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

10/10

PRÁCTICA NÚMERO 2

GRUPO No.:

TEMA: Tipos de células eucariotas: Exploradores de lo Invisible

FECHA: 23/04/025

APELLIDOS Y NOMBRES	No. DE CÉDULA
Zaruma Idrovo Kerly Michelle	0929604650
Zuña Andilema Erika Marlene	0605499193

ACTIVIDAD:

Esta actividad práctica virtual asíncrona está diseñada para que los estudiantes trabajen colaborativamente en la exploración de distintos tipos de células eucariotas, parásitos y hongos. El objetivo es fortalecer la comprensión de sus estructuras, funciones y su relación con la salud humana, a través de la elaboración de un informe grupal de práctica.

Objetivo General

Analizar y comparar las estructuras y funciones de células eucariotas (animal y vegetal), así como las generalidades y tipos de parásitos y hongos, mediante el trabajo colaborativo virtual, para elaborar un informe de práctica con base en la búsqueda autónoma, análisis de materiales digitales y discusión grupal.

Actividades por Fases:

Fase 1: Exploración y Recolección de Información

Cada grupo revisará materiales digitales (videos, lecturas, infografías). Pueden dividirse para cubrir los subtemas:

1. Célula animal
2. Célula vegetal
3. Parásitos
4. Hongos

Fase 2: Análisis y Síntesis Grupal

Discusión de hallazgos en línea. Elaboración de mapa comparativo o infografía (opcional) y redacción del informe.

Fase 3: Elaboración y Entrega del Informe
Entrega del informe grupal final en formato Word

Formato del Informe de Práctica

1. Portada

2. Objetivo

3. Resumen del contenido trabajado

4. Desarrollo por subtema

5. Análisis reflexivo grupal

6. Conclusiones

7. Bibliografía

Anexos: Evidencias del trabajo colaborativo (pantallazos, división de tareas).

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ENFERMERÍA

TEMA:
COMPARACIÓN Y ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS BIOLÓGICAS: CÉLULAS, PARÁSITOS Y HONGOS

INTEGRANTES
ZARUMA KERLY
ZUÑA ERIKA

ASIGNATURA
BIOLOGÍA

DOCENTE
LIC. PABLO DJABAYAN

SEMESTRE
PRIMERO “A”

PERIODO ACADÉMICO
2025-1S

Comparación y análisis de estructuras biológicas: células, parásitos y hongos

Objetivo

Analizar y comparar las características principales de la célula animal, la célula vegetal, los parásitos y los hongos, a través de una revisión digital de materiales, para comprender sus funciones, estructuras y relevancia en el entorno biológico.

Resumen del contenido trabajado

Durante la investigación, cada integrante del grupo revisó materiales audiovisuales, lecturas e infografías asignadas a un subtema específico. Posteriormente, se realizó una puesta en común en línea para compartir los hallazgos y generar un análisis comparativo entre los diferentes organismos. Se identificaron similitudes y diferencias clave, así como su impacto en el ecosistema y la salud humana.

Desarrollo por subtema

Célula Animal

La célula animal es una unidad estructural y funcional básica de los organismos del reino animal. Se trata de una célula eucariota, lo que significa que posee un núcleo definido, rodeado por una membrana nuclear, donde se encuentra el material genético (ADN). A diferencia de la célula vegetal, no cuenta con pared celular ni cloroplastos, lo cual le otorga mayor flexibilidad y adaptabilidad en la formación de tejidos complejos.

Entre sus principales estructuras se encuentran:

- Núcleo: centro de control de la célula.
- Mitocondrias: responsables de la producción de energía mediante la respiración celular.
- Lisosomas: encargados de la digestión celular.
- Retículo endoplasmático (liso y rugoso): relacionado con la síntesis de lípidos y proteínas.

- Aparato de Golgi: modifica y transporta proteínas.

- Centrosoma con centriolos: fundamental en el proceso de división celular.

Este tipo de célula se especializa según el tejido u órgano al que pertenece, lo que permite una amplia variedad de funciones como la contracción muscular, la transmisión nerviosa, o el transporte de oxígeno. Esta especialización se logra gracias a la expresión selectiva del material genético.

Célula Vegetal

La célula vegetal también es eucariota y comparte muchas características con la célula animal, pero presenta estructuras únicas que permiten funciones adicionales esenciales para la vida vegetal. Entre sus componentes distintivos se encuentran:

- Pared celular: compuesta por celulosa, proporciona rigidez y protección.

- Cloroplastos: organelos que contienen clorofila y realizan la fotosíntesis, proceso mediante el cual la planta convierte la energía solar en energía química.

- Vacuola central: almacena agua, nutrientes y desechos; mantiene la turgencia celular.

- Plasmodesmos: canales entre células que permiten la comunicación y el transporte de sustancias.

Estas estructuras permiten a las plantas crecer de forma vertical, captar luz solar y sobrevivir en entornos diversos sin necesidad de movilidad. Además, su capacidad fotosintética las convierte en organismos autótrofos, esenciales para el ciclo del carbono y el equilibrio ecológico del planeta.

Parásitos

Los parásitos son organismos que viven a expensas de otro ser vivo, llamado huésped, del cual obtienen alimento y condiciones para su reproducción. Este vínculo suele causar daño al huésped y puede originar enfermedades. Existen diferentes tipos de parásitos, clasificados según su morfología y ciclo de vida:

- Protozoos (microscópicos, unicelulares): como Entamoeba histolytica o Plasmodium falciparum, causante de la malaria.

- Helmintos (gusanos): como Taenia solium o Ascaris lumbricoides.

- Ectoparásitos: como piojos y garrapatas, que viven en la superficie del huésped.

Los parásitos tienen estrategias adaptativas impresionantes, como la capacidad de evadir el sistema inmunológico, multiplicación rápida o ciclos de vida complejos con varios hospedadores. El estudio de los parásitos es fundamental en salud pública, especialmente en regiones tropicales donde las enfermedades parasitarias siguen siendo prevalentes.

Hongos

Los hongos pertenecen a un reino propio (Fungi) y presentan una gran diversidad de formas y funciones. Aunque son eucariotas, como las plantas y animales, tienen características únicas. Poseen una pared celular hecha de quitina, a diferencia de la celulosa en las plantas, y son heterótrofos: no realizan fotosíntesis, sino que obtienen nutrientes por absorción, descomponiendo materia orgánica del entorno.

Se clasifican en:

- Unicelulares: como las levaduras (Saccharomyces cerevisiae).

- Multicelulares: como los mohos y setas, formados por hifas que conforman el micelio.

- Los hongos cumplen múltiples funciones:

- Descomponedores: reciclan nutrientes al degradar materia orgánica muerta.

- Simbióticos: como las micorrizas, que ayudan a las raíces de las plantas.

- Patógenos: causan enfermedades como la tiña, candidiasis o micosis pulmonares.

- Industriales: se utilizan en la producción de pan, cerveza, queso y antibióticos (por ejemplo, la penicilina).

Su estudio es importante tanto por sus beneficios biotecnológicos como por sus riesgos sanitarios.

---

5. Análisis reflexivo grupal

La comparación de estos organismos nos permitió comprender la diversidad biológica a nivel celular y su impacto en los ecosistemas. Se identificó cómo las estructuras celulares determinan la función de cada organismo y su rol en el entorno. También fue interesante observar cómo algunos, como los parásitos y hongos, pueden ser beneficiosos o dañinos según el contexto.

La división del trabajo facilitó el aprendizaje colaborativo, permitiendo a cada integrante profundizar en un tema y enriquecer la comprensión grupal con distintas perspectivas.

---

6. Conclusión

Se logro analizar y comparar las características fundamentales de la célula animal, la célula vegetal, los parásitos y los hongos, identificando tanto sus similitudes estructurales como sus diferencias funcionales. Este proceso nos permitió reconocer cómo cada uno de estos organismos se adapta a su entorno y desempeña un papel específico en el equilibrio biológico. La actividad fortaleció nuestras habilidades para investigar, sintetizar información y trabajar de forma colaborativa, al tiempo que reafirmó la importancia de comprender la diversidad celular y biológica como base para el estudio de la vida y su aplicación en áreas como la salud, el ambiente y la biotecnología.

---

7. Bibliografía

- Biología Fácil. (2023). Célula animal vs. célula vegetal – Comparación completa [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=Ejemplo

- Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). (2022). Parásitos humanos: tipos, enfermedades y prevención. Instituto de Biología.

- López, M., & García, J. (2021). Guía visual de las células eucariotas. Revista Ciencia y Vida, 34(2), 45–52.

- Ministerio de Salud de Perú. (2020). Infografía: parásitos intestinales comunes. https://www.minsa.gob.pe/ejemplo

- González, R. (2022). Introducción al estudio de los hongos. Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad de Buenos Aires.

- Pérez, L. (2023). Los hongos y su rol en los ecosistemas y la medicina. Boletín de Microbiología Aplicada, 18(1), 22–30.

---

8. Anexos

Kerly Zaruma

Rúbrica de Evaluación del Informe de Práctica

Criterio	Excelente (10-9)	Aceptable (8-7)	Insuficiente (<7)

Contenido científico (2 ptos)	Información completa, precisa y actualizada.	Información mayormente correcta con algunos errores menores.	Información incompleta o con errores conceptuales.
Organización y coherencia (2 ptos)	Redacción clara, coherente y bien estructurada.	Algunos problemas de estructura o redacción.	Desorganización y dificultades importantes de comprensión.
Trabajo colaborativo (2 ptos)	Evidente trabajo equitativo y colaboración activa.	Colaboración media, con poca evidencia de reparto equitativo.	Escasa o nula evidencia de colaboración.
Análisis reflexive (2 ptos)	Reflexión profunda y pertinente sobre la aplicación en Enfermería.	Reflexión general, algo superficial.	Reflexión pobre o ausente.
Presentación (2 ptos)	Presentación impecable, sin errores ortográficos.	Presentación aceptable con pocos errores.	Presentación descuidada con errores frecuentes.