



Mi Universidad

Súper nota

Nombre del Alumno: Sofía Guadalupe Pérez Martínez

Nombre del tema: GENERALIDADES DEL DESARROLLO MORFOLÓGICO

Parcial 3

Nombre de la Materia: morfología

Nombre del profesor: Felipe Antonio Morales Hernández

Nombre de la Licenciatura: Lic. En enfermería

Cuatrimestre: tercer cuatrimestre

GENERALIDADES DEL DESARROLLO MORFOLOGICO

1.ELEMENTOS BÁSICOS DE ONTOGENIA

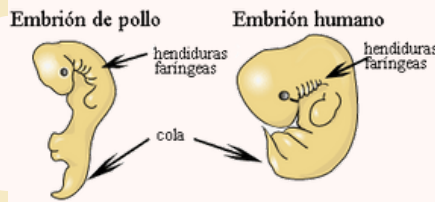
Desde la antigüedad, el origen del hombre ha sido motivo de discusión y de lucha entre el idealismo y el materialismo.



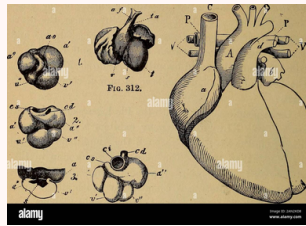
En la escala zoológica, la especie humana (*Homo sapiens*) se clasifica dentro del reino animal, pertenece al tipo cordado y es considerado como un vertebrado, mamífero del orden primate

La especie humana presenta características particulares que la diferencian de todos los animales, las más importantes son las siguientes:

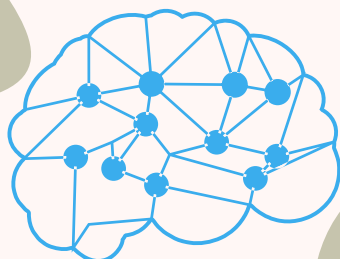
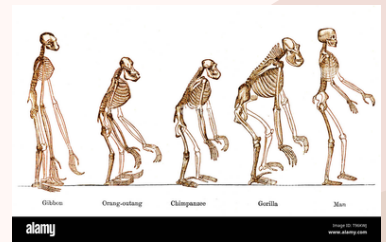
- Marcha erecta o vertical.
- Mano, como órgano de trabajo.
- Encéfalo con gran desarrollo, mediante el cual elaboran conceptos intelectuales abstractos.
- Lenguaje articulado.



En el transcurso de la historia se ha tratado de explicar el desarrollo individual del organismo u ontogénesis, mediante 2 enfoques diferentes representados por las teorías de la preformación y la epigénesis.



La ontogenia humana estudia la evolución del individuo, o sea, el proceso de desarrollo del hombre en el transcurso de toda su vida. Se divide en 2 grandes períodos, el prenatal o intrauterino y el posnatal o extrauterino, separados el uno del otro por el acto del nacimiento.

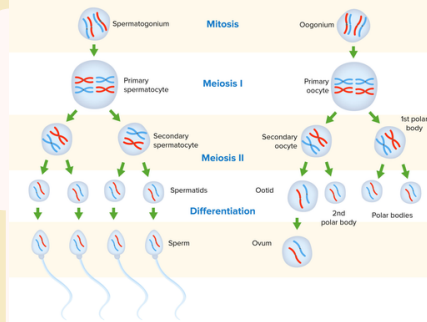


GENERALIDADES DEL DESARROLLO MORFOLOGICO

11. GAMETOGENESIS

La gametogénesis es el proceso mediante el cual se desarrollan las células sexuales o reproductoras, también llamadas gametos. Los gametos masculinos (espermatozoides)

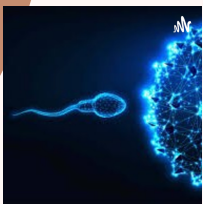
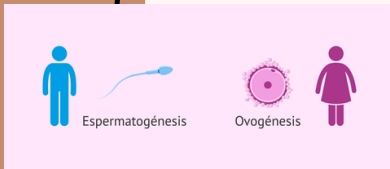
El proceso de gametogénesis es similar en los dos sexos, aunque existen algunas diferencias al formarse células distintas según el sexo, por lo que se denomina espermatogénesis en el hombre y ovogénesis en la mujer



Las modificaciones que ocurren en las células germinativas durante la gametogénesis se basan fundamentalmente en cambios morfológicos y en la reducción del número de cromosomas; pasan por 3 períodos sucesivos que se denominan multiplicación, crecimiento y maduración

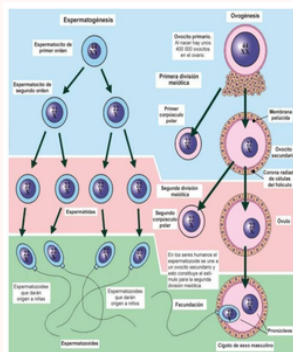
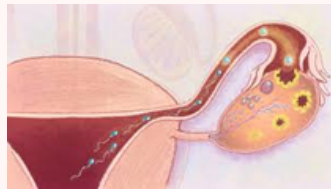
La espermatogénesis se desarrolla en las gónadas masculinas (tubos seminíferos de los testículos), a partir de la pubertad, de forma continua durante toda la vida sexual del individuo y tiene una etapa adicional de transformación llamada espermiogénesis

La ovogénesis se desarrolla en las gónadas femeninas (folículos del ovario), comienza durante la vida prenatal y se interrumpe antes del nacimiento en la etapa inicial de la primera división meiótica del período de maduración, quedan los ovocitos primarios en un período de reposo y forman parte de los folículos primarios del ovario.



En el período de multiplicación o proliferación los gonocitos se dividen repetidas veces por mitosis y forman las espermatogonias u ovogonias según el sexo

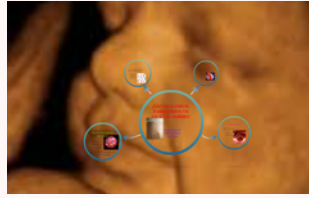
En el período de maduración se produce la meiosis, tipo especial de división celular que sólo ocurre en las células germinativas e incluye 2 divisiones sucesivas, precedidas por una sola duplicación de cromosomas (ADN)



GENERALIDADES DEL DESARROLLO MORFOLOGICO

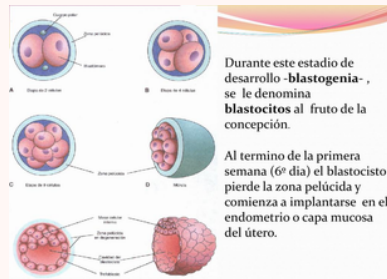
12. ETAPA DE PREDIFERENCIACIÓN

La etapa de prediferenciación comprende las 3 primeras semanas del desarrollo, desde la fecundación hasta la formación de las 3 hojas germinativas (ectodermo, endodermo y mesodermo).

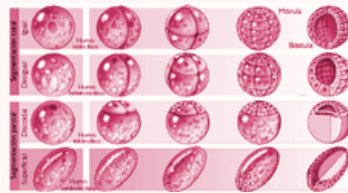


El desarrollo embrionario se inicia con la fecundación, que consiste en la fusión de las células sexuales o gametos, masculino (espermatozoides) y femenino (ovocito secundario), para dar origen al huevo o cigoto a partir del cual se desarrolla el nuevo individuo.

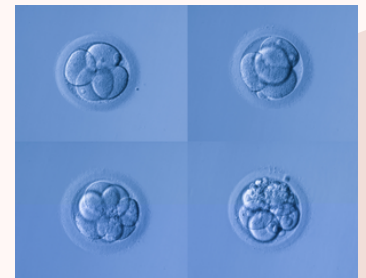
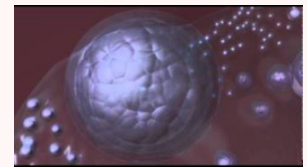
Al producirse en la mujer la ovulación, un folículo maduro de un ovario se rompe y es expulsado un ovocito secundario que no ha completado aún su maduración y está rodeado por la zona pelúcida y la corona radiada. En ese momento el ovocito secundario es captado por una tuba uterina, donde mantiene su vitalidad durante 24 h aproximadamente.



Por otra parte, en el momento que el hombre realiza la eyaculación durante el coito, es depositado en la vagina de la mujer el semen, que contiene 300 000 000 de espermatozoides aproximadamente, de los cuales unos 300 ascienden hasta las tubas uterinas pasando por el útero, gracias al movimiento de sus colas y a las contracciones de las paredes de estos órganos, donde se mantienen vivos casi 48 h.



Un grupo de estos espermatozoides que llegan a la tuba uterina se acerca al ovocito secundario, y dispersa la corona radiada mediante acciones mecánicas y enzimáticas; algunos de ellos se introducen en la zona pelúcida, pero normalmente solo un espermatozoide penetra en el interior del ovocito secundario (monospermia) que se convierte en óvulo



Al ocurrir la penetración se fusionan las membranas plasmáticas de ambos gametos y se produce una reacción en la zona periférica del óvulo, que impide la entrada de otros espermatozoides.

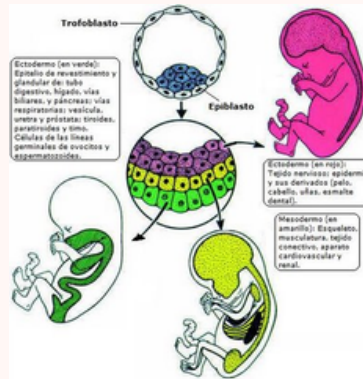


Después de la penetración, la cabeza del espermatozoide se separa de la cola y aumenta de tamaño, y así forman el pronúcleo masculino que contiene la mitad de los cromosomas (paternos).

GENERALIDADES DEL DESARROLLO MORFOLOGICO

13. ETAPA DE DIFERENCIACIÓN

La etapa de diferenciación o embrionaria está comprendida entre la cuarta y octava semana del desarrollo, o sea, durante el segundo mes de vida intrauterina y se caracteriza por una rápida diferenciación celular mediante la cual cada hoja germinativa ya formada (ectodermo, endodermo y mesodermo)

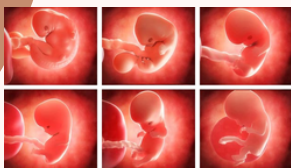
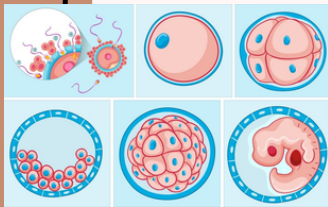


La etapa de diferenciación constituye un período crítico del desarrollo, porque la acción de agentes teratógenos sobre el embrión puede producir malformaciones congénitas

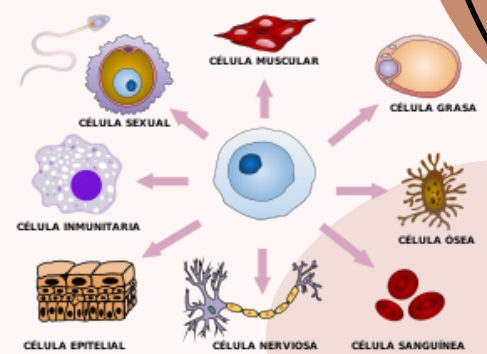
La fusión de los pliegues neurales comienza en el nivel del futuro cuello y luego progresa en ambos sentidos, craneal y caudal, queda el tubo neural temporalmente abierto en sus extremos por 2 orificios llamados neuroporos craneal (anterior) y caudal (posterior) que comunican con la cavidad amniótica y después se ocluyen



Las células ectodérmicas que no intervienen en la fusión de los pliegues neurales forman un par de columnas aisladas que se sitúan entre el tubo neural y el ectodermo superficial, las cuales se denominan crestas neurales, de donde se origina la otra parte del sistema nervioso periférico (ganglios nerviosos, fibras nerviosas sensitivas o aferentes de los nervios y tronco simpático) la médula de las glándulas suprarrenales y los melanocitos (células productoras de melanina).



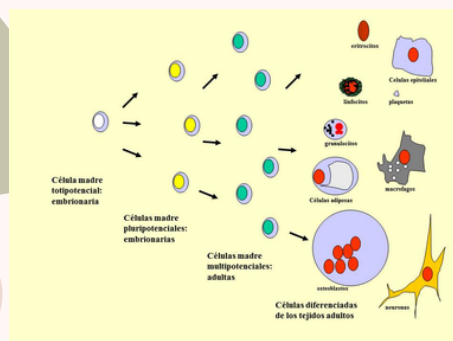
El resto del ectodermo se transforma en el epitelio de cubierta del cuerpo y constituye la epidermis de la piel. En resumen, de la hoja germinativa ectodérmica se derivan estructuras y órganos que mantienen al organismo en contacto con el mundo exterior (epitelio de cubierta y sistema nervioso)



La hoja germinativa mesodérmica aparece durante la tercera semana del desarrollo, forma parte del disco embrionario trilaminar y se interpone entre el ectodermo y el endodermo, excepto en el nivel de las láminas precordal y cloacal.



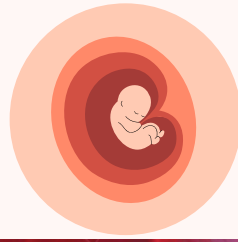
El mesodermo lateral es la porción más lateral del mesodermo que se continúa directamente con el mesodermo extraembrionario por fuera del disco embrionario y en cuyo espesor aparecen una serie de cavidades que luego se unen para formar una cavidad mayor llamada celoma intraembrionario, la cual divide el mesodermo lateral en 2 hojas: una externa o parietal (mesodermo somático) y otra interna o visceral (mesodermo espláncico).



GENERALIDADES DEL DESARROLLO MORFOLOGICO

14. MEMBRANAS FETALES Y PLACENTA

Las llamadas membranas fetales, como el amnios, saco vitelino, alantoides, cordón umbilical y el corion o parte fetal de la placenta, son una serie de estructuras que se derivan del cigoto, pero no forman parte del embrión propiamente dicho, aunque desempeñan funciones de protección, nutrición y excreción de este

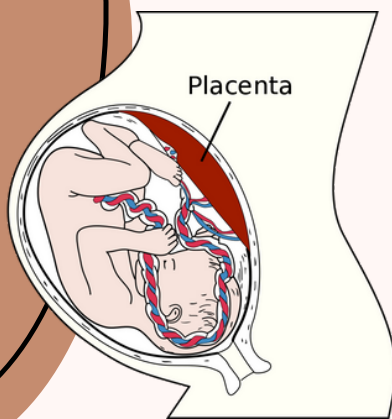


El amnios es la membrana que tapiza la cavidad amniótica, y se origina entre la hoja germinativa ectodérmica y el citotrofoblasto al formarse el disco embrionario bilaminar, durante la segunda semana del desarrollo; después llega a rodear al embrión totalmente, se fusiona con la lámina coriónica y envaina al cordón umbilical.

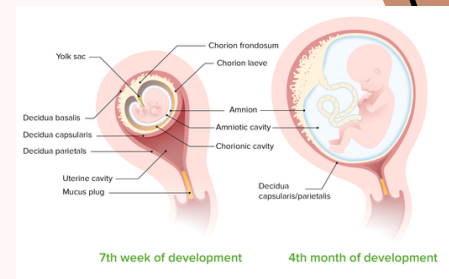


El saco vitelino es la estructura que se forma en la segunda semana del desarrollo a partir del blastocele, cavidad que aparece hacia el polo abembrionario del blastocisto, limitada por la hoja germinativa endodérmica y el citotrofoblasto.

La alantoides aparece en la tercera semana del desarrollo como un divertículo de la pared endodérmica del saco vitelino, próximo al extremo caudal del disco embrionario trilaminar, que se introduce en el pedículo de fijación. En el mesénquima que rodea la alantoides se desarrollan los vasos sanguíneos, los cuales se transforman en los vasos umbilicales



El cordón umbilical forma durante la etapa de diferenciación, al quedar unidos y envueltos por el amnios, los pedículos de fijación y del saco vitelino. El pedículo de fijación es el área de mesodermo extraembrionario que une el embrión con el trofoblasto



La placenta es una estructura transitoria cuyas funciones principales son: el intercambio de sustancias entre la madre y el feto y la producción de hormonas (gonadotropina coriónica, estrógenos y progesterona).



En la placenta existen 2 sistemas circulatorios: el materno y el fetal. En la circulación materna la sangre procedente del útero materno circula por las lagunas trofoblásticas y los espacios intervellosos de la placenta. En la circulación fetal la sangre procedente del feto, pasa por los vasos umbilicales y circula por los vasos de las vellosidades coriónicas de la placenta.

