

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

LUIS ANGEL VASQUEZ RUEDA

EMBRIOLÓGICA

RESUMEN TEJIDO CARTILAGINOSO

TONALA CHIAPAS 11/OCTUBRE/2021

El tejido cartilaginoso es un tejido conectivo especial, que posee una matriz extracelular de consistencia firme algo flexible y muy resistente al estiramiento y a la compresión, Sus células reciben el nombre de Condrocitos, existen diferentes tipos de tejido cartilaginoso, como son el hialino, elastico y fibroso

El cartílago hialino compone el esqueleto provisorio del embrión y una vez que los peces cartilagosos empiezan a hacer el reemplazados por huesos, persiste temporalmente en algunas zonas de estos con el fin de permitir El crecimiento prenatal y posnatal, El cartílago posee una sustancia fundamental que contiene una alta porción de Proteoglicanos, las fibras colagenas Atraviesan la sustancia fundamental y le confieren al tejido, resistencia y cierto grado de flexibilidad, Que componen una Red tridimensional bastante estructurada.

La forma y tamaño de los Condrocitos son variados Ya que en la parte central del cartílago son ovalados y grandes, y en la parte periférica son aplanados y algo más pequeños en relación con sus semejantes mayores paralelos a la superficie

Los Condrocitos Produce una mayor parte de los componentes de la matriz extracelular, y cuando lo hace el citoplasma es basofilo, Y tanto el retículo endoplasmático como el complejo de Golgi aparecen muy desarrollados, a comparación de los condrocito situados en las zonas de menor producción de matriz extracelular, poseen un citoplasma acidofilo con gotas pequeñas de lípidos y de glucógeno dispersas en el citosol.

Pericondrio

A excepción de los cartilagos articulares de la diartrosis, los cartilagos hialinos están rodeados por una capa de tejido conectivo denso irregular, llamada pericondrio, Qué se divide en capa interna y externa

La capa interna recibe el nombre de Condrogenq por que su fibroblastos proliferan, y se diferencian en condrocito y se incorporan a la matriz cartilaginosa que ellos mismos producen.

La capa externa o también llamada Fibrosa, contiene capilares sanguíneos, desde los cuales parten sustancias que nutren a los con trocitos, haciendo que la sustancias nutritivas ingresan a la matriz extracelular cartilaginosa Y difunden hacia los condrocitos A través de sustancias fundamental.

HISTOGENESIS

Los primeros centros de condricación aparecen en una etapa muy temprana de la vida embrionaria, consiste en grupo de celulas mesenquimas que se redondean y secretan los componentes liquidos y fibrosos de la ME cartilaginosa, en las zonas de crecimiento, la ME cartilaginosa recién formada es acidofila debido a que aun no posee la cantidad de de proteoglicanos presentes en el cartilago formado con anterioridad, cuándo el crecimiento del cartílago deriva de la división de condrocito preexistentes, apenas finalice la mitosis las células hijas quedan alojadas en sus respectivas lagunas, separadas entre sí por una delgada pared de matriz extracelular, si la división se repite forma un conjunto de cuatro células, cada una de las células puede volver a dividirse y todos estos conjuntos celulares que derivan de un solo condrocito predecesor, se llaman grupos isogenos.

CAMBIOS DEGENERATIVOS

cuándo el organismo envejece, en varios puntos de los cartílagos de los condrocitos pierden la capacidad de producir proteoglicanos, ir a matriz extracelular se vuelve acidofila,

REPARACIÓN

cuándo un cartílago se daña, se repara a partir del pericondrio, cuyas células proliferan y sueldan el defecto, formando una cicatriz de tejido conectivo denso, que a veces se convierte en cartílago

CARTILAGO ELASTICO

El cartílago elástico se encuentra en el pabellón de la oreja, en un sector del conducto auditivo externo, en un sector de la trompa de Eustaquio, en la epiglotis, y en los cartílagos conmiculados y cuneiformes de la faringe

FIBROCARTÍLAGO

Éste se localiza en diversas articulaciones, particularmente en los discos de las articulaciones temporomaxilar, esternocostoclavicular y acromioclavicular, en los discos intervertebrales, etc. Se considera que es un tejido de transición entre el cartilago hialino y el tejido conectivo denso irregular, pues está formado por manojos de fibras colágenas paralelos entre sí y muy apretados entre los cuales se encuentran grupos o hileras de condrocitos inmersos en una matriz extracelular, Éste no posee pericondrio y se desarrolla de manera similar al tejido conectivo común, salvo por el hecho de que las células mesénquimatosas originarias se convierten en condrocitos y producen matriz cartilaginosa hasta una cierta distancia de las lagunas que los residen