



Mi Universidad

Resumen

Diego Alexander López Aguilar.

Resumen: Desarrollo de cara y cuello.

3er. Parcial.

Embriología.

Doc. Roberto Javier Ruiz Ballinas.

Licenciatura en Medicina Humana.

1er. Semestre, Grupo "B"

Comitán de Domínguez, Chiapas a 07 de nov. de 2024.

Desarrollo de cara y cuello

• Aparato faríngeo

Consta de arcos, bolsas, membranas y surcos situado en la r. cefálica, rodeando ventralmente la faringe primitiva. Los componentes forman los arcos faríngeos separados por surcos faríngeos y por dentro en faringe primitiva (bolsas faríngeas), tiene una membrana faríngea. Hta semana y 4 pares de arcos faríngeos.

• Arcos faríngeos

Hta semana, contribuyen a la formación de cabeza y cuello, en pares a lado de la faringe primitiva, su diferenciación craneocaudal depende de los genes HOX y ácido retinoico (No 7º arco) (2 y 3 HOXA-2 y HOXA-3), cada arco tiene mesenquima recubierto por ectodermo y endodermo derivado del mesodermo paraxial y lateral (1 vaso sanguíneo, 1 cartilago, 1 primordio m. y 1 nervio). El segundo par (24 ± 1) se superpone del 3 y 4 ocultandolos dejando un espacio Seno Cervical. Primer par de arcos aórticos

Arco mandibular 22 ± 1 da origen a la arteria maxilar. Segundo par (forma arterias hioideas y estapedias). Tercer, cuarto y sexto par (28 ± 1) del tercer par (arterias carótidas comunes), cuarto par (Segmento del cayado aórtico I y D el segmento proximal de la arteria subclavia derecha), sexto par (parte proximal de la arteria pulmonar I y D).

Derivados óseos y cartilaginosos

Origen a las maxilas, cigomaticos y escamas temporales, forman mandíbula, el cartilago de Meckel da origen al martillo y al yunque. El cartilago Reichert origen del estribo, el proce-

so estiloides del temporal, el ligamento estilohioides, asas menores del hueso hioides. El cartilago del tercer arco, asas mayores del hueso hioides. Cartilago 4to y Sexto se fusionan y dan lugar a los cartilagos laríngicos.

• Bolsas faringicas

Cefalocaudal entre los arcos, recubiertas por endodermo da lugar a órg. de cabeza y cuello

Primera → Cuidad timpanica, antro mastoideo, tuba auditiva

Segundas → Amígdulas, fosas y criptas amígdalinas

Terceras → Parte del timo (timo III) paratiroides. Cuartas

→ pequeña porción del timo (timo IV) • Surcos faringicos

4 surcos de cada lado el primero forma el conducto auditivo externo, • M. Faringicas, al fondo

de los surcos forma la M. timpanica.

• Formación de la cara

Entre la 4ta y 8va semana a partir de 5 abultamientos alrededor del estomodeo, proceso frontonasal, procesos maxilares y los procesos mandibulares crecen y se fusionan (ojos, nariz, mejillas, labios y mentón) regulado por FGF y SHH. El proceso maxilar cont. C. de la cresta neural y el proceso mandibular C. del mesencefalo y rombencefalo. El proceso frontonasal se divide en 2 (Frontal y nasal), la nariz se forma a partir de las placodas nasales que se invaginan para formar la fovea nasal y luego se profundizan para la cuidad nasal. Este desarrollo continúa durante el periodo fetal y posnatal con cambios en los componentes (desarrollo de senos paranasales y los dientes)

• Nariz y cuidad nasal

Primera porción del S. respiratorio (sentido de olfato) raiz en la parte superior, vértice y dorso. La cavidad nasal es el espacio interior de la nariz y se accede a ella a través de las narinas. La nariz se desarrolla a partir de la 4ta semana y se forma a partir de la prominencia frontonasal. El tabique nasal se forma por la fusión de las prominencias faciales y divide en 2 partes (D e Z). Los sacos nasales primitivos crecen y se establecen a la comunicación con la cavidad bucal, luego se forma el paladar secundario y las conchas definitivas en las paredes se conforman las conchas y en su techo se diferencia el epitelio olfatorio, los senos paranasales se desarrollan como evaginaciones de las paredes de la cavidad nasal.

• Cavidad bucal

2 partes (vestibulo bucal) (Cavidad bucal propiamente dicha), el vestibulo bucal es el espacio entre los dientes y encías, la cavidad bucal es el espacio entre las arcadas dentales y aloja la lengua esta es un órgano móvil que puede cambiar de forma o tamaño, su formación es al final de la 4ta semana con el piso de la faringe primitiva entre 1er y 2do arco (yema lingual) primer estructura que aparece después las laterales y la copula. El mesenquima del piso forma (T. conectivo, vasos sanguíneos y linfáticos). Los músculos se originan de los mioblastos, las papilas (8va S) la inervación sensorial de la mucosa de la lengua proviene de los nervios craneales V, VII, IX y X.



Mi Universidad

Resumen

Diego Alexander López Aguilar.

Resumen: Desarrollo de Sistema Esquelético.

3er. Parcial.

Embriología.

Doc. Roberto Javier Ruiz Ballinas.

Licenciatura en Medicina Humana.

1er. Semestre, Grupo "B"

Comitán de Domínguez, Chiapas a 06 de nov. de 2024.

→ Desarrollo del Sistema esquelético

- Se origina del mesodermo paraaxial (columna vertebral, costillas, esternón, cráneo), de la hoja somática lateral (Cinturas escapular y pélvica) y de mesénquima de las crestas neurales (viscerocráneo y neurocráneo). El mesodermo paraaxial da 2 regiones (esclerotomo, dermatotomo). Las células osteogénicas (formadoras de hueso) por expresión de moléculas (Cadherina-N y la N-CAM) y expresión de factores (RUNX-2 y SOX-9)
- Tipos de osificación
 - 2 tipos (endocondral e intramembranosa), la osificación endocondral
 - 1 Condensación del mesénquima
 - 2 Formación de un molde cartilaginosa (condrogénesis)
 - 3 Formación de vasos sanguíneos (vasculogénesis)
- El crecimiento de los huesos continuará por la proliferación de los condrocitos da lugar a la placa o disco de crecimiento, cuando los vasos sanguíneos las epifisis da origen a centros de osificación secundaria.
- Segmentación del mesodermo y formación de las Somitas
 - Notocorda → 2 capas (somatopleura y esplacnopleura)
 - Mesodermo paraaxial se segmenta y forma a los somitómeros → Somita (18 ± 1)
 - ↳ Esclerotomo
 - ↳ Dermotomo
- Cráneo (neurocráneo y viscerocráneo)
 - Osificación endocondral y membranosa
 - Neurocráneo → (condrocráneo) esfenoides y etmoides, frontal y parietales (membranosa)
 - Viscerocráneo (c. cresta neural), Ter. arco faríngeo (martillo y yunque) y 2do. (estribo, proceso)

estiloideo y h. hoides)

- Columna vertebral (33 huesos o vértebras) y se denominan de acuerdo con su situación (cervicales, torácicas, lumbares, sacras y coccígeas) gracias a los genes (HOX). (Cuerpo y arco vertebral).
C/cuerpo vertebral está formado por 2 pares de somitas contiguos y van desde el esclerotomo de las somitas hasta la notocorda (C. mesenquimatosas). Arcos vertebrales (PAX-9 y MSX-2)

- Costillas y esternón (12 (lado))

- En la etapa embrionaria son cartilaginosas

- Esternón (mesodermo somático) por bandas esternales

(Manubrio, cuerpo, proceso Xifoides)

- Esqueleto apendicular (Cintura escapular, los huesos de los miembros superiores, cintura pélvica y huesos de los miembros inferiores) osificación endocondral

- Huesos, Al final de la 4ta semana se manifiesta por primera vez el esqueleto óseo, los agregados del precartilago comienzan a expresar (BMP-2 y BMP-4) y se transforma en cartilago y expresa (BMP-3 y BMP-6)

- Articulaciones (uniones entre 2 o (+) huesos)

- Fibrosas - Cartilaginosas - Sinoviales