

BIOLOGÍA

Características del tejido Conectivo según la densidad y organización de las fibras.

1. Tejido Conectivo Laxo.- contiene fibras colágenas y reticulares dispersas en una matriz gelatinosa. Es flexible y permite el intercambio de nutrientes , y desechos entre células y sangre.

2. Tejido Conectivo denso Regular.- las fibras de colágeno están organizadas en haces paralelos, lo que proporcionan gran resistencia a la tracción, en una sola dirección como tendones y ligamentos.

3. Tejido Conectivo denso irregular .- las fibras están dispuestas en múltiples direcciones, lo que permite fuerzas en distintas direcciones.

4. Tejido elástico.- contiene alta proporción de fibras elásticas, lo que permite estirarse y volver a su posición original, presente en arterias grandes y pulmones.

¿Qué función cumple el tejido conectivo laxo?

Sirve como soporte y medio de intercambio entre tejidos, además de albergar células inmunitarias.

¿Por qué el tejido conectivo denso regular es ideal para tendones?

Porque sus fibras paralelas de colágeno resisten fuerzas de tracción unidireccionales

¿Qué tipo de fibras predominan en el tejido elástico?

Fibras elásticas, que permiten estiramiento y recuperación de forma.

¿Cómo influye la organización de las fibras en la función del tejido?

Determina la dirección y magnitud de la resistencia mecánica del tejido conectivo.



Ejemplos de Tejido Conectivo Denso

Tipo de tejido conectivo	Estructura	Localización	Función principal
Tejido conectivo laxo (areolar)	Fibras colágenas, elásticas y reticulares dispersas; matriz gelatinosa	Debajo de epitelios, alrededor de vasos	Soporte, nutrición, defensa inmunológica

Tejido adiposo	Células adiposas (adipocitos) con poca matriz extracelular	Hipodermis, alrededor de órganos	Almacenamiento de energía, aislamiento térmico
Tejido reticular	Fibras reticulares finas y células reticulares	Médula ósea, bazo, ganglios linfáticos	Soporte estructural para células hematopoyéticas
Tejido conectivo denso regular	Fibras de colágeno paralelas, pocas células	Tendones, ligamentos	Resistencia a la tracción en una dirección
Tejido conectivo denso irregular	Fibras de colágeno en múltiples direcciones	Dermis, cápsulas de órganos	Resistencia a fuerzas multidireccionales
Tejido elástico	Fibras elásticas densas	Paredes de arterias grandes, pulmones	Elasticidad, permite estiramiento y recuperación
Cartílago hialino	Condrocitos en lagunas, matriz homogénea rica en colágeno tipo II	Tráquea, extremos de huesos largos	Soporte flexible, reduce fricción en articulaciones
Cartílago elástico	Similar al hialino pero con más fibras elásticas	Oreja externa, epiglotis	Soporte flexible y elástico

Cartílago fibroso (fibrocartílago)	Fibras de colágeno tipo I densas, condrocitos dispersos	Discos intervertebrales, meniscos	Soporte fuerte, absorción de impactos
Tejido óseo	Matriz mineralizada, osteocitos en lagunas	Huesos del esqueleto	Soporte estructural, protección, almacenamiento de Ca^{2+}

Bibliografía

LibreTexts Español. “Características del Tejido Conectivo”

1

: LibreTexts/4%3A_Organizaci%C3%B3n_a_Nivel_de_Tejidos/4.3%3A_