

Virus: Microorganismo compuesto de material genético protegido por un envoltorio proteico, que causa diversas enfermedades introduciéndose como parásito en una célula para reproducirse en ella. Es acelular.

Virión: Unidad estructural de los virus. Unidad completa de un virus. Partícula infectiva libre de los virus.

Viroide: Segmento de ARN que no codifica para ninguna proteína y que tiene capacidad infecciosa. Se replican en el núcleo de la célula a la que infectan. Todos los viroides conocidos infectan a plantas. Enfermedades: Cadang-cadang del cocotero, atrofiamiento del tomate.

Tipos de virus según su cápsida: Icosaédricos, helicoidales, complejos y con envoltura. Los icosaédricos tienen la cápsida formada por 20 caras, siendo cada una un triángulo equilátero. Los helicoidales tienen forma de helicoide, los complejos es una mezcla compleja de formas.

Endosporas: Son células especializadas, no reproductivas, producidas por algunas bacterias. Su función primaria es asegurar la supervivencia en tiempos de tensión ambiental. Se forman DENTRO DE LA CÉLULA, esto ocurre en algunas bacterias como el Clostridium. En algún momento, generalmente como respuesta al medio, la bacteria deja de reproducirse y forma una espora en su interior, la célula muere, pero queda la espora que es más resistente a la desecación y los cambios de temperatura. Cuando las condiciones vuelven a ser favorables, la espora "germina" y reinicia el proceso de reproducción. La endospora NO ES UNA FORMA DE REPRODUCCION sino de preservación.

Esporas: Se forma en ciertos organismos pluricelulares como los hongos y se forman en estructuras especiales. Este tipo de espora si es una forma de propagación.

Protozoos: Grupo de animales eucariotas formados por una sola célula, o por una colonia de células iguales entre sí, sin diferenciación de tejidos y que vive en medios acuosos o en líquidos internos de organismos superiores. Ejemplos: Paramecios, amebas, trypanosoma

Algas microscópicas: Son en su mayoría unicelulares, viven en medios acuáticos formando el fitoplactón. Realizan la mayor parte de la fotosíntesis de la tierra, siendo el primer eslabón de las cadenas tróficas de los ecosistemas acuáticos, liberando grandes cantidades de oxígeno a la atmósfera. Ejemplos: Diatomeas, Dinoflagelados.

Endemia: Enfermedad normal, recurrente y controlada en una zona determinada.

Epidemia: Enfermedad que se propaga durante algún tiempo por un país acometiendo simultáneamente a un gran número de individuos.

Pandemia: Es el crecimiento exponencial de los casos afectados por una enfermedad y de gran extensión geográfica.

Hongos: {
Mohos: Hongos microscópicos pluricelulares. (Penicillium)
Levaduras: Hongos microscópicos unicelulares (Saccharomyces)

Tipos de recombinación genética en las bacterias:

Transformación: En determinadas condiciones fragmentos de ADN exógeno pueden entrar en el interior de las bacterias. El ADN exógeno puede intercambiar segmentos con el ADN de la bacteria.

Conjugación: Transferencia de ADN de una bacteria donadora a otra receptora. Requiere el contacto físico entre las dos estirpes bacterianas. El contacto físico se produce a través de los pilis de la donadora. El ADN de la receptora puede intercambiar segmentos de ADN de la donadora.

Transducción: No necesita del contacto físico entre dos estirpes bacterianas. El vehículo que transporta ADN de una bacteria a otra es un virus.

La semejanza con la reproducción sexual radica en el hecho de que existe recombinación genética tal y como también ocurre en la meiosis.

Técnicas de tinción: El tamaño de la mayoría de las células bacterianas es tal que resultan difíciles de ver con el microscopio óptico. La principal dificultad es la falta de contraste entre la célula y el medio que la rodea, y el medio más simple de aumentar el contraste es la utilización de colorantes.

Tinción de Gram: Agregar azul violeta (cristal violeta o violeta de genciana) y esperar un minuto. Tinción de contraste agregando safranina o fucsina básica y esperar un minuto. Este tinte dejará de color rosado-rojizo las bacterias gram negativas. Después de eso puede que el colorante permanezca en la pared bacteriana o que se haya ido. En el primer caso permanecería el color morado, y se trataría de bacterias Gram positivas y, en el segundo, la pared tendría un color rosado, y serían Gram negativas.

Pasteurización: Procedimiento que consiste en someter un alimento, generalmente líquido, a una temperatura aproximada de 80 grados durante un corto período de tiempo enfriándolo después rápidamente, con el fin de destruir los microorganismos sin alterar la composición y cualidades del líquido.

Esterilización: Proceso por el cual se obtiene un producto libre de microorganismos viables. El proceso de esterilización debe ser diseñado, validado y llevado a cabo para asegurar que es capaz de eliminar la carga microbiana del producto o un microorganismo más resistente.

Toxina: Son sustancias creadas por plantas y animales que son venenosas o tóxicas para los seres humanos. También incluyen algunos medicamentos que son útiles en pequeñas dosis, pero tóxicos cuando se utilizan en grandes cantidades.

Endotoxina: Toxina presente en las membranas externas de algunas bacterias que solo se libera después de la destrucción de la pared celular.

Exotocina: Es una toxina secretada extracelularmente por un microorganismo como bacterias, protozoos y algunos hongos y algas.

Zoonosis: Se dice de cualquier enfermedad propia de los animales que incidentalmente puede comunicarse a las personas.

Virulencia de un microorganismo: La patogenicidad es la cualidad de una bacteria para producir enfermedad infecciosa en un huésped, siendo la virulencia la cuantificación de dicha capacidad. Definición: Se utiliza la virulencia para definir la capacidad de un microorganismo de causar enfermedad.

Antibióticos producidos por bacterias (Streptomyces) y hongos (Penicillium)