

UNIVERSIDAD DEL
SURESTE



TAREA: MAPA
CONCEPTUAL

NOMBRE DE LA DOCENTE: LUIS MANUEL
CORREA BAUTISTA.

NOMBRE DEL ALUMNO: HECTOR CRUZ
RIOS

GRADO: 3°

GRUPO: D

BASES MORFOLÓGICAS DE LA EMBRIOLOGÍA

LOS CORDADOS SE CARACTERIZAN PORQUE EN LA ETAPA EMBRIONARIA SE FORMA LA NOTOCARDA, ESTRUCTURAS DE SOSTÉN QUE PUEDE PERSISTIR, VARIAR, O DESAPARECER EN UN ADULTO.

CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DE LA ESPECIE HUMANA.

*MARCHA ERECTA O VERTICAL. -MANO, COMO ÓRGANO DE TRABAJO. -ENCÉFALO CON GRAN DESARROLLO, MEDIANTE EN EL CUAL SE ELABORAN CONCEPTOS. -LENGUAJE ARTICULADO.

GAMETOGENESIS

GAMETOGENESIS ES EL PROCESO MEDIANTE EL CUAL SE DESARROLLAN LAS CÉLULAS SEXUALES O REPRODUCTORAS, TAMBIÉN LLAMADAS GAMETOS. LOS GAMETOS MASCULINOS (ESPERMATOZOIDES) Y FEMENINOS (OVOCITOS SECUNDARIOS) SE ORIGINAN DE LAS CÉLULAS GERMINATIVAS PRIMORDIALES, QUE APARECEN DURANTE LA TERCERA SEMANA DEL DESARROLLO EN LA PARED DE UNA ESTRUCTURA EXTRAEMBRIÓNICA LLAMADA SACO VITELINO Y DESDE ALLÍ MIGRAN HACIA LA ZONA DONDE SE FORMAN LAS GÓNADAS (TESTÍCULOS Y OVARIOS).

GAMETOS

LAS CÉLULAS SEXUALES MADURAS O GAMETOS MASCULINOS Y FEMENINOS SON CÉLULAS ALTAMENTE ESPECIALIZADAS EN LA FUNCIÓN DE REPRODUCCIÓN, CAPACES DE FUSIONARSE EN EL PROCESO DE FECUNDACIÓN, DAR ORIGEN AL HUEVO O CIGOTO, A PARTIR DEL CUAL SE DESARROLLA EL NUEVO SER. LOS GAMETOS DE LOS DOS SEXOS TIENEN LA CARACTERÍSTICA COMÚN QUE LOS DIFERENCIA DE LAS CÉLULAS SOMÁTICAS, DE POSEER LA MITAD DEL NÚMERO DE CROMOSOMAS PROPIOS DE CADA ESPECIE.

DESARROLLO DEL ORGANISMO

HAY 2 ENFOQUES DIFERENTES REPRESENTADOS POR LA TEORÍA DE LA PREFORMACIÓN Y LA EPIGÉNESIS. LA TEORÍA DE LA PREFORMACIÓN PARTE DE POSICIONES CREACIONISTAS, PLANTEA DE FORMA SIMPLISTA QUE EL FUTURO ORGANISMO YA SE ENCONTRABA PREFORMADO, EN MINIATURA, DENTRO DE LAS CÉLULAS SEXUALES. LA TEORÍA DE LA EPIGÉNESIS TIENE UNA CONCEPCIÓN EVOLUCIONISTA, EXPLICA QUE EL ORGANISMO SE DESARROLLA MEDIANTE UN PROCESO CONTINUO EN EL QUE SE FORMAN PAULATINAMENTE.

REPRODUCCION

LA REPRODUCCIÓN SIGNIFICA LA EXPANSIÓN DE LA MATERIA VIVIENTE EN EL ESPACIO Y EL TIEMPO. ES UNA DE LAS FUNCIONES FUNDAMENTALES DE LOS SERES VIVOS, POR LA CUAL, SE PRODUCEN OTROS SERES SEMEJANTES A LOS PROGENITORES. ESTA FUNCIÓN ASEGURA LA CONTINUIDAD DE LA VIDA Y CONSERVA LA ESPECIE DE ACUERDO CON SU CAPACIDAD DE ADAPTACIÓN. LA REPRODUCCIÓN ESTÁ ÍNTIMAMENTE RELACIONADA CON EL METABOLISMO Y DEPENDE DEL ESTADO DE NUTRICIÓN DEL INDIVIDUO. EN GENERAL, EXISTEN DIVERSAS FORMAS DE REPRODUCCIÓN QUE SE AGRUPAN EN 2 CATEGORÍAS PRINCIPALES: ASEJUAL Y SEXUAL.

ETAPAS DEL DESARROLLO EMBRIONARIO

SEGMENTACION

EL CIGOTO SE DIVIDE REITERADAMENTE HASTA FORMAR LAS PRIMERAS CÉLULAS EMBRIONARIAS O BLASTÓMEROS, A PARTIR DE LAS CUALES SE ORGANIZA UN ESTADO EMBRIONARIO LLAMADO MÓRULA (SE PARECE AL FRUTO DE LA MORA); POSTERIORMENTE ESTE ESTADO EMBRIONARIO DESARROLLA UNA CAVIDAD Y PASA A LLAMARSE BLÁSTULA.

GASTRULACION

CONSISTE EN UNA SERIE DE TRANSFORMACIONES QUE EXPERIMENTA LA BLÁSTULA PARA FORMAR UN ESTADO EMBRIONARIO DE 3 CAPAS DE CÉLULAS LLAMADA GÁSTRULA. DE AFUERA HACIA ADENTRO, LAS CAPAS DE CÉLULAS SON: ECTODERMA, MESODERMA Y ENDODERMO.

ORGANOGENÉISIS

ES LA ETAPA DEL DESARROLLO DONDE LAS CÉLULAS EMBRIONARIAS DE LA GÁSTRULA SE DIFERENCIAN PARA FORMAR LOS TEJIDOS Y ÓRGANOS DEL INDIVIDUO EN GESTACIÓN. DE ESTA MANERA SE FORMARÁN LOS DIFERENTES ÓRGANOS COMO EL CORAZÓN, EL CEREBRO ETC.

EMBARAZO

LA IMPLANTACIÓN EMBRIONARIA ES EL PROCESO POR EL CUAL EL EMBRIÓN EN FASE DE BLASTOCISTO SE FIJA AL ENDOMETRIO MATERNO PARA CONTINUAR SU DESARROLLO. POR ELLO, DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE ESTA FASE DEPENDE EN GRAN PARTE LA CONTINUIDAD DE LA ESPECIE EN LOS MAMÍFEROS Y POR ENDE DEL SER HUMANO.

ASPECTOS INMUNOLÓGICOS DE LA IMPLANTACIÓN

EN LA RELACIÓN INMUNOLÓGICA ENTRE MADRE Y FETO EN EL MOMENTO DE LA IMPLANTACIÓN EXISTEN TRES HECHOS CONTRASTADOS: * MADRE Y EMBRIÓN POSEEN UNA DOTACIÓN GENÉTICA E INMUNOLÓGICA DISTINTA. * DURANTE EL EMBARAZO, LA MADRE POSEE UNA INMUNIDAD CELULAR Y HUMORAL NORMAL Y LA GESTANTE PUEDE DESARROLLAR UNA RESPUESTA INMUNOLÓGICA ANTE ANTÍGENOS EXTRANOS INCLUYENDO LOS FETALES. -EL ÚTERO NO ES UN ÓRGANO INMUNOLÓGICAMENTE PRIVILEGIADO. EN ANIMALES DE EXPERIMENTACIÓN PSEUDO-EMBARAZADOS, LA INSERCIÓN EN EL ÚTERO DE MATERIAL INMUNOGÉNICAMENTE EXTRAÑO

FASE DE APOSICIÓN

LA FASE DE APOSICIÓN U ORIENTACIÓN TIENE LUGAR ENTRE LOS DÍAS 5 O 6 POST-OVULACIÓN CUANDO EL BLASTOCISTO TIENE UN TAMAÑO APROXIMADO DE 300-400 μ M DE DIÁMETRO. LAS CITOQUINAS SON UN GRUPO DE POLIPÉPTIDOS PRODUCIDOS SOBRE TODO POR LAS CÉLULAS DEL SISTEMA MONOCITO-MACRÓFAGO Y LINFOCITOS QUE ADEMÁS DE ACTUAR EN LA RESPUESTA INMUNE, ESTÁN IMPLICADAS EN UN AMPLIO ESPECTRO DE FUNCIONES BIOLÓGICAS EN EL SISTEMA REPRODUCTOR.

FASE DE ADHESIÓN

EL BLASTOCITO DEBE CONTACTAR CON EL EPITELIO ENDOMETRIAL DURANTE LA VENTANA DE IMPLANTACIÓN EN CONDICIONES HORMONALES ESPECÍFICAS, SIENDO ESTO IMPOSIBLE EN EL RESTO DEL CICLO MENSTRUAL. LAS MOLÉCULAS DE ADHESIÓN CONFIEREN UN ESTADO DE RECEPTIVIDAD, MIENTRAS QUE LAS SEGUNDA IMPONEN UNA BARRERA NATURAL PARA OPTIMIZAR EL PROCESO DE IMPLANTACIÓN. EL EMBRIÓN HUMANO ES CAPAZ DE AUMENTAR LA EXPRESIÓN DE LAS INTEGRINAS A3, B4 Y A1 EN LAS CÉLULAS DEL EPITELIO ENDOMETRIAL, DEMOSTRANDO UN EFECTO EMBRIONARIO SELECTIVO EN LA REGULACIÓN DE LA ADHESIVIDAD ENDOMETRIAL.

MEMBRANAS FETALES Y PLACENTA

Amnios

EL AMNIO 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

PLACENTA

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). LA PLACENTA ESTÁ COMPUESTA POR 2 PORCIONES: LA FETAL O CORION FRONDOSO Y LA MATERNA O DECIDUA BASAL.

CIRCULACIÓN PLACENTARIA

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.

SACO VITELINO

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. 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

ALANTOIDES

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.

CORDÓN UMBILICAL

EL CORDÓN UMBILICAL SE FORMA DURANTE LA ETAPA DE DIFERENCIACIÓN, AL QUEDAR UNIDOS Y ENVUELTOS POR EL AMNIO, LOS PEDÍCULOS DE FIJACIÓN Y DEL SACO VITELINO. EL PEDÍCULO DE FIJACIÓN ES EL ÁREA DE MESODERMO EXTRAEMBRIÓNICO QUE UNE EL EMBRIÓN CON EL TROFOBLASTO, EL CUAL ES DESPLAZADO POR LOS PLEGAMIENTOS DEL EMBRIÓN, HACIA UNA POSICIÓN VENTRAL, Y SE ACERCA AL PEDÍCULO DEL SACO VITELINO O CONDUCTO ONFALOMESENTÉRICO.