

17

FORMAS ACELULARES: VIRUS, VIROIDES Y PRIONES

CONCEPTOS FUNDAMENTALES

MICROORGANISMOS

Concepto. Heterogeneidad: grupo taxonómicamente heterogéneo en el que se engloban:

Bacterias Reino Mónera. Organización procariota.

Protozoos Reino Protocista (Eucariotas).

Hongos microscópicos Levaduras y mohos: Reino Fungi (Eucariotas).

Formas acelulares Virus y Priones (aunque tradicionalmente incluidos en los libros de microbiología son formas acelulares que no pueden considerarse como organismos).

LOS MICROORGANISMOS Y SU RELACIÓN CON OTROS SERES

Concepto de simbiosis, parasitismo, microorganismos saprofitos, oportunistas y patógenos.

VIRUS

Concepto, y composición química

Ácido nucleico, ADN o ARN, cápsida. Virus con envoltura externa (ej. el VIH). Concepto de partícula viral o virión.

Clasificación de virus

Según el huésped que parasitan (bacteriófagos, virus animales y virus vegetales). Según el material hereditario Virus de ADN (cadena sencilla o doble, ej. adenovirus). Virus de ARN (cadena sencilla o doble, entre ellos los retrovirus). Según la forma de la cápsida (icosaédrica, helicoidal, compleja ej. bacteriófagos).

Multiplicación vírica

Ciclo lítico: Descripción de sus fases en un bacteriófago.

Ciclo lisogénico: Concepto de provirus o virus atenuado. Descripción del ciclo (como ejemplo en un bacteriófago).

Ciclo de un retrovirus (el del VIH).

OTRAS FORMAS ACELULARES

Partículas infectivas subvirales: Concepto de viroides. Concepto de priones. Relación con enfermedades neurodegenerativas como las encefalopatías espongiformes (enfermedad de Creutzfeldt-Jakob en el hombre) o en otros animales, (por ejemplo el mal de las vacas locas).

ESQUEMA DE CONTENIDOS

I. INTRODUCCIÓN: CONCEPTO Y TIPOS DE MICROORGANISMOS

II. LOS VIRUS

- A. Concepto y características
- B. Composición
 - 1. Componentes esenciales (proteínas y un ácido nucleico)
 - 2. Componentes adicionales (fosfolípidos y polisacáridos)
- C. Estructura del virión o partícula viral
 - 1. Ácido nucleico
 - 2. Cápsida
 - a. Virus de simetría helicoidal
 - b. Virus de simetría icosaédrica (virus esféricos)
 - c. Virus complejos
 - 3. Envoltura
- D. Ciclos de multiplicación de los virus
 - 1. Ciclo lítico
 - 2. Ciclo lisogénico
 - 3. Ciclo de un retrovirus
- E. Clasificación de los virus

III. OTRAS FORMAS ACELULARES

- A. Viroides
- B. Priones