

A mi me han salido algunas preguntas diferentes, las adjunto a continuación por si a alguno le pasa lo mismo:

1 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la certificación / acreditación es INCORRECTA?

- Ambas, certificación y acreditación son formas de buscar la calidad de un producto o servicio.
- La acreditación consiste en medir la capacidad y fiabilidad de los procesos y permite tener la garantía de que los resultados obtenidos son sólidos y fiables.
- La certificación consiste en demostrar la consecución de los requisitos de una determinada norma.
- La certificación es un proceso externo de evaluación, mientras que la acreditación sólo implica una evaluación interna.
- Todas son incorrectas.

2. En *Acinetobacter baumannii*, los mejores resultados de concordancia categórica entre los test fenotípicos y la predicción por WGS (AREScdb) se dan en:

- Meropenem.
- Ampicilina-sulbactam.
- Cefepime.
- Ciprofloxacino.
- Imipenem.

3. Señale la correcta respecto a *Candida parapsilosis*:

- Sólo ocasiona infecciones endógenas.
- Excepcionalmente es causa de candidemia en neonatos.
- Es resistente intrínsecamente a equinocandinas.
- Puede transmitirse a través de objetos colonizados.
- Ninguna de las anteriores.

4. El principal problema en BSA asociado a las aguas residuales es:

- La contaminación procedente de la red hidráulica (ACS y AFS).
- La generación de aerosoles en las descargas de agua.
- La falta de mantenimiento en algunos centros sanitarios.
- La 1 y la 3 son ciertas.
- Todas son ciertas.

5. Diga cuál de las siguientes afirmaciones es falsa:

- Utilizando IA podemos identificar subgrupos de pacientes con diferentes características clínicas.
- La IA puede dar resultados erráticos si los datos de origen son de mala calidad.
- La IA sustituirá a los médicos.
- Programas de computación podrían ayudar a hacer tareas básicas de gestión de pacientes.
- El futuro de la IA debe asegurar el desarrollo de algoritmos más democráticos y útiles para todo el planeta.

6. En un paciente con nuevo diagnóstico de leucemia mieloide aguda, señale cuál no es un factor de riesgo para el desarrollo de una infección fúngica invasora:

- Persistencia de blastos en médula ósea el día 15 desde el tratamiento.
- Neutropenia prolongada y profunda esperada (<100 neutrófilos/mm³, > 10d).
- Aspergilosis invasiva previa.
- Edad < 65 años.
- Ninguna de las anteriores.

7. Indique la respuesta correcta respecto al surlobactam:

- Es eficaz frente a metalobetalactamasas.
- Es un inhibidor de betalactamasas no betalactámico.
- Pueden producirse resistencias principalmente debidas a bombas de expulsión.
- Es un inhibidor de betalactamasas de clase A, B y D.
- 1 y 3 son correctas.

8. ¿Cuál de los siguientes NO es un estándar de la tipología indicadores?

- Mortalidad cruda (%) de los pacientes de las cinco primeras causas de bacteriemia en el centro a los 14 días excluyendo los estafilococos coagulasa negativos.

- Documento Marco del PROA.

- Datos anuales de sensibilidad acumulada.

- Datos anuales de consumo de antimicrobianos.

- Número de tratamientos con una duración mayor de 7 días/número de tratamientos antibióticos totales.

9. La evaluación del riesgo de infección en un paciente hematológico en tratamiento con nuevos fármacos es algo dinámico, señale cuál de las siguientes opciones no habría que tener en cuenta para evaluar este riesgo:

- La enfermedad, si está en remisión completa o en recaída o es refractaria, etc.

- El huésped, si ha tenido infecciones fúngicas previas, la edad, comorbilidades, etc.

- El tratamiento para su enfermedad de base.

- El uso de antibioterapia previa.

- Todas las anteriores.

10. Para cuál de estas indicaciones NO está aprobada actualmente en España la combinación imipenem/cilastatina/relebactam:

- Infecciones del tracto urinario complicadas (ITUc).

- Neumonía adquirida en el hospital (NAH).

- Infecciones por microorganismos aerobios Gram negativos con opciones de tratamiento limitadas.

- Bacteriemia asociación con, o que se sospecha que está asociada con, una neumonía adquirida en el hospital (NAH) o una neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM).

- Ninguna de las anteriores.

11. Los principales mecanismos de resistencia a equinocandinas en Candida parapsilosis son:

- Bombas de expulsión.

- Modificaciones en la diana.

- Enzimas inhibidoras.

- Mutación de las porinas.

- Ninguno de las anteriores.

12. ¿A que antifúngico tiene sensibilidad reducida la especie Candida glabrata?

- Anfotericina B.

- Fluconazol.

- Caspofungina.

- Micafungina.

- La c y la d.

13. ¿Cuál de los siguientes no constituye un factor de riesgo para el desarrollo de resistencia a ganciclovir en receptores de trasplante de órgano sólido?

- Trasplante pulmonar.

- Exposición prolongada al ganciclovir.

- Receptor seropositivo para CMV.

- Presencia de viremias elevadas durante el episodio de infección.

- La 1 y la 4.

14. Señalar la asociación CORRECTA:

- Metagenómica dirigida- PCR 16S ARN.

- SERS- técnica de microfluídica.

- Citometría de flujo- proteómica.

- CRISPR-espectroscopía.

- FTIR-lectura de antibiogramas.

15. ¿Cuál de las siguientes no le parece una razón por la que implementar un PROA-difficile?

- La dispersión de la enfermedad en el hospital.

- Asegurar el acceso y la correcta indicación de los nuevos fármacos.

- La posibilidad de intervenir sobre factores modificables que pueden impactar en la recurrencia (uso de IBPs y

antibióticos).

- La baja sensibilidad de las pruebas diagnósticas.
- Ninguna de las anteriores.

16. Indique cuál de estas afirmaciones acerca de los algoritmos diagnósticos de la infección por *C. difficile* no es correcta:

- Utilizan la detección de la enzima glutamato deshidrogenasa mediante enzimoimmunoensayo como método de cribado.
- Realizan una confirmación de la prueba de cribado mediante la detección de las toxinas A y B mediante enzimoimmunoensayo y, cuando el resultado es negativo o no se realiza esta técnica, mediante la detección génica de estas toxinas.
- Algunos algoritmos utilizan solo como método confirmatorio de la técnica de cribado la detección de las toxinas A y B mediante enzimoimmunoensayo.
- Son técnicas rápidas, sensibles, específicas y baratas.
- Las sociedades científicas apoyan su uso.

17. Respecto a las nuevas combinaciones de β -lactámico/inhibidor de β -lactamasas que se encuentran en fase clínica III es VERDADERO que:

- Ninguna de las combinaciones mejora el espectro de actividad de las ya aprobadas.
- Taniborbactam sería el primer inhibidor que, en caso de ser aprobado junto a cefepima, tendría actividad frente a β -lactamasas de clase B.
- Sulbactam/durlobactam no es activo frente a *Acinetobacter baumannii*.
- Enmetazobactam posee actividad antimicrobiana por sí mismo y es considerado un "potenciador de los β -lactámicos".
- Todas las anteriores son falsas.

18. Existen múltiples modalidades para la administración en TADE de antibióticos que requieren varias dosis al día:

- Auto administración mediante elastómeros almacenados en frío.
- Bombas de perfusión electrónica programables.
- Auto administración mediante bolsas de suero con el antibiótico reconstituido y almacenadas en frío.
- La A y la B.
- Todas son ciertas.

19. Los sistemas de lectura automatizada basados en inteligencia artificial son útiles para:

- La lectura de auraminas para detectar bacilos ácido alcohol-resistentes.
- La detección de genes de resistencia.
- La lectura de secuencias de ADN.
- La lectura de antibiogramas mediante difusión con discos.
- Ninguna de las anteriores es cierta.

20. Sobre los datos médicos para poder realizar IA:

- Es aconsejable recogerlos utilizando un procesamiento de lenguaje natural.
- Lo más importante es asegurar la calidad de los datos.
- Es imprescindible que sean estructurados.
- Sólo pueden provenir de una localización.
- Todas son correctas.

21. Señale la respuesta correcta entre las siguientes afirmaciones:

- Los pacientes que reciben un CAR-T tienen un riesgo aumentado de infecciones relacionado con la carga de inmunosupresión previa acumulada.
- Es raro que un paciente que recibe un CAR-T desarrolle fiebre tras la infusión.
- La neutropenia post CAR-T es un evento poco frecuente.
- Se recomienda la realización de profilaxis antibacteriana en todos los pacientes que reciben un CAR-T.
- La 2 y la 3.

22. ¿Cuál es la principal característica de la incidencia de *Candida auris*?

- Se presenta principalmente en forma de brotes hospitalarios.

- Afecta principalmente al sistema nervioso central.
- Está asociada a la incidencia de otras levaduras del género Candida.
- Su incidencia está asociada a factores estacionales.
- Todas son correctas.

23. ¿Cuál es el mecanismo de acción del letermovir?

- Inhibición de la ADN polimerasa viral.
- Inhibición del complejo terminasa (UL56, 51, 89) viral.
- Inhibición de la quinasa UL97 viral.
- Bloqueo de la egresión de las partículas virales.
- Todas las anteriores.

24. El porcentaje de cepas de Candida parapsilosis resistentes a azoles en España es aproximadamente de un:

- 0-5%
- 5-10%
- 15-20%
- 50-75%
- 80-90%

25. Respecto a las nuevas guías de profilaxis quirúrgica en pacientes portadores de bacterias multirresistentes, señale la CORRECTA:

- Se basan en una sólida evidencia científica.
- Recomiendan, en pacientes portadores de bacterias multirresistentes, una duración de la profilaxis superior a 24 horas.
- Se recomienda realizar screening de betalactamasas de espectro extendido y/o carbapenemasas en situaciones epidemiológicas en las que la prevalencia supere el 10%.
- El screening de multirresistentes debe hacerse en los 3 meses previos a la intervención.
- Todas son correctas.

26. La principal medida en BSA relacionada con la red de agua es:

- La producción de calor en la red de Agua Caliente Sanitaria (ACS).
- El movimiento de agua en la red de ACS y AFS.
- Las analíticas microbiológicas de aguas hospitalarias.
- Ninguna de las anteriores.
- Todas son ciertas.

27. Una de las siguientes no es cierta respecto a bezlotoxumab:

- Es un anticuerpo monoclonal dirigido frente a la toxina B de difficile.
- Se administra después de la finalización del tratamiento del episodio para evitar las recurrencias.
- No precisa ajuste en la insuficiencia renal ni tiene interacciones.
- Consigue una reducción del riesgo relativo de recurrencia de la infección por difficile aproximadamente un 40%.
- Se administra en dosis única en perfusión intravenosa.

28. ¿En qué tipo de paciente hay más evidencia a favor de utilizar la perfusión extendida o continua de betalactámicos a nivel de resultados clínicos?

- Paciente obeso.
- Paciente crítico con hemofiltro.
- Paciente con infección por aureus.
- La 2 y la 3.
- ~~Ninguna de las anteriores.~~

29. Un paciente crítico recibe tratamiento con meropenem a la dosis de 1g/8h en infusión de 30 minutos por un shock séptico de origen abdominal. Se decide monitorizar sus niveles plasmáticos y calcular el target PK/PD que resulta estar por debajo de lo recomendado. ¿Qué medida sería la mejor para optimizar el tratamiento?

- Administrar meropenem 1g/8h en perfusión extendida de 4h.
- Administrar meropenem 1g/12h.
- Administrar meropenem 500 mg/4h.

- Administrar meropenem 3g/día en perfusión de 30 minutos.
- Ninguna de las anteriores.

30. ¿Cuál de estos genes está deletado en las cepas de *C. difficile* del ribotipo 027?

- Gen tcdA.
- Gen tcdB.
- Gen tcdC.
- Gen tcdD.
- Gen tcdE.

1

Existen múltiples modalidades para la administración en TADE de antibióticos que requieren varias dosis al día:

- Auto administración mediante elastómeros almacenados en frío.
- Bombas de perfusión electrónica programables.
- Auto administración mediante bolsas de suero con el antibiótico reconstituido y almacenadas en frío.
- La A y la B.

Todas son ciertas. xxx

2

¿Cuál de los siguientes no constituye un factor de riesgo para el desarrollo de resistencia a ganciclovir en receptores de trasplante de órgano sólido?

- Trasplante pulmonar.
- Exposición prolongada al ganciclovir.
- Receptor seropositivo para CMV. xxx
- Presencia de viremias elevadas durante el episodio de infección.

La 1 y la 4.

3

Una de las siguientes afirmaciones en relación al letermovir es incorrecta:

- Tiene buena actividad frente a VHS y VVZ. xxx
- Su administración concurrente con la ciclosporina obliga a reducir la dosis diaria (de 480 a 240 mg).
- No presenta nefrotoxicidad.
- En el ensayo clínico pivotal en fase 3 en receptores seropositivos de alo-TPH de alto riesgo demostró una reducción de la mortalidad por todas las causas.
- Puede administrarse por vía oral o intravenosa.

4

En relación con las estrategias de prevención frente a CMV en receptores de trasplante de órgano sólido, indique la respuesta correcta:

- La profilaxis antiviral se asocia a mayor incidencia de viremia.
- El riesgo de leucopenia es similar con ambas estrategias.
- La terapia anticipada se asocia a mayor riesgo de enfermedad tardía.
- En receptores de alto riesgo (D+/R-) es práctica habitual la administración de profilaxis con valganciclovir durante 200 días. xxx
- Ninguna de las anteriores.

5

¿Cuál de las siguientes afirmaciones respecto al maribavir es falsa?

- A pesar de que actúa sobre la quinasa UL97 no suele presentar resistencia cruzada con valganciclovir.
- La disgeusia es uno de los efectos adversos más habituales.
- Al igual que el cidofovir, requiere de fosforilización intracelular para actuar sobre la diana terapéutica. xxx
- La dosis empleada en el ensayo SOLSTICE fue de 400 mg cada 12 horas.
- Su actividad anti-CMV es 10 veces más potente que la del Ganciclovir.

6

El riesgo en BSA relacionado con el aire, de las salas hospitalarias, viene definido según:
Tipo climatización de la sala y las medidas arquitectónicas de aislamiento de la sala.
La actividad que se realiza en la sala y la patología del paciente ubicado en la sala.
Proximidad física a posibles focos contaminantes (Obras).

Todas son falsas.

Todas son ciertas. xxx

7

El principal problema en BSA asociado a las aguas residuales es:

La contaminación procedente de la red hidráulica (ACS y AFS).

La generación de aerosoles en las descargas de [agua.xxx](#)

La falta de mantenimiento en algunos centros sanitarios.

La 1 y la 3 son ciertas.

Todas son ciertas.

8

Para cuál de estas indicaciones NO está aprobada actualmente en España la combinación imipenem/cilastatina/relebactam:

Infecciones del tracto urinario complicadas (ITUc). xxx

Neumonía adquirida en el hospital (NAH).

Infecciones por microorganismos aerobios Gram negativos con opciones de tratamiento limitadas.

Bacteriemia asociación con, o que se sospecha que está asociada con, una neumonía adquirida en el hospital (NAH) o una neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM).

Ninguna de las anteriores.

9

Respecto a imipenem/relebactam cuál de los siguientes mecanismos de resistencia NO ha sido descrito todavía:

Producción de β -lactamasas de clase B y D.

Producción de algunas β -lactamasas de clase A, como GES-20 o SME.

Pérdida de porinas.

Mutaciones en KPC. xxx

La 1 y la 2

10

¿Cuál es una de las principales limitaciones de los estudios PKPD actuales?

Que se determinan siempre las concentraciones libres de fármacos.

Que a veces no se dispone del valor de la CMI. xxx

Que deben hacerse cálculos complejos con fórmulas matemáticas.

No tiene limitaciones importantes.

La 1 y la 3.

11

¿Por qué es necesaria la estratificación del riesgo de las infecciones fúngicas invasoras?, señale la respuesta incorrecta:

Costes elevados de los procedimientos diagnósticos y los tratamientos antifúngicos (profilaxis y tratamiento)..

Aumento de la resistencia a los antifúngicos..

Interacciones farmacológicas entre agentes antifúngicos, antineoplásicos e inmunosupresores.

Necesidad de implementar una profilaxis antifúngica empírica en todos los pacientes.

Necesidad de una profilaxis antifúngica adaptada al riesgo, pruebas diagnósticas y tratamientos.

xxx

12

La evaluación del riesgo de infección en un paciente hematológico en tratamiento con nuevos fármacos es algo dinámico, señale cuál de las siguientes opciones no habría que tener en cuenta para evaluar este riesgo:

La enfermedad, si está en remisión completa o en recaída o es refractaria, etc.

El huésped, si ha tenido infecciones fúngicas previas, la edad, comorbilidades, etc.

El tratamiento para su enfermedad de base.

El uso de antibioterapia previa. xxx

Todas las anteriores.

13

No debe emplearse para la determinación de la sensibilidad a cefiderocol en enterobacterias:

Tiras de gradiente en agar Mueller-Hinton sin depleción de Hierro. xxx

Discos en agar Mueller-Hinton sin depleción de Hierro.

Microdilución en caldo Mueller-Hinton pobre en Hierro.

No debe emplearse ninguna de las técnicas anteriores.

Todas las técnicas anteriores se pueden emplear.

14

El sistema Reveal rapid AST system:

Ofrece resultados en 2-3 horas.

Tiene una concordancia categórica con los paneles Sensititre inferior al 80%.

Se basa en la detección de compuestos volátiles durante el crecimiento bacteriano. xxx

Precisa de la obtención de un pellet bacteriano por centrifugación del hemocultivo.

La 1 y la 4.

15

En *Acinetobacter baumannii*, los mejores resultados de concordancia categórica entre los test fenotípicos y la predicción por WGS (ARESdb) se dan en:

Meropenem.

Ampicilina-sulbactam.

Cefepime.

Ciprofloxacino. xxx

Imipenem.

16

Un resultado negativo para la detección de toxina mediante enzoinmunoensayo y positivo mediante la amplificación molecular del gen de la toxina B indique:

Una colonización por *C. difficile* toxigénico.

Una infección por *C. difficile* toxigénico.

Dependiendo de la clínica podría ser tanto una colonización como una infección por *C. difficile* toxigénico. xxx

Ese resultado no es posible.

Todas son correctas.

17

Respecto a las infecciones invasivas por especies de *Candida*, ¿Qué proporción de levaduras corresponden aproximadamente a *Candida parapsilosis*?

0-5%

5-10%

15-20% xxx

50-75%

80-90%

18

El porcentaje de cepas de *Candida parapsilosis* resistentes a azoles en España es aproximadamente de un:

0-5%

5-10%

15-20% xxx

50-75%

80-90%

19

Respecto a las nuevas guías de profilaxis quirúrgica en pacientes portadores de bacterias

multirresistentes, señale la CORRECTA:

Se basan en una sólida evidencia científica.

Recomiendan, en pacientes portadores de bacterias multirresistentes, una duración de la profilaxis superior a 24 horas.

Se recomienda realizar screening de betalactamasas de espectro extendido y/o carbapenemasas en situaciones epidemiológicas en las que la prevalencia supere el 10%. xxx

El screening de multirresistentes debe hacerse en los 3 meses previos a la intervención.

Todas son correctas.

20

¿Por qué tiene enfermería un papel central en la administración de antimicrobianos en el entorno de atención al paciente?

Porque puede prescribir, administrar y desescalar antibióticos.

Porque es la responsable de la correcta realización de cultivos, administración de tratamientos y nexo de unión entre diferentes disciplinas, el paciente y la familia. xxx

Porque es más económico.

No es importante su aportación central.

Todas las respuestas son verdaderas.

21

La retirada de dispositivos, ¿puede tener impacto en la optimización de antibióticos?

No, únicamente son medidas de prevención de infección.

No, los dispositivos deben permanecer por si hay complicaciones durante el ingreso.

No, son factores independientes.

Si, mejora la comodidad del paciente.

Si, reducir la duración puede reducir la tasa de infecciones asociadas al dispositivo, el uso de tratamientos antibióticos para estas u los costes adicionales. xxx

22

Respecto a las recurrencias de la infección por C difficile, señale la afirmación incorrecta:

Constituye uno de los principales problemas en el manejo de la enfermedad pues con el tratamiento convencional (vancomicina) recaen aproximadamente el 20%.

Es un motivo frecuente de reingreso hospitalario.

Su coste supera probablemente los 5000€.

Es fácil de predecir ya que los factores de riesgo están bien caracterizados. xxx

Actualmente, según los informes de posicionamiento terapéutico y las guías vigentes, tanto fidaxomicina como bezlotoxumab pueden emplearse en pacientes con elevado riesgo de recurrencia desde el primer episodio para reducir.

23

¿Cuál de las siguientes no le parece una razón por la que implementar un PROA-difficile?

La dispersión de la enfermedad en el hospital.

Asegurar el acceso y la correcta indicación de los nuevos fármacos.

La posibilidad de intervenir sobre factores modificables que pueden impactar en la recurrencia (uso de IBPs y antibióticos). xxx

La baja sensibilidad de las pruebas diagnósticas.

Ninguna de las anteriores.

24

La inteligencia artificial en medicina puede permitir...

Tomar decisiones objetivas.

Tomar decisiones personalizadas.

Identificar subgrupos de pacientes con características similares.

Ayudar al clínico en la toma de decisiones.

Todo lo anterior. xxx

25

¿Qué institución promueve las normas de certificación PROA del PRAN?

El Ministerio de Sanidad.

La AEMPS. xxx

Las Comunidades Autónomas.

Las gerencias de los hospitales y de los sectores de salud.

Los ayuntamientos.

26

Los sistemas de lectura automatizada basados en inteligencia artificial son útiles para:

La lectura de auraminas para detectar bacilos ácido alcohol-resistentes.

La detección de genes de resistencia.

La lectura de secuencias de ADN.

La lectura de antibiogramas mediante difusión con discos. xxx

Ninguna de las anteriores es cierta.

27

Señalar la asociación CORRECTA:

Metagenómica dirigida- PCR 16S ARN. xxx

SERS- técnica de microfluídica.

Citometría de flujo- proteómica.

CRISPR-espectroscopía.

FTIR-lectura de antibiogramas.

28

Considerando la política de rotación de antibióticos (cycling / mixing), sólo una de las siguientes afirmaciones es cierta:

Esta estrategia ha demostrado reducir claramente el riesgo de adquisición o desarrollo de resistencia bacteriana en pacientes críticos.

Ha conseguido reducir la mortalidad global y derivada de la infección de los pacientes de UCI.

Sólo ha sido una medida efectiva en subgrupos de pacientes, como oncohematológicos o neonatos.

Todas las anteriores son falsas. xxx

La a y la b son ciertas.

29

Respecto a la política rotacional de antibióticos, la característica o diferencia principal entre ciclado/mezclado (cycling / mixing) de antibióticos, es la siguiente:

En el ciclado, el antibiótico de primera línea cambia para cada paciente consecutivo y se alterna en cada nuevo episodio de fiebre o sospecha de infección, según el protocolo prefijado.

En el mezclado, la pauta de tratamiento antibiótico empírico es fija, estructurada y en bloque para todos los pacientes, por un periodo de tiempo predeterminado (semanas o meses), tras el cual se cambia a otro antibiótico por periodo similar, y sucesivamente.

Ambas estrategias pueden llevarse a cabo con uso de más de dos o tres antibióticos, preferiblemente β -lactámicos, y ocasionalmente se incluyen otras familias (quinolonas, tetraciclinas). xxx

Todas las anteriores son ciertas.

Todas las anteriores son falsas.

30

En el caso de precisar cambio de cobertura antibiótica, ante un fallo terapéutico previo, en un entorno crítico de multirresistencia por *Acinetobacter baumannii* resistente a carbapenems junto con *Pseudomonas aeruginosa* productora de metalo- β -lactamasas (carbapenemasas de clase B), el tratamiento de rescate convendría realizarlo con:

Aztreonam/avibactam.

Imipenem/relebactam.

Cefiderocol. xxxx

Meropenem/vaborbactam.

Eravaciclina

12 Indique cuál de estas afirmaciones acerca de los algoritmos diagnósticos de la infección por *C. difficile* no es correcta:

Utilizan la detección de la enzima glutamato deshidrogenasa mediante enzimoimmunoensayo como método de cribado. Realizan una confirmación de la prueba de cribado mediante la detección de las toxinas A y B mediante enzimoimmunoensayo y, cuando el resultado es negativo o no se realiza esta técnica, mediante la detección génica de estas toxinas. **Algunos algoritmos utilizan solo como método confirmatorio de la técnica de cribado la detección de las toxinas A y B mediante enzimoimmunoensayo.** Son técnicas rápidas, sensibles, específicas y baratas. Las sociedades científicas apoyan su uso.

21 Ante un fracaso terapéutico de ceftazidima/avibactam en el manejo de una infección grave por enterobacterias (*Klebsiella pneumoniae*) multirresistentes, productora de carbapenemasa de clase A (p. ej. KPC), con conocimiento del antibiograma y mecanismos de resistencias, podríamos teóricamente ofertar tratamiento dirigido con alguno de los siguientes, excepto: **Ceftolozano/tazobactam.**

6 ¿Cuál de las siguientes estrategias puede ser útil para optimizar el tratamiento de pacientes con bacteriemias por Enterobacterales? Reducir la duración del tratamiento a 7 días en base a varios ensayos, entre los que se encuentra el ensayo SHORTEN.

Paciente mujer de 73 años con antecedente de diabetes, HTA y obesidad. Ingresa por una fractura de fémur tratada mediante un clavo gamma. Profilaxis con cefazolina 48 h. A los tres días de la intervención se le administra un enema por estreñimiento. Al día siguiente presenta dos deposiciones líquidas por lo que el residente de traumatología solicita pruebas para *difficile* en las heces. La paciente no refiere fiebre ni dolor abdominal. El laboratorio informa: GDH+, TOXINA-, PCR+ para *C. difficile* toxigénico. Al visitar a la paciente refiere una deposición semiblanda en las últimas 24 horas. Con estas pruebas y esta información, ¿cuál sería su valoración? La paciente está colonizada por *C. difficile* toxigénico y no requiere tratamiento

18

¿Cuál es el objetivo principal del PK/PD en el tratamiento antimicrobiano?

Maximizar la probabilidad de éxito terapéutico

23

Señale cuál de los siguientes fármacos tienen un riesgo de infección fúngica elevado asociado a su uso: Ibrutinib.

1

En el caso de precisar cambio de cobertura antibiótica, ante un fallo terapéutico previo, en un entorno crítico de multirresistencia por *Acinetobacter baumannii* resistente a carbapenems junto con *Pseudomonas aeruginosa* productora de metalo- β -lactamasas (carbapenemasas de clase B), el tratamiento de rescate convendría realizarlo con:

Aztreonam/avibactam.
Imipenem/relebactam.
Cefiderocol.
Meropenem/vaborbactam.
Eravaciclina.

2

¿Cuál de los siguientes no constituye un factor de riesgo para el desarrollo de resistencia a ganciclovir en receptores de trasplante de órgano sólido?

Trasplante pulmonar.
Exposición prolongada al ganciclovir.
Receptor seropositivo para CMV.
Presencia de viremias elevadas durante el episodio de infección.
La 1 y la 4.

3

Respecto a ceftazidima/avibactam es VERDADERO que:

A mayo de 2023 aún no está comercializado en España.
Al igual que imipenem/relebactam no es activo frente a cepas portadoras de OXA-48.
Avibactam es denominado como un paninhibidor al tener actividad frente a las 4 clases de β -lactamasas.
Tras tratamiento con ceftazidima/avibactam se han descrito más de 10 mutaciones diferentes en KPC que confieren resistencia a esta combinación, pero que dan lugar a sensibilidad frente a carbapenémicos.
Todas las anteriores son verdaderas.

4

El riesgo en BSA relacionado con el aire, de las salas hospitalarias, viene definido según:

Tipo climatización de la sala y las medidas arquitectónicas de aislamiento de la sala.
La actividad que se realiza en la sala y la patología del paciente ubicado en la sala.
Proximidad física a posibles focos contaminantes (Obras).
Todas son falsas.
Todas son ciertas.

5

Respecto a las recurrencias de la infección por *C difficile*, señale la afirmación incorrecta:

Constituye uno de los principales problemas en el manejo de la enfermedad pues con el tratamiento convencional (vancomicina) recaen aproximadamente el 20%.

Es un motivo frecuente de reingreso hospitalario.

Su coste supera probablemente los 5000€.

Es fácil de predecir ya que los factores de riesgo están bien caracterizados.

Actualmente, según los informes de posicionamiento terapéutico y las guías vigentes, tanto fidaxomicina como bezlotoxumab pueden emplearse en pacientes con elevado riesgo de recurrencia desde el primer episodio para reducir.

6

El principal problema en BSA asociado a las aguas residuales es:

La contaminación procedente de la red hidráulica (ACS y AFS).

La generación de aerosoles en las descargas de agua.

La falta de mantenimiento en algunos centros sanitarios.

La 1 y la 3 son ciertas.

Todas son ciertas.

7

¿Cuál de las siguientes no le parece una razón por la que implementar un PROA-*difficile*?

La dispersión de la enfermedad en el hospital.

Asegurar el acceso y la correcta indicación de los nuevos fármacos.

La posibilidad de intervenir sobre factores modificables que pueden impactar en la recurrencia (uso de IBPs y antibióticos).

La baja sensibilidad de las pruebas diagnósticas.

Ninguna de las anteriores.

8

Una paciente de 86 años con diabetes mellitus e insuficiencia renal crónica (Cl creatinina 30 ml/min) ingresa en el hospital por un episodio grave de infección por *difficile* (diarrea, leucocitosis y deterioro de la función renal) tras haber recibido levofloxacino por una infección respiratoria. Se encuentra consciente y hemodinámicamente estable. Cuál de los siguientes tratamientos no le parece adecuado.

Metronidazol iv.

Vancomicina + bezlotoxumab.

Vancomicina.

Fidaxomicina.

Todos son tratamientos adecuados.

9

La estrategia de diversificación de antibióticos, especialmente con los nuevos β -lactámicos, podría ayudar a conseguir alguno, o algunos, de los siguientes objetivos; señálelo:

Reducir el consumo de carbapenémicos.

Evitar la toxicidad de otras familias (polimixinas, aminoglucósidos).
Minimizar el impacto sobre el microbioma.
Revertir algunas resistencias.
Todas las anteriores.

10

¿Qué institución promueve las normas de certificación PROA del PRAN?

El Ministerio de Sanidad.
La AEMPS.
Las Comunidades Autónomas.
Las gerencias de los hospitales y de los sectores de salud.
Los ayuntamientos.

11

Los filtros microbianos en puntos terminales de la red de agua hospitalaria:

Deben colocarse en todas las áreas con pacientes de muy alto riesgo.
Deben cambiarse solo cuando están colmatados.
Deben colocarse si hay analíticas seriadas de aguas positivas o aparición de un caso de Legionelosis.
Todas son falsas.
La respuesta 1 y 3 son ciertas.

12

Indique cuál de estas afirmaciones acerca de los algoritmos diagnósticos de la infección por *C. difficile* no es correcta:

Utilizan la detección de la enzima glutamato deshidrogenasa mediante enzimoimmunoensayo como método de cribado.
Realizan una confirmación de la prueba de cribado mediante la detección de las toxinas A y B mediante enzimoimmunoensayo y, cuando el resultado es negativo o no se realiza esta técnica, mediante la detección génica de estas toxinas.
Algunos algoritmos utilizan solo como método confirmatorio de la técnica de cribado la detección de las toxinas A y B mediante enzimoimmunoensayo.
Son técnicas rápidas, sensibles, específicas y baratas.
Las sociedades científicas apoyan su uso.

13

Señalar la asociación CORRECTA:

Metagenómica dirigida- PCR 16S ARN.
SERS- técnica de microfluídica.
Citometría de flujo- proteómica.
CRISPR-espectroscopía.
FTIR-lectura de antibiogramas.

14

Señale cuál de estos métodos diagnósticos es muy sensible y específico para la detección de *C. difficile* toxigénico en muestras de heces:

- Detección mediante inmunoensayo de la enzima glutamato deshidrogenasa.
- Detección mediante inmunoensayo de las toxinas A y B de *C. difficile*.
- Detección de los genes de la toxina A o B mediante amplificación molecular.
- Ensayo de citotoxicidad.
- Ninguno de los anteriores.

15

Las estrategias básicas para combatir la crisis de las resistencias incluyen:

- Favorecer y agilizar el desarrollo y comercialización de nuevos antimicrobianos con actividad frente a los microorganismos más problemáticos en el momento actual.
- Optimizar los mecanismos de control de la infección en los centros sanitarios.
- Alargar la vida útil de los antimicrobianos y de obtener los mejores resultados clínicos en los pacientes con infecciones graves, persigue la optimización del uso de los antimicrobianos.

Todas las respuestas son correctas.

La 2 y 3 son correctas.

16

Las enzimas de tipo GES son betalactamasas de clase:

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

17

En relación al PK/PD y a la monitorización de los niveles de vancomicina señala la respuesta correcta:

- Se trata de un antibiótico puro tiempo-dependiente.
- El valor óptimo de AUC_{0-24h} / MIC debe ser entre 400-600.
- El mejor índice PK/PD es la C_{max} / CMI .
- Para su optimización se debe administrar en dosis única diaria.
- Todas las anteriores.

18

Respecto a la política rotacional de antibióticos, la característica o diferencia principal entre ciclado/mezclado (cycling / mixing) de antibióticos, es la siguiente:

- En el ciclado, el antibiótico de primera línea cambia para cada paciente consecutivo y se alterna en cada nuevo episodio de fiebre o sospecha de infección, según el protocolo prefijado.
- En el mezclado, la pauta de tratamiento antibiótico empírico es fija, estructurada y en bloque para todos los pacientes, por un periodo de tiempo predeterminado (semanas

o meses), tras el cual se cambia a otro antibiótico por periodo similar, y sucesivamente.

Ambas estrategias pueden llevarse a cabo con uso de más de dos o tres antibióticos, preferiblemente β -lactámicos, y ocasionalmente se incluyen otras familias (quinolonas, tetraciclinas).

Todas las anteriores son ciertas.

Todas las anteriores son falsas.

19

La monitorización automática de la higiene de manos ofrece las siguientes ventajas, EXCEPTO una:

La puesta en marcha es un sistema sencillo y de bajo coste.

Permite una monitorización 24/7.

Evita el sesgo del observador.

Feed-back inmediato.

Todas son correctas.

20

¿Cuál de las siguientes afirmaciones respecto al maribavir es falsa?

A pesar de que actúa sobre la quinasa UL97 no suele presentar resistencia cruzada con valganciclovir.

La disgeusia es uno de los efectos adversos más habituales.

Al igual que el cidofovir, requiere de fosforilización intracelular para actuar sobre la diana terapéutica.

La dosis empleada en el ensayo SOLSTICE fue de 400 mg cada 12 horas.

Su actividad anti-CMV es 10 veces más potente que la del Ganciclovir.

21

Ante un fracaso terapéutico de ceftazidima/avibactam en el manejo de una infección grave por enterobacterias (*Klebsiella pneumoniae*) multirresistentes, productora de carbapenemasa de clase A (p. ej. KPC), con conocimiento del antibiograma y mecanismos de resistencias, podríamos teóricamente ofertar tratamiento dirigido con alguno de los siguientes, excepto:

Cefiderocol.

Colistina.

Meropenem/vaborbactam.

Ceftolozano/tazobactam.

Imipenem/relebactam.

22

¿Cuál es la técnica de tipificación utilizada principalmente en *Candida parapsilosis*?

Malditof.

Tipificación por mutaciones en el gen ERG11.

Secuenciación de la región ITS del ADN ribosomal.

Tipificación por análisis de microsatélites.

Ninguna de las anteriores.

23

Una de las siguientes no es cierta respecto a bezlotoxumab:

Es un anticuerpo monoclonal dirigido frente a la toxina B de *difficile*.
Se administra después de la finalización del tratamiento del episodio para evitar las recurrencias.

No precisa ajuste en la insuficiencia renal ni tiene interacciones.

Consigue una reducción del riesgo relativo de recurrencia de la infección por *difficile* aproximadamente un 40%.

Se administra en dosis única en perfusión intravenosa.

24

En *Acinetobacter baumannii*, los mejores resultados de concordancia categórica entre los test fenotípicos y la predicción por WGS (ARESdb) se dan en:

Meropenem.

Ampicilina-sulbactam.

Cefepime.

Ciprofloxacino.

Imipenem.

25

En cuanto a las causas del infradiagnóstico de la ICD en España indique cuál de las siguientes frases NO es correcta:

Falta de sospecha clínica de la ICD.

Exceso de sospecha clínica de la ICD.

Falta de sensibilidad diagnóstica de la ICD.

Exceso del número de falsos negativos en las pruebas diagnósticas.

Ninguna de las anteriores.

26

Un paciente crítico recibe tratamiento con meropenem a la dosis de 1g/8h en infusión de 30 minutos por un shock séptico de origen abdominal. Se decide monitorizar sus niveles plasmáticos y calcular el target PK/PD que resulta estar por debajo de lo recomendado. ¿Qué medida sería la mejor para optimizar el tratamiento?

Administrar meropenem 1g/8h en perfusión extendida de 4h.

Administrar meropenem 1g/12h.

Administrar meropenem 500 mg/4h.

Administrar meropenem 3g/día en perfusión de 30 minutos.

Ninguna de las anteriores.

27

Los principales mecanismos de resistencia a equinocandinas en *Candida parapsilosis* son:

- Bombas de expulsión.
- Modificaciones en la diana.
- Enzimas inhibidoras.
- Mutación de las porinas.
- Ninguno de las anteriores.

28

Respecto a las nuevas guías de profilaxis quirúrgica en pacientes portadores de bacterias multirresistentes, señale la CORRECTA:

- Se basan en una sólida evidencia científica.
- Recomiendan, en pacientes portadores de bacterias multirresistentes, una duración de la profilaxis superior a 24 horas.
- Se recomienda realizar screening de betalactamasas de espectro extendido y/o carbapenemasas en situaciones epidemiológicas en las que la prevalencia supere el 10%.
- El screening de multirresistentes debe hacerse en los 3 meses previos a la intervención.
- Todas son correctas.

29

Diga cuál de las siguientes afirmaciones es falsa:

- Utilizando IA podemos identificar subgrupos de pacientes con diferentes características clínicas.
- La IA puede dar resultados erráticos si los datos de origen son de mala calidad.
- La IA sustituirá a los médicos.
- Programas de computación podrían ayudar a hacer tareas básicas de gestión de pacientes.
- El futuro de la IA debe asegurar el desarrollo de algoritmos más democráticos y útiles para todo el planeta.

30

Señale la correcta respecto a *Candida parapsilosis*:

- Sólo ocasiona infecciones endógenas.
- Excepcionalmente es causa de candidemia en neonatos.
- Es resistente intrínsecamente a equinocandinas.
- Puede transmitirse a través de objetos colonizados.
- Ninguna de las anteriores.

A mi me han salido algunas preguntas diferentes, las adjunto a continuación por si a alguno le pasa lo mismo:

1 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la certificación / acreditación es INCORRECTA?

- Ambas, certificación y acreditación son formas de buscar la calidad de un producto o servicio.
- La acreditación consiste en medir la capacidad y fiabilidad de los procesos y permite tener la garantía de que los resultados obtenidos son sólidos y fiables.
- La certificación consiste en demostrar la consecución de los requisitos de una determinada norma.
- La certificación es un proceso externo de evaluación, mientras que la acreditación sólo implica una evaluación interna.
- Todas son incorrectas.

2. En *Acinetobacter baumannii*, los mejores resultados de concordancia categórica entre los test fenotípicos y la predicción por WGS (ARESdb) se dan en:

- Meropenem.
- Ampicilina-sulbactam.
- Cefepime.
- Ciprofloxacino.
- Imipenem.

3. Señale la correcta respecto a *Candida parapsilosis*:

- Sólo ocasiona infecciones endógenas.
- Excepcionalmente es causa de candidemia en neonatos.
- Es resistente intrínsecamente a equinocandinas.
- Puede transmitirse a través de objetos colonizados.
- Ninguna de las anteriores.

4. El principal problema en BSA asociado a las aguas residuales es:

- La contaminación procedente de la red hidráulica (ACS y AFS).
- La generación de aerosoles en las descargas de agua.
- La falta de mantenimiento en algunos centros sanitarios.
- La 1 y la 3 son ciertas.
- Todas son ciertas.

5. Diga cuál de las siguientes afirmaciones es falsa:

- Utilizando IA podemos identificar subgrupos de pacientes con diferentes características clínicas.
- La IA puede dar resultados erráticos si los datos de origen son de mala calidad.
- La IA sustituirá a los médicos.
- Programas de computación podrían ayudar a hacer tareas básicas de gestión de pacientes.
- El futuro de la IA debe asegurar el desarrollo de algoritmos más democráticos y útiles para todo el planeta.

6. En un paciente con nuevo diagnóstico de leucemia mieloide aguda, señale cuál no es un factor de riesgo para el desarrollo de una infección fúngica invasora:

- Persistencia de blastos en médula ósea el día 15 desde el tratamiento.
- Neutropenia prolongada y profunda esperada (<100 neutrófilos/mm³, > 10d).
- Aspergilosis invasiva previa.
- Edad < 65 años.
- Ninguna de las anteriores.

7. Indique la respuesta correcta respecto al surlobactam:

- Es eficaz frente a metalobetalactamasas.
- Es un inhibidor de betalactamasas no betalactámico.
- Pueden producirse resistencias principalmente debidas a bombas de expulsión.
- Es un inhibidor de betalactamasas de clase A, B y D.
- 1 y 3 son correctas.

8. ¿Cuál de los siguientes NO es un estándar de la tipología indicadores?

- Mortalidad cruda (%) de los pacientes de las cinco primeras causas de bacteriemia en el centro a los 14 días excluyendo los estafilococos coagulasa negativos.

- Documento Marco del PROA.

- Datos anuales de sensibilidad acumulada.

- Datos anuales de consumo de antimicrobianos.

- Número de tratamientos con una duración mayor de 7 días/número de tratamientos antibióticos totales.

9. La evaluación del riesgo de infección en un paciente hematológico en tratamiento con nuevos fármacos es algo dinámico, señale cuál de las siguientes opciones no habría que tener en cuenta para evaluar este riesgo:

- La enfermedad, si está en remisión completa o en recaída o es refractaria, etc.

- El huésped, si ha tenido infecciones fúngicas previas, la edad, comorbilidades, etc.

- El tratamiento para su enfermedad de base.

- El uso de antibioterapia previa.

- Todas las anteriores.

10. Para cuál de estas indicaciones NO está aprobada actualmente en España la combinación imipenem/cilastatina/relebactam:

- Infecciones del tracto urinario complicadas (ITUc).

- Neumonía adquirida en el hospital (NAH).

- Infecciones por microorganismos aerobios Gram negativos con opciones de tratamiento limitadas.

- Bacteriemia asociación con, o que se sospecha que está asociada con, una neumonía adquirida en el hospital (NAH) o una neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM).

- Ninguna de las anteriores.

11. Los principales mecanismos de resistencia a equinocandinas en Candida parapsilosis son:

- Bombas de expulsión.

- Modificaciones en la diana.

- Enzimas inhibidoras.

- Mutación de las porinas.

- Ninguno de las anteriores.

12. ¿A que antifúngico tiene sensibilidad reducida la especie Candida glabrata?

- Anfotericina B.

- Fluconazol.

- Caspofungina.

- Micafungina.

- La c y la d.

13. ¿Cuál de los siguientes no constituye un factor de riesgo para el desarrollo de resistencia a ganciclovir en receptores de trasplante de órgano sólido?

- Trasplante pulmonar.

- Exposición prolongada al ganciclovir.

- Receptor seropositivo para CMV.

- Presencia de viremias elevadas durante el episodio de infección.

- La 1 y la 4.

14. Señalar la asociación CORRECTA:

- Metagenómica dirigida- PCR 16S ARN.

- SERS- técnica de microfluídica.

- Citometría de flujo- proteómica.

- CRISPR-espectroscopía.

- FTIR-lectura de antibiogramas.

15. ¿Cuál de las siguientes no le parece una razón por la que implementar un PROA-difficile?

- La dispersión de la enfermedad en el hospital.

- Asegurar el acceso y la correcta indicación de los nuevos fármacos.

- La posibilidad de intervenir sobre factores modificables que pueden impactar en la recurrencia (uso de IBPs y

antibióticos).

- La baja sensibilidad de las pruebas diagnósticas.
- Ninguna de las anteriores.

16. Indique cuál de estas afirmaciones acerca de los algoritmos diagnósticos de la infección por *C. difficile* no es correcta:

- Utilizan la detección de la enzima glutamato deshidrogenasa mediante enzimoimmunoensayo como método de cribado.
- Realizan una confirmación de la prueba de cribado mediante la detección de las toxinas A y B mediante enzimoimmunoensayo y, cuando el resultado es negativo o no se realiza esta técnica, mediante la detección génica de estas toxinas.
- Algunos algoritmos utilizan solo como método confirmatorio de la técnica de cribado la detección de las toxinas A y B mediante enzimoimmunoensayo.
- Son técnicas rápidas, sensibles, específicas y baratas.
- Las sociedades científicas apoyan su uso.

17. Respecto a las nuevas combinaciones de β -lactámico/inhibidor de β -lactamasas que se encuentran en fase clínica III es VERDADERO que:

- Ninguna de las combinaciones mejora el espectro de actividad de las ya aprobadas.
- Taniborbactam sería el primer inhibidor que, en caso de ser aprobado junto a cefepima, tendría actividad frente a β -lactamasas de clase B.
- Sulbactam/durlobactam no es activo frente a *Acinetobacter baumannii*.
- Enmetazobactam posee actividad antimicrobiana por sí mismo y es considerado un "potenciador de los β -lactámicos".
- Todas las anteriores son falsas.

18. Existen múltiples modalidades para la administración en TADE de antibióticos que requieren varias dosis al día:

- Auto administración mediante elastómeros almacenados en frío.
- Bombas de perfusión electrónica programables.
- Auto administración mediante bolsas de suero con el antibiótico reconstituido y almacenadas en frío.
- La A y la B.
- Todas son ciertas.

19. Los sistemas de lectura automatizada basados en inteligencia artificial son útiles para:

- La lectura de auraminas para detectar bacilos ácido alcohol-resistentes.
- La detección de genes de resistencia.
- La lectura de secuencias de ADN.
- La lectura de antibiogramas mediante difusión con discos.
- Ninguna de las anteriores es cierta.

20. Sobre los datos médicos para poder realizar IA:

- Es aconsejable recogerlos utilizando un procesamiento de lenguaje natural.
- Lo más importante es asegurar la calidad de los datos.
- Es imprescindible que sean estructurados.
- Sólo pueden provenir de una localización.
- Todas son correctas.

21. Señale la respuesta correcta entre las siguientes afirmaciones:

- Los pacientes que reciben un CAR-T tienen un riesgo aumentado de infecciones relacionado con la carga de inmunosupresión previa acumulada.
- Es raro que un paciente que recibe un CAR-T desarrolle fiebre tras la infusión.
- La neutropenia post CAR-T es un evento poco frecuente.
- Se recomienda la realización de profilaxis antibacteriana en todos los pacientes que reciben un CAR-T.
- La 2 y la 3.

22. ¿Cuál es la principal característica de la incidencia de *Candida auris*?

- Se presenta principalmente en forma de brotes hospitalarios.

- Afecta principalmente al sistema nervioso central.
- Está asociada a la incidencia de otras levaduras del género Candida.
- Su incidencia está asociada a factores estacionales.
- Todas son correctas.

23. ¿Cuál es el mecanismo de acción del letermovir?

- Inhibición de la ADN polimerasa viral.
- Inhibición del complejo terminasa (UL56, 51, 89) viral.
- Inhibición de la quinasa UL97 viral.
- Bloqueo de la egresión de las partículas virales.
- Todas las anteriores.

24. El porcentaje de cepas de Candida parapsilosis resistentes a azoles en España es aproximadamente de un:

- 0-5%
- 5-10%
- 15-20%
- 50-75%
- 80-90%

25. Respecto a las nuevas guías de profilaxis quirúrgica en pacientes portadores de bacterias multirresistentes, señale la CORRECTA:

- Se basan en una sólida evidencia científica.
- Recomiendan, en pacientes portadores de bacterias multirresistentes, una duración de la profilaxis superior a 24 horas.
- Se recomienda realizar screening de betalactamasas de espectro extendido y/o carbapenemasas en situaciones epidemiológicas en las que la prevalencia supere el 10%.
- El screening de multirresistentes debe hacerse en los 3 meses previos a la intervención.
- Todas son correctas.

26. La principal medida en BSA relacionada con la red de agua es:

- La producción de calor en la red de Agua Caliente Sanitaria (ACS).
- El movimiento de agua en la red de ACS y AFS.
- Las analíticas microbiológicas de aguas hospitalarias.
- Ninguna de las anteriores.
- Todas son ciertas.

27. Una de las siguientes no es cierta respecto a bezlotoxumab:

- Es un anticuerpo monoclonal dirigido frente a la toxina B de difficile.
- Se administra después de la finalización del tratamiento del episodio para evitar las recurrencias.
- No precisa ajuste en la insuficiencia renal ni tiene interacciones.
- Consigue una reducción del riesgo relativo de recurrencia de la infección por difficile aproximadamente un 40%.
- Se administra en dosis única en perfusión intravenosa.

28. ¿En qué tipo de paciente hay más evidencia a favor de utilizar la perfusión extendida o continua de betalactámicos a nivel de resultados clínicos?

- Paciente obeso.
- Paciente crítico con hemofiltro.
- Paciente con infección por aureus.
- La 2 y la 3.
- ~~Ninguna de las anteriores.~~

29. Un paciente crítico recibe tratamiento con meropenem a la dosis de 1g/8h en infusión de 30 minutos por un shock séptico de origen abdominal. Se decide monitorizar sus niveles plasmáticos y calcular el target PK/PD que resulta estar por debajo de lo recomendado. ¿Qué medida sería la mejor para optimizar el tratamiento?

- Administrar meropenem 1g/8h en perfusión extendida de 4h.
- Administrar meropenem 1g/12h.
- Administrar meropenem 500 mg/4h.

- Administrar meropenem 3g/día en perfusión de 30 minutos.
- Ninguna de las anteriores.

30. ¿Cuál de estos genes está deletado en las cepas de *C. difficile* del ribotipo 027?

- Gen tcdA.
- Gen tcdB.
- Gen tcdC.
- Gen tcdD.
- Gen tcdE.

1

Existen múltiples modalidades para la administración en TADE de antibióticos que requieren varias dosis al día:

Auto administración mediante elastómeros almacenados en frío.

Bombas de perfusión electrónica programables.

Auto administración mediante bolsas de suero con el antibiótico reconstituido y almacenadas en frío.

La A y la B.

Todas son ciertas. xxx

2

¿Cuál de los siguientes no constituye un factor de riesgo para el desarrollo de resistencia a ganciclovir en receptores de trasplante de órgano sólido?

Trasplante pulmonar.

Exposición prolongada al ganciclovir.

Receptor seropositivo para CMV. xxx

Presencia de viremias elevadas durante el episodio de infección.

La 1 y la 4.

3

Una de las siguientes afirmaciones en relación al letermovir es incorrecta:

Tiene buena actividad frente a VHS y VVZ. xxx

Su administración concurrente con la ciclosporina obliga a reducir la dosis diaria (de 480 a 240 mg).

No presenta nefrotoxicidad.

En el ensayo clínico pivotal en fase 3 en receptores seropositivos de alo-TPH de alto riesgo demostró una reducción de la mortalidad por todas las causas.

Puede administrarse por vía oral o intravenosa.

4

En relación con las estrategias de prevención frente a CMV en receptores de trasplante de órgano sólido, indique la respuesta correcta:

La profilaxis antiviral se asocia a mayor incidencia de viremia.

El riesgo de leucopenia es similar con ambas estrategias.

La terapia anticipada se asocia a mayor riesgo de enfermedad tardía.

En receptores de alto riesgo (D+/R-) es práctica habitual la administración de profilaxis con valganciclovir durante 200 días. xxx

Ninguna de las anteriores.

5

¿Cuál de las siguientes afirmaciones respecto al maribavir es falsa?

A pesar de que actúa sobre la quinasa UL97 no suele presentar resistencia cruzada con valganciclovir.

La disgeusia es uno de los efectos adversos más habituales.

Al igual que el cidofovir, requiere de fosforilización intracelular para actuar sobre la diana terapéutica. xxx

La dosis empleada en el ensayo SOLSTICE fue de 400 mg cada 12 horas.

Su actividad anti-CMV es 10 veces más potente que la del Ganciclovir.

6

El riesgo en BSA relacionado con el aire, de las salas hospitalarias, viene definido según:
Tipo climatización de la sala y las medidas arquitectónicas de aislamiento de la sala.
La actividad que se realiza en la sala y la patología del paciente ubicado en la sala.
Proximidad física a posibles focos contaminantes (Obras).

Todas son falsas.

Todas son ciertas. xxx

7

El principal problema en BSA asociado a las aguas residuales es:

La contaminación procedente de la red hidráulica (ACS y AFS).

La generación de aerosoles en las descargas de [agua.xxx](#)

La falta de mantenimiento en algunos centros sanitarios.

La 1 y la 3 son ciertas.

Todas son ciertas.

8

Para cuál de estas indicaciones NO está aprobada actualmente en España la combinación imipenem/cilastatina/relebactam:

Infecciones del tracto urinario complicadas (ITUc). xxx

Neumonía adquirida en el hospital (NAH).

Infecciones por microorganismos aerobios Gram negativos con opciones de tratamiento limitadas.

Bacteriemia asociación con, o que se sospecha que está asociada con, una neumonía adquirida en el hospital (NAH) o una neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM).

Ninguna de las anteriores.

9

Respecto a imipenem/relebactam cuál de los siguientes mecanismos de resistencia NO ha sido descrito todavía:

Producción de β -lactamasas de clase B y D.

Producción de algunas β -lactamasas de clase A, como GES-20 o SME.

Pérdida de porinas.

Mutaciones en KPC. xxx

La 1 y la 2

10

¿Cuál es una de las principales limitaciones de los estudios PKPD actuales?

Que se determinan siempre las concentraciones libres de fármacos.

Que a veces no se dispone del valor de la CMI. xxx

Que deben hacerse cálculos complejos con fórmulas matemáticas.

No tiene limitaciones importantes.

La 1 y la 3.

11

¿Por qué es necesaria la estratificación del riesgo de las infecciones fúngicas invasoras?, señale la respuesta incorrecta:

Costes elevados de los procedimientos diagnósticos y los tratamientos antifúngicos (profilaxis y tratamiento)..

Aumento de la resistencia a los antifúngicos..

Interacciones farmacológicas entre agentes antifúngicos, antineoplásicos e inmunosupresores.

Necesidad de implementar una profilaxis antifúngica empírica en todos los pacientes.

Necesidad de una profilaxis antifúngica adaptada al riesgo, pruebas diagnósticas y tratamientos.

xxx

12

La evaluación del riesgo de infección en un paciente hematológico en tratamiento con nuevos fármacos es algo dinámico, señale cuál de las siguientes opciones no habría que tener en cuenta para evaluar este riesgo:

La enfermedad, si está en remisión completa o en recaída o es refractaria, etc.

El huésped, si ha tenido infecciones fúngicas previas, la edad, comorbilidades, etc.

El tratamiento para su enfermedad de base.

El uso de antibioterapia previa. xxx

Todas las anteriores.

13

No debe emplearse para la determinación de la sensibilidad a cefiderocol en enterobacterias:

Tiras de gradiente en agar Mueller-Hinton sin depleción de Hierro. xxx

Discos en agar Mueller-Hinton sin depleción de Hierro.

Microdilución en caldo Mueller-Hinton pobre en Hierro.

No debe emplearse ninguna de las técnicas anteriores.

Todas las técnicas anteriores se pueden emplear.

14

El sistema Reveal rapid AST system:

Ofrece resultados en 2-3 horas.

Tiene una concordancia categórica con los paneles Sensititre inferior al 80%.

Se basa en la detección de compuestos volátiles durante el crecimiento bacteriano. xxx

Precisa de la obtención de un pellet bacteriano por centrifugación del hemocultivo.

La 1 y la 4.

15

En *Acinetobacter baumannii*, los mejores resultados de concordancia categórica entre los test fenotípicos y la predicción por WGS (ARESdb) se dan en:

Meropenem.

Ampicilina-sulbactam.

Cefepime.

Ciprofloxacino. xxx

Imipenem.

16

Un resultado negativo para la detección de toxina mediante enzoinmunoensayo y positivo mediante la amplificación molecular del gen de la toxina B indique:

Una colonización por *C. difficile* toxigénico.

Una infección por *C. difficile* toxigénico.

Dependiendo de la clínica podría ser tanto una colonización como una infección por *C. difficile* toxigénico. xxx

Ese resultado no es posible.

Todas son correctas.

17

Respecto a las infecciones invasivas por especies de *Candida*, ¿Qué proporción de levaduras corresponden aproximadamente a *Candida parapsilosis*?

0-5%

5-10%

15-20% xxx

50-75%

80-90%

18

El porcentaje de cepas de *Candida parapsilosis* resistentes a azoles en España es aproximadamente de un:

0-5%

5-10%

15-20% xxx

50-75%

80-90%

19

Respecto a las nuevas guías de profilaxis quirúrgica en pacientes portadores de bacterias

multirresistentes, señale la CORRECTA:

Se basan en una sólida evidencia científica.

Recomiendan, en pacientes portadores de bacterias multirresistentes, una duración de la profilaxis superior a 24 horas.

Se recomienda realizar screening de betalactamasas de espectro extendido y/o carbapenemasas en situaciones epidemiológicas en las que la prevalencia supere el 10%. xxx

El screening de multirresistentes debe hacerse en los 3 meses previos a la intervención.

Todas son correctas.

20

¿Por qué tiene enfermería un papel central en la administración de antimicrobianos en el entorno de atención al paciente?

Porque puede prescribir, administrar y desescalar antibióticos.

Porque es la responsable de la correcta realización de cultivos, administración de tratamientos y nexo de unión entre diferentes disciplinas, el paciente y la familia. xxx

Porque es más económico.

No es importante su aportación central.

Todas las respuestas son verdaderas.

21

La retirada de dispositivos, ¿puede tener impacto en la optimización de antibióticos?

No, únicamente son medidas de prevención de infección.

No, los dispositivos deben permanecer por si hay complicaciones durante el ingreso.

No, son factores independientes.

Si, mejora la comodidad del paciente.

Si, reducir la duración puede reducir la tasa de infecciones asociadas al dispositivo, el uso de tratamientos antibióticos para estas u los costes adicionales. xxx

22

Respecto a las recurrencias de la infección por C difficile, señale la afirmación incorrecta:

Constituye uno de los principales problemas en el manejo de la enfermedad pues con el tratamiento convencional (vancomicina) recaen aproximadamente el 20%.

Es un motivo frecuente de reingreso hospitalario.

Su coste supera probablemente los 5000€.

Es fácil de predecir ya que los factores de riesgo están bien caracterizados. xxx

Actualmente, según los informes de posicionamiento terapéutico y las guías vigentes, tanto fidaxomicina como bezlotoxumab pueden emplearse en pacientes con elevado riesgo de recurrencia desde el primer episodio para reducir.

23

¿Cuál de las siguientes no le parece una razón por la que implementar un PROA-difficile?

La dispersión de la enfermedad en el hospital.

Asegurar el acceso y la correcta indicación de los nuevos fármacos.

La posibilidad de intervenir sobre factores modificables que pueden impactar en la recurrencia (uso de IBPs y antibióticos). xxx

La baja sensibilidad de las pruebas diagnósticas.

Ninguna de las anteriores.

24

La inteligencia artificial en medicina puede permitir...

Tomar decisiones objetivas.

Tomar decisiones personalizadas.

Identificar subgrupos de pacientes con características similares.

Ayudar al clínico en la toma de decisiones.

Todo lo anterior. xxx

25

¿Qué institución promueve las normas de certificación PROA del PRAN?

El Ministerio de Sanidad.

La AEMPS. xxx

Las Comunidades Autónomas.

Las gerencias de los hospitales y de los sectores de salud.

Los ayuntamientos.

26

Los sistemas de lectura automatizada basados en inteligencia artificial son útiles para:

La lectura de auraminas para detectar bacilos ácido alcohol-resistentes.

La detección de genes de resistencia.

La lectura de secuencias de ADN.

La lectura de antibiogramas mediante difusión con discos. xxx

Ninguna de las anteriores es cierta.

27

Señalar la asociación CORRECTA:

Metagenómica dirigida- PCR 16S ARN. xxx

SERS- técnica de microfluídica.

Citometría de flujo- proteómica.

CRISPR-espectroscopía.

FTIR-lectura de antibiogramas.

28

Considerando la política de rotación de antibióticos (cycling / mixing), sólo una de las siguientes afirmaciones es cierta:

Esta estrategia ha demostrado reducir claramente el riesgo de adquisición o desarrollo de resistencia bacteriana en pacientes críticos.

Ha conseguido reducir la mortalidad global y derivada de la infección de los pacientes de UCI.

Sólo ha sido una medida efectiva en subgrupos de pacientes, como oncohematológicos o neonatos.

Todas las anteriores son falsas. xxx

La a y la b son ciertas.

29

Respecto a la política rotacional de antibióticos, la característica o diferencia principal entre ciclado/mezclado (cycling / mixing) de antibióticos, es la siguiente:

En el ciclado, el antibiótico de primera línea cambia para cada paciente consecutivo y se alterna en cada nuevo episodio de fiebre o sospecha de infección, según el protocolo prefijado.

En el mezclado, la pauta de tratamiento antibiótico empírico es fija, estructurada y en bloque para todos los pacientes, por un periodo de tiempo predeterminado (semanas o meses), tras el cual se cambia a otro antibiótico por periodo similar, y sucesivamente.

Ambas estrategias pueden llevarse a cabo con uso de más de dos o tres antibióticos, preferiblemente β -lactámicos, y ocasionalmente se incluyen otras familias (quinolonas, tetraciclinas). xxx

Todas las anteriores son ciertas.

Todas las anteriores son falsas.

30

En el caso de precisar cambio de cobertura antibiótica, ante un fallo terapéutico previo, en un entorno crítico de multirresistencia por *Acinetobacter baumannii* resistente a carbapenems junto con *Pseudomonas aeruginosa* productora de metalo- β -lactamasas (carbapenemasas de clase B), el tratamiento de rescate convendría realizarlo con:

Aztreonam/avibactam.

Imipenem/relebactam.

Cefiderocol. xxxx

Meropenem/vaborbactam.

Eravaciclina

Test de acreditación

Para obtener la acreditación correspondiente usted deberá obtener al menos un 70% de este test evaluación.

Al finalizar el examen tendrá acceso a su puntuación y a la corrección del test.

Una vez superado el test de evaluación usted podrá descargar su certificado, pasadas de 24 a 48 horas, desde el apartado de "Mis certificados" (una vez recibidos los créditos)

El presente test está orientado a la certificación de este material formativo, solo existe una oportunidad para superarlo.

Compruebe si sus respuestas son las definitivas antes de finalizar el mismo.

1

¿Cuál es el principal efecto de la familia de antifúngicos de las equinocandinas?

Inhibición de la síntesis de ergosterol.

Inhibición de la síntesis del b-1,3-glucano de la pared celular.

Inhibición de la síntesis de ARN.

Inhibición de la síntesis de proteínas.

Ninguna de las anteriores.

2

La principal medida en BSA relacionada con el aire, de las salas hospitalarias, es:

La presión positiva (o negativa) y la existencia de filtros Hepa en la sala.

Los controles microbiológicos en la sala.

La disciplina del personal de la sala.

Ninguna de las anteriores.

Todas son ciertas.

3

La retirada de dispositivos, ¿puede tener impacto en la optimización de antibióticos?

No, únicamente son medidas de prevención de infección.

No, los dispositivos deben permanecer por si hay complicaciones durante el ingreso.

No, son factores independientes.

Si, mejora la comodidad del paciente.

Si, reducir la duración puede reducir la tasa de infecciones asociadas al dispositivo, el uso de tratamientos antibióticos para estas u los costes adicionales.

4

Respecto a las nuevas combinaciones de β -lactámico/inhibidor de β -lactamasas que se encuentran en fase clínica III es VERDADERO que:

Ninguna de las combinaciones mejora el espectro de actividad de las ya aprobadas.

Taniborbactam sería el primer inhibidor que, en caso de ser aprobado junto a cefepima, tendría actividad frente a β -lactamasas de clase B.

Sulbactam/durlobactam no es activo frente a *Acinetobacter baumannii*.

Enmetazobactam posee actividad antimicrobiana por sí mismo y es considerado un “potenciador de los β -lactámicos”.

Todas las anteriores son falsas.

5

Respecto a imipenem/relebactam cuál de los siguientes mecanismos de resistencia NO ha sido descrito todavía:

Producción de β -lactamasas de clase B y D.

Producción de algunas β -lactamasas de clase A, como GES-20 o SME.

Pérdida de porinas.

Mutaciones en KPC.

La 1 y la 2

6

En un paciente con nuevo diagnóstico de leucemia mieloide aguda, señale cuál no es un factor de riesgo para el desarrollo de una infección fúngica invasora:

- Persistencia de blastos en médula ósea el día 15 desde el tratamiento.
 - Neutropenia prolongada y profunda esperada (<100 neutrófilos/mm³, >10d).
 - Aspergilosis invasiva preèvia.
 - Edad < 65 años.
 - Ninguna de las anteriores.
-

7

No debe emplearse para la determinación de la sensibilidad a cefiderocol en enterobacterias:

- Tiras de gradiente en agar Mueller-Hinton sin depleción de Hierro.
 - Discos en agar Mueller-Hinton sin depleción de Hierro.
 - Microdilución en caldo Mueller-Hinton pobre en Hierro.
 - No debe emplearse ninguna de las técnicas anteriores.
 - Todas las técnicas anteriores se pueden emplear.
-

8

La estrategia de diversificación de antibióticos, especialmente con los nuevos β -lactámicos, podría ayudar a conseguir alguno, o algunos, de los siguientes objetivos; señálelo:

- Reducir el consumo de carbapenémicos.
 - Evitar la toxicidad de otras familias (polimixinas, aminoglucósidos).
 - Minimizar el impacto sobre el microbioma.
 - Revertir algunas resistencias.
 - Todas las anteriores.
-

9

¿Cuál de las siguientes afirmaciones respecto al maribavir es falsa?

- A pesar de que actúa sobre la quinasa UL97 no suele presentar resistencia cruzada con valganciclovir.
- La disgeusia es uno de los efectos adversos más habituales.

Al igual que el cidofovir, requiere de fosforilización intracelular para actuar sobre la diana terapéutica.

La dosis empleada en el ensayo SOLSTICE fue de 400 mg cada 12 horas.

Su actividad anti-CMV es 10 veces más potente que la del Ganciclovir.

10

¿Cuál de las siguientes respuestas sobre los protocolos de sensibilidad a antifúngicos CLSI y EUCAST es correcta?

Son métodos estandarizados de microdilución en caldo.

Son métodos de inmunodifusión en agar.

Son métodos automatizados Comerciales.

Son métodos basados en espectrometría de masas.

Ninguna de las anteriores.

11

Respecto a las nuevas guías de profilaxis quirúrgica en pacientes portadores de bacterias multirresistentes, señale la CORRECTA:

Se basan en una sólida evidencia científica.

Recomiendan, en pacientes portadores de bacterias multirresistentes, una duración de la profilaxis superior a 24 horas.

Se recomienda realizar screening de betalactamasas de espectro extendido y/o carbapenemasas en situaciones epidemiológicas en las que la prevalencia supere el 10%.

El screening de multirresistentes debe hacerse en los 3 meses previos a la intervención.

Todas son correctas.

12

Indique la respuesta correcta respecto al surlobactam:

Es eficaz frente a metalobetalactamasas.

Es un inhibidor de betalactamasas no betalactámico.

Pueden producirse resistencias principalmente debidas a bombas de expulsión.

Es un inhibidor de betalactamasas de clase A, B y D.

13

Respecto a la política rotacional de antibióticos, la característica o diferencia principal entre ciclado/mezclado (cycling / mixing) de antibióticos, es la siguiente:

En el ciclado, el antibiótico de primera línea cambia para cada paciente consecutivo y se alterna en cada nuevo episodio de fiebre o sospecha de infección, según el protocolo prefijado.

En el mezclado, la pauta de tratamiento antibiótico empírico es fija, estructurada y en bloque para todos los pacientes, por un periodo de tiempo predeterminado (semanas o meses), tras el cual se cambia a otro antibiótico por periodo similar, y sucesivamente.

Ambas estrategias pueden llevarse a cabo con uso de más de dos o tres antibióticos, preferiblemente β -lactámicos, y ocasionalmente se incluyen otras familias (quinolonas, tetraciclinas).

Todas las anteriores son ciertas.

Todas las anteriores son falsas.

14

Señale la respuesta correcta entre las siguientes afirmaciones:

Los pacientes que reciben un CAR-T tienen un riesgo aumentado de infecciones relacionado con la carga de inmunosupresión previa acumulada.

Es raro que un paciente que recibe un CAR-T desarrolle fiebre tras la infusión.

La neutropenia post CAR-T es un evento poco frecuente.

Se recomienda la realización de profilaxis antibacteriana en todos los pacientes que reciben un CAR-T.

La 2 y la 3.

15

¿Cuál es la técnica de tipificación utilizada principalmente en *Candida parapsilosis*?

Malditof.

Tipificación por mutaciones en el gen ERG11.

Secuenciación de la región ITS del ADN ribosomal.

Tipificación por análisis de microsatélites.

Ninguna de las anteriores.

16

Cuál de las siguientes afirmaciones es VERDADERA:

Imipenem/relebactam posee actividad frente a cepas portadoras de β -lactamasas de clase A, C y D.

Meropenem/vaborbactam es la combinación de β -lactámico/inhibidor de β -lactamasas aprobada con mayor espectro de actividad frente a Enterobacterales.

Ceftazidima/avibactam es la única combinación de β -lactámico/inhibidor de β -lactamasas aprobada con actividad frente Enterobacterales productores de OXA-48.

Ceftolozano/Tazobactam es capaz de inhibir metalo β -lactamasas

Todas las afirmaciones anteriores son falsas.

17

¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre las normas de certificación PROA del PRAN es INCORRECTA?

Existe una norma para equipos PROA comunitarios.

Existe una norma para equipos PROA hospitalarios.

Las normas no incluyen estándares para garantizar la coordinación entre los equipos PROA comunitarios y hospitalarios.

En una primera fase se plantea la autocertificación de los centros.

La a y la d son correctas.

18

Las estrategias básicas para combatir la crisis de las resistencias incluyen:

Favorecer y agilizar el desarrollo y comercialización de nuevos antimicrobianos con actividad frente a los microorganismos más problemáticos en el momento actual.

Optimizar los mecanismos de control de la infección en los centros sanitarios.

Alargar la vida útil de los antimicrobianos y de obtener los mejores resultados clínicos en los pacientes con infecciones graves, persigue la optimización del uso de los antimicrobianos.

Todas las respuestas son correctas.

La 2 y 3 son correctas.

19

La principal medida en BSA relacionada con la red de agua es:

La producción de calor en la red de Agua Caliente Sanitaria (ACS).

El movimiento de agua en la red de ACS y AFS.

Las analíticas microbiológicas de aguas hospitalarias.

Ninguna de las anteriores.

Todas son ciertas.

20

¿Cuál de los siguientes no constituye un factor de riesgo para el desarrollo de resistencia a ganciclovir en receptores de trasplante de órgano sólido?

Trasplante pulmonar.

Exposición prolongada al ganciclovir.

Receptor seropositivo para CMV.

Presencia de viremias elevadas durante el episodio de infección.

La 1 y la 4.

21

En relación al PK/PD y a la monitorización de los niveles de vancomicina señala la respuesta correcta:

Se trata de un antibiótico puro tiempo-dependiente.

El valor óptimo de AUC_{0-24h} / MIC debe ser entre 400-600.

El mejor índice PK/PD es la C_{max} / C_{MI} .

Para su optimización se debe administrar en dosis única diaria.

Todas las anteriores.

22

Existen múltiples modalidades para la administración en TADE de antibióticos que requieren varias dosis al día:

Auto administración mediante elastómeros almacenados en frío.

Bombas de perfusión electrónica programables.

Auto administración mediante bolsas de suero con el antibiótico reconstituido y almacenadas en frío.

La A y la B.

Todas son ciertas.

23

Señale la correcta respecto a *Candida parapsilosis*:

Sólo ocasiona infecciones endógenas.

Excepcionalmente es causa de candidemia en neonatos.

Es resistente intrínsecamente a equinocandinas.

Puede transmitirse a través de objetos colonizados.

Ninguna de las anteriores.

24

¿Cuál de las siguientes estrategias puede ser útil para optimizar el tratamiento de pacientes con bacteriemias por Enterobacterales?

El TADE permite prolongar el tratamiento intravenoso una vez que el paciente ha sido dado de alta. Dicha estrategia ha demostrado ser más eficaz que el tratamiento secuencial.

Reducir la duración del tratamiento a 7 días en base a varios ensayos, entre los que se encuentra el ensayo SHORTEN.

La administración en perfusión extendida, pero no es posible en TADE.

El tratamiento combinado, que además es frecuente en programas de TADE.

Ninguna de las anteriores.

25

Paciente mujer de 73 años con antecedente de diabetes, HTA y obesidad. Ingresa por una fractura de fémur tratada mediante un clavo gamma. Profilaxis con cefazolina 48 h. A los tres días de la intervención se le administra un enema por estreñimiento. Al día siguiente presenta dos deposiciones líquidas por lo que el residente de traumatología solicita pruebas para *difficile* en las heces. La paciente no refiere fiebre ni dolor abdominal. El laboratorio informa: GDH+, TOXINA-, PCR+ para *C. difficile* toxigénico. Al visitar a la paciente refiere una deposición semiblanda en las últimas 24 horas. Con estas pruebas y esta información, ¿cuál sería **su valoración**?

La paciente tiene un *C.difficile* productor de toxinas y debe tratarse con metronidazol pues el episodio es leve.

La paciente está colonizada por *C. difficile* toxigénico y no requiere tratamiento.

La paciente está colonizada y debe recibir tratamiento para evitar el desarrollo de una infección sintomática.

Ante la duda le daría tratamiento -por ejemplo, con vancomicina- ya que al no absorberse no hay efectos adversos.

Iniciar tratamiento con fidaxomicina.

26

Respecto a la espectroscopía FTIR es FALSO que:

Es una espectroscopía de infrarojos.

Se puede utilizar para el serotipado de *Pneumoniae*.

Se puede utilizar como técnica *point-of-care* para el diagnóstico rápido de ITS.

Se puede utilizar para la detección de brotes.

Detecta lípidos, proteínas y carbohidratos.

27

¿Por qué tiene enfermería un papel central en la administración de antimicrobianos en el entorno de atención al paciente?

Porque puede prescribir, administrar y desescalar antibióticos.

Porque es la responsable de la correcta realización de cultivos, administración de tratamientos y nexo de unión entre diferentes disciplinas, el paciente y la familia.

Porque es más económico.

No es importante su aportación central.

Todas las respuestas son verdaderas.

28

¿Cuál es el objetivo principal del PK/PD en el tratamiento antimicrobiano?

Reducir los costes.

Maximizar la probabilidad de selección de mutantes resistentes.

Maximizar la probabilidad de éxito terapéutico.

Reducir la duración de los tratamientos antibióticos.

Ninguna de las anteriores.

29

Señale cuál de los siguientes fármacos tienen un riesgo de infección fúngica elevado asociado a su uso:

Daratumumab.

Midostaurin.

Gilterinib.

Ibrutinib.

Ninguno de los anteriores.

30

Ante un fracaso terapéutico de ceftazidima/avibactam en el manejo de una infección grave por enterobacterias (*Klebsiella pneumoniae*) multirresistentes, productora de carbapenemasa de clase A (p. ej. KPC), con conocimiento del antibiograma y mecanismos de resistencias, podríamos teóricamente ofertar tratamiento dirigido con alguno de los siguientes, excepto:

Cefiderocol.

Colistina.

Meropenem/vaborbactam.

Ceftolozano/tazobactam.

Imipenem/relebactam.

¡Buen trabajo! Ha superado el test con una nota de 96%.

1

¿Qué elementos incluye una estrategia multimodal básica, para el control de un brote por *Pseudomonas aeruginosa* multirresistente?

Higiene de manos.

Precauciones de contacto en habitación individual o cohorte de pacientes.

Vigilancia de infección y de colonización.

Limpieza ambiental.

Todas las anteriores.

2

¿Cuál se considera la forma de desinfección de sifones más efectiva en el control de un brote por *Pseudomonas aeruginosa* multirresistente?

Líquida.

Gaseosa.

Espuma.

No se contempla la desinfección como método correctivo.

Ninguna de las anteriores.

3

¿Cuál de estas afirmaciones es correcta en el control un brote por *Pseudomonas aeruginosa* multirresistente?

La evidencia científica en la mayoría de las medidas de control es muy fuerte.

La vigilancia activa continuada, previa al brote, es un pilar fundamental y recomendado por la OMS.

Actualmente la desinfección química con lejía es la más efectiva.

La desinfección química es la mejor medida correctiva para eliminar definitivamente el brote.

Ninguna es correcta.

4

Según el RD 3/2023, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro, es cierto que:

Todas las unidades de los centros sanitarios deberán medir la concentración de *Pseudomonas aeruginosa* en puntos terminales.

El muestreo se realizará, entre otros, en hospitales de igual o más de 200 camas o aquellos que tengan unidades de cuidados aumentados.

Se medirá la concentración de *Pseudomonas aeruginosa* en puntos terminales específicos representativos de las bajantes (como en el control de *Legionella* spp).

La medida correctora es la sustitución de atomizador y/o flexo de ducha.

Se realizará desinfección de grifo mediante aplicación directa con hisopo en zona interior con hipoclorito sódico y remuestreo. De persistir la situación, se realizará hipercloración parcial.

5

En las "unidades de cuidados sin agua" hay que tener presente en su diseño e implantación:

Cuidados del paciente sin agua.

Suministro de agua segura.

Vertederos.

Puntos de lavado de manos clínico.

Todas las anteriores.

6

¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre cefiderocol es correcta?

Cefiderocol no es activo frente a microorganismos productores de metalo-beta-lactamasas.

Cefiderocol no es activo frente a *Acinetobacter baumannii*.

Cefiderocol incorpora características de otras cefalosporinas, y se distingue

de otros betalactámicos debido a su resistencia a betalactamasas y a la quelación del hierro.

Cefiderocol no cubre *S. maltophilia*.

Cefiderocol no es activo frente a *P. aeruginosa* MDR.

7

De los nuevos betalactámicos, ¿cuál tiene actividad frente a carbapenemasas tipo B (metalo-beta-lactamasas)?

Imipenem-relebactam.

Meropenem-vaborbactam.

Tebipenem.

Cefepime-enmetazobactam.

Ninguna opción es correcta.

8

¿Cuál de las siguientes es correcta?

Todos los carbapenémicos tienen actividad antipseudomónica.

Aztreonam-avibactam tiene actividad frente a *Acinetobacter* spp.

Imipenem-relebactam tiene más actividad antipseudomónica que meropenem.vaborbactam.

No existen carbapenémicos de formulación oral.

Meropenem-varborbactam aún no está comercializado en Europa.

9

¿Cuál de los siguientes, es el factor de riesgo más importante para padecer una infección por un bacilo-Gram-negativo multi-resistente (BGN-MR)?

Estancia en una residencia durante más de 1 mes en los últimos 3 meses.

Adquisición de la infección en una UCI.

Ser portador rectal de un BGN-MR.

Consumo previo durante >3 días de una cefalosporina de tercera generación.

Tener una sonda vesical permanente.

10

¿Cuál de las siguientes intervenciones no forma parte de las medidas horizontales de control de infección?

Baños de clorhexidina.

Higiene de manos.

Limpieza ambiental.

Intervenciones PROA.

Descolonización selectiva de pacientes identificados como colonizados por microorganismos multirresistentes.

Los cultivos de cribado tienen como objetivo identificar la colonización por un determinado microorganismo y focalizar las estrategias para su control en ese grupo de pacientes. El racional es que la colonización es el paso previo a la infección. Erradicar el estado de colonizado previene la infección. Estas estrategias pueden incluir tanto la descolonización como las precauciones de contacto de los pacientes identificados.

11

Las políticas de control de infección verticales se basan en la identificación de pacientes colonizados por microorganismos multirresistentes mediante cultivos de cribado y la aplicación de precauciones de contacto de forma selectiva. A continuación, se describen situaciones que representan limitaciones a la efectividad de estas estrategias verticales. Sólo en una de las siguientes situaciones tiene sentido aplicar la identificación mediante cribado, identifique cual.

Bajo cumplimiento en higiene de manos.

Bajo cumplimiento en el uso de los equipos de protección personal.

Alta transmisibilidad horizontal intrahospitalaria.

Elevada colonización ambiental.

Colonización de los pacientes desde la comunidad.

Cuando hay elevada transmisión horizontal intrahospitalaria cobra sentido identificar a los pacientes colonizados y mantenerlos bajo medidas de precaución de contacto para evitar la transmisión cruzada. La identificación de pacientes colonizados por microorganismos multirresistentes y su aislamiento es menos eficaz cuando se da: incumplimiento de las medidas de control de infección (higiene de manos o uso de los equipos de protección personal), la elevada colonización al ingreso que genera una gran proporción de pacientes colonizados no identificados, así como la colonización ambiental (que perpetúa la transmisión más allá de la transmisión horizontal entre pacientes)

12

Respecto al concepto IRAS (Infecciones Relacionadas con la Asistencia Sanitaria) señale la respuesta correcta:

Solamente engloba a las infecciones adquiridas en el hospital.

Solo engloba a las infecciones adquiridas en centros de enfermos crónicos.

No se consideran IRAS las infecciones adquiridas en hospitalización a domicilio.

Solo engloba las infecciones adquiridas en la atención primaria.

Ninguna respuesta es correcta

13

Las IRAS se encuentran entre los efectos adversos más frecuentes durante la prestación de atención sanitaria y...

Perjudican a pacientes y acompañantes.

Pueden ser causantes de brotes.

Aumentan la estancia hospitalaria.

Perjudican a trabajadores.

Todas las respuestas son correctas.

14

Una de las condiciones que hace que un paciente sea de riesgo para presentar o desarrollar una infección por microorganismos multirresistentes al ingreso en UCI es...

Ingreso hospitalario \geq 10 días en los últimos 6 meses.

Pacientes procedentes del domicilio familiar.

Pacientes sometidos a hemodiálisis o diálisis peritoneal ambulatoria continua.

Pacientes que realizan viajes con frecuencia

Todas las respuestas son correctas.

15

Las precauciones de contacto sostienen un impacto negativo hacia el paciente por...

Condiciona una mayor posibilidad de incidentes relacionados con la seguridad del paciente.

Generan un 50% menos de contacto físico.

Retrasan el ingreso y atención.

Aumentan la estancia hospitalaria.

Todas son correctas.

16

¿Cuál de estos microorganismos no aparece en el listado de patógenos fúngicos prioritarios de la OMS?

Candida parapsilosis.

Histoplasma capsulatum.

Aspergillus fumigatus.

Fusarium spp.

Alternaria spp.

17

Respecto a estas aseveraciones, señale la FALSA.

Los biomarcadores proporcionan diagnósticos categóricos.

La sensibilidad de galactomanano en suero en TOS es menor en pacientes neutropénicos.

Los biomarcadores asignan una probabilidad de infección.

El B-D-glucano tiene un elevado valor predictivo negativo.

La PCR para *Aspergillus* spp. está incluida como prueba diagnóstica para IFI por la EORTC.

18

Respecto a estas aseveraciones, señale la VERDADERA.

Para el diagnóstico de mucormicosis puede ser útil la combinación de galactomanano y B-D-glucano.

La PCR AsperGenius es específica de *Aspergillus fumigatus*.

El B-D-glucano puede ser útil en el diagnóstico de infección por *Pneumocystis jirovecii*.

Para la candidiasis el hemocultivo es la técnica diagnóstica más sensible.

El galactomanano en suero es positivo después de la aparición de manifestaciones clínicas.

19

De las siguientes afirmaciones respecto al virus respiratorio sincitial indique la FALSA.

El virus respiratorio sincitial es la causa más frecuente de bronquiolitis en lactantes.

En la actualidad disponemos de una vacuna para administración a los lactantes.

Es una causa frecuente de ingreso en lactantes sanos, de necesidades de soporte respiratorio y de enfermedad potencialmente grave especialmente en pacientes prematuros y con comorbilidad.

La administración de nirsevimab ha demostrado ser eficaz para evitar la hospitalización tanto en lactantes a término como prematuros.

Una sola dosis de nirsevimab protege durante tiempo prolongado (al menos 150 días).

20

Los virus respiratorios de adquisición nosocomial en pediatría:

Tienen poco interés por que se asocian a cuadros leves.

Sólo se han descrito casos durante la temporada de gripe y VRS.

El rinovirus se ha descrito con frecuencia en estudios tanto en la UCI Pediátrica como neonatal.

Producen cuadros clínicos claramente diferenciables de las infecciones bacterianas.

Las características del hospital, el número de habitaciones individuales y las medidas de control de infección nosocomial no influyen en la aparición de estas infecciones.

21

El diagnóstico precoz de las infecciones respiratorias de etiología vírica permite:

El aislamiento de los casos en habitación individual o por cohortes.

Disminuir el uso inapropiado de antibióticos.

Evitar la aparición de brotes, especialmente en las unidades de pacientes críticos.

Iniciar precozmente el tratamiento específico en algunas infecciones (gripe).

Todas las anteriores.

22

En cuanto al diagnóstico de las infecciones respiratorias por virus en pacientes pediátricos:

Las técnicas moleculares tienen mayor sensibilidad y especificidad que los test de detección de antígeno.

En la actualidad hay disponibles test antigénicos de casi todos los virus que producen infección respiratoria.

Las técnicas moleculares están disponibles en laboratorios de hospitales de tercer nivel.

Sólo estaría indicado el diagnóstico etiológico en pacientes graves ingresados en unidades de alto riesgo.

La única utilidad del diagnóstico virológico en las infecciones respiratorias en niños es para estudios epidemiológicos.

23

Indique la respuesta correcta respecto al tratamiento empírico en el paciente crítico:

Debe iniciarse ante cualquier paciente crítico que presente fiebre.

Nunca debe iniciarse en las primeras 3 horas si el paciente no cumple criterios de shock séptico.

Se define como tratamiento empírico a aquel que se inicia tras conocer el antibiograma.

Siempre debe incluir un carbapenem.

El tratamiento empírico precoz y adecuado ha demostrado reducir la mortalidad en pacientes con sepsis.

24

Respecto a los bacilos Gram-negativos (BGN) más frecuentes en las infecciones adquiridas en UCI, indique la respuesta correcta:

La presencia de carbapenemasas es el mecanismo de resistencia más frecuente en las UCI de España según el informe ENVIN 2023.

Pseudomonas aeruginosa multirresistente está presente en el 1% de los pacientes ingresados en UCI.

La resistencia a antibióticos no es importante en los BGN identificados en las UCI.

El principal problema es la resistencia a imipenem de *Acinetobacter baumannii*.

La presencia de Enterobacterales productoras de BLEEs es anecdótica según el informe ENVIN-2023.

25

Respecto al empleo de los nuevos antibióticos como tratamiento empírico:

Meropenem-vaborbactam es el antibiótico de elección si en la UCI hay un brote de enterobacterias productoras de carbapenemasas (EPC) tipo OXA-48.

Ceftazidima-avibactam será el tratamiento de elección si en nuestra UCI hay alta incidencia de carbapenemasas tipo B (metalo-beta-lactamasas).

Si en nuestra UCI no hay EPC, el tratamiento empírico de las infecciones que puedan estar causadas por *P. aeruginosa* DTR, como la neumonía asociada a ventilación mecánica puede hacerse con ceftolozano-tazobactam.

El cefiderocol tiene un espectro reducido, pero una muy alta actividad frente a EPC tipo OXA-48, por lo que es el tratamiento de elección en este tipo de infecciones.