



Mi Universidad

Súper Nota

Sofía Pereyra Orantes

Microbiología

Parcial II

Microbiología

María de los Ángeles Venegas Castro

Nutrición

2do. Cuatrimestre

DOMINIO EUKARYA

01

Diversidad y taxonomía: cinco grandes grupos.

Los científicos Woese, Kandler y Wheelis (1990), aplicando técnicas moleculares, crearon un nuevo modelo de la taxonomía de los seres vivos.

Esta taxonomía se organiza en Dominios: Archaea, Bacteria y Eukarya. El Dominio Eukarya se subdivide en 4 Reinos: **protistas, fungi, plantae y animalia.**

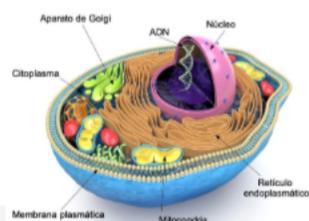
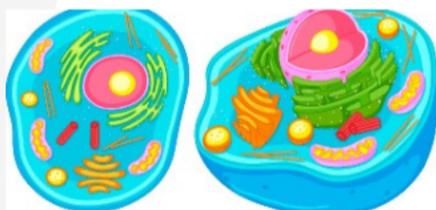


Origen y evolución de las eucariotas.

Más antiguos son los de estructura más sencilla y carecen de mitocondrias y de otros orgánulos celulares importantes, presentan deficiencias metabólicas y son parásitos patógenos del hombre y otros animales.

Evolucionó en etapas mediante la incorporación estable de simbiontes quimiorganotrofos y fotótrofos del dominio Bacteria, que pasaron a ser mitocondrias y cloroplastos

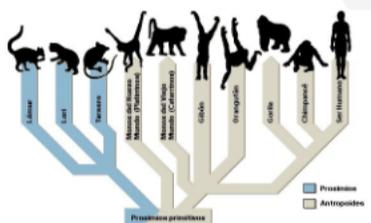
entre hace 1500 millones de años y el presente fue testigo de la aparición y diversificación de los microorganismos eucarióticos unicelulares y los metazoos que culminó con las plantas y animales superiores.



Filogenia y árboles filogenéticos. Tendencias y clasificación.

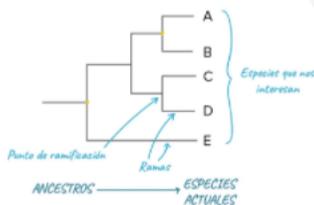
Un árbol filogenético es un diagrama que representa las relaciones evolutivas entre organismos.

Refleja cómo las especies u otros grupos evolucionaron a partir de una serie de ancestros comunes.



las especies o grupos de interés se encuentran en los extremos de las líneas a las que consideramos las ramas del árbol.

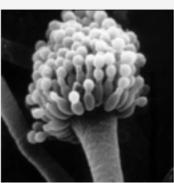
El patrón en el que se conectan ramas representa nuestra comprensión de cómo evolucionaron las especies del árbol a partir de una serie de ancestros comunes.



Hongos

El estudio de los hongos se denomina **micología**. Los hongos comprenden a los mohos y a las levaduras. Mientras que los mohos son filamentosos, las levaduras son generalmente unicelulares.





Los hongos son organismos heterótrofos requieren compuestos orgánicos para su nutrición-. Cuando se alimentan de materia orgánica muerta se conocen como saprofitos.



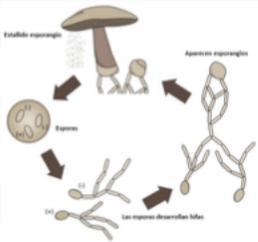
Tipos:

1. Hongos saprófitos (utilizan materia orgánica muerta)
2. Hongos parásitos (organismos vivos, plantas o animales).



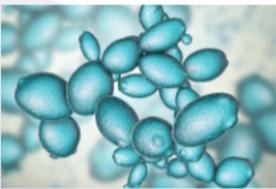
Reproducción :

- Sexual (Hongos perfectos)
- Asexual (Hongos Imperfectos)



Mohos

Hongos multicelulares filamentosos, dotados de un micelio verdadero, microscópicos, y cuyo crecimiento en los alimentos se conoce fácilmente por su aspecto aterciopelado o algodonoso.



Levaduras

Son hongos que crecen por gemación, en forma de agregados sueltos de células independientes, que pueden ser globosas, ovoides, cilíndricas o alargadas.

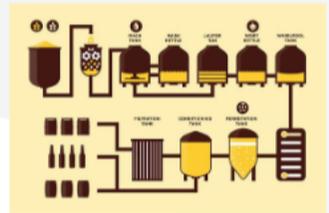


Forman cadenas de células alargadas (pseudohifas), adheridas de modo suelto (blastospora)

Microorganismos en la industria alimentaria

Elaboración de cerveza:

La cerveza es el producto que se obtiene de una fermentación alcohólica llevada a cabo por levaduras sobre distintos cereales: cebada, maíz, arroz. Estos cereales contienen almidón que no es fermentable por las levaduras, por lo que previamente debe ser hidrolizado a azúcares más sencillos: glucosa y maltosa.



Elaboración de yogurt :

La fermentación láctica es producida por bacterias capaces de transformar azúcares en ácido láctico, disminuyendo de tal manera el pH del medio, que impiden el crecimiento de otros microorganismos.

Conforme las bacterias lácticas van fermentando los azúcares con producción de ácido láctico, el pH disminuye y, al llegar a 4,6, la caseína se desnaturaliza y la leche se coagula formando un producto semisólido, que es el yogurt.



Contaminación Fúngica de los alimentos

se deriva la facilidad y frecuencia con que provocan problemáticas de producción, conservación de alimentos, así como de tipo sanitario.



1. Patógena (infecciones micóticas)
2. Alérgica (alergias al polen)
3. Tóxica (micotoxinas) Las levaduras desarrollan problemáticas meramente infectivas (Candida albicans...)



Bibliografía

UDS.2024.Antología de microbiología.
PDF.Antología de Microbiología

Mapa conceptual de los 5 Reinos. (2020, Noviembre 17).
Mapaconceptualweb.com. <https://mapaconceptualweb.com/5-reinos/>

Materia, T. (2019, Febrero 19). La célula eucariota explicada con ejemplos.
Toda Materia. <https://www.todamateria.com/celula-eucariota/>

Se quita el moho y se come el resto. (2019, Diciembre 12). www.ocu.org.
<https://www.ocu.org/alimentacion/seguridad-alimentaria/consejos/alimentos-con-moho>