



Examen: II Parcial

Profesor: Msc. Abel Rosado Ruiz-Apodaca

Asignatura: Microbiología de los Alimentos II

Nombre del Estudiante: _____

1. En una planta de procesamiento de alimentos ubicada en el centro de la ciudad de Guayaquil con una infraestructura algo deteriorada, comienzan a presentar problemas de contaminación en sus productos dado de que a su lado han ubicado un vertedero de basura. Explique detalladamente las **Medidas de Bioseguridad** que hay que tener en cuenta para evitar una contaminación directa o cruzada y diseñe un protocolo de muestreo para determinar posible patógeno asociado a los alimentos, desde la toma de muestra hasta su siembra y determinación en el laboratorio.

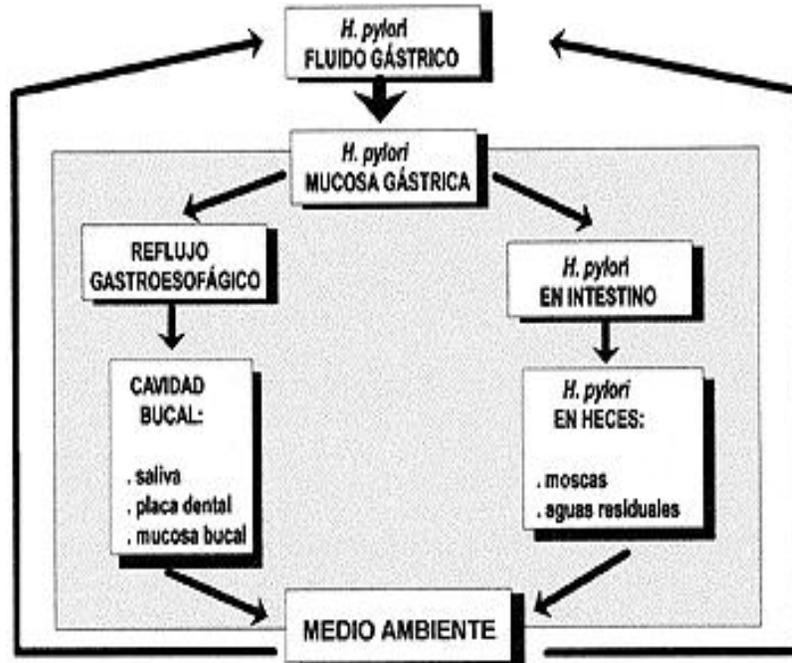
a) Clasifique que tipo de Laboratorio sería necesario para este tipo de muestreo. Explique sus características.

2. Dentro de los pasos que se presentan en el proceso infeccioso de ***Salmonella spp.*** en el organismo se pueden mencionar: Adhesión, Invasión, Replicación, Resistencia a los mecanismos de defensa y Daño al hospedero. Explique de forma detallada toda la secuencia de pasos del proceso infeccioso.

3. Estudios realizados en ***Leptospira interrogans*** han demostrado su gran capacidad invasiva y lesional en el organismo humano. Explique la afirmación anterior y comente sobre su patogenicidad.

4. Mencione y explique las características que presentan las cinco enzimas que intervienen en el proceso infeccioso de *Helicobacter pylori*.

a) Explique las Vías de Transmisión basándose en el gráfico.



5. Mencione las Características Morfológicas de *Yersinia enterocolitica* y explique las tres clases funcionales en que los Yops se pueden clasificar.

6. Las enfermedades producidas por *Staphylococcus aureus* ocurren cuando toxinas pre formadas en los alimentos son ingeridas a niveles suficientemente altos luego de que ha habido un crecimiento significativo de la población. Mencione los determinantes de patogenicidad y sus propiedades.

a) Mencione diversos alimentos que pueden ser un buen medio de crecimiento para *S. aureus*.

b) Mencione la relación que existe entre Virulencia y Toxicidad del *S. aureus* en el organismo humano

7. Un estudiante universitario de intercambio viaja desde Ecuador hasta México, luego de Alimentarse con comida típica y tomar Agua de la llave su biota intestinal sufre un cambio. Explique detalladamente que sucedió

a). Nombre 5 microorganismos pertenecientes a la **Biota Normal Gastrointestinal**.

8. Explique brevemente que son los **Probióticos** y qué importancia tienen para el organismo humano.

a) Mencione 5 microorganismos usado como probióticos en la industria alimenticia.

9. Mencione 5 características estudiadas de la **Exotoxinas y Endotoxinas** y 3 de los tipos en que se dividen según sus órganos dianas y sus consecuencias.

10. En un análisis microbiológico realizado a un comedor se determino que en las placas de agar nutritivo luego del muestreo a una superficie de la meseta de despacho virtualmente limpia, al cabo de 24 horas de incubación crecieron larvas de mosca.

Explique las causas que pudieron favorecer esta contaminación.