



Colegio San Carlos de Quilicura

Terceros Medios / Profundización Biología / 2020

## Guía de estudio “Diversidad Celular”

### Terceros Medios

Nombre	Curso	Fecha
	III° A-B-C	

OA 2. Explicar la estructura y organización de la célula en base a biomoléculas, membranas y organelos, su reproducción, mantención y recambio, en procesos de metabolismo, motilidad y comunicación, como fundamento de la continuidad y evolución del fenómeno de la vida

#### ACTITUDES

Pensar con autorreflexión y autonomía para gestionar el propio aprendizaje, identificando capacidades, fortalezas y aspectos por mejorar.

#### **Orientaciones para el trabajo ON LINE:**

Ingresa a la página web:

[www.Puntaje Nacional.cl](http://www.Puntaje Nacional.cl)

Sección Biblioteca / Asignatura Biología

Procesos y funciones Vitales tejidos

Atlas de citología UNAM Link:  
<http://www.facmed.unam.mx/deptos/biocetis/atlas2013A/tomo1.html>

Luego a partir de la clase desarrolla en tu cuaderno las actividades planteadas a continuación o en el caso de tener impresora en casa, puedes imprimir la guía de trabajo y desarrollar las actividades en la misma guía. Cada semana se enviará el material de estudio correspondiente a cada semana, el que será revisado con posterioridad por el docente. Por tanto es muy importante, el trabajo constante y revisar todas las semanas en la página del colegio el material que se adjuntará para promover tu aprendizaje, el que será evaluado a partir de ensayos o test de estudio.

Tiempo estimado: 1 hrs pedagógicas

ANTES DE COMENZAR REvisa EL VIDEO EXPLICATIVO REALIZADO POR TU PROFESORA ACCEDIENDO AL LINK: <https://youtu.be/dwH2zZ7Ytk>



Los principales tejidos animales podemos clasificarlos en relación al grado de especialización que adquieren, de la siguiente forma:

**Tejidos con células poco diferenciadas:**

Tejidos epiteliales: Tejidos de revestimiento y secretores

Tejidos conectivos: Tejidos conjuntivo, cartilaginoso, óseo y sanguíneo.

**Tejidos con células muy especializadas:**

Tejido muscular y el nervioso.

**Tejidos Medianamente diferenciados**

**TEJIDO CONECTIVO**

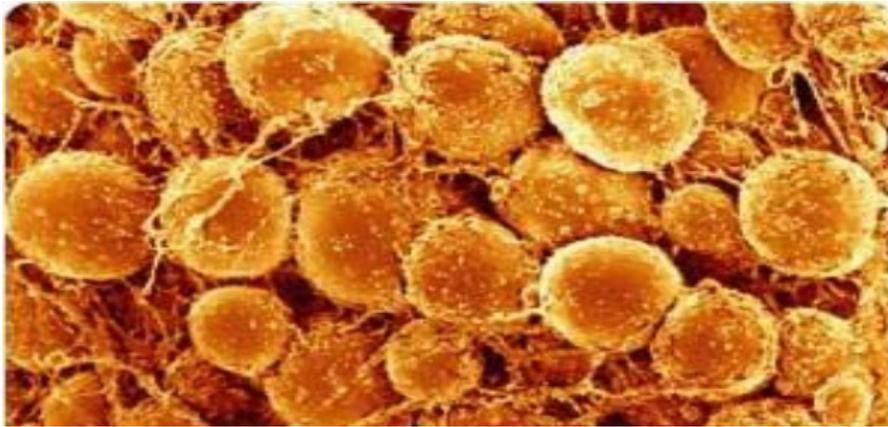
El tejido conectivo, también llamado tejido conjuntivo, es uno de los cuatro tipos básicos de tejido que hay en el cuerpo humano, junto al tejido muscular, el tejido epitelial y el tejido nervioso. El tejido conectivo es el más abundante de todos. Se desarrolla a partir del mesodermo y se distribuye entre otros tejidos y órganos por todo el cuerpo, estando especializado en las funciones de soporte y protección de otras estructuras del organismo.

Entre sus funciones destacan:

- soporte estructural
- soporte metabólico
- soporte nutricional
- almacenamiento de reservas energéticas
- protección mecánica
- protección inmune
- inflamación
- reparación de lesiones

Se consideran tejido conectivo, entre otros:

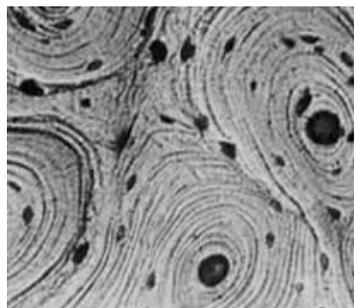
**Tejido adiposo:** es un tipo de tejido conectivo de consistencia laxa con abundantes adipocitos, unas células especializadas en el almacenamiento de triglicéridos. También tiene funciones endocrinas y termorreguladoras (tejido adiposo marrón).



**Cartílago o tejido cartilaginoso:** el cartílago es un tipo de tejido conjuntivo formado por fibras de colágeno tipo II altamente empaquetadas en un matriz de condroitín sulfato sintetizadas por los condrocitos.



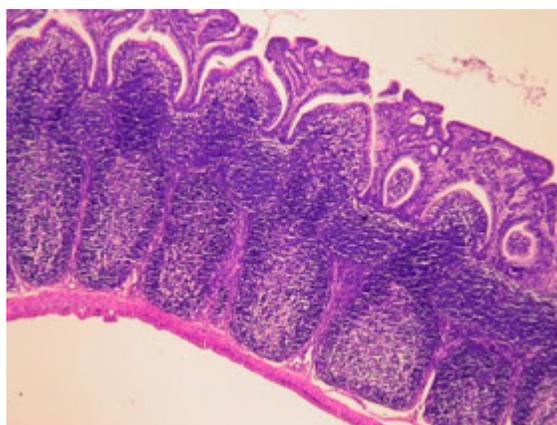
**Tejido óseo:** es un tejido conectivo mineralizado muy duro formado por los osteoblastos. Tejido de soporte principalmente. Los osteoblastos son las células que fabrican la matriz; esta matriz contiene una alta proporción de sales minerales, y carbonato de calcio. Una vez expulsados estos componentes al espacio intercelular, las células ya no pueden dividirse ni moverse y se denominan osteocitos.



**Tejido hematopoyético:** responsable de la producción de las células sanguíneas. El principal tejido hematopoyético se localiza en la médula ósea de huesos largos, pero también en el bazo, timo y ganglios linfáticos.

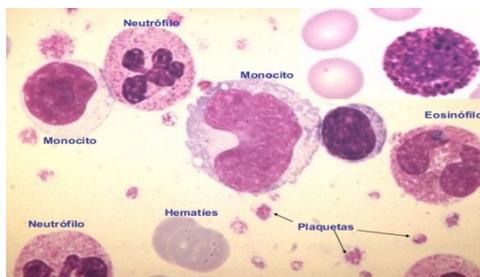
**Tejido linfático o linfa:** La linfa es un líquido entre transparente y blanquecino compuesto de: Glóbulos blancos, especialmente linfocitos, las células que atacan a las bacterias en la sangre. Líquido proveniente de los intestinos, llamado quilo, que contiene proteínas y grasas

Los ganglios linfáticos son estructuras pequeñas, suaves y redondas, se localizan en racimos en diversas partes del cuerpo, producen células inmunitarias que ayudan al cuerpo a combatir las infecciones. Cuando las bacterias son reconocidas en el líquido linfático, los ganglios linfáticos producen más glóbulos blancos para combatir la infección.



**Tejido sanguíneo o sangre:** La sangre es un fluido que circula en el interior de los vasos sanguíneos. Su alta complejidad ha llevado a que sea considerada como un tejido, el tejido sanguíneo, que se encuentra conformado por diversos tipos de células que fluyen libremente en una matriz de líquido llamado plasma. En la médula ósea roja de los huesos se encuentran las células madres o células hematopoyéticas que maduran diferenciándose en glóbulos blancos, glóbulos rojos y plaquetas.

La mayoría de fuentes consideran la sangre y la linfa como tejido conectivo, pues derivan del mesoderma, están compuestas por una matriz proteica (el plasma sanguíneo) en la que se distribuyen células, y ambos fluidos tienen una función de soporte a otros tejidos y órganos. En ambos casos, la matriz sería líquida.



1. Busca en internet el Atlas de citología ON LINE de la UNAM. Link: <http://www.facmed.unam.mx/deptos/biocetis/atlas2013A/tomo1.html> reconociendo los tejidos que aparecen en la tabla a continuación. Luego describe cada una de las funciones que realizan las células del cuerpo humano señaladas y relaciónelas con estructuras presentes en la célula, completando la siguiente tabla.

Tejido (tipo de célula)	Nombre que recibe la célula que conforma el tejido	Función del tejido	Estructura celular más desarrollada	Orgánulo desarrollado	Grado de especialización celular
Tejido cartilaginoso					
Tejido óseo					
Sangre					
Tejido epitelial					
Tejido adiposo					
Tejido conjuntivo					
Tejido nervioso					