



Nombre del Alumno: Ana Jocabet García Velazquez

Parcial: Primero

Nombre de la Materia: Biología del desarrollo

Nombre del profesor: DRA. Itzel Citlahi Trejo Muñoz

Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana

Semestre: primero Grupo: "A"

## ANÁLISIS

El primer tema es introducción y conceptos básicos, etapas del desarrollo el período embrionario comprende las 8 primeras semanas de la vida prenatal y durante este ocurre la organogénesis se divide en etapa embrionaria presomítica y etapa embrionaria somítica el período fetal abarca desde la novena semana hasta el momento del nacimiento y durante este acontece el crecimiento y maduración de todos los aparatos y sistemas del cuerpo en embriología los términos derecho e izquierdo utilizan para describir los lados derecho e izquierdo del embrión, ventral y dorsal para describir la parte anterior y posterior y craneal y caudal para describir los extremos superior e inferior se considera plano sagital o medial a aquel que divide al cuerpo en un lado derecho y un lado izquierdo, plano coronal o frontal al que divide al cuerpo en una mitad ventral y otra dorsal y plano transversal al que divide el cuerpo en una mitad craneal y otra caudal de igual manera considera proximal y distal a la región o estructura que queda más cerca o más alejada de su origen otro tema visto es conceptos básicos de la señalización molecular en el desarrollo en el desarrollo embrionario son modulados a través de comunicación celular ya que unas células sintetizan y secretan moléculas denominadas ligando y otras son las que reciben la señal por medio de receptores a los que se unen específicamente los ligandos la unión del ligando al receptor inicia la transducción de la señal al interior de la célula a través de las vías de señalización las vías de señalización es una secuencia de reacciones bioquímicas que dan como resultado la activación de proteínas el resultado de estas redes de señalización molecular en el desarrollo embrionario es la regulación de la proliferación celular, la diferenciación celular, muerte celular programada, movimientos celulares y la morfogénesis entre otros la alteración de los genes que regulan estas cascadas de señalización da lugar a defectos en el desarrollo prenatal y posnatalmente a enfermedades degenerativas o cáncer el siguiente tema a hablar es el ciclo celular, mitosis y meiosis las células se dividen de una forma periódica y a esto se le llama ciclo celular tiene diferentes fases la célula que acaba de dividirse entra a la fase G1 que es la fase del crecimiento la siguiente es la fase S donde se duplica el DNA y la fase G2 es la fase que se prepara para la mitosis también el ciclo celular tiene puntos de control que verifican los procesos en las diferentes fases del ciclo la mitosis es la división de células somáticas para así formar más células con idéntica información genética para el crecimiento y la renovación de las poblaciones celulares las fases de la mitosis son la profase, metafase, anafase y telofase en la profase inicia la condensación de la cromatina en la metafase los cromosomas se ubican en la placa ecuatorial, anafase las dos cromátides hermanas comienzan a separarse cuando se separan ya no se llaman cromátide sino cromosomas y en la telofase los cromosomas se reúnen en los polos opuestos y comienzan a descondensarse de una forma que ya no se pueden observar en el microscopio y la meiosis es la división celular por la que una célula diploide se forman 4 células haploides genéticamente diferentes es la división por la cual se forman los gametos pero en cambio de la mitosis la meiosis consta de dos divisiones consecutivas y sin duplicación de DNA entre estas la meiosis I llamada también división reduccional y meiosis II frecuentemente denominada ecuacional los errores en la meiosis producen gametos alterados en la estructura o número de cromosomas.

El tema de la gametogénesis formación del espermatozoide y del ovocito la gametogénesis es el proceso mediante el cual se desarrollan los gametos masculino y femenino tanto el hombre como la mujer la gametogénesis se inicia con la formación de las células germinales primordiales, las cuales migran desde el saco vitelino hasta las gónadas en desarrollo durante la cuarta y quinta semana la gametogénesis recibe el nombre de espermatogénesis en el varón y ocurre en los tubulos seminíferos de los testículos a partir de la pubertad y durante toda la vida del individuo y en la mujer recibe el nombre de ovogénesis y esta ocurre en los ovarios este proceso inicia desde la vida prenatal cuando las ovogonias se transforman en ovocitos primarios al rodearse de las células foliculares y en conjunto forman un folículo primordial y posteriormente un folículo primario.

A large, dark blue logo consisting of a stylized graphic of three curved lines on the left, followed by the letters 'UDS' in a very large, bold, sans-serif font, and the words 'Mi Universidad' in a slightly smaller, bold, sans-serif font below it.

Nombre del Alumno: Ana Jocabet García Velazquez

Actividad: Reporte de practica 2

Parcial: Primer

Nombre de la Materia: Biología del desarrollo

Nombre del profesor: DRA. Itzel Citlahi Trejo Muñoz

Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana

Semestre: primero Grupo: "A"

TAPACHULA CHIAPAS, A 16 DE SEPTIEMBRE DEL 2022.

## INTRODUCCIÓN

El conocimiento del desarrollo embrionario es una ayuda en la comprensión de los requerimientos para un buen desarrollo del pollito y las razones de por qué algunas fases de la incubación son cruciales. Tal conocimiento es también la base para el diagnóstico embrionario, el cual ayuda a determinar la edad y la causa de muerte del embrión con el objetivo de remediar este fenómeno y mejorar los resultados de las incubaciones. Los Diferentes Estadios del Desarrollo Embrionario los tiempos del desarrollo embrionario son 21 días para pollos, 27-28 días para patos, pavos y gallinas de guinea, 29-30 días para ocas y 31-32 días para pato mular. Una vez fecundado el huevo primer día, la embriogénesis comienza y dura 5 días, después de los cuáles el embrión crece hasta completar la incubación. Durante los últimos 3 días los órganos se desarrollan y el pollo entra en su fase de maduración. A. Diferenciación embrionaria (1-6 días) El encuentro entre el óvulo y el espermatozoide tiene lugar en la porción del oviducto llamada magno, aproximadamente 3 horas tras la ovulación. El huevo se enfría en contacto con el medio externo y el desarrollo embrionario se detiene mientras el huevo esté por debajo de los 25 °C cero fisiológico en incubación. El desarrollo embrionario sólo seguirá en condiciones óptimas tras alcanzar una temperatura de 37,8 °C.

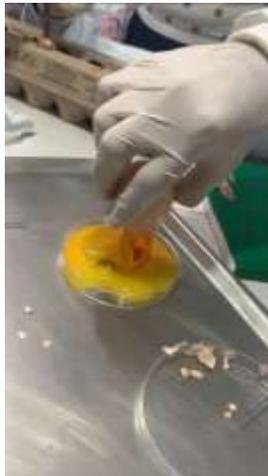
## DESARROLLO

Desde la fecundación a la ovoposición. La primera división celular ocurre cuando el huevo está en el istmo esto empieza unas tres horas tras la ovulación y continúa su descenso a través del tracto reproductivo. De seis a ocho horas antes a la ovoposición, dos zonas distintas en la superficie de la yema pueden ser vistas a simple vista: el área pelúcida traslúcida en el centro y rodeada por una zona opaca estado temprano de blástula. En esta etapa el eje simétrico del futuro embrión es determinado por el enrollamiento de las chalazas durante la formación de la cáscara. La última etapa de blástula —50.000 células delimitando dos cavidades superpuestas se alcanza poco antes de la oviposición. El desarrollo embrionario permanece en este estado mientras la temperatura se mantenga por debajo de los 21-22°C. Formación del embrión. Después de 5-6 horas de incubación, se produce un engrosamiento de la parte posterior del área pelúcida. Después de 16 horas, el engrosamiento se extiende a lo largo de todo el blastodermo y forma la línea primitiva. A las 18 horas la extensión cefálica puede ser vista, la gastrulación se ha completado y comienza la neurulación. Tras 20 horas, la línea primitiva reduce su tamaño mientras comienza la diferenciación: pliegue cefálico, individualización de somites. Después de 40 horas se forman el cerebro y el corazón, y el intestino anterior toma forma. El embrión se sitúa sobre la yema y se coloca sobre su lado izquierdo. Tiene lugar el primer latido del corazón —40/min—, lo que permite la circulación sanguínea entre el embrión y la yema Fases críticas del desarrollo El embrión es particularmente sensible en las siguientes fases de incubación: - Primeros dos días: riesgo de mortalidad temprana debido a la fragilidad del blastodermo cuando el desarrollo embrionario se reanuda, así como a la estructuración de la red vascular. La transformación del blastodermo en embrión ocurre durante los primeros dos días de incubación y durante este tiempo es cuando es más susceptible a cualquier alteración. Muchas de las anomalías vistas en embriones en últimas fases o incluso en pollitos tienen sus orígenes en problemas durante este primer estadio.

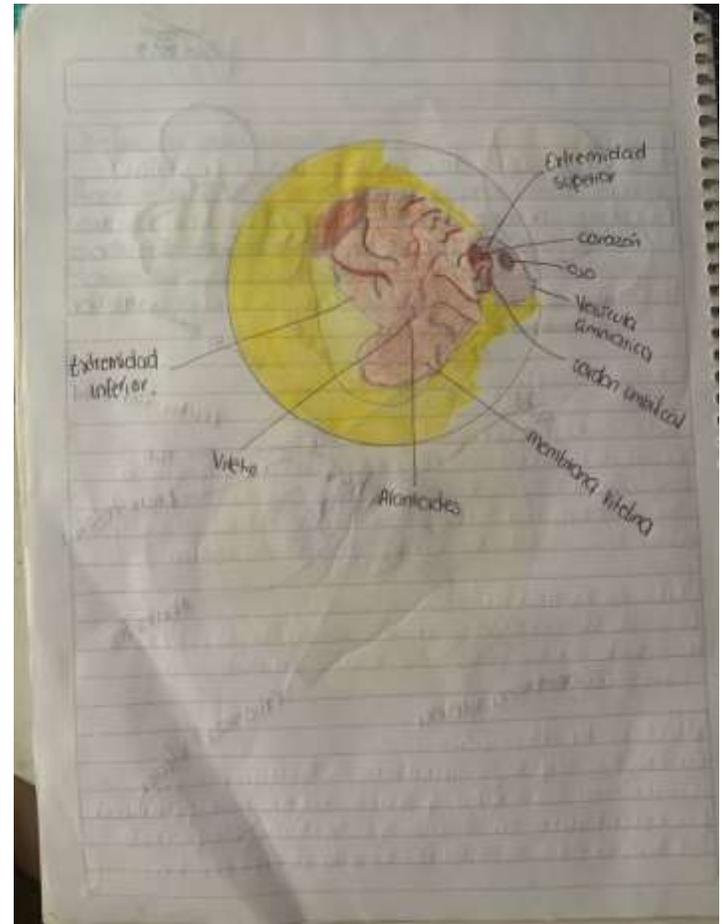
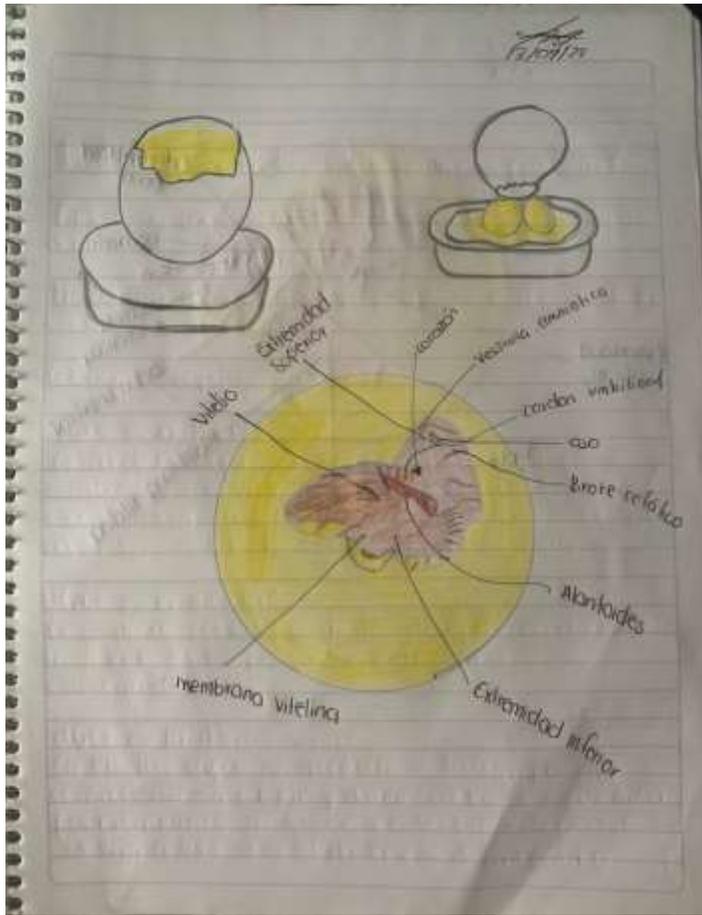
Primero observar la morfología externa del huevo, notando la existencia de una parte chata y otra puntiaguda y de una superficie rugosa.



En la placa quedarán la yema y la clara. La clara se divide en dos zonas de distinta densidad: más densa interna y menos densa externa. Así mismo en la clara pueden observarse dos zonas fibrosas y blanquecinas que se unen a ambos extremos de la yema.



Respecto a la yema, en ella podemos ver la existencia de un área redonda, pequeña y blanquecina que corresponde al disco germinativo. Por dentro existen dos membranas muy pegadas: las cubiertas de la cáscara.



## CONCLUSIÓN

Una mejor comprensión de las fases críticas del desarrollo embrionario y el saberlas reconocer es de gran importancia para diagnosticar en qué periodo se da la mortalidad. El diagnóstico embrionario debería ser una práctica común. Las dos fases más sensibles en la incubación son el comienzo de la circulación sanguínea primera semana y el comienzo de la respiración pulmonar últimos cinco días. Esto permite investigar qué parámetro no es correcto composición de la atmósfera, temperatura, humedad, volteo del huevo, etc. para intentar encontrar una solución.



# Bibliografía

(s.f.). Obtenido de <http://ibcm.blog.unq.edu.ar/wp-content/uploads/sites/8/2013/03/desarrollo-emb.pdf>