



Mi Universidad

Resumen

Evelin Domínguez Ángeles

Desarrollo del sistema muscular

Cuarto parcial

Biología del desarrollo

Dr. Ruiz Ballinas Roberto Javier

Lic. Medicina Humana

Primer semestre

Desarrollo del sistema muscular.

La mayor parte del músculo esquelético se desarrolla a partir del miotomas de las somitas, el cual a su vez se originará del mesodermo paraxial. Cada fibra del músculo esquelético por fases. Las fibras musculares esqueléticas son células alargadas multinucleadas con núcleos localizados en su periferia, por debajo de la membrana celular. Casi todos los músculos esqueléticos se originan de precursores ubicados en el mesodermo paraxial. La diferenciación de la célula muscular estará dada por un conjunto de factores reguladores miogénos. En el miotomo las células del extremo de la activación de Myo-D estará dada por factores de transcripción como PAX-3 y PAX-7. Los miotubos, además producir actina y miosina, sintetizan otras proteínas como la tropomiosina y troponina. Para resolver este problema, algunos. Existen dos tipos de fibras musculares las de músculo rápido y músculo lento. El proceso de inervación al parecer un fenómeno selectivo en el que el nervio tendrá que interactuar en un principio con la membrana. Algunos ejemplos son la ausencia parcial de los músculos palmar menor, pectoral mayor, trapecio y cuadrado femoral.

Algunas alteraciones del sistema muscular
La ausencia del pectoral menor con pectoral parcial
Pectoral mayor está presente en la secuencia
de Poland. Es una alteración congénica en la que
la musculatura de la pared abdominal está
parcial (hipoplasia) o completamente ausente.
La morfología final que tendrán los músculos
dependerán principalmente del tejido conectivo
adyacente, aunque también serían importantes
las interacciones con los tejidos formarán
los tendones, los huesos y los nervios. De la
musculatura de la cabeza casi todos se
originan del mesodermo paraaxial (somitos y
somitas) y su morfogenesis es controlada por
el tejido conectivo proveniente de las células
de las crestas neuronales. El músculo estriado
cardíaco se originará de la hoja esplácnica
del mesodermo lateral y desde el principio tiene
la capacidad de contraerse de forma espontánea.
Las células musculares cardíacas únicamente
se encuentran en el corazón y derivan del
mesodermo esplácnico (esplacnopleura). Un
aspecto interesante durante durante el
desarrollo del músculo cardíaco es cuando
un grupo de células toma una vía diferente
durante la diferenciación. Casi todo el músculo
liso se origina en el mesodermo esplácnico.

Bibliografía:



Mi Universidad

Resumen

Evelin Domínguez Ángeles

Desarrollo del sistema Respiratorio

Cuarto parcial

Biología del desarrollo

Dr. Ruiz Ballinas Roberto Javier

Lic. Medicina Humana

Primer semestre

Desarrollo del sistema respiratorio.

El sistema respiratorio del intercambio gaseoso, esto es, capta el oxígeno (O_2) y elimina dióxido de carbono (CO_2). Está constituido por las vías respiratorias superiores, que incluyen la nariz, las cavidades nasales, los senos paranasales y la faringe y las vías respiratorias inferiores integradas por la faringe, la laringe, la tráquea, los bronquios y los alveolos, estos tres últimos constituyen al pulmón. El aire ingresa al organismo por las fosas nasales, pasa por la faringe y llega finalmente a la laringe. Los dos pulmones, órganos de consistencia esponjosa se localizan en la caja torácica. Formado por células derivadas del endodermo y mesodermo. Los pulmones están cubiertos por la pleura visceral y la pleura parietal. El sistema respiratorio comienza su desarrollo a la mitad de la cuarta semana, cuando el piso del intestino anterior aparece la hendidura laringotraqueal. La nariz se desarrolla de la porción lateral de la prominencia frontonasal, a partir de la cuarta cuarta semana. La laringe y la epiglotis comienzan a formarse en la cuarta cuarta semana. En ese momento, el primordio del sistema respiratorio está constituido por una invaginación medial de la pared ventral.

Anomalias las anomalías congénitas del sistema respiratorio son poco frecuentes y suelen asociarse con otras anomalías del desarrollo especialmente cardiovasculares. Durante el desarrollo, los pulmones pasan por cuatro etapas de maduración. La etapa pseudoglandular ocurre entre la semana 5 y 16 de gestación. Durante esta etapa se llevan a cabo 12-13 divisiones de las vías aéreas, y participan los factores de transcripción. La etapa canalicular se presenta entre la semana 16 y 24 de gestación. En esta hay un importante crecimiento de los túbulos respiratorios. La etapa sacular o de saco terminal comprende de la semana 26 al término de la gestación. Por último la etapa alveolar o posnatal ocurre la formación de las bolsas alveolares o alveolos definitivos. Periodo que se extiende de varios años de vida posnatal los alveolos constan de las paredes lisas revestidas por neumocitos tipo I y II. La síntesis de factor surfactante pulmonar ocurre en los neumocitos de tipo II, y es modulado por hormonas. La deficiencia de factor surfactante pulmonar generalmente ocurre en bebés prematuros y los hijos de madre diabética. **Bibliografía.**



Mi Universidad

Resumen

Evelin Domínguez Ángeles

Desarrollo del sistema Cardiovascular

Cuarto parcial

Biología del desarrollo

Dr. Ruiz Ballinas Roberto Javier

Lic. Medicina Humana

Primer semestre

Desarrollo del sistema Cardiovascular.

El Corazón es un músculo que actúa como bomba aspirante e impelente de la sangre. Su pared consta de tres capas principales: El endocardio, la capa interna que tiene contacto directo con la sangre y el miocardio: la capa intermedia, que es la capa muscular o contractil, y el epicardio o capa visceral del Pericardio. Está situado en el tórax entre los pulmones y el esternón, justo encima del diafragma: está envuelto por una capa de tejido fibroso: El pericardio parietal que lo separa de las estructuras vecinas le sirve de protección y le ofrece libertad en sus movimientos de contracción y relajación. Las capas que constituyen al corazón son las siguientes: las Atrios, cavidades del corazón que se encargan de recibir y bombear la sangre hacia los ventrículos conocidos como Aurículas derecha e izquierda, de igual manera los ventrículos cavidades del corazón que recibe sangre de una aurícula y la impulsa hacia el otro sistema arterial. Tenemos un esqueleto fibroso, las válvulas atrioventriculares

que son estructuras del corazón que se encargan de regular el flujo de sangre y evitar que regrese a los atrios durante la sístole ventriculares. Tenemos a las válvulas Tricuspidae que es una estructura cardíaca que se encuentra en la abertura entre la aurícula derecha y el ventrículo derecho del corazón, la válvula mitral es una de las cuatro válvulas del corazón que se encuentra o se encarga de regular el flujo, la válvula pulmonar es una válvula cardíaca entre el ventrículo derecho del corazón y la arteria pulmonar, válvula aórtica es una válvula cardíaca que se encuentra en la abertura entre el ventrículo izquierdo del corazón y la aorta, el tabique interatrial es una membrana muscular que separa las aurículas derecha e izquierda del corazón, el tabique interventricular, la vena cava superior entra con sangre desoxigenada al aurícula derecha, la vena cava inferior transporta sangre por todas las extremidades, el seno coronario vena grande que recoge la sangre desoxigenada del músculo cardíaco y la devuelve a la aurícula derecha del corazón, también las venas.



Mi Universidad

Resumen

Evelin Domínguez Ángeles

Desarrollo del sistema Nervioso

Cuarto parcial

Biología del desarrollo

Dr. Ruiz Ballinas Roberto Javier

Lic. Medicina Humana

Primer semestre

Desarrollo del sistema nervioso

La cresta neural interviene en la formación de estructuras tanto del sistema nervioso central como del sistema nervioso autónomo. También participa en el desarrollo de una gran variedad de órganos y tejidos, entre los que se encuentran la médula suprarrenal, el tabique aortopulmonar, la dentina, las valvas aórticas y pulmonar, el tejido óseo y cartilaginoso entre otros. El sistema nervioso central (SNC) está conformado por la médula ósea espinal y el encéfalo protector. El sistema nervioso somático encargado de el control de movimientos voluntarios desde donde nace la señal. El sistema nervioso autónomo, medio interno (estructuras vegetativas o viscerales). El sistema nervioso periférico consta de 31 pares de nervios raquídeos o espinales nacientes de la médula espinal y encéfalo, asimismo cuenta con ganglios nerviosos somáticos y autónomos (simpáticos y parasimpáticos) presentan fuentes

de comunicación. La neurulación que consiste en la formación del tubo neural, marca el inicio del desarrollo del sistema nervioso y comienza en la tercera semana, cuando el ectodermo situado por encima del notocordio en la región de la región del futuro dorso del embrión se engrosa para transformarse en neuroectodermo y forma la placa neural, de localización craneal al notocordio primitivo. Es el notocordio que produce las moléculas de señal la notina y la chordin. Hacia los 27 ± 1 días, a nivel de la cuarta semana o somito occipital y primera somita cervical, los pliegues neurales. A los extremos abiertos del tubo se les llama neuroporo craneal y neuroporo caudal, de acuerdo con la posición que este ocupa. El proceso de formación y cierre del tubo neural complejo y delicado por lo que requiere una total precisión de señales moleculares que recorren el espacio y en el tiempo.

Bibliografía: Arteaga Martínez M. García, Pérez embriología medica humana y biología del desarrollo Ed. Med panamericana