



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA: ENFERMERÍA
ASIGNATURA: BIOLOGÍA
PRIMER SEMESTRE PARALELOS A y B
APRENDIZAJE PRÁCTICO

PRÁCTICA NÚMERO **3**

GRUPO No.: **3**

10/10

TEMA: Práctica No. 3 Sistema de endomembranas y organelos citoplasmáticos de las células Eucariotas: “Explorando la célula eucariota en entornos virtuales: mapa interactivo del sistema de endomembranas y organelos”

FECHA:

APELLIDOS Y NOMBRES	No. DE CÉDULA
Chancusig Chicaiza Erika Tatiana	0550473540
Cifuentes Ambuludi Génesis Camila	0650130982
Espinoza Calle Jamileth Maite	0650099948
Flores Guamán Ammy Anahí	0605065911

ACTIVIDAD:

Esta actividad práctica virtual asíncrona está diseñada para que los estudiantes trabajen colaborativamente en la exploración del Sistema de endomembranas y organelos citoplasmáticos de las células Eucariotas, a través de la elaboración de un informe grupal de práctica.

Objetivo General

Aplicar el conocimiento sobre la estructura y función del sistema de endomembranas y organelos citoplasmáticos mediante el diseño colaborativo de un recurso digital educativo.

Herramientas sugeridas (gratuitas y fáciles de usar):
Genially (para crear infografías o mapas interactivos)

Canva (para diseño gráfico colaborativo)

MindMeister o Coggle (para mapas conceptuales interactivos)

Tarea del grupo:

1. Diseñar un recurso digital interactivo (infografía, mapa conceptual o línea del tiempo) que explique:

- Qué es el sistema de endomembranas.
- Cuáles son sus componentes: retículo endoplasmático rugoso y liso, aparato de Golgi, vesículas, lisosomas, vacuolas.

- Qué organelos adicionales intervienen en el funcionamiento celular: mitocondrias, peroxisomas, ribosomas, centrosoma, citoesqueleto.
- Cómo se relaciona este sistema con funciones celulares clave y con la salud humana.
- Incluir imágenes, enlaces a videos breves (por ejemplo, de YouTube), íconos, descripciones y explicaciones sencillas.
- Añadir una sección llamada “Importancia en Enfermería”, en la que expliquen cómo el mal funcionamiento de uno o más organelos puede impactar la salud del paciente o el trabajo del personal de enfermería.

Evaluación:

Se usará la siguiente rúbrica que valore:

Contenido científico correcto (2 ptos)

Organización visual y diseño (2 ptos)

Interactividad y creatividad (2 ptos)

Relación con la Enfermería (2 ptos)

Participación de todos los miembros (2 ptos)

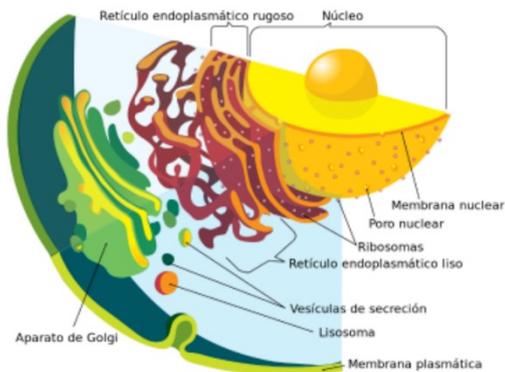
Entrega del trabajo:

Cada grupo subirá su informe al aula virtual.

SISTEMA DE ENDOMEMBRANAS

Es un grupo de membranas y orgánulos en las células eucariotas que trabajan juntos para facilitar la compartimentación de la célula y coordinar la producción, procesamiento y transporte de moléculas.

SISTEMA DE ENDOMEMBRANAS



Características

Red interconectada de membranas y compartimentos en las células eucariotas que colaboran en la modificación, empaquetamiento y transporte de proteínas y lípidos

Sus componentes: Retículo endoplasmático rugoso y liso, Aparato de Golgi, Vesículas, Lisosomas, Vacuolas.

COMPONENTES

Vacuolas

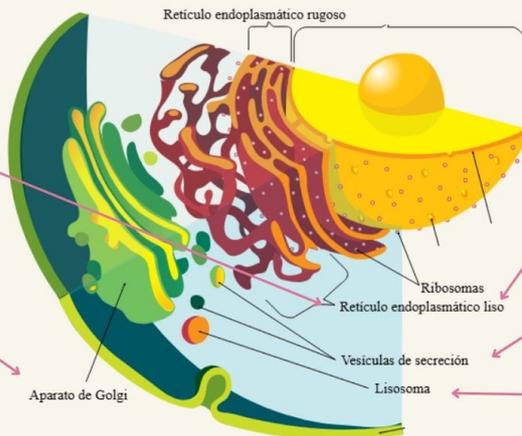
Almacenan agua y otras sustancias, y también participan en procesos como la degradación de materiales de desecho

Retículo endoplasmático liso

Las funciones del SER incluyen la síntesis de carbohidratos, lípidos y hormonas esteroides; la desintoxicación de medicamentos y venenos; y el almacenamiento de iones de calcio.

Aparato de Golgi

Antes de llegar a su destino final, los lípidos o proteínas dentro de las vesículas de transporte aún necesitan ser ordenados, empaquetados y etiquetados para que terminen en el lugar correcto, esto es gracias al aparato del Golgi



Retículo endoplasmático rugoso

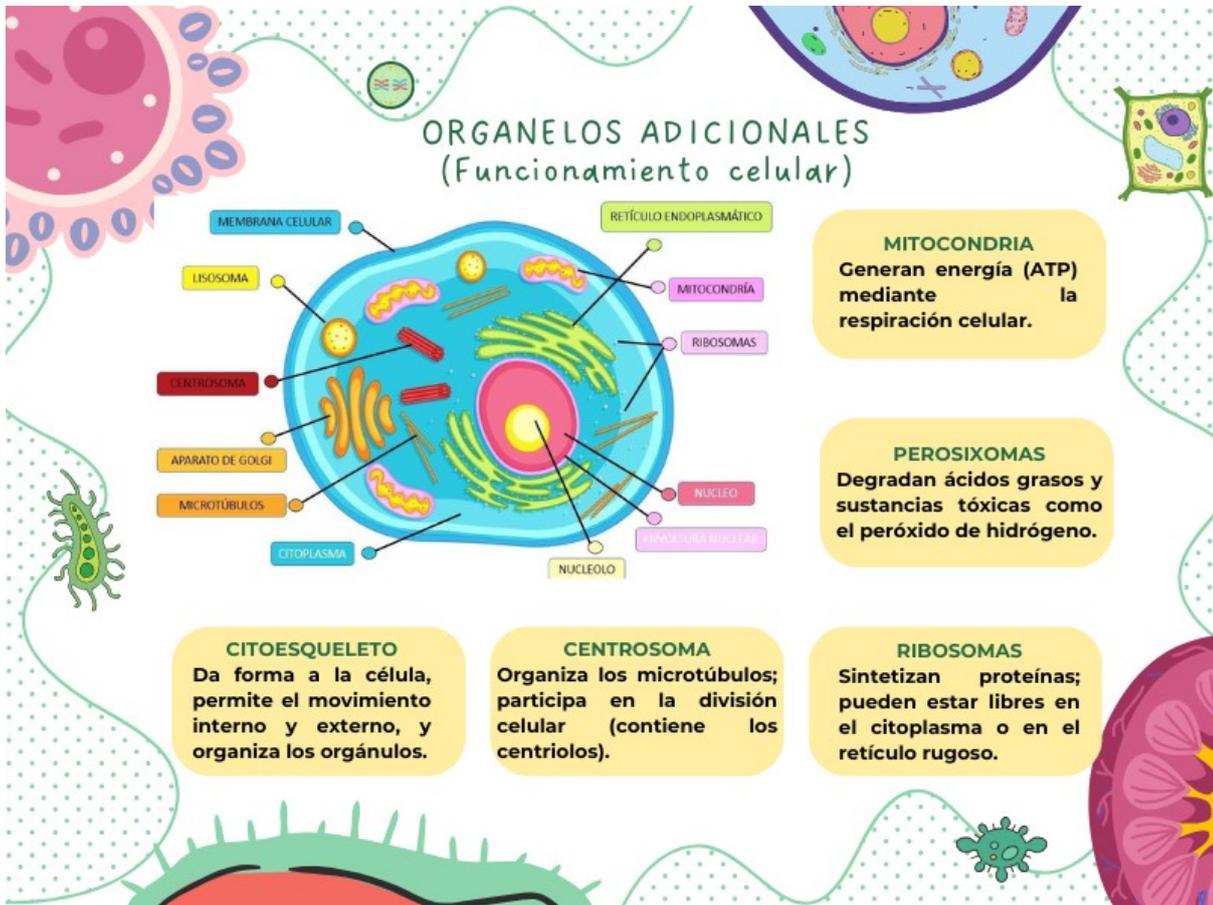
Se llama así porque los ribosomas adheridos a su superficie citoplásmica. Dado que el RER se dedica a modificar proteínas (como las enzimas, por ejemplo) que serán secretadas de la célula.

Vesículas

Transportan los materiales entre diferentes compartimentos

Lisosomas

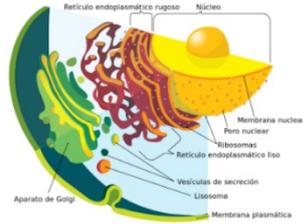
Usan sus enzimas hidrolíticas para destruir patógenos (organismos causantes de enfermedades) que podrían ingresar a la célula.



RELACIÓN DEL SISTEMA DE ENDOMEMBRANAS CON:

FUNCIONES CELULARES CLAVE

- Complejo sistema que trabaja en conjunto.
- Funciones celulares esenciales para la supervivencia y correcto funcionamiento celular.
- Participación en la síntesis, modificación, empaquetamiento y transporte de sustancias.
- Mantiene la homeostasis, comunicación, producción de energía, procesamiento de desechos y defensa inmunitaria.

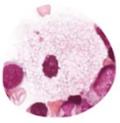


IMPORTANCIA EN LA ENFERMERÍA

El mal funcionamiento del sistema de endomembranas puede causar diferentes enfermedades ya que no permite el buen funcionamiento de las células, por ende, tampoco en los diferentes órganos y sistemas de cuerpo. Por ello, el personal de enfermería debe estar relacionado con los síntomas que los pacientes puedan presentar, para educar a la familia del paciente sobre el tratamiento brindando de esa manera una atención integral.

SALUD HUMANA

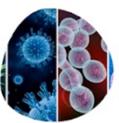
Enfermedades genéticas:
Alteración en la función de los lisosomas.



Desórdenes metabólicos:
Mala regulación del metabolismo.



Enfermedades infecciosas:
Aumento de la vulnerabilidad.



Cáncer:
Disfunción en la regulación del crecimiento celular.



Envejecimiento:
Degradación de orgánulos y la acumulación de desechos celulares.

