



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

ALEXA PAOLA VILLARREAL CERDIO

LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

MORFOLOGÍA Y FISIOLOGÍA

CATEDRÁTICO: DR. BASILIO ROBLEDO MIGUEL

TEMA: CUADRO SINÓPTICO SOBRE EL CARTÍLAGO

CARTILAGO

El tejido cartilaginoso es una variedad especial de tejido conjuntivo que está constituido principalmente por la matriz cartilaginosa, semejante a un gel, en la cual sus células, los condrocitos, se sitúan en pequeñas cavidades denominadas lagunas.

El cartilago ofrece poca resistencia a la presión, y recupera su forma cuando aquella cesa, a esta propiedad se le conoce como "RESILENCIA"

FUNCIÓNES

El tejido cartilaginoso desarrolla varias **FUNCIÓNES**:

- *Sirve de soporte y sostén a otros tejidos.
- * Permite la permanencia de la luz (cavidades) de algunos conductos u órganos huecos (fosas nasales, laringe, tráquea y bronquios).
- * Reviste ciertas superficies óseas que se ponen en contacto con otras, como las articulares.
- * Constituye el soporte esquelético en el embrión y en el feto.
- *Interviene como molde para que a partir de él se origine tejido óseo.
- *Es un tejido que, en el individuo adulto tiene una distribución restringida.
- * En el embrión constituye totalmente el sistema esquelético.
- *En ciertos peces como los condroitis (peces cartilaginosos) integra en los individuos adultos, de manera definitiva, la totalidad del esqueleto.

TIPOS DE CARTILAGOS

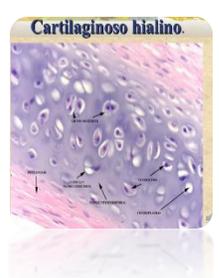
HALINO

Es un tejido conjuntivo duro pero que a diferencia del tejido óseo no contiene nervios o vasos sanguíneos, y tampoco está calcificado. Su estructura es relativamente simple, con un solo tipo de células presentes.

- Articular: tapiza las superficies de las articulaciones móviles, como en los dedos, codos, rodillas, etc.
- No articular: se localiza en las fosas nasales, en los cartilagos aritenoides, cricoideo y tiroideo, en los anillos de la tráquea, en los cartilagos de los bronquios, y en la inserción esternal de las extremidades de las costillas.

- El cartilago hialino está compuesto por:
- *condrocitos
 - *matriz extracelular
 - *colágeno
 - *proteoglicanos
 - *Hialurónico

El **condrocito** es la unidad celular encargada de sintetizar la matriz extracelular. En su interior contiene un núcleo y las organelas encargadas de sintetizar y secretar los productos de la matriz al exterior. La **matriz extracelular** está compuesta por Agua 75-80%. **Proteoglicanos**: Confieren la resistencia a la compresión. El más abundante es el **AGRECANO** formado por moléculas más pequeñas, que son: -Condroitín sulfato -Queratán sulfato

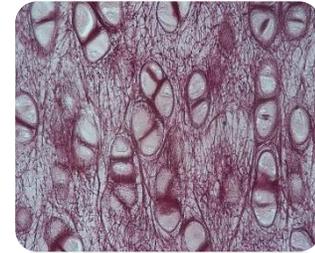


ELÁSTICO

Posee fibras de colágena y abundantes fibras de elastina. Su estructura es parecida a la del cartilago hialino, con una capa de pericondrio asociado y los condrocitos rodeados de la matriz intercelular

La elasticidad del cartilago es utilizada para soportar la deformación mecánica

Contiene, además de fibras de colágeno de tipo II, una gran cantidad de fibras elásticas dispersas en la matriz, que le dan más flexibilidad. **Colágeno**: Desempeñan un papel fundamental en la estructura de la matriz, dotándole de gran capacidad de resistencia a la tensión. El más importante y abundante es el TIPO II (95%)



FIBROSO

Su matriz está casi completamente constituida por fibras de colágena

Una de sus características es que esta en un punto medio entre conjuntivo denso y el hialino

Presenta condrocitos semejantes a los de cartilago hialino, y forman hileras alargadas. **Hialurónico**: Forman largas cadenas que dan lugar a un esqueleto al cual se unen las moléculas de agrecano.

