



## Actividades clase n°15

### I. Indique en orden el ciclo de replicación del VIH, asignando un número del 1 al 7 en cada frase.

- \_\_\_\_ Migración del ARNm y del ARN viral al citoplasma y síntesis de proteínas virales.
- \_\_\_\_ Fusión entre el linfocito y el virus e ingreso de la nucleocápside.
- \_\_\_\_ Formación de las nuevas partículas virales y liberación de los nuevos virus.
- \_\_\_\_ Expresión del ADN vírico formando ARN viral y ARN mensajero.
- \_\_\_\_ Integración en el genoma viral en la célula huésped.
- \_\_\_\_ Interacción del receptor CD4 del linfocito con glicoproteínas del virus.
- \_\_\_\_ Liberación del genoma viral en el citoplasma del linfocito y producción del ADN viral gracias a la transcriptasa reversa.

### II. Selección Múltiple. Seleccione la alternativa correcta.

1. De las siguientes opciones, ¿cuál(es) es (son) **incorrecta(s)** respecto a los virus?:

I) Los retrovirus llevan como material genético ADN y ARN.

II) La vía lítica es aquella que conduce a la lisis de la célula huésped por replicación activa del virus en su interior.

III) En la vía lisogénica los virus están en una fase latente, con lo que se denominan profagos

A) Sólo I.                      B) Sólo II.                      C) Sólo I y II.                      D) Sólo II y III.                      E) I, II y III.

2. Un individuo enfermo de SIDA generalmente muere debido a que:

A) Los medicamentos dañan irremediablemente el hígado.

B) El virus afecta directamente la función de los hepatocitos.

C) El virus provoca la muerte de las neuronas.

D) El virus vuelve a muchas células cancerígenas.

E) El deterioro inmunológico favorece la aparición de enfermedades oportunistas.

3. Con respecto a la infección por VIH, es correcto afirmar que:

I) El virus logra proliferar en el individuo debido a su gran tasa de mutación.

II) Se hereda genéticamente de alguno de los progenitores al hijo.

III) Se puede contagiar durante la lactancia.

A) Sólo I.                      B) Sólo II.                      C) Sólo III.                      D) Sólo I y III.                      E) I, II y III.

4. Cuando un individuo se infecta con VIH, este virus:

A) Infecta a los linfocitos T helper inhibiendo su función.

B) Bloquea la acción de los mastocitos.

C) Destruye a los anticuerpos generados en su contra.

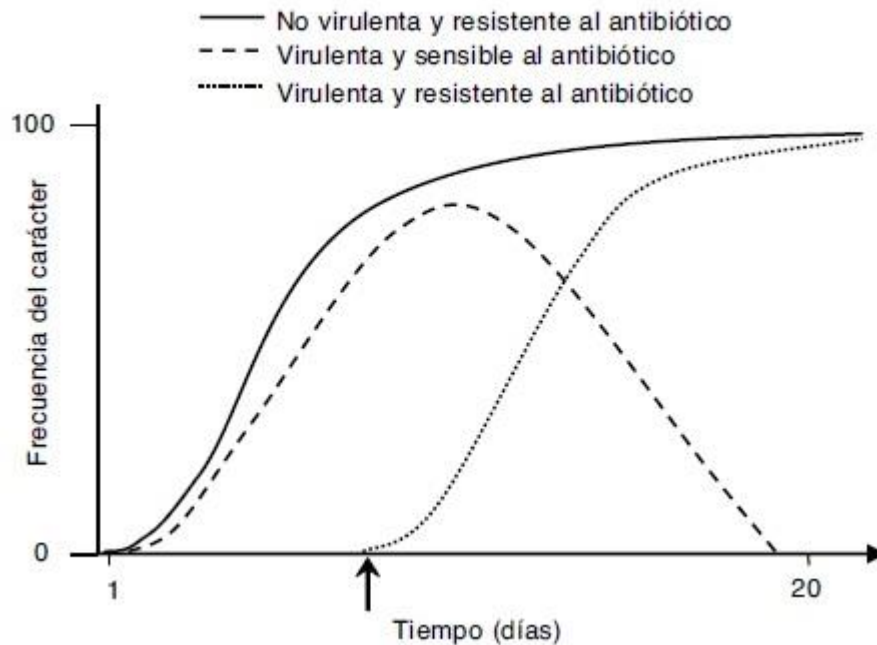
D) Infecta a los linfocitos B inhibiendo su función.

E) Infecta a los linfocitos T citotóxicos inhibiendo su función.



Departamento de Ciencia y Tecnología - Biología - 4º Medio. Profesor: Omar Jaque.

5. En una planta de tabaco se inocularon dos cepas de la bacteria *Agrobacterium tumefaciens*, una no virulenta y resistente a un antibiótico, y la otra virulenta pero sensible al antibiótico. El gráfico representa la frecuencia de estos caracteres en las poblaciones bacterianas en el tiempo.



De este gráfico, es correcto deducir que:

- I) La flecha en el eje del tiempo indica el momento en que se inoculó el antibiótico en la planta de tabaco, pues al poco tiempo de esto las bacterias sensibles comienzan a desaparecer.
  - II) El carácter de virulencia y sensibilidad al antibiótico desaparece en la población bacteriana de la planta antes de 20 días de la inoculación.
  - III) La cepa virulenta y resistente al antibiótico se originó por recombinación genética entre las dos cepas originales.
- A) Solo I.                      B) Solo III.                      C) Solo I y II.                      D) Solo II y III.                      E) I, II y III.

**Pregunta de cierre:**

¿Cuáles medidas de prevención del contagio de VIH crees que son muy importantes y que hacen falta de poner en mayor medida en práctica en nuestra sociedad? Reflexiona.

---

---

---