



COLEGIO SUPERIOR DEL MAIPO
Ed. Básica / Pre-Básica
Comuna San Bernardo
Departamento de Ciencias Naturales
Profesora: ELIZABETH PAVEZ CHANDÍA

GUIA Nº 10 APRENDIZAJE Y ENSEÑANZA REMOTO SEMANA DEL 30 DE JUNIO AL 3 DE JULIO DE 2020

ASIGNATURA: CIENCIAS NATURALES NIVEL: 8° BÁSICO

PLAN DE TRABAJO	
INSTRUCCIONES, MATERIALES Y RECURSOS A USAR	Lee la guía y resuelve las actividades.
NOMBRE DOCENTE	Elizabeth Pavez Chandía
CORREO ELECTRONICO DOCENTE	elizabeth.pavez@csmaipo.cl

ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE: UNIDAD II Célula	
OA	OA 2 Desarrollar modelos que expliquen la relación entre la función de una célula y sus partes, considerando: • sus estructuras (núcleo, citoplasma, membrana celular, pared celular, vacuolas, mitocondria, cloroplastos, entre otros) • células eucariontes (animal y vegetal) y procariontes • tipos celulares (como intestinal, muscular, nervioso, pancreático)
CONTENIDO	Tipos celulares y su organización en tejidos Diferenciación celular
HABILIDADES	.- comprender .- relacionar .- identificar
TIEMPO	4 Horas Pedagógicas

"Tipos celulares y diferenciación celular"

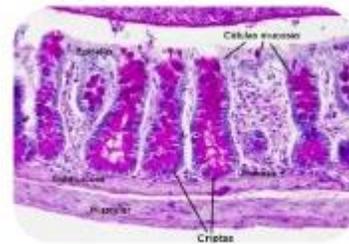
Los tejidos corresponden a un nivel de organización superior al de las células, las cuales no son capaces de llevar una vida independiente. Se agrupan según criterios morfológicos y funcionales comunes, los que se denominan **diferenciación o especialización celular**. Con ello las funciones celulares individuales se integran y el conjunto de células que forman el tejido se hace más eficiente a partir de sus propiedades emergentes. Esto da origen a un grupo de células de morfología típica y funciones específicas, denominados **tejidos**. Con frecuencia, un tejido no incluye solo células sino también las sustancias que ellos mismos fabrican, que usualmente se ubica rellenando los espacios entre las células o **intersticios**, llamada **sustancia intercelular o matriz extracelular**.

Existen cuatro tipos básicos de tejidos:

1.- TEJIDO EPITELIAL: Recubre la superficie externa e interna del cuerpo y el exterior de los órganos. Sus células forman una capa continua o membrana en donde están en estrecho contacto, dejando muy poco espacio intersticial.

TIPOS DE TEJIDO EPITELIAL:

a.- EPITELIO DE REVESTIMIENTO: capa de células que recubren estructuras y órganos, como la pared de los capilares o el tubo digestivo.



Epitelio intestinal

b.- EPITELIO GLANDULAR: sus células se especializan en producir y secretar sustancias. Se agrupan formando glándulas como las sebáceas o las que secretan el jugo digestivo.



Epitelio glandular

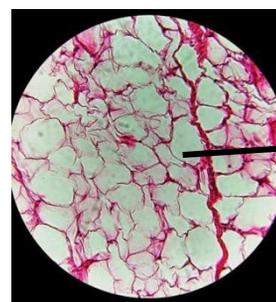
FUNCIONES:

- Síntesis y secreción (sudor, saliva, leche, hormonas y enzimas digestivas)
- Protección (contra lesiones, bacterias, químicos y resecamiento)
- Mantenimiento y lubricación (secreción de mucus)
- Percepción (de los estímulos del medio)
- Absorción y eliminación (de sustancias necesarias y nocivas para el organismo)

2.- TEJIDO CONECTIVO: Está en todo el cuerpo, sus células se encuentran rodeadas de abundante sustancia intercelular con mucha fibra que producen las mismas células.

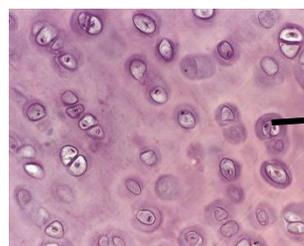
TIPOS DE TEJIDO CONECTIVO:

a.- TEJIDO ADIPOSO: Se encuentra bajo la piel y entre los órganos (sus células son los adipositos)



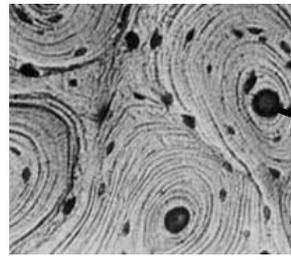
Adiposito

b.- TEJIDO CARTILAGINOSO: el intersticio celular es rico y denso en fibras. Se encuentra en las articulaciones y el esqueleto de los embriones (sus células son los condrocitos)



Condrocito

c.- TEJIDO ÓSEO: Forma el esqueleto de los vertebrados, es el más fuerte de los tejidos conectivos. El intersticio está mineralizado con calcio (sus células son los osteocitos)



Osteocito

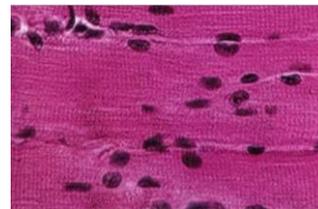
FUNCIONES:

- Relleno y sostén (de órganos laxos y flexibles)
- Reserva energética (mediante el almacenamiento de lípidos)
- Soporte y estructura (en los cartílagos y el esqueleto)

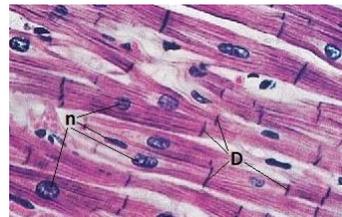
3.- TEJIDO MUSCULAR: Compone los distintos músculos y es responsable de dar movilidad a las diferentes partes del cuerpo. Estas células en su citoplasma tienen **miofibrillas**, las cuales pueden contraerse.

TIPOS DE TEJIDO MUSCULAR:

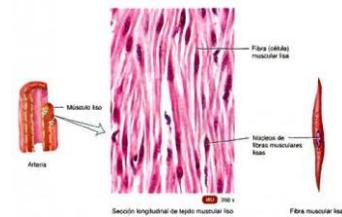
a.- MUSCULAR ESTRIADO ESQUELÉTICO: Forma músculos que se unen al hueso y producen el movimiento. Son de contracción **voluntaria**.



b.- MUSCULAR ESTRIADO CARDIACO: Se encuentra en el miocardio o músculo cardíaco, su contracción es **involuntaria**.



c.- MUSCULAR LISO: Forma parte de las paredes del tubo digestivo, vasos sanguíneos, útero y vejiga, su contracción es **involuntaria**.



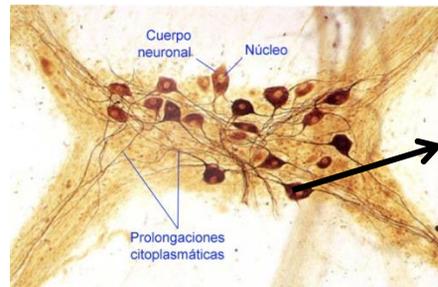
FUNCIONES:

- Locomoción
- Impulso (de la sangre a todo el organismo)
- Movilidad (mecánica respiratoria y la digestión)

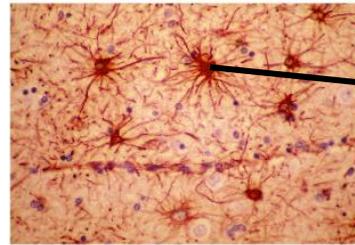
4.- TEJIDO NERVIOSO: Forma el encéfalo, la médula espinal y los nervios. Sus células presentan prolongaciones que permiten el contacto entre ellas, constituyendo una gran red nerviosa.

TIPOS DE CÉLULAS:

a.- NEURONAS: Transmiten los estímulos y las respuestas a las diferentes partes del organismo.



b.- CÉLULAS GLÍALES: Cumplen funciones de soporte, defensa y nutrición de las neuronas



FUNCIONES:

- Recoger la información del exterior y el interior del organismo.
- Transmitir la información a otros lugares
- Generar respuestas, adecuadas a cada caso

ACTIVIDAD 1: Responde

1.- ¿Qué es la diferenciación celular?

2.- ¿Por qué se forman los tejidos?

3.- Realiza un dibujo que represente el intersticio celular

--

