



**Mi Universidad**

**ENSAYO**

*Nombre del Alumno Jorge Francisco López Gordillo*

*Nombre del tema biodiversidad*

*Parcial 4*

*Nombre de la Materia Biología*

*Nombre del profesor María de los Ángeles Venegas Castro*

*Nombre de la Licenciatura ENFERMERIA*

*Semestre 3*

## **INTRODUCCION**

En este ensayo hablaremos todo relacionado a la biodiversidad, como esta estructurado, de que ramas necesita o con quienes se relaciona, explicaremos todo y daremos una información concreta y entendible para comprenderlo mejor y saber de los siguientes temas:

1. La biodiversidad
2. virus: su composición química, formas de replicación y clasificación
3. Composición química
4. Criterios de clasificación
5. Replicación viral
6. Enfermedades virales
7. Clasificación de los seres vivos
8. Carlos Lineo
9. Robert Whitaker
10. Dominio de bacteria
11. Dominio arque bacteria
12. Dominio Eukarya
13. Protista
14. Fungí
15. Plantae
16. Animalia

## **LA BIODIVERSIDAD**

En nuestro planeta existe una gran cantidad de organismos vivientes diferentes entre sí, se estima que existen más de 70 millones de especies. Conforme pasa el tiempo los científicos descubren nuevos tipos de especies de animales, plantas, bacterias, etcétera. En el caso de las bacterias, se estima que hasta la fecha se ha descubierto sólo 10% de ellas.

La gran variedad de los organismos vivientes y su interacción con los ecosistemas en los que habitan se denomina biodiversidad. La totalidad de vida en la Tierra y la calidad de vida de los organismos que en ella habitamos dependen de la salud y el equilibrio de la red global de formas de vida. Es importante considerar que la biodiversidad que hoy tenemos en la Tierra, es el resultado de más de 4 millones de procesos evolutivos, cambios en el entorno y variadas interacciones entre las especies. México cuenta con una de las mayores biodiversidades biológicas del mundo, ya que aproximadamente 10% de las especies del planeta se encuentran en territorio mexicano. Esta riqueza natural se debe principalmente a sus condiciones geográficas, la variedad de climas y su compleja geología.

## **VIRUS: SU COMPOSICIÓN QUÍMICA, FORMAS DE REPLICACIÓN Y CLASIFICACIÓN**

### **COMPOSICIÓN QUÍMICA:**

La estructura básica de los virus consiste en un pequeño núcleo de ácido nucleico, el cual puede ser ADN o ARN, rodeado de una bicapa lipídica, protegida en una cápsula proteica llamada cápside. Muchos virus en el exterior tienen insertadas algunas proteínas específicas como neuraminidasa y hemaglutinina, que facilitan la adhesión a la pared de la célula que infectan. Estas proteínas usualmente funcionan a manera de uniones para receptores específicos e identificar a sus células blanco. En el interior del virus pueden encontrarse algunas enzimas como las polimerasas, que facilitan la replicación viral una vez dentro de su célula huésped.

### **CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN:**

Existen diversas formas o criterios para clasificar a los virus, entre los más comunes se encuentra el agruparlos por el tipo de célula que infectan, por ejemplo, virus de plantas, de animales,

bacterias, etcétera o por el tipo de material genético que poseen, siendo virus con ARN o virus ADN.

Ejemplos de virus con ADN: virus de la hepatitis y virus del herpes.

Ejemplos de virus con ARN: virus de la gripa y virus del dengue.

## **REPLICACIÓN VIRAL:**

Los virus, a diferencia de muchos otros organismos, tienen la característica particular de que no pueden reproducirse por sí mismos; para reproducirse es necesario que infecten a una célula, para que, usando su energía, organelos e infraestructura logren multiplicarse. Lo anterior significa que dependen de otro organismo para subsistir. Esta forma de reproducción de los virus generalmente concluye con la destrucción de la célula infectada, conocida como célula hospedera. La reproducción de los virus se concentra en la replicación del material genético, y la producción de las proteínas que necesitan para su estructura, es decir, toman el control de los mecanismos celulares para activar la expresión de su material genético y lo replican tantas veces como sea posible.

Existen dos tipos de replicación viral:

- La replicación con el ciclo ordinario: en el cual se presenta la adhesión de la cápside viral a la membrana de la célula a infectar, posteriormente el material genético del virus penetra al interior de la célula hasta alcanzar su núcleo. Con la maquinaria de replicación de la célula blanco se genera material genético viral, que posteriormente es encapsulada por proteínas y liberadas todas las copias del virus por lisis de la célula infectada.

- La replicación de tipo liso génico: se genera cuando el material genético penetra a una célula y se inserta en su genoma, por ejemplo, una bacteria o algunos virus al entrar a una célula sustituyen una parte de su material genético. En ambos casos el virus puede permanecer durante mucho tiempo en la célula infectada, y se multiplica hasta que existan las condiciones favorables para su replicación.

## **ENFERMEDADES VIRALES:**

Existe un gran número de enfermedades en las que el agente causal es un virus. La gama de enfermedades es muy amplia y va desde una gripe común, hasta la influenza A H1N1, que es mortal.

Ejemplo de algunas de ellas:

### **La infección por el Virus del Papiloma Humano (VPH).**

Es una infección de transmisión sexual que afecta las mucosas de los órganos sexuales. En su etapa aguda generalmente no produce síntomas; en su etapa crónica produce lesiones tipo verrugas abultadas en las zonas afectadas. Sin embargo, la complicación grave de esta infección viral es el cáncer de la matriz, ya que el virus se aloja en los estratos superficiales del cuello del útero y genera cambios en el funcionamiento de las células, produciendo crecimientos acelerados de células que no son funcionales.

### **Infecciones de vías respiratorias**

Una de las enfermedades más comunes en nuestros medios es la gripe, que se presenta con mayor frecuencia durante las estaciones con temperatura baja, como el invierno, que es causada por un virus. El virus de la gripe recibe el nombre de virus de la influenza, que se presenta con tres tipos diferentes A, B y C.

## **CLASIFICACIÓN DE LOS SERES VIVOS: (Carlos Linneo)**

Durante muchos siglos, los seres humanos intentaron reconocer la gran diversidad de los seres vivos existentes, sin embargo, fue en 1758 el naturalista sueco Carlos Linneo quien diseñó un modelo de clasificación, basado en una serie de niveles jerárquicos, que de lo general a lo particular tienen la siguiente secuencia:

Reino-Filum-Clase-Orden Familia-Género-Especie

**Reino:** Animalia Características: organismos heterótrofos, compuestos por células eucariotas sin pared celular y pluricelulares.

**Filum:** Cordados Características: organismos primitivos, con cuerda dorsal.

**Clase:** Mammalia Características: organismos con glándulas mamarias funcionales en las hembras, que secretan leche para la nutrición de sus hijos. También tienen pelo.

**Orden:** Primates Características: ojos frontales, pulgar oponible.

**Familia:** Hominidae Características: (cerebro desarrollado y con neo córtex, visión estereoscópica).

**Género:** Homo Características: Espina dorsal curvada, posición bípeda permanente.

**Especie:** Sapiens Característica: huesos craneales delgados, capacidad vocalizadora.

### **Robert Whittaker:**

Tomando como base la clasificación de Linneo en relación a las jerarquías taxonómicas, Whittaker en 1974 propuso una agrupación de los seres vivos a partir de sus características comunes, como son:

• Tipo celular: procariota o eucariota. • Nivel de organización: unicelulares o pluricelulares. • Tipo de nutrición: autótrofos o heterótrofos. • Tipo de reproducción: sexual o asexual.

Whittaker organiza a los seres vivos en cinco grandes reinos: Monera, Protista, fungí, Plantae y Animalia

### **DOMINIO BACTERIA:**

Las bacterias, también llamadas bacterias verdaderas, son microorganismos procariontes, que en su estructura podemos encontrar una pared celular de glucoproteínas. Aunque son organismos unicelulares tienen la capacidad de organizarse y vivir en grupos denominados colonias. El genoma de las bacterias está conformado por ADN de doble hélice organizado de forma circular, aunque algunas poseen fragmentos de ADN llamados Solutos: sustancia que se encuentra disuelta en otras que no corresponden esencialmente al genoma y que están asociados a características de resistencia y adaptabilidad a medios no adecuados de vida para las bacterias, como la resistencia a los antibióticos.

### **DOMINIO ARQUEOBACTERIA:**

Las arqueobacterias son un grupo especial de procariontes, que habitan en lugares extremos, como las termas de las profundidades del océano, medios ricos en ácidos; motivo por el que cuentan con un metabolismo muy especializado. Gracias a la adaptación al medio en el que se encuentran, se caracterizan por no tener una pared celular de glucolípidos, sino que sus estructuras moleculares son especialmente diferentes. Se diferencian del dominio bacteria a

nivel estructural y bioquímico; y del dominio eukaria porque éste se constituye por organismos eucariontes. Se clasifican en termófilas, metanógenas y halófilas

### **DOMINIO EUKARIA:**

Está integrado por los reinos Protista, fungí, Plantae y Animalia, los cuales también se consideran en la clasificación que hace Whitaker.

### **PROTISTA**

Los organismos protistas son organismos eucarióticos, unicelulares y pluricelulares. Se reproducen principalmente de manera asexual y otros utilizan mecanismos de reproducción sexual. Se clasifican según su proceso de nutrición en protofitas (algas microscópicas fotosintéticas) y protozoos, estos últimos también llamados protozoarios. Otro criterio de clasificación es por la presencia de clorofila (algas) o su ausencia (protozoos).

### **FUNGI**

El reino de los hongos está constituido por organismos unicelulares o multicelulares que se nutren por absorción. A este grupo de organismo eucarióticos pertenecen los mohos u hongos filamentosos, las levaduras y las setas. A diferencia de las plantas que tienen una pared de celulosa, los hongos presentan una pared formada por una molécula llamada quitina o de glucanos. Según su ecología, los hongos se pueden clasificar en: saprófitos, liquenizados, micorrizógenos y parásitos.

### **PLANTAE**

El reino Plantae o vegetal agrupa a todas las plantas y se caracterizan por los siguientes rasgos distintivos: son organismos pluricelulares eucariontes que se nutren por fotosíntesis, contienen un pigmento fotosintético llamado clorofila, las plantas se pueden clasificar por diferentes tendencias evolutivas

### **ANIMALIA**

Los animales son organismos eucariontes, multicelulares heterótrofos, distribuidos prácticamente por todo el mundo. Tienen una gran importancia pues al ser heterótrofos, controlan la población de autótrofos existentes. A este reino pertenecen los animales, incluido

el ser humano. Hoy en día son tan diversos los beneficios que representan que se depende de ellos para el adecuado desarrollo de los seres humanos.

## **CONCLUSION**

En este ensayo hablamos todo sobre los reinos, todo sobre los seres vivos, de todo el mundo, se puso la información necesaria para comprender el tema y para tener una mejor información de los temas anteriores

## **BIBLIOGRAFIA**

(Vargas, 2014)

## ***Bibliografía***

Vargas, I. G. (2014). *BIOLOGIA I*. ciudad de mexico : secretaria de educacion publica. MEXICO.