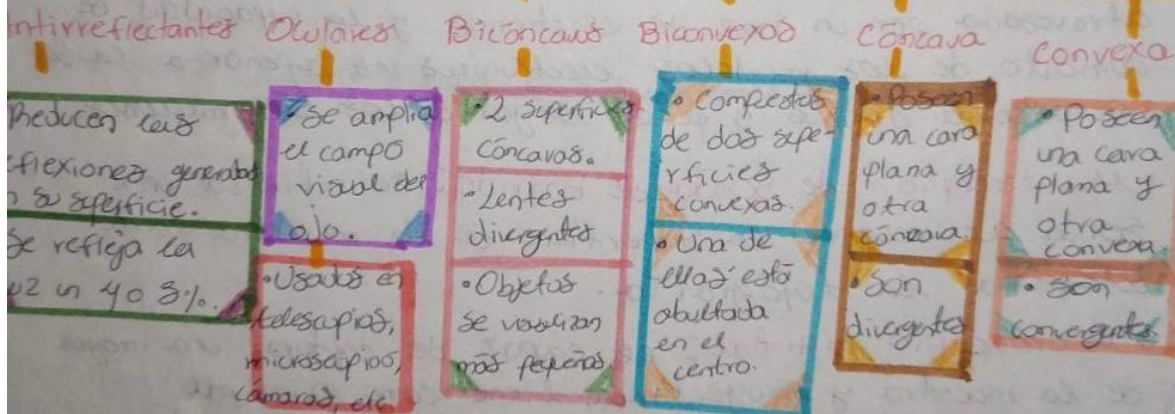
... A qué se le llama lente y qué tipo de lentes existen:

Lente

¿Qué es

Alude al elemento transparente que se emplea en los instrumentos ópticos para desviar los rayos de luz y permitir la formación de imágenes.

Tipos





NOMBRE DEL ALUMNO: KARINA DESIRÉE RUIZ PÉREZ

NOMBRE DEL TEMA: REPORTE DE PRÁCTICA PERIODOS DEL
DESARROLLO TEMPRANO.

PARCIAL: I

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 16 DE
SEPTIEMBRE DEL 2022.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo embrionario es un proceso complejo por el cual la unión de los pronúcleos femeninos y masculinos forman una sola célula que recibe el nombre de cigoto, comprende desde la unión del óvulo y el espermatozoide, es decir, la fecundación hasta el día del parto.

Cuando se produce la fecundación correctamente, se forma el cigoto. Esta correspondería a la primera etapa del proceso de desarrollo embrionario. A continuación, tendría lugar la formación de la blástula, la gástrula y, por último, la diferenciación.

El cigoto se transforma, tras la fecundación, en un organismo adulto. Alrededor de las 24 horas siguientes el cigoto inicia una serie de divisiones. Las divisiones celulares reciben el nombre de segmentación, las nuevas células reciben el nombre de blástomas, se produce un conglomerado de células compactas denominada mórula.

El cigoto sufre divisiones mitóticas sin crecimiento significativo (un proceso conocido como escisión) y la diferenciación celular, lo que lleva al desarrollo de un embrión multicelular.

Estas transformaciones están controladas por redes de interacción entre genes. La evolución también es un proceso complejo en el que la forma cambia a lo largo del tiempo en una población. Así, tanto el desarrollo como la evolución son procesos de cambio, uno durante la vida de un organismo y el otro entre generaciones.

Estos dos procesos están íntimamente ligados porque cualquier cambio en la evolución aparece primero como un cambio en el desarrollo de un individuo en una población. La dirección de la evolución está determinada, por un lado, por el desarrollo (que determina qué cambios morfológicos son posibles) y, por el otro, por la selección natural (que determina cuáles de estos cambios pasarán a las próximas generaciones). Así, el estudio del desarrollo es crucial para entender cómo los genes determinan las características del cuerpo y cómo funciona la evolución.

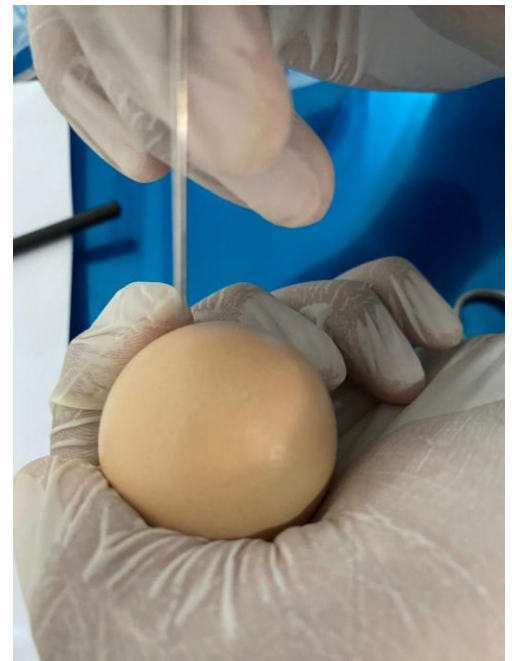
Durante esta etapa sino se lleva un control del tiempo de gestación que se tiene, puede ser un problema, ya que, si ocurre algo malo no se sabrá si el feto puede sobrevivir o no y resultará un poco más complicado controlar esto.

METODOLOGÍA



Primero acomodamos todo lo que íbamos a necesitar para realizar la práctica, posteriormente colocamos el huevo sobre la mesa y con ayuda de los materiales de nuestro estuche de disección comenzamos a romper el cascarón.

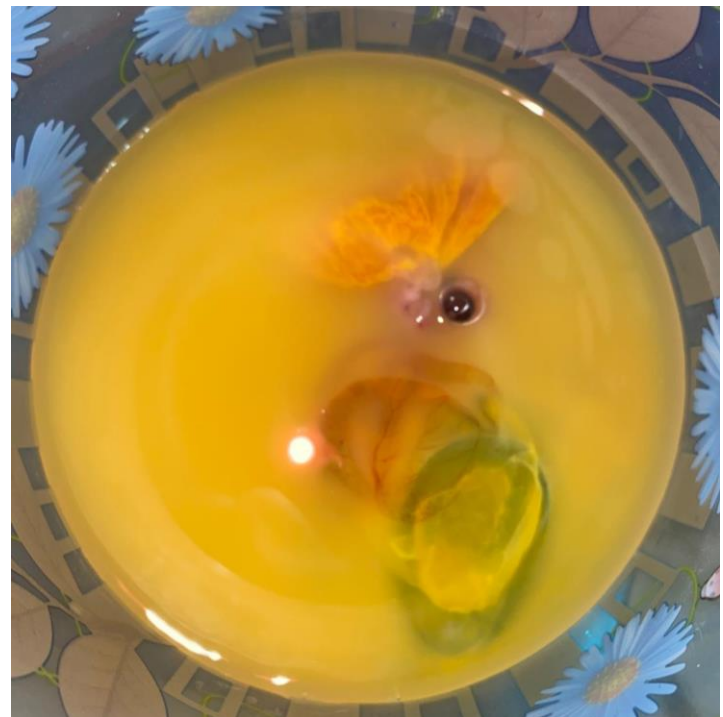
Con ayuda de las piezas del estuche de disección comenzamos a picar al huevo a modo de romperlo, se realizó con mucho cuidado y se rompió del lado que observamos que se encontraba vacío, pudimos observar esto gracias a la linterna del celular, una vez observado esto se procedió a romper el cascarón





Al quebrar el huevo, lo rompí mal, corté con las tijeras de disección parte de la membrana y, por ende, algunas venas que tenía el embrión sangraron y no lo pude sacar de su cascarón con completo éxito.

Como se observa, el embrión comenzaba a formarse y ya tenía ciertas condiciones anatómicas de su cuerpo, tenía 7 días de gestación y es así cómo lució este embrión.



CONCLUSIÓN

Esta práctica fue de suma importancia, ya que fue un gran acercamiento sobre lo que es un embrión, en este caso fue con el de un pollito, al realizar esto pudimos obtener conocimientos sobre las partes del embrión y sus similitudes con un embrión del ser humano, de igual manera comprendimos las fases del proceso embrionario y pudimos observar que no todos van al mismo paso y el tiempo de gestación puede variar, aún así sean muy pocos días su diferencia es totalmente mucha.

Se obtuvieron exitosamente los conocimientos que se platearon en un inicio del manual y se generó conciencia desde el cómo se rompe un huevo, su manera de hacerlo y con el cuidado que es requerido, ya que si esto no se realiza como se debe, puede dañar al feto.

En cierta parte me pareció una práctica un poco triste, ya que, el embrión del pollo estaba en proceso para poder nacer y ser un pollo y como pudimos observar hubieron embriones que ya se movían y hubo uno que hasta una pequeña ala tenía, es decir, que comenzaba a formarse, entonces a la vez me pareció una práctica un tanto grandiosa ya que aquí pude observar cómo es que se comienzan a formar los pequeños embriones y toda su estructura, desde lo pequeño que es, su forma y hasta el color que tiene cada uno de ellos.

En lo personal si me dio cierta tristeza la práctica, pero a la vez me gustó y me dejó un gran conocimiento acerca de sobre todo esto.

ANEXOS



QUESTIONARIO

1.- ¿Cuáles son las tres capas germinales primarias?

• Endodermo (capa interna): corresponde al aparato digestivo y respiratorio. Y están adheridas

• Mesodermo (capa mediana): corresponde a los músculos, huesos y dermis.

• Ectodermo (capa externa): corresponde a la epidermis, pelo, uñas, ojos y sistema nervioso.

2.- ¿Qué es la gastrulación? Es una de las etapas del desarrollo embrionario temprano mediante la cual se forma el disco germinativo trileaminar, que es una estructura con 3 capas embrionarias diferenciadas que darán lugar a todos los órganos y tejidos del embrión.

Ocorre después de la segmentación e implantación embrionario, es decir, cuando el embrión ya se ha dividido en muchas células, se ha convertido en un blastocisto y ha conseguido anidar en el endometrio, dando inicio al embarazo.

3.- ¿Qué es la mórula? Es el conjunto de células procedente de la división del óvulo fecundado, en los primeros estadios del desarrollo embrionario.

Representa un fase intermedia entre el cigoto y el blastocito.

4.- ¿Qué es la diferenciación? Es el proceso de transformación de las células inmaduras en células maduras con funciones específicas.

5.- Defina la segmentación. Es la división del cigoto que origina los blastómeros. Estos se agrupan en una mórula que tiene casi el mismo tamaño que el cigoto.

14/09/22

