



## Práctica 2

### OBSERVACIÓN DEL EMBRIÓN TRILAMINAR

Dra. María Dolores González Vidal

Dr. Marlon De Ita Ley

Nombre y firma del alumno \_\_\_\_\_ Grupo \_\_\_\_\_

Núm. de lista \_\_\_\_\_ Fecha de entrega \_\_\_\_\_

CALIFICACIÓN \_\_\_\_\_ Firma y nombre del profesor que evalúa \_\_\_\_\_

#### MARCO TEÓRICO

El blastocisto se forma durante la primera semana del desarrollo y está compuesto por el trofoblasto y la masa celular interna. Posterior a la implantación, la masa celular interna se delamina en dos capas: el hipoblasto y el epiblasto; este último mediante una serie de movimientos morfogénicos durante la gastrulación dará origen a las capas blastodérmicas o germinativas (ectodermo, mesodermo y endodermo) que darán lugar a todos los aparatos y sistemas del nuevo individuo.

Para poder entender el proceso de gastrulación, se han empleado modelos animales que se asemejan al proceso que ocurre en humanos. El embrión de pollo es un modelo adecuado para observar las etapas tempranas del desarrollo embrionario. Las horas de incubación de 36-38 equivalen a un embrión humano de aproximadamente finales de la tercera semana, mientras que los de 56-60 horas equivalen a un embrión humano de mediados de la cuarta semana.

#### OBJETIVO

- Identificar las estructuras que conforman el embrión trilaminar de pollo en un corte histológico.
- Relacionar las estructuras del embrión trilaminar con los derivados anatómicos e histológicos en el adulto.

#### MATERIAL

- Microscopio óptico de luz.
- Laminillas con cortes de embrión trilaminar de pollo de 36-38 horas y 56-60 horas, teñidos con hematoxilina y eosina.

#### MÉTODOS

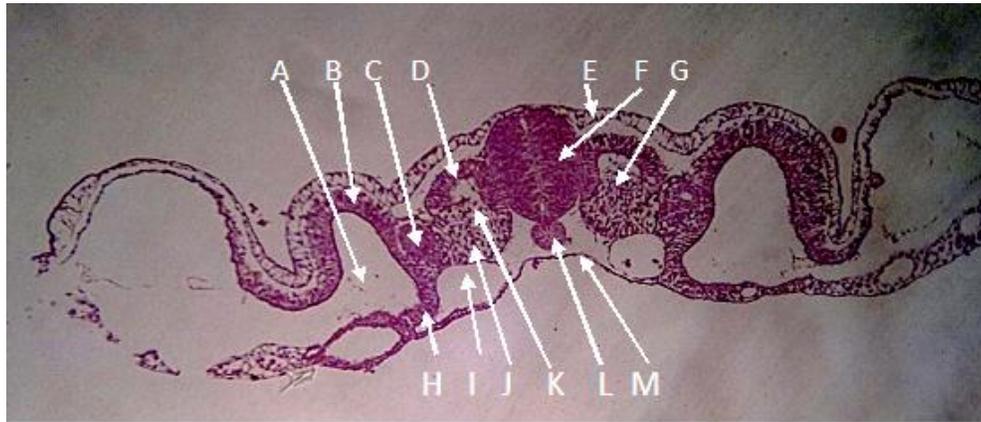
- 1.- Observe al microscopio los cortes histológicos de embrión trilaminar de pollo, para reconocer los componentes celulares y relacionarlos con las fotografías.
- 2.- Conteste lo que se le solicita a continuación.



## Práctica 2

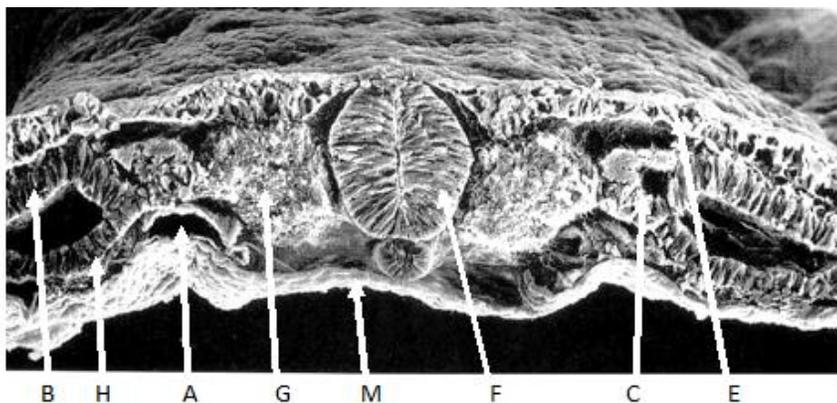
### OBSERVACIÓN DEL EMBRIÓN TRILAMINAR

- A. Corte transversal del embrión de pollo a nivel del tronco (56-60 h). Identifique las estructuras que se señalan en la tabla que se encuentra debajo.



(A)	(B)	(C)	(D)
(E)	(F)	(G)	(H)
(I)	(J)	(K)	(L)
(M)			

Corte transversal del embrión de pollo a nivel del tronco (56-60 h). Relacione las estructuras que se señalan en la tabla que se encuentra debajo



- |  |                     |
|--|---------------------|
| 1. ( ) Ectodermo                             | 6. ( ) Tubo neural  |
| 2. ( ) Endodermo                             | 7. ( ) Somitas      |
| 3. ( ) Hoja somática del mesodermo lateral   | 8. ( ) Aorta dorsal |
| 4. ( ) Hoja esplácnica del mesodermo lateral |                     |
| 5. ( ) Mesodermo intermedio                  |                     |
| 6. ( ) Aortas dorsales                       |                     |



## Práctica 2

### OBSERVACIÓN DEL EMBRIÓN TRILAMINAR

- B. Ilustre los movimientos morfogenéticos que se llevan a cabo durante la gastrulación y relación las estructuras embrionarias que se originen a partir de ellos.

Movimiento	Dibuja el movimiento	Tejido que se forma por este movimiento
Invaginación		
Evaginación		
Involución		
Delaminación		
Convergencia		
Divergencia		
Plegamiento		
Elongación		
Poliinvaginación		



## Práctica 2

### OBSERVACIÓN DEL EMBRIÓN TRILAMINAR

C. Dibuja en los espacios las imágenes que observas en el microscopio óptico.

Embrión de pollo de 36-38 horas

Embrión de pollo de 56 horas



## Práctica 2

### OBSERVACIÓN DEL EMBRIÓN TRILAMINAR

D. Relaciona las columnas poniendo dentro del paréntesis el número de la estructura a la que se hace referencia, los números pueden repetirse o no usarse. Puede consultar su texto.

- |  |                            |
|--|----------------------------|
| 1. ( ) Origina vértebras y costillas.  | A. Somitas                 |
| 2. ( ) Es el mesodermo lateral que se relaciona con el ectodermo.  | B. Ectodermo               |
| 3. ( ) Estructura que se observa tras la segmentación del mesodermo paraxial.                                  | C. Endodermo               |
| 4. ( ) Origina ganglios simpáticos y melanocitos.  | D. Dermatomo               |
| 5. ( ) Se forma a partir del nodo de Hensen.   | E. Miotomo                 |
| 6. ( ) Cavidad originada por delaminación del mesodermo lateral.   | F. Esclerotomo             |
| 7. ( ) Origina el epitelio de las glándulas mamarias.  | G. Notocorda               |
| 8. ( ) Induce la formación de la placa neural.   | H. Crestas neurales        |
| 9. ( ) Se subdivide en dermatomo, esclerotomo y miotomo.   | I. Mesodermo lateral       |
| 10. ( ) Se transforma en la cresta urogenital.   | J. Mesodermo intermedio    |
| 11. ( ) Forma el epitelio de los aparatos digestivo y respiratorio.  | K. Mesodermo esplácnico    |
| 12. ( ) Forma el epitelio de la tiroides, las paratiroides y el timo.  | L. Mesodermo somático      |
| 13. ( ) Origina músculo liso del aparato digestivo y el músculo cardíaco.                                      | M. Celoma intraembrionario |
| 14. ( ) Origina la epidermis y sus anexos.   | N. Somatopleura            |
| 15. ( ) Origen de músculo esquelético.   | O. Esplacnopleura          |
| 16. ( ) Origina la submucosa y el estroma de los órganos de los aparatos digestivo, respiratorio y urogenital. | P. Esclerotomo             |
| 17. ( ) Origina los huesos de los miembros.  |                            |
| 18. ( ) Forma la pleura y el pericardio parietales.  |                            |
| 19. ( ) Forma la pleura y el pericardio visceral.  |                            |
| 20. ( ) Origina las cavidades torácica y abdominal.  |                            |
| 21. ( ) Origina el músculo de las extremidades.  |                            |