

	GIMNASIO SABIO CALDAS (IED) Nuestra escuela: una opción para la vida PLAN ESCOLAR NO PRESENCIAL	Código	PENP - 01
		Versión	001
		Fecha	18/03/2020
		Proceso	Gestión Académica

DOCENTE	Carlos William Trujillo Granados	GRADO	Octavo
ASIGNATURA	Biología		
Correo electrónico de contacto	william.trujillo@sabiocaldas.edu.co		
Fecha de envío	Marzo 1-2021	Fecha de entrega	Marzo 5-2021
Tiempo de ejecución de la actividad	2 horas		
TEMA	Células especializadas		

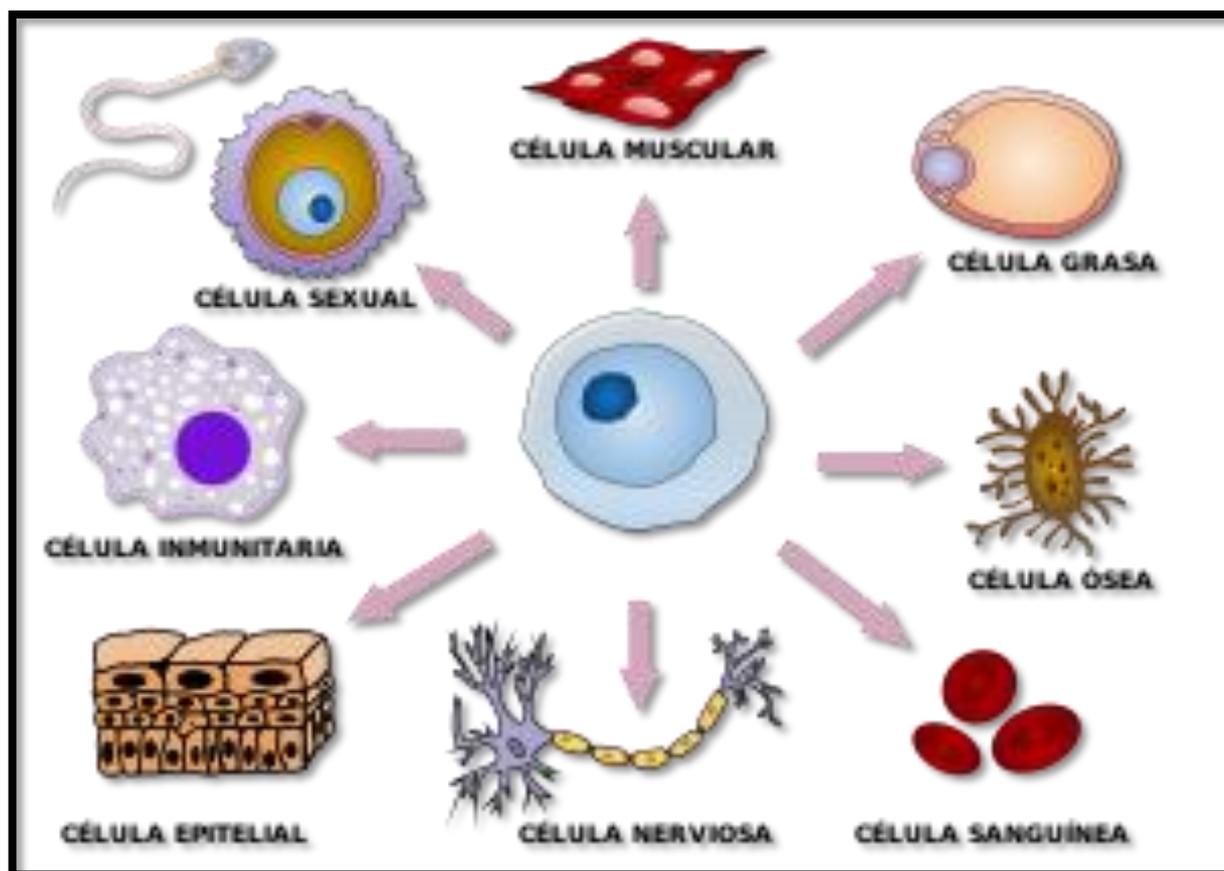
Contextualización

CÉLULAS ESPECIALIZADAS

Las células especializadas cumplen una función esencial en un sistema o tejido muscular. Dicha especialización sucede y es indispensable en el surgimiento evolutivo de una especie (pluricelulares), ya que se evidencian diferenciación en metabolismos y funciones, permitiendo a su vez la constitución y funcionamiento de estructuras biológicas complejas. Por ejemplo, las neuronas, los osteocitos, los eritrocitos etc.,

Es evidente durante sus etapas embrionarias cuando se constituye un nuevo individuo o especie y sus células denotan claras diferenciaciones con las futuras partes del cuerpo.

Figura 1. Células especializadas animales



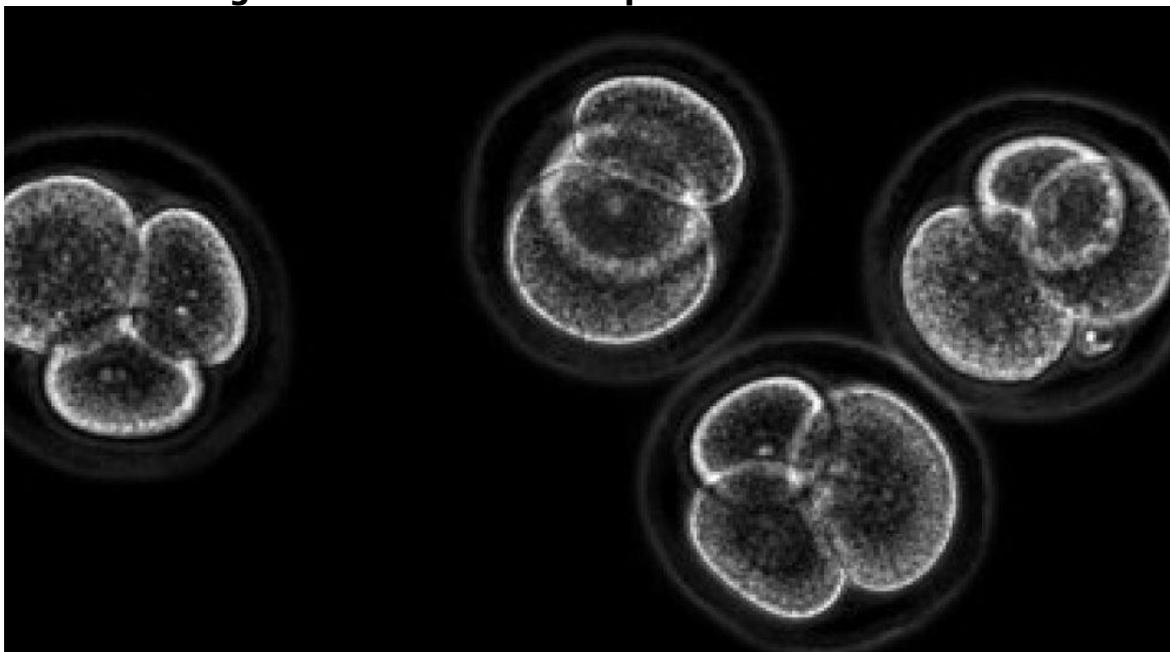
¿QUÉ SON CÉLULAS MADRE?

Una célula madre se podría definir como la materia prima del cuerpo, en ellas se generan el resto de células que se forman en el cuerpo a partir de sus células hijas. La ciencia ha realizado estudios de su importancia en diferentes aspectos;

Figura 2. Importancia de las células madres

¿Por qué hay tanto interés en las células madre?		
Aumentar la comprensión sobre cómo ocurren las enfermedades.	Generar células sanas para reemplazar las células enfermas (medicina regenerativa).	Probar nuevos medicamentos en cuanto a seguridad y eficacia.

Figura 3. Modelo microscópico de células madre



En medicina se han realizado trasplantes de células madre, conocidos como trasplantes de médula ósea, mediante el cual se reemplazan células dañadas por la quimioterapia o en su defecto para combatir ciertos tipos de cáncer y enfermedades relacionadas con la sangre. Como la leucemia, el linfoma, el neuroblastoma y mieloma múltiple. Estos trasplantes se utilizan a partir de células madre adultas o sangre del cordón umbilical.

Descripción de la actividad sugerida

PARTE 1. DESARROLLA TUS COMPETENCIAS INTERPRETATIVAS = 50 PUNTOS

Completa el cuadro planteando el nombre de la célula especializada correspondiente según su función o describiendo el nombre de la célula correspondiente a partir de la información de la figura 1.

CÉLULA ESPECIALIZADA	FUNCIÓN
1. ERITROCITOS	
2.	encargados de la movilidad en los seres vivos del Reino Animal.
3. NEURONA	
4.	Forman el tejido adiposo o graso en los animales, a través del almacenamiento de triglicéridos y colesterol, como método de almacenamiento energético.
5. OSTEOCITOS	

PARTE 2-DESARROLLA TU PENSAMIENTO CRITICO=50 PUNTOS

Plantea una opinión con respecto a las ventajas y desventajas que pueden ofrecer los tratamientos a partir de células madre, en ello debes tener en cuenta lo referente a causas, efectos, beneficios e indagación o consulta al respecto.

Webgrafía/material fotocopiado (Anexo)

CÉLULAS ESPECIALIZADAS;

Fuente: <https://www.ejemplos.co/20-ejemplos-de-celulas-especializadas/#ixzz6metbw8U8>

CÉLULAS MADRE;

<https://www.mayoclinic.org/es-es/tests-procedures/bone-marrow-transplant/in-depth/stem-cells/art-20048117>

CÉLULAS ESPECIALIZADAS;

https://www.youtube.com/watch?v=xy_XadXRHQw

Criterios de Evaluación

INDAGACIÓN; Orientado al análisis, interpretación y sentido crítico desde el uso de conceptos referenciados en células especializadas. Se evalúa la contrastación de datos y la argumentación, junto con la disposición al aprendizaje, la autonomía, entrega oportuna y la participación.