



PASIÓN POR EDUCAR

**Nombre del alumno: BRISSA DEL MAR
ANTONIO SANTOS**

**Nombre del profesor: PRADO HERNANDEZ
EZRI NATANAEL**

**Nombre del trabajo: MAPA
CONCEPTUAL**

Materia: BIOLOGIA DEL DESARROLLO

Grado: 1 "B"

ESQUELETO AXIAL

Se desarrolla en e mesodermo paraxial y el de la placa lateral, así como el de la cresta neural

CRANEO

NEUROCRANEO

Los somitas se diferencian en una porcion ventromedial, el esclerotoma y una region dorsolateral, el dermomiótoma

Al final de la cuarta semana las células del esclerotoma se vuelven polimorfas y constituyen un tejido de organizacion laxa denominado mesenquima, o tejido conectivo embrionario

Las células de la cresta neural en la region de la cabeza también se diferencian en mesenquima y participan en la formación de los huesos de la y del craneo

El resto del craneo deriva de los somitas occipitales y los somímeros. La mayor parte de los huesos dan primero origen a moldes de cartilago hialino que luego se convierten en hueso

Puede dividirse en dos partes: neurocraneo y viscerocraneo

Cráneo del neonato

Al nacer, los huesos planos del cráneo están separados uno de otro por bandas angostas de tejido conectivo, las suturas. En los sitios en que se reúnen más de dos huesos, las suturas son amplias y se denominan fontanelas.

Las suturas y las fontanelas permiten a los huesos del cráneo superponerse (moldeamiento) durante el parto. Poco después del nacimiento los huesos membranosos recuperan su posición original y el cráneo se aprecia grande y redondo. De hecho, el tamaño de la bóveda es grande en comparación con la región facial pequeña

En los primeros años tras el nacimiento la palpación de la fontanela anterior puede dar información valiosa en torno a si la osificación del cráneo procede con normalidad o si la presión intracraneal es normal. En la mayor parte de los casos la fontanela anterior se cierra a los 18 meses de edad, en tanto la fontanela posterior lo hace entre los 1 y 2 meses de edad

NEUROCRANEO MEMBRANOSO

La porción membranosa del cráneo deriva de las células de la cresta neural y del mesodermo paraxial

Neurocráneo cartilaginoso

Constituido al inicio por una serie de cartilagos independientes. Los que se ubican frente al límite rostral de la notocorda, que termina a la altura de la glándula hipófisis en el centro de la silla turca, derivan de las células de la cresta neural. Integran el condrocraneo precordial.

se localizan en la región posterior a este límite se originan a partir de los esclerotomas occipitales formados por el mesodermo paraxial, y crean el condrocráneo cordal. La base del cráneo se forma cuando estos cartilagos se fusionan y experimentan osificación endocondral

DEFECTOS CONGENITOS Y DIAGNOSTICO PRENATAL

Defecto del nacimiento, malformación congénita y anomalía congénita son conceptos sinónimos que se utilizan para describir trastornos estructurales, conductuales, funcionales y metabólicos presentes al nacer

CAUSAS
Factores ambientales 15%
Factores genéticos 30%
Las que derivan de un interacción del ambiente con la susceptibilidad genética de la persona. La 55%

TIPOS DE ANOMALIAS
Muchas malformaciones ocurren durante la formación de estructuras, por ejemplo, en el periodo de la organogénesis que se extiende desde el inicio de la tercera semana hasta el final de la octava semana de gestación

Agentes infecciosos
Rubeola, citomegalovirus, virus de herpes simple, varicela, toxoplasmosis, sífilis, agentes infecciosos, rayos x, hipertermia

Defectos provocados por bridas amnióticas
Paladar hendido.
B. Amputación de ortejos.
C. Amputación de dedos de las manos.
Las tiras de amnios pueden deglutirse o quedar enredadas en torno a estructuras, lo que produce defectos por disrupción.

Pie equino varo aducto
se debe a la compresión dentro de la cavidad amniótica
Posición anómala de las extremidades inferiores y pie equino varo aducto, como ejemplos de deformaciones. Estos defectos pudieran deberse a oligohidramnios (líquido amniótico escaso).

Agentes químicos
Talidomida, Difenilhidantonia, ácido valproico, trimetadona, Topiramato, Litio, Etc

RADIATION
Provoca la muerte de las células en proliferación rápida, de tal modo que es un teratógeno potente capaz de producir casi cualquier tipo de defecto congénito, lo que depende de la dosis y la etapa de desarrollo en que se encuentra el producto al momento de la exposición

Uno de los problemas de la sociedad actual es el efecto del uso materno de drogas de consumo social, como la dietilamida del ácido lisérgico (LSD), la fenciclidina (PCP) o "polvo de ángel", la marihuana, la cocaína, el alcohol y el tabaco, sobre el desarrollo embrionario y fetal. En el caso del LSD se han informado anomalías de las extremidades y malformaciones del sistema nervioso central. El consumo de cocaína se ha vinculado con trabajo de parto prematuro

DIAGNOSTICO PRENATAL

El objetivo general de estas pruebas es aportar, a las mujeres en riesgo, información que les dé oportunidad para tomar decisiones informadas en cuanto a su embarazo

ULTRASONOGRAFIA

Técnica no invasiva
Parámetros importantes que revela el ultrasonido incluyen características de la edad y el crecimiento del feto; presencia o ausencia de anomalías congénitas; condición del ambiente uterino, incluida la cantidad de líquido amniótico, implantación placentaria y flujo sanguíneo umbilical, y presencia de gestaciones múltiples

CORDOCENTESIS O MUESTREO PERCUTANEO DE SANGRE UMBILICAL

Puede utilizarse en la semana 14 y se realiza mediante la inserción de una aguja hasta el cordón umbilical, bajo guía con ultrasonido. Las muestras de sangre aportan células para un análisis citogenético rápido y se utilizan para diagnosticar enfermedades hematológicas

AMNIOCENTESIS

Durante la amniocentesis se inserta una aguja a través del abdomen hasta la cavidad amniótica y se extraen alrededor de 20 a 30 mL de líquido

El líquido obtenido se analiza para identificar factores bioquímicos, como alfa-fetoproteína (AFP) y acetilcolinesterasa

ESTUDIO PARA DETECCIÓN PRENATAL NO INVASIVOS

En la actualidad es posible aislar células fetales y ADN a partir de la sangre materna, con el objetivo de detectar anomalías genéticas.

Las células fetales atraviesan la barrera placentaria desde las semanas 4 a 6 de la gestación y pueden analizarse mediante hibridación *in situ* con fluorescencia

MUESTREO DE VELLOSIDADES CORIONICAS

El MVC implica la inserción de una aguja a través del abdomen o la vagina hasta alcanzar la masa placentaria y aspirar alrededor de 5 a 30 mg de tejido veloso

TERAPIA FETAL

TRANSFUSION FETAL

En los casos en que existe anemia fetal producida por anticuerpos maternos o de otras causas, pueden realizarse transfusiones de sangre al feto

TRATAMIENTO MEDICO FETAL

Los fármacos para tratar infecciones, arritmias cardíacas fetales, compromiso de la función tiroidea y otros problemas médicos suelen administrarse a la madre y llegan al compartimiento fetal tras atravesar la placenta

TRANSPLANTE DE CELULAS TRONCALES Y TERAPIA GENETICA

Debido a que el feto no desarrolla inmunocompetencia antes de las 18 semanas de la gestación, puede ser posible trasplantar tejidos o células antes de este momento sin que exista rechazo

CIRUGIA FETAL

Los procedimientos sólo se realizan en centros con equipos bien entrenados y sólo una vez que no existe alternativa razonable.

Cirugía fetal abierta, en que se expone el útero y se abre para hacer un procedimiento directo en el feto; y cirugía fetoscópica, en que se realizan incisiones pequeñas en la pared abdominal de la madre y su útero

BIBLIOGRAFIA

LANGMAN EMBRIOLOGIA 14