



Nombre del Alumno: Ana Jocabet García Velazquez

Actividad: Mapas de tejido conjuntivo y cartilaginoso

Nombre de la Materia: Microanatomía

Nombre del profesor: Dr. Guillermo del Solar Villar

Tapachula Chiapas, a 21 de octubre del 2022

INTRODUCCIÓN

En este trabajo vamos hablar sobre el tejido conjuntivo y cartilaginoso está integrado por células y matriz extracelular, la cual comprende a la sustancia fundamental y a las fibras inmersas en ella este tejido permite que se forme un continuo con el tejido epitelial, el muscular y el nervioso el tejido conectivo tiene su origen en el mesodermo, a partir del cual se forma la mesénquima, un tejido conjuntivo primitivo las células mesenquimatosas migran a todo el cuerpo y forman los tejidos conjuntivos y sus células el cartílago es un tejido conjuntivo especial porque su matriz es sólida, semidura y flexible, sus células se localizan en espacios cerrados llamados lagunas y toda la estructura cartilaginosa se encuentra rodeada por una cubierta de tejido fibrocolagenoso denso llamada pericondrio este tejido se clasifica en hialino, elástico y fibrocartílago, según el tipo de fibras que predomina en la matriz intercelular

DESARROLLO

Vamos a profundizar más los temas mencionados el tejido conectivo en el adulto se clasifica en dos variedades: el tejido conjuntivo propiamente dicho y el tejido conjuntivo especializado que corresponde a los tejidos adiposo, cartilaginoso, óseo, linfoide y la sangre las diversas variedades de tejido conjuntivo tienen a su cargo funciones especializadas, entre ellas el soporte estructural, como el que realiza el cartílago, los ligamentos que sostienen de manera conjunta a los huesos y los tendones que se unen a los músculos y los fijan a los huesos brindando apoyo el tejido conjuntivo también constituye un medio de intercambio de desechos, nutrientes y oxígeno, entre la sangre y diferentes tejidos; además, este intercambio permite que los epitelios se nutran, oxigenen y liberen desechos, ya que todos éstos son avasculares. Asimismo, constituye una línea de defensa y protección del cuerpo contra agentes patógenos, ello debido a que en el tejido conjuntivo residen células fagocíticas como los macrófagos y leucocitos, los cuales migran para vigilar las diferentes superficies corporales y eliminar antígenos las citocinas que son proteínas liberadas por estas células también favorecen la protección contra microorganismos, ya que modulan la inflamación y favorecen la destrucción de patógenos ahora se hablara sobre el cartilaginoso Cartílago hialino está formado principalmente por fibras colágenas y sustancia amorfa (matriz) en grandes cantidades no es posible visualizar las fibras colágenas Cartílago elástico aquí predominan las fibras elásticas y la consistencia de la matriz intercelular es semirrígida las fibras se pueden demostrar empleando tinciones específicas Fibrocartílago en éste, la proporción de fibras colágenas con relación a la cantidad de matriz intercelular es tan alta que es posible observar los haces de fibras en tinciones de rutina el cartílago es una estructura avascular el tejido cartilaginoso es una forma sólida, firme y un tanto maleable de tejido conjuntivo compuesta por condrocitos y una matriz extracelular muy especializada (comprende el 95% del volumen del cartílagos los condrocitos se alojan dentro de lagunas rodeadas por la MEC. el cartílago es una estructura avascular; por esta razón, la composición de la MEC es decisiva para la difusión de sustancias entre los condrocitos y los vasos sanguíneos del tejido conjuntivo circundante.

TEJIDO CONECTIVO

COMPONENTES

MATRIZ EXTRACELULAR

SUSTANCIA FORME O PROTÉICA

FIBRAS COLÁGENAS
FIBRAS ELÁSTICAS
FIBRAS RETICULARES

SUSTANCIA FUNDAMENTAL O AMORFA

GLUCOSAMINOGLUCANOS
GLUCOPROTEÍNAS
PROTEOGLUCANOS

CÉLULAS

FIJAS/PROPIAS

Fibroblastos
Miofibroblastos
Macrófagos
Células madre
Mastocitos

MÓVILES/LIBRES

Linfocitos
Plasmocitos
Neutrófilos
Basófilos
Eosinófilos
Monocitos

CLASIFICACIÓN

EMBRIONARIO

MESÉNQUIMA
MUCOSO (Cordón umbilical)

ADULTO

ORDINARIO

LAXO (Areolar)

MOLDEADO (Regular)

- Fibras + Células + S. fundamental

DENSO

NO MOLDEADO (Irregular)

+ Fibras - Células - S. fundamental

ESPECIALIZADO

ADIPOSO
CARTILAGINOSO
ÓSEO
SANGUÍNEO
LINFÁTICO

HEMATOPOYÉTICO

CARACTERÍSTICAS

Células separadas
Abundante sustancia intercelular
Posee fibras
Posee vasos sanguíneos y linfáticos
Posee nervios
Separación y unión
Sostén
Comunicación y transporte
Defensa
Almacenamiento de lípidos

FUNCIONES

TEJIDO CARTILAGINOSO

FORMADO POR

CONDROGÉNESIS

Posee consistencia coloidal, es flexible y posee resistencia elástica a la presión, no presenta vasos sanguíneos, ni linfáticos. Se encuentra envuelto por pericondrio (existen excepciones).

Es el proceso de desarrollo del cartílago y empieza cuando:

Se da la conglomeración de las células mesenquimatosas.

Se congregan en los centros de condricación.

Formación de los condroblastos y estos empiezan a formar una matriz a su alrededor.

Denominan condrocitos los cuales son capaces de dividirse.

Los condroblastos quedan atrapados en lagunas.

GRUPOS ISÓGENOS (Nido celular)

Lagunas las cuales van a estar separadas por fibras de colágeno o elastina.

CRECIMIENTO DEL CARTÍLAGO

CRECIMIENTO POR APOSICIÓN

CRECIMIENTO INTERSTICIAL

CLASIFICACIÓN

HIALINO

- Presenta colágeno tipo II en su matriz.
- Es el más abundante del organismo
- No se desgasta, se calcifica. Vítrico.

Cartílagos auriculares, costales, nariz, laringe, tráquea

ELÁSTICO

- Presenta colágeno tipo II en su matriz.
- Tiene gran cantidad de fibras elásticas.
- No se calcifica. Pericondrio lo rodea.

Pabellón auricular, oído medio y laringe

FIBROCARTÍLAGO

- Presenta fibras colágeno de tipo I gruesas y densas en su matriz.
- No existe pericondrio. Resistente.

Discos intervertebrales, meniscos y la sínfisis del pubis

PERICONDRIO

P. EXTERIOR

CAPA FIBROSA

P. INTERNO

CAPA CONDROGÉNICA

- Hoja de recubrimiento de T.C.
- Vascular, sus vasos sanguíneos proporcionan nutrientes a las células del cartílago.

CONCLUSIÓN

El tejido conjuntivo es el tejido que hace la masa, que es el sostén del cuerpo, que rellenan los huecos brinda conexión, soporte y separación entre los otros tipos de tejido en el cuerpo Como todos los tipos de tejido, está formado por células rodeadas por un compartimento fluido denominado matriz extracelular los cartílagos sirven para acomodar las superficies de los cóndilos femorales a las cavidades glenoideas de la tibia, para amortiguar los golpes al caminar y los saltos, para prevenir el desgaste por rozamiento y, por lo tanto, para permitir los movimientos de la articulación es una estructura de soporte y da cierta movilidad a las articulaciones el cartílago se encuentra revistiendo articulaciones, en las uniones entre las costillas y el esternón, como refuerzo en la tráquea y bronquios, en el oído externo y en el tabique nasal también se encuentra en embriones de vertebrados y peces cartilagosos.

Faaa, P. W. M. & Md, M. R. H. (2020, 6 febrero). Ross. Histología: Texto y atlas: Correlación con biología molecular y celular (Eighth). LWW.