

## TEST DE NIVEL BASICO

1. Únicamente las bacterias Gram negativas tienen:
  - a) Exotoxinas
  - b) Peptidoglicano
  - c) Lipopolisacárido
  - d) Plásmidos
  
2. Los genes de virulencia de una especie bacteriana patógena:
  - a) Se expresan siempre de forma constitutiva
  - b) Se encuentran únicamente en el cromosoma
  - c) Puede transferirse a otras especies
  - d) a y c son ciertas
  
3. Una bacteria puede adquirir resistencia a un antibiótico betalactámico:
  - a) Disminuyendo su permeabilidad al fármaco
  - b) Adquiriendo un plásmido que codifique una betalactamasa
  - c) A través de mutaciones que disminuyan la afinidad de las proteínas fijadoras de penicilina
  - d) Todas son ciertas
  
4. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?
  - a) La intracelularidad es un factor de virulencia de algunas bacterias patógenas”
  - b) La intracelularidad es obligada para algunas bacterias por razones metabólicas
  - c) La intracelularidad permite a algunas bacterias evadir la respuesta inmune humoral
  - d) Todas son ciertas
  
5. En las enfermedades causadas por bacterias Gram negativas pueden producir daño al huésped:
  - a) Algunas exotoxinas
  - b) La respuesta inflamatoria
  - c) La endotoxina de la membrana externa
  - d) Todas son ciertas
  
6. Un individuo que porta una bacteria patógena en su microbiota
  - a) Padece una enfermedad infecciosa endógena
  - b) Es una fuente de infección potencial
  - c) No produce anticuerpos específicos frente a esa bacteria
  - d) Todas son ciertas
  
7. Entra un vendedor a tu consulta y te presenta un nuevo antimicrobiano capaz de inhibir con alta eficacia el crecimiento de células procariotas a través de un mecanismo distinto del de los antibióticos que conocemos.
  - a) Te parecería muy interesante para tratar cepas bacterianas resistentes
  - b) Lo recetarías en infecciones fúngicas y parasitarias
  - c) Lo emplearías como primera elección para tratar infecciones bacterianas
  - d) No lo emplearías jamás por su toxicidad
  
8. Los productos de las fermentaciones bacterianas:
  - a) Basifican el medio de cultivo
  - b) Son siempre el CO<sub>2</sub> y el ácido láctico
  - c) Son útiles en la identificación diagnóstica
  - d) Están relacionados con el metabolismo aerobio
  
9. Los mecanismos de transferencia genética bacteriana NO incluyen:
  - a) Conjugación
  - b) Transformación
  - c) Transcapsidación
  - d) Transducción

10. En la transducción bacteriana intervienen:

- a) Virus bacterianos o Bacteriófagos
- b) Pilus sexual
- c) Células Hfr
- d) Plásmidos

12. Una bacteria puede diseminarse en el huésped:

- a) Por la saliva
- b) Por la orina
- c) En el interior de los macrófagos
- d) a y b son ciertas

13. Los ácido teicóicos y lipoteicóicos son elementos estructurales de:

- a) La membrana plasmática de las bacterias Gram +
- b) La membrana plasmática de las bacterias Gram -
- c) La pared de las bacterias Gram+
- d) La pared de las bacterias Gram -

14. Afirmación: Las cápsulas son factores de patogenicidad de las bacterias

Razón: Porque dificultan la fagocitosis.

- a) La afirmación y la razón son ciertas y están relacionadas
- b) La afirmación y la razón son ciertas pero no están relacionadas
- c) La afirmación es cierta pero la razón es falsa
- d) Ambas son falsas

15. A qué corresponde esta definición?: “ Es el movimiento de un elemento genético para insertarse en varios puntos del cromosoma o de los plásmidos, sin que existan secuencias homólogas”.

- a) Conjugación
- b) Transformación
- c) Transposición
- d) Transducción

16. Una persona asintomática que transmite la infección es un:

- a) Enfermo
- b) Portador
- c) Inmunocomprometido
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es cierta

17. Las endotoxinas bacterianas:

- a) Tienen acción tóxica específica
- b) Su poder inmunógeno es escaso
- c) Son termolábiles
- d) Pueden ser transformadas en toxoides

18. El antígeno O de las bacterias Gram - se halla en:

- a) El lipopolisacárido
- b) El flagelo
- c) Las fimbrias de adherencia
- d) La cápsula

19. Los *pili* sexuales de las bacterias están codificados por:

- a) Un fago
- b) El plásmido F<sup>+</sup>
- c) El cromosoma
- d) Un transposón

20. Si en el medio en que se hallan dos bacterias existen nucleasas, entre ellas no podrá darse:
- La conjugación
  - La transformación
  - La transducción generalizada
  - La transducción restringida
21. Afirmación: Las fimbrias son factores de patogenicidad de las bacterias. Razón: Porque sirven para invadir las células del huésped
- La afirmación y la razón son ciertas y están relacionadas
  - La afirmación y la razón son ciertas pero no están relacionadas
  - La afirmación es cierta pero la razón es falsa
  - Ambas son falsas
22. La toxina tetánica es:
- Una endotoxina muy potente
  - Una enterotoxina muy potente
  - Un toxoide muy potente
  - Una exotoxina muy potente
23. La forma clínica mas común de infección hospitalaria es:
- La sepsis
  - La infección urinaria
  - La gastroenteritis
  - La infección de heridas
24. Los microorganismos multiresistentes son mayoritariamente:
- Virus
  - Bacterias
  - Hongos
  - Protozoos
25. Para determinar el origen de un brote de infección hospitalaria por microorganismos resistentes:
- Hay que procesar muestras de enfermos, portadores y ambiente
  - Hay que tipar todas las cepas aisladas y ver que coinciden
  - Hay que hacer el antibiograma de todos los aislamientos
  - Todo lo anterior es cierto
26. Respecto al genotipado es cierto que:
- Está estandarizado para todas las bacterias patógenas conocidas
  - Require mas tiempo que el biotipado tradicional
  - Es útil para el control de la infección hospitalaria por gramnegativas
  - Solo puede aplicarse a virus
27. ¿Cuál de los siguientes MDRO (multiresistente a los antimicrobianos) es causa de brotes infecciosos intrahospitalarios?
- Staphylococcus aureus meticilin resistente
  - Mycobacterium tuberculosis MR
  - Acinetobacter baumannii resistente a imipenem
  - Todos los citados
28. La presencia de genes de resistencia a antibióticos en elementos transferibles:
- Complica su detección
  - Impide su extension vertical
  - Acelera su extension entree species distintas
  - Asegura su expression fenotípica

29. La sensibilidad de una bacteria a un determinado antibiótico:
- Puede calcularse in vitro mediante un antibiograma
  - Es siempre uniforme dentro de una misma especie
  - Puede variar a lo largo de un tratamiento
  - a y c son ciertas
30. Para evitar la aparición de resistencias a los antibióticos conviene:
- Terminar el tratamiento al desaparecer los síntomas
  - Emplear con preferencia antibióticos de última generación
  - Rotar de vez en cuando los antibióticos de uso habitual en cada hospital
  - Realizar profilaxis antibióticas sistemáticas
31. El genoma de una bacteria.
- Es una sola molécula de AND bicatenario.
  - Puede ser de AND o de ARN según la especie.
  - Está dentro de la membrana nuclear.
  - Está formado por un nº par de cromosomas.
32. En el citoplasma de las bacterias patógenas NO hay:
- Ribosomas.
  - Retículo endoplásmico.
  - ARN.
  - ATP.
33. Son estructuras imprescindibles para la supervivencia de las bacterias:
- Las cápsulas.
  - Las fimbrias.
  - Las paredes.
  - Los flagelos.
34. La información genética imprescindible para la supervivencia de la bacteria está en:
- El cromosoma.
  - Los plásmidos.
  - Los bacteriófagos lisogénicos.
  - Todo lo anterior es cierto.
35. Los genes que codifican factores de virulencia (toxinas, invasinas,...) pueden estar en:
- El cromosoma.
  - Los plásmidos.
  - Los bacteriófagos lisogénicos.
  - Todo lo anterior es cierto.
36. Los ribosomas bacterianos.
- Son idénticos a los de las células eucariotas.
  - Sirven para traducir la información genética a proteínas.
  - Están pegados a la membrana del retículo endoplásmico.
  - Todo lo anterior es cierto.
37. El peptidoglicano:
- Es la diana de los antibióticos betalactámicos.
  - Solo está presente en la pared de las bacterias.
  - Proporciona a la bacteria resistencia frente a la presión osmótica interna.
  - Todo lo anterior es cierto.

38. En la tinción de Gram las bacterias Gram negativas:
- No se tiñen
  - Se ven de color violeta.
  - Se decoloran con la mezcla de alcohol-acetona.
  - Se decoloran con la mezcla ácido-alcohol.
39. Para diferenciar cepas diferentes de una misma especie Gram negative podemos emplear los antígenos:
- de la membrana externa
  - H del flagelo
  - F de las fimbrias
  - Todos ellos
40. Un sideróforo es un factor de virulencia de algunas bacterias porque sirve:
- Para adherirse a la puerta de entrada
  - Para reproducirse rápidamente en el interior del huésped.
  - Para producir daño a los tejidos del huésped.
  - Para evitar la opsonización por anticuerpos.
41. Las bacterias oportunistas multirresistentes como algunas cepas de *Pseudomonas* producen:
- Brotos de infección hospitalaria de alta mortalidad.
  - Epidemias extrahospitalarias de alta mortalidad.
  - Causan la misma mortalidad que las cepas sensibles porque la Resistencia no aumenta su virulencia.
  - Son capaces de infectar todo tipo de sujetos al contrario que las cepas sensibles.
42. El tipado genético de las cepas implicadas en infecciones hospitalarias:
- Es obligado para identificar de las especies implicadas
  - Permite establecer el origen del brote
  - Es una herramienta de control de estas infecciones
  - b y c son ciertas
43. Clasificar cepas de una especie según sus antígenos superficiales es
- Serotipar
  - Fagotipar
  - Genotipar
  - Imposible
44. Los métodos de tipado de cepas:
- Pueden ser fenotípicos o genotípicos
  - Son los mismos cualquiera que sea la especie a tipar
  - Son la única forma de identificar las especies patógenas
  - Todas son ciertas
45. Detectar que un gen de resistencia a antibióticos está en un elemento genético móvil:
- Es imposible con las técnicas moleculares actuales
  - Permite suponer que la resistencia tiene mayor facilidad de extenderse a otras cepas
  - Requiere conocer previamente el gen
  - a y c son ciertas
46. Los tipados genotípicos
- Requieren gran cantidad de muestra clínica
  - Son muy laboriosos y se tarda en obtener el resultado
  - Son muy fiables
  - Todas son ciertas

47. Para trabajar con ácidos nucleicos es preciso
- a) Separar las zonas de trabajo en el laboratorio
  - b) Utilizar guantes
  - c) Extremar la limpieza
  - d) Todas son ciertas

48. La resistencia al antibiótico habitual de una infección:
- a) Puede estar presente en la cepa que infecta al paciente
  - b) Puede aparecer a lo largo del tratamiento
  - c) Puede detectarse in vitro mediante antibiogramas
  - d) Todas son ciertas

49. Es un patógeno nosocomial multirresistente, típico de las unidades de cuidados intensivos en las que suele producir brotes epidémicos de neumonía y acaba instalándose de forma endémica. Hasta el momento no parece que se ha extendido al medio extrahospitalario:
- a) *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (SAMR)
  - b) *Escherichia coli* productora de betalactamasas de amplio espectro (BLEE)
  - c) *Acinetobacter baumannii* multirresistente
  - d) Enterococos resistentes a vancomicina (VR)

50. Para detectar la producción de metalobetalactamasas (MBL) por *Pseudomonas aeruginosa* puede emplearse:
- a) El método de doble disco con EDTA e imipenem
  - b) La técnica de PCR para detección de genes específicos de MBL
  - c) La técnica de PCR combinando la detección de genes MBL y de integrones de clase 1
  - d) Todos los métodos citados.