

Examen del concurso-oposición para optar a plazas de la categoría facultativo/facultativa especialista de área de medicina preventiva y salud pública del Servicio de Salud de las Islas Baleares

Observaciones:

- Este examen consta de siete **(7) cuestionarios** correspondientes a siete temas o casos clínicos diferentes de esta especialidad.
- Cada cuestionario está identificado con un número y una breve descripción sobre el caso o la materia de la que trata, y seguidamente hay **24 preguntas** de tipo test, numeradas del 1 al 24.
- **Tiene que responder las 24 preguntas de tres (3) de los siete temas o casos.** Las cuatro últimas preguntas (núm. 21-24) de cada tema son de reserva por si alguna de las otras (1-20) resulta impugnada.
- Para cada pregunta solo hay una respuesta correcta entre las cuatro posibles.
- Cada respuesta correcta se valora con 1 punto, de modo que la valoración total del examen es de 60 puntos (20 preguntas × 3 temas). Es necesario responder las preguntas de reserva, aunque en principio solo se puntuarán las preguntas 1-20. Cada respuesta errónea se penaliza con una cuarta parte del valor de una correcta. Las respuestas en blanco y las que contengan más de una alternativa marcada no se valoran.
- Las páginas de cada cuaderno están numeradas; compruebe su contenido hasta la última página. Si detecta alguna anomalía en la impresión de alguno de los cuadernos, pida que se lo cambien.
- **Tiene que señalar las respuestas en la hoja óptica que se le ha entregado. Lea muy atentamente las instrucciones que figuran en esta.**
- El tiempo para completar la prueba es de **120 minutos, incluido el tiempo para señalar las respuestas en la hoja óptica.**
- Puede utilizar los cuestionarios como borrador. Una vez finalizada la prueba, puede llevárselos.

Advertencias:

- No puede leer ninguno de los cuestionarios hasta que se le indique.
- No haga en la hoja óptica ningún tipo de marca ni firma que pueda desvirtuar los principios de igualdad, mérito y capacidad.
- Únicamente puede usar bolígrafo negro o azul.
- No se permite usar calculadora.
- Durante la prueba no puede llevar encima ni tener sobre la mesa ningún aparato electrónico, ni siquiera apagado.
- Antes del inicio de la prueba, algún miembro del tribunal o alguno de sus colaboradores habrá explicado las instrucciones que debe seguir. Si no ha entendido alguna de esas instrucciones, pídale que se la aclare.
- El hecho de concurrir a esta prueba supone aceptar estas instrucciones, sin detrimento del derecho a interponer una reclamación o un recurso.
- Incumplir cualquiera de estas advertencias puede suponer la exclusión de la prueba.



Caso 1

En un hospital de agudos, con historia clínica informatizada, el servicio de medicina preventiva ha implementado desde 2004 la vigilancia epidemiológica de la incidencia de infección de herida quirúrgica en prótesis de cadera.

1. **Se han obtenido tasas anuales de incidencia desde 2004 hasta la actualidad. ¿De qué tipo de estudio epidemiológico se trata?**
 - a) Estudio de seguimiento o de cohortes.
 - b) Estudio de casos y controles.
 - c) Estudio descriptivo.
 - d) Estudio ecológico.

2. **¿Cómo se construye la tasa de incidencia de infección de la herida quirúrgica en el implante de una prótesis de cadera?**
 - a) $\text{Número de intervenciones quirúrgicas de prótesis de cadera llevadas a cabo con infección de la herida quirúrgica} \times 100 / \text{Número de intervenciones quirúrgicas de prótesis de cadera llevadas a cabo.}$
 - b) $\text{Número de intervenciones quirúrgicas de prótesis de cadera llevadas a cabo con infección de la herida quirúrgica} \times 100 / \text{Número de intervenciones quirúrgicas de prótesis de cadera llevadas a cabo sin infección de la herida quirúrgica.}$
 - c) $\text{Número de intervenciones quirúrgicas de prótesis de cadera llevadas a cabo con infección de la herida quirúrgica} \times 100 / \text{Número total de intervenciones quirúrgicas llevadas a cabo.}$
 - d) $\text{Número de intervenciones quirúrgicas de prótesis de cadera llevadas a cabo con infección de la herida quirúrgica} \times 100 / \text{Número total de intervenciones quirúrgicas con prótesis llevadas a cabo.}$

3. **¿Cuál es la definición de *infección de herida quirúrgica* o *infección de sitio quirúrgico*?**
 - a) Es una infección relacionada con un procedimiento quirúrgico que ocurre cerca del sitio quirúrgico dentro de los 30 días posteriores a la intervención (o hasta 90 días si ha habido un implante).
 - b) Es una infección relacionada con un procedimiento quirúrgico que ocurre cerca del sitio quirúrgico dentro de los 30 días posteriores a la intervención.
 - c) Es una infección relacionada con un procedimiento quirúrgico que ocurre cerca del sitio quirúrgico dentro de los 60 días posteriores a la intervención.
 - d) Es una infección relacionada con un procedimiento quirúrgico que ocurre cerca del sitio quirúrgico dentro de los 30 días posteriores a la intervención (o hasta 60 días si ha habido un implante).
4. **¿Cómo se clasifica la infección de la herida quirúrgica en el implante de una prótesis de cadera?**
 - a) Infección superficial de la incisión (IHQ-S), infección profunda de la incisión (IHQ-P) e infección de órgano o espacio (IHQ-O).
 - b) Infección superficial de la incisión (IHQ-S), infección profunda de la incisión (IHQ-P) y sepsis posquirúrgica.
 - c) Infección superficial de la incisión (IHQ-S), infección profunda de la incisión (IHQ-P).
 - d) Infección superficial de la incisión (IHQ-S), infección profunda de la incisión (IHQ-P), infección de órgano o espacio (IHQ-O) y sepsis posquirúrgica.
5. **La estratificación del riesgo NNIS —índices de riesgo propuestos por el Centers for Disease Control (CDC)— se utiliza para poder comparar tasas de infección entre hospitales ajustando por las variables que intervienen en el aumento o la disminución de las probabilidades de infección. ¿Qué valores puede tomar este índice de riesgo?**
 - a) De 1 a 3.
 - b) De 1 a 4.
 - c) De 0 a 3.
 - d) De 0 a 4.

6. **¿En función de qué variable toma valor el índice de riesgo NNIS?**
 - a) Riesgo anestésico-quirúrgico preoperatorio ASA.
 - b) Grado de contaminación de la cirugía.
 - c) Las respuestas a) y b) son correctas.
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

7. **¿En función de qué variable toma valor el índice de riesgo NNIS?**
 - a) Duración de la intervención.
 - b) Preparación prequirúrgica.
 - c) Las respuestas a) y b) son correctas.
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

8. **¿En función de qué variable toma valor el índice de riesgo NNIS?**
 - a) Riesgo anestésico-quirúrgico preoperatorio ASA.
 - b) Grado de contaminación de la cirugía.
 - c) Duración de la intervención.
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

9. **En el índice de riesgo NNIS, ¿qué valores puede adoptar el «riesgo anestésico-quirúrgico preoperatorio ASA»?**
 - a) ASA ≥ 3 : se asigna 1 punto.
 - b) ASA 1: se asigna 1 punto.
 - c) ASA 2: se asignan 2 puntos.
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

10. **En el índice de riesgo NNIS, ¿qué valores puede adoptar el riesgo «preparación prequirúrgica»?**
 - a) No realizada: se asigna 1 punto.
 - b) Realizada: se asignan 0 puntos.
 - c) Las respuestas a) y b) son correctas.
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

- 11. En el índice de riesgo NNIS, ¿qué valores puede adoptar el riesgo «grado de contaminación de la cirugía»?**
- a) Si es limpia se asignan 0 puntos.
 - b) Si es contaminada o sucia se asigna 1 punto.
 - c) Las respuestas a) y b) son correctas.
 - d) Si es limpia contaminada se asigna 1 punto.
- 12. En el índice de riesgo NNIS, ¿qué valores puede adoptar el riesgo «duración de la intervención»?**
- a) Si la duración es superior a dos horas se asigna 1 punto.
 - b) Si la duración es inferior a dos horas se asignan 0 puntos.
 - c) Las respuestas a) y b) son correctas.
 - d) Si la duración es superior al percentil 75 se asigna 1 punto.
- 13. En el índice de riesgo NNIS, ¿qué valores puede adoptar el riesgo «profilaxis quirúrgica»?**
- a) Si se ha dado el antibiótico 1 hora antes de la incisión se asignan 0 puntos.
 - b) Si se ha dado el antibiótico en la hora antes de la incisión se asignan 0 puntos.
 - c) Si no se ha dado el antibiótico se asigna 1 punto.
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
- 14. ¿Qué es la razón estandarizada de infección (REI) en la comparación de tasas de infección de la herida quirúrgica?**
- a) Es el resultado de dividir la tasa observada entre la tasa esperada.
 - b) La interpretación es similar al riesgo relativo.
 - c) Se construye por medio de la estandarización de tasas según el índice de riesgo.
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas.
- 15. ¿Qué determina que una pauta de profilaxis sea incorrecta?**
- a) Que la duración de la profilaxis sea inferior a dos días.
 - b) Que no se haya elegido el antibiótico adecuado.
 - c) Que se haya administrado el antibiótico en el momento de la incisión.
 - d) Las respuestas b) y c) son correctas.

- 16. ¿Qué factores están relacionados con la infección de la herida quirúrgica?**
- a) La estancia hospitalaria.
 - b) La bacteriemia.
 - c) La profilaxis quirúrgica.
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas.
- 17. ¿Qué significa un valor de 3 en la razón estandarizada de infección (REI) en la comparación de tasas de infección de la herida quirúrgica?**
- a) Las tasas de infección del servicio son tres veces mayores que la media estatal.
 - b) Las tasas de infección del servicio son tres veces mejores que la media estatal.
 - c) Las tasas de infección del servicio son tres veces menores que la media estatal.
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
- 18. El 1 de febrero de 2023 se implantó una prótesis de cadera a un paciente, que acudió al servicio de urgencias el 15 de marzo de 2023 a causa del enrojecimiento de la herida, iniciado el día anterior. En urgencias se diagnosticó infección superficial de la herida quirúrgica (IHQ-S). ¿Es correcto el diagnóstico?**
- a) No, ha pasado más tiempo desde la intervención quirúrgica que el definido en el criterio de IHQ-S.
 - b) Sí, solo ha pasado un mes y medio desde la intervención quirúrgica que involucró un implante.
 - c) Sí, el enrojecimiento de la herida es uno de los criterios de IHQ-S.
 - d) No, no se ha hecho un cultivo de la herida.



19. **El 3 de enero de 2023 se operó a un paciente de una fusión espinal y acudió al servicio de urgencias el 31 del mismo mes refiriendo fiebre, cefalea y vómitos en escopetazo. En urgencias se diagnosticó meningitis basándose en el resultado positivo de un cultivo del líquido cefalorraquídeo. ¿Es atribuible esta meningitis a la intervención quirúrgica?**
- a) Sí, podría considerarse una infección de la herida quirúrgica de un órgano o espacio (IHQ-O).
 - b) No, una IHQ-O no es posible en las intervenciones quirúrgicas de fusiones espinales.
 - c) Sí, podría considerarse si en la intervención quirúrgica se ha producido una rotura de la duramadre.
 - d) Las respuestas a) y c) son correctas.
20. **El 30 de enero de 2023 se operó a un paciente haciéndole un *bypass* aortocoronario con doble incisión y acudió al servicio de urgencias el 15 de febrero de 2023 refiriendo dolor y presentando un eritema en la herida de la pierna, que afectaba al músculo, con supuración de pus. ¿Es atribuible esta infección a la intervención quirúrgica del *bypass*?**
- a) Sí, es una infección de la herida quirúrgica superficial (IHQ-S).
 - b) Sí, es una infección de la herida quirúrgica profunda (IHQ-P).
 - c) No, es demasiado pronto desde la intervención quirúrgica.
 - d) No, es una infección muy alejada del lugar principal de la intervención.

Preguntas de reserva

21. **¿Qué procedimientos quirúrgicos se están vigilando desde hace diecinueve años en el servicio de medicina preventiva del hospital del supuesto?**
 - a) HPRO - prótesis de cadera.
 - b) LAM - laminectomía.
 - c) FUSN - fusión espinal.
 - d) Las respuestas b) y c) son correctas.

22. **En el procedimiento de prótesis de cadera (HPRO), ¿qué valores puede adoptar el riesgo NNIS en la duración de la intervención?**
 - a) Si la duración es superior a 100 minutos se asigna 1 punto.
 - b) Si la duración es inferior a 100 minutos se asignan 0 puntos.
 - c) Si la duración es superior de dos horas se asigna 1 punto.
 - d) Si la duración es superior al percentil 75 se asigna 1 punto.

23. **¿Dónde se publicaron los criterios epidemiológicos de infección propuestos y estandarizados por el CDC (CDC/NHSN: Surveillance definition of health care-associated infection and criteria for specific types of infections in the acute care setting), que siguen vigentes?**
 - a) *American Journal of Infection Control*, volumen 36(5), de junio de 2008, páginas 309-332.
 - b) *American Journal of Infection Control*, volumen 36(5), de junio de 2018, páginas 309-332.
 - c) *American Journal of Infection Control*, volumen 36(5), de junio de 2010, páginas 309-332.
 - d) *American Journal of Infection Control*, volumen 36(5), de junio de 2014, páginas 309-332.

24. **¿Qué grupo de trabajo de vigilancia epidemiológica de la infección de herida quirúrgica existe en España?**
 - a) El Grupo de Indicadores Clínicos de Mejora Continua de Calidad en hospitales españoles (INCLIMECC).
 - b) El Programa de Vigilancia de las Infecciones Relacionadas con la Atención Sanitaria de Cataluña (VINCAT).
 - c) Las respuestas a) y b) son correctas.
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.



G CONSELLERIA
O SALUT I CONSUM
I SERVEI SALUT
B ILLES BALEARS
/



Caso 2. Vigilancia epidemiológica de enfermedades de declaración obligatoria y participación del hospital desde el servicio de medicina preventiva

1. **¿De quién es competencia la vigilancia epidemiológica de enfermedades de declaración obligatoria?**
 - a) Del Ministerio de Sanidad.
 - b) De la consejería de sanidad de cada comunidad autónoma.
 - c) Del personal médico que trabaja en los servicios públicos.
 - d) Del servicio de medicina preventiva de cada hospital.

2. **¿Las enfermedades de declaración obligatoria están relacionadas con el calendario de vacunación?**
 - a) Sí, todas están relacionadas con el calendario de vacunación y se utilizan para vigilar la efectividad de las vacunas.
 - b) No, solo algunas.
 - c) No, son enfermedades que tienen medidas de prevención y mucha prevalencia.
 - d) No, son enfermedades importantes en la salud pública.

3. **En el servicio de pediatría del hospital se diagnostica a un paciente de gastroenteritis por *Salmonella enteritidis*. ¿Es obligatorio declararla?**
 - a) No, solo en caso de ser un brote.
 - b) Sí, es de declaración numérica y urgente porque origina brotes.
 - c) No, solo la fiebre tifoidea y la fiebre paratifoidea son enfermedades de declaración obligatoria.
 - d) Las respuestas a) y c) son correctas.

4. **¿De quién es la responsabilidad de notificar las enfermedades de declaración obligatoria en el hospital?**
- a) Del servicio de medicina preventiva.
 - b) Del médico clínico que hace el diagnóstico.
 - c) El personal médico está obligado a notificar las enfermedades de declaración obligatoria.
 - d) Las respuestas b) y c) son correctas.
5. **En el servicio de urgencias se atiende a un niño a quien se diagnostica meningitis por neumococo y, por ello, es ingresado en la unidad de cuidados intensivos de pediatría. Señale la afirmación incorrecta:**
- a) La meningitis por neumococo es una enfermedad de declaración obligatoria nominal y urgente.
 - b) Los intensivistas deben hacer una interconsulta al servicio de medicina preventiva para declararla.
 - c) Hay que tomar nota de los contactos para hacerles la profilaxis.
 - d) Las respuestas a) y c) son incorrectas.
6. **En el servicio de medicina interna se diagnostica una tuberculosis miliar. Señale la afirmación correcta:**
- a) Solo la tuberculosis pulmonar con un resultado positivo en un baciloscopia sobre muestras respiratorias es una enfermedad de declaración obligatoria.
 - b) Los médicos internistas deben hacer una interconsulta al servicio de medicina preventiva para declararla urgentemente.
 - c) Debe iniciarse un estudio de contactos para declararlos y hacer un seguimiento.
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
7. **En el servicio de neumología se diagnostica una gripe A (H1N1). Señale la afirmación correcta:**
- a) Los internistas deben hacer una interconsulta al servicio de medicina preventiva para declararla.
 - b) La gripe es una enfermedad de declaración nominal y urgente.
 - c) La gripe forma parte del ámbito de investigación del Sistema de Vigilancia de Infección Respiratoria Aguda (SiVIRA).
 - d) Las respuestas a) y c) son correctas.

8. **Un paciente ingresado desde hace un mes en el servicio de hematología inicia fiebre y disnea y se le diagnostica neumonía por legionela. Señale la afirmación correcta:**
- a) Los hematólogos deben hacer una interconsulta al servicio de medicina preventiva para declararla de manera urgente.
 - b) El servicio de medicina preventiva debe evaluar las aguas y el aire del servicio de hematología.
 - c) Hay que declarar la enfermedad a la consejería de sanidad para que haga los análisis oportunos.
 - d) Las respuestas a) y c) son correctas.
9. **¿Cuál es el soporte legal actual relativo a la notificación de enfermedades?**
- a) El Decreto 117/2008, de 24 de octubre.
 - b) El Decreto 15/1997, de 23 de enero.
 - c) Las respuestas a) y b) son correctas.
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
10. **En el servicio de medicina interna-infecciosas del hospital se diagnostica a un paciente de fiebre amarilla. Señale la afirmación incorrecta:**
- a) Los médicos internistas deben hacer una interconsulta al servicio de medicina preventiva para declarar la enfermedad.
 - b) Esta enfermedad es de declaración nominal y urgente.
 - c) Para esta enfermedad no hay un protocolo de declaración específico.
 - d) No es necesario declarar esta enfermedad porque no es de declaración obligatoria.
11. **El Sistema de Vigilancia de Infección Respiratoria Aguda (SiVIRA) engloba determinadas fuentes y sistemas de información. Señale la respuesta incorrecta:**
- a) Exceso de mortalidad por todas las causas a partir del sistema de Monitorización de la Mortalidad diaria (MoMo) y EuroMOMO.
 - b) Vigilancia internacional.
 - c) Vigilancia virológica centinela de gripe y virus respiratorio sincitial.
 - d) Vigilancia centinela de infección respiratoria aguda grave en hospitales.

- 12. Señale la afirmación correcta respecto a la vigilancia centinela de infección respiratoria aguda leve (IRAs) en la atención primaria:**
- a) Forma parte de SiVIRA.
 - b) Se caracteriza por reunir los datos de vigilancia epidemiológica y virológica en una misma población.
 - c) Proporciona información sobre las tasas de incidencia de la enfermedad y de circulación del agente infeccioso a la que está asociada esa actividad en la población de referencia.
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas.
- 13. Señale la afirmación correcta respecto a la vigilancia centinela de infección respiratoria aguda grave (IRAG) en los hospitales:**
- a) Forma parte del sistema SiVIRA.
 - b) Estima la carga de la enfermedad grave y la hospitalización por virus respiratorios en España y el impacto sobre los sistemas de salud.
 - c) Determina los cambios y las características virológicas de los virus circulantes, en especial de los diferentes grupos y variantes genéticas de gripe y SARS-CoV-2.
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas.
- 14. ¿En qué caso se recomienda investigar un brote de gripe?**
- a) En las situaciones que puedan requerir actuaciones especiales de salud pública.
 - b) Si el brote da lugar a presentaciones leves de gripe.
 - c) Si no se ha determinado una discordancia importante entre las cepas de gripe circulantes y las vacunales.
 - d) La investigación de brotes de gripe no forma parte de SiVIRA.

Vigilancia de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria (IRAS) desde los servicios de medicina preventiva

15. Señale la afirmación correcta sobre el protocolo general de vigilancia y control de microorganismos multirresistentes o de especial relevancia clínico-epidemiológica (Protocolo-MMR), de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE):
 - a) Fue aprobado por la Comisión de Salud Pública el 17 de noviembre de 2016.
 - b) Fue revisado en abril de 2021.
 - c) Está implantado en todos los hospitales españoles.
 - d) Forma parte del Plan estratégico y de acción para reducir el riesgo de selección y diseminación de la resistencia a antibióticos (PRAN).

16. ¿Cuál de los siguientes no es uno de los marcadores de resistencia a antimicrobianos establecidos por el Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades (ECDC)?
 - a) *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina (SARM).
 - b) Enterococos resistentes a la vancomicina.
 - c) Enterobacterias resistentes a las cefalosporinas de segunda generación.
 - d) Microorganismos resistentes a los antibióticos carbapenémicos.

17. El servicio de medicina preventiva del hospital recoge una muestra del servicio de microbiología, codificada como exudado de una herida quirúrgica con cultivo positivo para *Enterobacter cloacae* OXA-48. Señale la afirmación correcta:
 - a) Debe codificarse como infección de herida quirúrgica.
 - b) El microorganismo es resistente a las carbapenemasas.
 - c) Hay que aplicar al paciente las medidas de precaución de contacto y gotas.
 - d) Las respuestas a) y b) son correctas.

18. En el servicio de neumología se diagnostica a un paciente neumonía por *Pseudomonas aeruginosa* MBL+. ¿Qué medidas de precaución debe aplicar el servicio de medicina preventiva?
- a) Precauciones estándar.
 - b) Precauciones estándar y de contacto.
 - c) Precauciones estándar, de contacto y de gotas.
 - d) Precauciones estándar, de contacto y de transmisión aérea.
19. En el servicio de urología se diagnostica a un paciente una infección urinaria por *Escherichia coli* BLEE+. ¿Qué medidas de precaución debe aplicar el servicio de medicina preventiva?
- a) Precauciones de contacto.
 - b) Precauciones estándar y de contacto.
 - c) Depende del protocolo del hospital.
 - d) Las respuestas b) y c) son correctas.
20. En el servicio de medicina interna se diagnostica a un paciente una infección de una úlcera de decúbito por *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina (SARM) de perfil comunitario. ¿Qué medidas de precaución debe aplicar el servicio de medicina preventiva?
- a) Ninguna, pues ya presenta un porcentaje elevado de prevalencia a nivel comunitario.
 - b) Precauciones estándar.
 - c) Precauciones estándar y de contacto.
 - d) Precauciones de contacto.

Preguntas de reserva

21. ¿Sobre qué trata la Decisión n.º 1082/2013/UE del Parlamento Europeo y del Consejo del 22 de octubre de 2013?

- a) En el artículo 6, trata sobre las amenazas transfronterizas graves para la salud.
- b) Señala que, entre dichas amenazas, hay que aplicar medidas de salud pública a las resistencias microbianas y a las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria relacionadas con enfermedades transmisibles.
- c) En el artículo 2, incluye dichas resistencias junto con las enfermedades transmisibles en la red de vigilancia epidemiológica que se establece para el ámbito de la Unión Europea.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

22. Señale la afirmación correcta en cuanto al alcance del Protocolo de Vigilancia y Control de Microorganismos Multirresistentes (Protocolo MMR):

- a) En la fase inicial de implementación del sistema de vigilancia de las IRAS deben incluirse las infecciones por enterobacterias productoras de BLEE, el enterococo resistente a la vancomicina, *Acinetobacter baumannii* multirresistente y *Pseudomonas aeruginosa* multirresistente.
- b) La vigilancia de los microorganismos incluidos en la fase inicial, es obligatoria para todos los hospitales participantes en el sistema de vigilancia nacional de las IRAS.
- c) En fases posteriores se incorporará la vigilancia de otros microorganismos multirresistentes, como las enterobacterias productoras de carbapenemasas (EPC), *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina (SARM) y *Clostridioides difficile*.
- d) Las respuestas a) y c) son correctas.



23. No hay una definición aceptada universalmente de *microorganismo multirresistente* que sea aplicable a todos los agentes. Recientemente se ha creado una terminología Internacional normalizada para describir los perfiles de resistencia adquirida en relación con *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus spp.*, enterobacteriáceas (que no sean salmonela ni shigella), *Pseudomonas aeruginosa* y *Acinetobacter spp.* Señale la definición correcta:
- a) Multirresistencia (MDR): ausencia de sensibilidad a, por lo menos, un antibiótico de tres o más familias consideradas de utilidad para el tratamiento de las infecciones producidas por cada una de las especies bacterianas consideradas.
 - b) Panresistencia (PDR): ausencia de sensibilidad a, por lo menos, un antibiótico de todas las familias excepto una o dos.
 - c) Resistencia extensa (XDR): ausencia de sensibilidad a todos los antibióticos de todas las familias habitualmente utilizadas en el tratamiento de la bacteria considerada.
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
24. ¿En cuál de las enfermedades siguientes no se vigila si los casos son importados o extracomunitarios?
- a) Tuberculosis.
 - b) Lepra.
 - c) Sarampión.
 - d) Tétanos.



Caso 3

Mujer de 24 años, de 55 kg de peso, derivada por el servicio de hematología para vacunación. Síndrome mielodisplásico (SMD) con displasia multilínea de riesgo intermedio-2/alto y probable neoplasia germinal del gen GATA2, diagnosticado en diciembre de 2021. Receptora de un trasplante alogénico de progenitores hematopoyéticos (TPH) de una donante con HLA idéntico (hermana) de sangre periférica con acondicionamiento mieloablativo por medio de fludarabina y busulfán. Infusión: 29/06/2022.

Comorbilidades:

- Enfermedad del injerto contra el huésped (EICH) cutáneo y digestivo desde el segundo mes tras el trasplante de TPH hasta el mes 18.
- Hepatopatía medicamentosa desde el segundo mes tras el TPH con hígado graso en las pruebas de imagen.

Responda basándose en las recomendaciones de la Ponencia de Vacunas del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud aprobadas en 2018.

1. **¿A partir de qué mes después del TPH puede administrarse la vacuna antigripal en caso de encontrarse en periodo epidémico de esta enfermedad?**
 - a) A partir del tercer mes.
 - b) A partir del sexto mes.
 - c) A partir del segundo mes.
 - d) A partir del año.
2. **¿Se puede indicar, en alguna circunstancia, administrar dos dosis de vacuna antigripal en esta paciente para protegerla contra la gripe?**
 - a) No, en ninguna circunstancia.
 - b) Sí, si ha comenzado la vacunación antes del sexto mes tras el TPH.
 - c) Sí, si la paciente está recibiendo terapia inmunosupresora frente a la enfermedad de injerto contra el huésped (EICH).
 - d) Sí, si ha comenzado la vacunación antes del tercer mes tras el TPH.

3. **¿Durante qué periodo después del TPH se recomienda la vacunación antigripal anual en esta paciente?**
- a) De por vida.
 - b) Hasta los 24 meses después del TPH.
 - c) Hasta los 5 años después del TPH.
 - d) Mientras la paciente esté recibiendo terapia inmunosupresora frente a la enfermedad de injerto contra el huésped.
4. **¿A partir de qué mes después del TPH se puede administrar la vacunación antineumocócica?**
- a) A partir del sexto mes.
 - b) A partir del tercer mes.
 - c) A partir del segundo mes.
 - d) A partir del año.
5. **¿Qué pauta se debe recomendar a la paciente para la vacunación antineumocócica?**
- a) Dos dosis de vacuna conjugada separadas por un mes con un recuerdo de vacuna conjugada/polisacárida a partir del año del TPH.
 - b) Pauta secuencial comenzando por una dosis de vacuna conjugada seguida de la polisacárida no conjugada al menos ocho semanas después.
 - c) Tres dosis de vacuna conjugada separadas por un mes con un recuerdo de vacuna conjugada/polisacárida a partir del año.
 - d) No es necesario inmunizar contra esta enfermedad.

6. **Según las últimas recomendaciones del Consenso de la Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública y Gestión Sanitaria (EMPSPGS), de 2023, ¿se debe completar de alguna manera la pauta de vacunación antineumocócica con la vacuna conjugada contra 20 serotipos en caso de que hubiera sido correctamente inmunizada con las vacunas contra 13 y 23 serotipos si la paciente hubiera desarrollado una enfermedad del injerto contra el huésped y estuviera recibiendo 15 mg/día de lenalidomida más allá de 24 meses después del TPH?**
 - a) Sí, añadiendo un recuerdo de vacuna conjugada frente a 20 serotipos separada al menos 12 meses si la última vacuna recibida fue conjugada.
 - b) Sí, añadiendo un recuerdo de vacuna conjugada frente a 20 serotipos separada al menos 4 semanas si la última vacuna recibida fue conjugada.
 - c) No es necesario añadir nada si la pauta ha sido completada correctamente con las vacunas frente a 13 y 23 serotipos.
 - d) Sí, añadiendo un recuerdo de vacuna conjugada frente a 20 serotipos separada al menos 6 meses si la última vacuna recibida fue conjugada.

7. **Señale la afirmación incorrecta sobre la epidemiología del herpes zóster de la paciente:**
 - a) Al menos uno de cada cuatro pacientes desarrollará un episodio de herpes zóster en los cinco primeros años tras el TPH.
 - b) En caso de antecedente familiar de primer grado, la paciente tiene un mayor riesgo de recidiva.
 - c) Los pacientes con TPH son el primer grupo entre los pacientes con condiciones médicas de riesgo priorizado en la estrategia del Ministerio para la vacunación contra el herpes zóster en España.
 - d) La eficacia de la vacuna inactivada ha sido estudiada en pacientes con trasplante alogénico como la paciente.

8. **¿Cuál de estas vacunas no se debe iniciar a partir del sexto mes después del TPH?**
 - a) Contra la difteria, tétanos y tosferina.
 - b) Contra la hepatitis B.
 - c) Contra *Haemophilus influenzae* de serogrupo B.
 - d) Contra la hepatitis A.



9. **¿Cuál de las vacunas siguientes no se debe administrar antes del año tras el TPH?**
- a) Contra la hepatitis A.
 - b) Contra la poliomielitis.
 - c) Contra el virus del papiloma humano.
 - d) Contra la hepatitis A y el virus del papiloma humano.
10. **Señale la afirmación correcta en este caso clínico, respecto a la vacuna contra la difteria, el tétanos y la tosferina:**
- a) Se recomienda administrar la vacuna de alta carga contra la difteria.
 - b) No se recomienda inmunizar contra la *Bordetella pertussis*.
 - c) Se recomienda una sola dosis de vacuna con componente contra la *Bordetella pertussis* en la primovacunación.
 - d) Hay que iniciar la vacunación a partir del cuarto mes después del TPH.
11. **Señale la respuesta correcta respecto a la vacunación contra el virus de la hepatitis B:**
- a) Se recomienda administrar la vacuna combinada hexavalente.
 - b) La vacuna combinada hexavalente contiene una dosis infantil.
 - c) La pauta con vacuna hexavalente será de 0 / 1 / 2 meses con un recuerdo a los 12 meses.
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas.
12. **Señale la respuesta correcta respecto a la vacunación contra el virus de la hepatitis B:**
- a) Se recomienda comprobar la respuesta solo en caso de sospecha de fallo vacunal por medio de determinación de anticuerpos de superficie del virus.
 - b) En caso de falta de respuesta se recomienda una nueva pauta de inmunización completa.
 - c) En caso de falta de respuesta se recomiendan solo dos pautas más de inmunización completa.
 - d) En caso de falta de respuesta se debe considerar a la paciente no respondedora, por lo que no están indicadas más dosis de vacuna contra la hepatitis B.

13. Señale la respuesta correcta respecto a la vacunación contra el virus de la hepatitis A y B:

- a) En caso de falta de respuesta a la primovacunación contra la hepatitis B, se recomienda revacunar administrando vacunas adyuvadas o de alta carga antigénica.
- b) En caso de falta de respuesta a la primovacunación contra la hepatitis B, se recomienda una nueva pauta administrando el mismo preparado que en la pauta inicial.
- c) En caso de falta de respuesta a la primovacunación contra la hepatitis A, hay que considerar a la paciente como no respondedora, por lo que no son necesarias dosis adicionales.
- d) No hay que recomendar la vacunación contra la hepatitis A la paciente.

14. Señale la respuesta incorrecta respecto a la inmunización antimeningocócica:

- a) La paciente debe recibir las vacunas que cubran los serogrupos A, C, W135, Y y B.
- b) Se debe comenzar la vacunación a partir del cuarto mes tras el TPH.
- c) Las pautas deben ser dos dosis separadas por uno o seis meses, según la vacuna.
- d) El serogrupo más frecuente en España sigue siendo el B, a pesar de contar con una vacuna eficaz desde hace más de ocho años.

15. Señale la afirmación incorrecta respecto a la inmunización antimeningocócica:

- a) No son necesarios recuerdos de la vacuna antimeningocócica B.
- b) No son necesarios recuerdos de la vacuna antimeningocócica conjugada tetravalente.
- c) Es necesario un solo recuerdo de vacuna antimeningocócica conjugada tetravalente a los cinco años de la segunda dosis.
- d) Las respuestas a) y c) son correctas.

- 16. Señale la afirmación incorrecta respecto a la administración de la vacuna triple vírica a la paciente:**
- a) La mayoría de las personas son susceptibles de sufrir sarampión en los cinco años posteriores al trasplante.
 - b) Debe empezar a partir de los 24 meses tras el TPH.
 - c) Se debe vacunar solo a personas seronegativas a sarampión o parotiditis.
 - d) Si la paciente presenta una cifra de linfocitos totales en sangre de 750/ml, no debe recibir la vacuna.
- 17. Señale la afirmación incorrecta respecto a la administración de la vacuna contra la varicela a la paciente:**
- a) Se requiere al menos un año sin tratamiento inmunosupresor.
 - b) Si la paciente estuviera recibiendo una profilaxis antiviral, bastaría con suspenderla un día antes de la vacunación.
 - c) Debe comprobarse que no está embarazada, por medio de un test de orina, antes de administrar la vacuna.
 - d) La paciente no debe padecer la enfermedad de injerto contra el huésped.
- 18. En caso de que la paciente estuviera recibiendo una profilaxis antiviral con aciclovir oral diariamente, ¿cómo hay que proceder respecto a la vacunación contra la varicela?**
- a) La profilaxis antiviral debe suspenderse al menos quince días antes de administrar la vacuna.
 - b) La profilaxis antiviral debe suspenderse al menos hasta dos semanas después de la vacunación.
 - c) La profilaxis antiviral debe suspenderse al menos hasta cuatro semanas después de la vacunación.
 - d) La profilaxis antiviral no interfiere en la inmunogenicidad de la vacuna contra la varicela.

- 19. En el caso de la paciente, señale la opción correcta según las recomendaciones de vacunación contra el herpes zóster de la Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones de 2020 del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud:**
- a) Debe indicarse la vacunación contra el herpes zóster a partir del segundo mes tras el TPH.
 - b) Debe indicarse la vacunación contra el herpes zóster a partir del cuarto mes tras el TPH.
 - c) En general se recomienda una pauta de dos dosis separadas por un mes.
 - d) La profilaxis antiviral puede interferir con la inmunogenicidad de la vacuna.
- 20. Señale la afirmación correcta en el caso que la paciente desarrollara un episodio de herpes zóster en el segundo mes tras el TPH, según las recomendaciones de vacunación contra el herpes zóster del Consenso de la SEMPSPGS, de 2022:**
- a) Ya no es necesario inmunizar contra el herpes zóster, ya que la inmunidad proporcionada por la infección natural es mucho más duradera que la proporcionada por la vacuna.
 - b) En caso de indicar la vacuna, solo es necesario esperar a la curación de las lesiones.
 - c) Se debe administrar la vacuna, pero con una separación de seis meses entre dosis para reducir la reactogenicidad.
 - d) Si se indica la vacuna, debe espaciarse al menos seis meses tras la resolución del cuadro.

Preguntas de reserva

- 21. Señale la afirmación incorrecta si la paciente desarrollara un episodio de herpes zóster en el segundo mes tras el TPH, según las recomendaciones de vacunación contra el herpes zóster del Consenso de la SEMPSPGS de 2022:**
- a) Se debe administrar la vacuna, ya que podría sufrir una recidiva con más probabilidad.
 - b) La vacuna inactivada no está autorizada para evitar recidivas de zóster.
 - c) La vacuna inactivada está contraindicada en caso de haber sufrido un episodio de zóster.
 - d) La vacuna inactivada no está autorizada para prevenir la varicela primaria.
- 22. Según las últimas recomendaciones del Consenso de la Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública y Gestión Sanitaria (EMPSPGS), de 2023, ¿se debe complementar de alguna manera la pauta de vacunación antineumocócica con la vacuna conjugada contra 20 serotipos en caso de que hubiera sido correctamente inmunizada con las vacunas contra 13 y 23 serotipos si la paciente hubiera desarrollado una enfermedad del injerto contra el huésped y estuviera recibiendo 15 mg/día de lenalidomida más allá de 24 meses después del TPH?**
- a) Sí, añadiendo un recuerdo de vacuna conjugada frente a 20 serotipos separada al menos 6 meses si la última vacuna recibida fue polisacárida no conjugada.
 - b) Sí, añadiendo un recuerdo de vacuna conjugada frente a 20 serotipos separada al menos 12 meses si la última vacuna recibida fue polisacárida no conjugada.
 - c) Sí, añadiendo un recuerdo de vacuna conjugada frente a 20 serotipos separada al menos 4 semanas si la última vacuna recibida fue polisacárida no conjugada.
 - d) No es necesario añadir nada si la pauta ha sido completada correctamente con las vacunas contra 13 y 23 serotipos.

- 23. Si la paciente sufriera una fractura abierta en el mes 24 después del TPH, habiendo sido inmunizada contra el tétanos después del TPH, según las recomendaciones, ¿cómo hay que proceder para prevenir la adquisición de la enfermedad?**
- a) Hay que administrar una sola dosis de vacuna antitetánica con alta carga de toxoide antitetánico.
 - b) Hay que administrar una sola dosis de gammaglobulina antitetánica.
 - c) Hay que administrar una sola dosis de vacuna antitetánica con alta carga de toxoide antitetánico junto a una sola dosis de gammaglobulina antitetánica específica 250 UI en lugares anatómicos diferentes.
 - d) No es necesaria ninguna actuación específica, ya que ha recibido la primovacunación contra el tétanos tras el TPH hace menos de cinco años.
- 24. Si la paciente se quedara embarazada en el mes 36 tras el TPH, habiendo sido correctamente inmunizada después del TPH, según las recomendaciones, ¿hay que recomendarle alguna vacuna adicional?**
- a) Una dosis de vacuna combinada frente a la difteria, el tétanos y la tosferina en cualquier momento del embarazo.
 - b) Una dosis de vacuna combinada de baja carga frente a la difteria, el tétanos y la tosferina entre la semana 27 y la 36.
 - c) No son adecuadas dosis adicionales de vacuna combinada contra la difteria, el tétanos y la tosferina por haber sido primovacunada en el periodo de los cinco años anteriores.
 - d) Solo se recomiendan dosis adicionales de vacuna combinada contra la difteria, el tétanos y la tosferina en caso de considerar la posibilidad de fallo vacunal durante la primovacunación por haberse desarrollado en un periodo de inmunosupresión alta.



G CONSELLERIA
O SALUT I CONSUM
I SERVEI SALUT
B ILLES BALEARS
/



Caso 4 (consta de dos casos clínicos)

Caso A

Un hombre de 55 años, originario de Rumanía y residente en España desde hace un mes, acude al servicio de urgencias por una fractura de tobillo tras caerse trabajando en una obra. La traumatóloga, antes de indicar la intervención quirúrgica, observa síntomas respiratorios inespecíficos. Además, el paciente refiere tos con algún esputo hemoptoico, sensación distérmica intermitente no termometrada en la última semana y pérdida de peso de 15 kg en los últimos dos meses. En la exploración presenta leucocitosis sin desviación izquierda. Estado afebril. Presenta tos. No presenta disnea.

Se le hace una radiografía.



1. **Ante la sospecha de tuberculosis pulmonar activa, ¿qué se debe hacer respecto a los mecanismos de transmisión de la posible enfermedad hacia otros profesionales, pacientes y visitantes del hospital mientras el paciente permanezca en urgencias?**
 - a) Basta con suministrar una mascarilla quirúrgica al paciente.
 - b) Debe asegurarse que el paciente se pone una mascarilla con filtro de partículas con al menos un nivel de filtración FFP2.
 - c) No son necesarias medidas especiales, ya que se trata de una sospecha aún no confirmada.
 - d) Se debe derivar cuanto antes al paciente a un hospital que cuente con un box de aislamiento respiratorio con presión negativa.

2. **El paciente es derivado a quirófano para practicarle una osteosíntesis urgente. El celador que va a recoger al paciente pregunta sobre las condiciones en las que debe trasladarlo para evitar la transmisión a otras personas. Señale la afirmación correcta:**
 - a) Debe asegurarse que el paciente se pone una mascarilla con filtro de partículas con al menos un nivel de filtración FFP2.
 - b) No son necesarias medidas especiales, puesto que se trata de una sospecha aún no confirmada.
 - c) Basta con suministrar una mascarilla quirúrgica al paciente.
 - d) El paciente debe llevar una mascarilla quirúrgica y el celador una mascarilla con filtro de partículas con al menos un nivel de filtración FFP2 y una bata desechable de protección.

3. **¿Cuál de estas condiciones específicas no se debe recomendar para la intervención quirúrgica del paciente?**
 - a) Filtro antivírico/antibacteriano en la rama espiratoria de las tubuladuras del respirador de anestesia.
 - b) Respirador de partículas FFP2/3 con o sin válvula de exhalación para el equipo quirúrgico.
 - c) Gafas de montura integral para el equipo quirúrgico.
 - d) Todas las medidas anteriores son adecuadas.

4. **¿Cuál de las siguientes no es una de las condiciones de la sala en la que se intervendrá al paciente?**
 - a) Tiempo de recuperación de la sala (> 99%) tras intervención.
 - b) La sala debe contar con un flujo de aire laminar.
 - c) La sala debe contar con tres niveles de filtración; el tercero de ellos es un filtro absoluto de eficacia H13 o superior.
 - d) Todas las condiciones estructurales anteriores son necesarias en este tipo de quirófano.

5. **¿Cuál de las siguientes no es una de las condiciones de la sala en la que se intervendrá al paciente?**
 - a) Dada la sospecha de tuberculosis pulmonar, hay que invertir el gradiente de presión de la sala estableciendo una presión negativa respecto a las zonas adyacentes.
 - b) Los elementos de pared deben ser empotrados.
 - c) La temperatura del quirófano debe permanecer entre 22 y 26 °C y la humedad relativa entre el 45 % y el 55 %.
 - d) Debe haber al menos 20 renovaciones/hora de aire exterior.

6. **Al día siguiente se visita al paciente ingresado en planta sin que se haya confirmado aún el diagnóstico de sospecha. ¿Es necesario tomar alguna precaución para evitar la transmisión de la enfermedad en la población?**
 - a) Se debe declarar el caso por medio del sistema de enfermedades de declaración obligatoria (EDO) de manera urgente, ante la sospecha, mediante el servicio de medicina preventiva del centro.
 - b) Se debe declarar el caso por medio del sistema de enfermedades de declaración obligatoria (EDO) de manera no urgente, ante la sospecha, mediante el servicio de medicina preventiva del centro.
 - c) Si la baciloscopia es negativa, no será necesario declararlo como caso de tuberculosis pulmonar.
 - d) Si el paciente está recibiendo tratamiento contra la tuberculosis, se debe declarar el caso. En caso contrario, no es necesario declararlo.

7. **Señale la respuesta incorrecta sobre las medidas que deben instaurarse o revisar para evitar la transmisión a otros pacientes, a los visitantes o a los profesionales:**
- a) Traslados imprescindibles e información de las características del paciente a la unidad receptora.
 - b) Gafas de protección con montura integral al entrar en la habitación.
 - c) Mascarilla quirúrgica con pantalla de protección facial para entrar en la habitación.
 - d) Respirador con filtro de partículas FFP2/3 con o sin válvula de exhalación para entrar en la habitación.
8. **Señale la respuesta incorrecta respecto al respirador de partículas:**
- a) Debe cubrir la nariz y la boca y se tiene que hacer una prueba de estanqueidad después de colocarlo.
 - b) Puede colocarse dentro o fuera de la habitación, pero se tiene que retirar siempre fuera de esta.
 - c) Debe ser retirado fuera de la habitación.
 - d) Debe ser colocado fuera de la habitación.
9. **Señale la respuesta incorrecta respecto a las características que debe tener la habitación del paciente para evitar la transmisión a otros pacientes, profesionales o visitantes:**
- a) Se recomiendan preferiblemente sistemas que permitan invertir el flujo de presión (de positiva a negativa y viceversa sobre los sistemas fijos).
 - b) Debe haber al menos doce renovaciones de aire por hora.
 - c) El aire debe ser expulsado directamente al exterior o debe ser recirculado por medio de filtros HEPA.
 - d) Debe estar en presión negativa.



- 10. Señale la respuesta incorrecta respecto a las características que debe tener la habitación del paciente para evitar la transmisión a otros pacientes, a los profesionales o a los visitantes:**
- a) La presión diferencial debe medirse, al menos, diariamente.
 - b) La puerta de la habitación debe estar siempre cerrada.
 - c) Debe tener una antesala que garantice el mantenimiento de la presión positiva de la habitación respecto de la antesala y de esta respecto a las zonas adyacentes en todo momento.
 - d) La habitación debe ser hermética respecto al falso techo, las luminarias y los otros elementos empotrados.

Caso B

Paciente varón de 58 años con antecedente de EPOC, obesidad grado III e insuficiencia cardíaca grado III de la NYHA, acude al hospital por reagudización de su cuadro respiratorio y fiebre. En la exploración en el servicio de urgencias se observa una saturación de O₂ al 89 %, tiraje, temperatura a 38°C, tos y disnea. En la placa de tórax se observa un derrame costofrénico bilateral. Se toma una muestra de orina para antigenuria. Es ingresado con diagnóstico de urgencias de neumonía y ventilación no invasiva con oxígeno a alto flujo. A día siguiente a su ingreso se recoge un frotis nasofaríngeo. A las 36 h del ingreso se recibe el resultado de la PCR, que es positiva para el virus de la gripe A/H3N2. Antigenuria de orina negativa para neumococo y legionela.

11. **El paciente ha estado ingresado con un compañero de habitación de 48 años con obesidad mórbida que no estaba vacunado contra la gripe. ¿Cuál de estas medidas no está indicada para el compañero de habitación?**
 - a) Traslado a otra habitación.
 - b) Profilaxis con inhibidor de neuraminidasa.
 - c) Aislamiento de contacto.
 - d) Las respuestas b) y c) son medidas que no están indicadas.

12. **Señale cuál de las siguientes no es una medida preventiva recomendada para evitar la transmisión del virus de la gripe en la comunidad:**
 - a) Taparse la boca y la nariz al toser o estornudar.
 - b) Limpieza frecuente de superficies y objetos que puedan tener secreciones respiratorias.
 - c) Profilaxis después de la exposición de contactos susceptibles de alto riesgo.
 - d) Uso de mascarilla en el transporte público.

13. **Señale cuál de las siguientes no es una medida preventiva para evitar la transmisión del virus de la gripe en el hospital:**
 - a) Vacunación anual de los trabajadores y las personas de alto riesgo según las recomendaciones.
 - b) Papeleras con dispositivos para evitar tocarlas, como pedales para tirar los pañuelos desechables.
 - c) Higiene de manos correcta.
 - d) Todas las respuestas anteriores son medidas preventivas para evitar la transmisión del virus de la gripe en el hospital.

14. Señale cuál de las siguientes respuestas es falsa respecto a la quimioprofilaxis después de la exposición a un virus:

- a) Los inhibidores de neuraminidasa son las drogas de primera línea para la quimioprofilaxis después de la exposición a un virus.
- b) Los inhibidores de neuraminidasa deben administrarse en las 48 h desde el inicio de los síntomas idealmente pero se espera un beneficio si se instauran después de ese periodo.
- c) En caso de utilizar inhibidores de neuraminidasa inhalados, el periodo ideal para administrarlos tras la exposición es en las primeras 36 h.
- d) Los inhibidores de neuraminidasa (orales o inhalados) deben administrarse idealmente en las 48 h desde el inicio de los síntomas.

15. Respecto a la quimioprofilaxis después de la exposición, señale la afirmación correcta:

- a) La profilaxis con inhibidores de neuraminidasa debe administrarse durante 14 días.
- b) La profilaxis con inhibidores de neuraminidasa debe administrarse durante 10 días.
- c) La profilaxis con inhibidores de neuraminidasa debe administrarse durante 7 días.
- d) Deberá ser valorada en caso de haber compartido habitación durante más de 24 horas siempre que no se garantice una distancia mayor de un metro entre las camas y no se haya utilizado una separación física (como una cortina) entre ellas.

16. Señale la respuesta incorrecta respecto a las medidas preventivas para evitar la transmisión del virus de la gripe en el hospital cuando el paciente padece un síndrome gripal no confirmado por el laboratorio:

- a) Si el paciente requiere ventilación no invasiva de alto flujo, no será necesario alojarlo en una habitación de presión negativa.
- b) Se deben implementar medidas de prevención contra gotas.
- c) En caso de que no pueda ser alojado en una habitación individual, debe consultarse con el equipo de prevención y control de la infección para asesorar sobre un aislamiento por cohortes.
- d) Deben mantenerse las precauciones hasta que sea excluida la gripe mediante PCR o cuando hayan pasado al menos cinco días desde el inicio de los síntomas siempre que el paciente se encuentre asintomático.

- 17. Señale la respuesta incorrecta respecto a las medidas preventivas para evitar la transmisión del virus de la gripe en el hospital cuando ocurre una situación de brote nosocomial:**
- a) Se puede establecer que se trata de una situación de brote nosocomial cuando aparecen dos o más casos nosocomiales en una unidad o servicio en un periodo de 48 horas.
 - b) Es mejor aplicar las medidas de una en una frente a varias a la vez en forma de haz (*bundle*).
 - c) Se puede considerar la quimioprofilaxis antes de la exposición a todos los pacientes de la unidad o servicio en caso de unidades con pacientes inmunodeprimidos.
 - d) Se puede considerar la profilaxis antes de la exposición a todos los profesionales de la unidad o servicio en caso de sospechar, en la investigación del brote, que el personal está implicado en el mantenimiento del brote.
- 18. Señale cuál de las siguientes no es, en general, una medida que debe aplicarse de forma inmediata y que debe ser incorporada solo en caso de que un brote nosocomial del virus de la gripe en el hospital no pueda ser controlado con las medidas implantadas inicialmente:**
- a) Disposición de los pacientes por cohortes, estableciendo un área específica para pacientes sintomáticos.
 - b) Habitación individual de casos ante sospecha.
 - c) Personal exclusivo para el cuidado de los pacientes.
 - d) Limitación de visitas.
- 19. Señale cuál de las siguientes no es, en general, una medida preventiva de segundo nivel que deba aplicarse solo en caso de que un brote nosocomial del virus de la gripe en el hospital no pueda ser controlado con las medidas implantadas inicialmente:**
- a) Aislamiento inverso para todos los nuevos ingresos en unidades de pacientes inmunodeprimidos.
 - b) Limitar los traslados entre las unidades del hospital.
 - c) Favorecer altas de la unidad.
 - d) Limitación de ingresos.



- 20. Señale cuál de estas no es considerada una maniobra generadora de aerosoles:**
- a) Aspiración de secreciones.
 - b) Ventilación mecánica no invasiva.
 - c) Reanimación cardiopulmonar.
 - d) Todas las respuestas son consideradas procedimientos generadores de aerosoles.

Preguntas de reserva

- 21. ¿Cuál de las siguientes no es una de las condiciones específicas de una sala quirúrgica tipo A?**
- a) 80 y 150 movimientos/hora.
 - b) Al menos 20 renovaciones/hora de aire exterior.
 - c) Flujo laminar.
 - d) Al menos dos niveles de filtración.
- 22. ¿Cuál de las respuestas siguientes es una de las condiciones específicas de una sala quirúrgica tipo B?**
- a) Superficie útil mínima de 60 m².
 - b) Altura mínima entre el suelo y el falso techo de 2,5 m.
 - c) Flujo de aire laminar o turbulento.
 - d) Se debe poder trazar un círculo de 8 m de diámetro alrededor de la mesa del quirófano.
- 23. Señale la opción correcta respecto a otras enfermedades transmisibles como la varicela:**
- a) El mecanismo de transmisión preferente es por medio de aerosoles.
 - b) La profilaxis con gammaglobulina específica después de la exposición debe instaurarse cuanto antes y siempre antes de 96 horas.
 - c) El período de transmisión permanece hasta 7 días tras la curación de las lesiones.
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas.
- 24. Señale la opción incorrecta respecto a otras enfermedades transmisibles como el virus respiratorio sincitial:**
- a) El mecanismo de transmisión preferente de la meningitis meningocócica es por medio de gotas.
 - b) En caso de diagnosticar una infección por virus respiratorio sincitial en un paciente ingresado en una planta de hematología deben implantarse precauciones de contacto.
 - c) En un paciente hospitalizado por infección respiratoria en el que se aísla el rinovirus deben implantarse precauciones por gotas.
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas.





Caso 5

El director general del Servicio de Salud pasa un breve cuestionario al candidato a director asistencial para conocer algunos aspectos de su experiencia profesional en la gestión sanitaria.

- 1. Señale la respuesta correcta respecto a las premisas en las que se basa el modelo sanitario de Beveridge:**
 - a) Se basa en el principio de que toda persona tiene derecho al mejor tratamiento médico existente, sean cuales sean sus medios económicos.
 - b) La financiación es pública a través de los impuestos generales; la provisión también es pública y la cobertura universal.
 - c) Es un modelo más integrado, donde la libertad de elección del usuario está fuertemente restringida y existen problemas de accesibilidad (listas de espera), a cambio de mayor equidad y control del gasto.
 - d) Las tres respuestas anteriores son correctas.

- 2. De las diferentes alternativas de financiación, provisión y cobertura en los sistemas sanitarios, junto con otros factores de tipo social y político, se deduce una amplia gama de tipologías y modelos de gestión sanitaria. En la práctica, ¿en torno a qué modelo se agrupan los sistemas sanitarios?**
 - a) Modelo Bismarck de seguros sociales.
 - b) Modelo Beveridge de servicios nacionales de salud.
 - c) Modelo liberal de libre mercado sanitario.
 - d) Las tres respuestas anteriores son correctas.

3. Señale la respuesta correcta con respecto a los sistemas sanitarios:

- a) El primer sistema sanitario público fue creado después de la segunda guerra mundial.
- b) El estado tiene un papel importante en los sistemas sanitarios de tipo privado.
- c) La población o los usuarios son siempre los financiadores directos o indirectos de los sistemas sanitarios.
- d) La financiación no se considera una de sus funciones principales.

4. Señale la respuesta correcta en relación con los sistemas sanitarios:

- a) La prestación de la asistencia sanitaria a través de los sistemas sanitarios aparece a principios del siglo XX.
- b) El primer sistema sanitario público que se creó fue el Sistema Nacional de Salud.
- c) Generar los recursos necesarios para la prestación de los servicios sanitarios es uno de sus elementos fundamentales.
- d) Los sistemas sanitarios de seguro obligatorio de enfermedad se conocen como sistemas Beveridge.

5. ¿Cuál de las siguientes no es una dimensión de la calidad asistencial?

- a) Eficacia.
- b) Satisfacción.
- c) Calidad científico-técnica.
- d) Accesibilidad.

6. Señale la respuesta correcta en cuanto al sistema sanitario español:

- a) Es un sistema de seguro obligatorio dependiente de la seguridad social desde 1942.
- b) Actualmente se financia con los presupuestos generales del estado.
- c) Los servicios sanitarios son una prestación no contributiva dependiente de la seguridad social.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

7. **Señale la afirmación correcta:**
 - a) La incorporación de la tecnología no influye en los costes sanitarios.
 - b) Los cambios demográficos y el incremento de las expectativas sociales suponen retos importantes para los sistemas sanitarios.
 - c) La sostenibilidad de los sistemas sanitarios solo es importante en épocas de crisis económica.
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

8. **¿Cómo se denomina la facilidad con que la atención sanitaria puede obtenerse en relación con los aspectos organizativos, económicos, culturales, etc.?**
 - a) Competencia profesional.
 - b) Eficiencia.
 - c) Seguridad del paciente.
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

9. **Señale cuál de los siguientes es un objetivo de un sistema sanitario:**
 - a) La reducción de las desigualdades en materia de salud.
 - b) La eficiencia de la atención sanitaria.
 - c) Una financiación acorde con las posibilidades de cada sector de la sociedad.
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

10. **Señale la respuesta correcta en relación con los logros obtenidos por los sistemas sanitarios de la UE:**
 - a) Disminución de la tasa de mortalidad infantil.
 - b) Garantía de acceso a través de la atención primaria.
 - c) Eficiencia macroeconómica con un gasto medio de PIB del 9 %.
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

11. **Señale la afirmación correcta:**
 - a) La relación de agencia en el sector sanitario hace que los profesionales sanitarios no tengan responsabilidad sobre el gasto.
 - b) En el sector sanitario, los profesionales sanitarios no tienen capacidad de decisión sobre el proceso de producción.
 - c) La salud no tiene precio ni coste.
 - d) El concepto *demanda inducida* está vinculado a la relación de agencia.

- 12. Se establece una relación de agencia completa o perfecta cuando tiende a...**
- a) ...maximizar el estado de salud del paciente.
 - b) ...maximizar la utilidad del paciente.
 - c) ...maximizar el estado de salud o la utilidad del conjunto de la sociedad.
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas.
- 13. ¿Cuáles son las etapas del ciclo de Deming de mejora continua?**
- a) Evaluar, priorizar, ejecutar y controlar.
 - b) Planificar, ejecutar, controlar y actuar.
 - c) Analizar, ejecutar, controlar y mejorar.
 - d) Revisar, planificar, actuar y evaluar.
- 14. Según el modelo propuesto por Avedis Donabedian, la evaluación de la calidad comprende aspectos agrupados en...**
- a) ...eficacia, efectividad, y eficiencia.
 - b) ...recursos, resultados y trato profesional.
 - c) ...estructura, proceso y resultados.
 - d) ...accesibilidad, equidad y satisfacción del usuario.
- 15. ¿Cómo se denomina la medida cuantitativa que puede usarse como vía para monitorizar, controlar y valorar la calidad de las actividades importantes en la asistencia al paciente y en los servicios de apoyo?**
- a) Eficacia.
 - b) Estándar.
 - c) Indicador.
 - d) Medida de referencia.
- 16. ¿Cuál no es considerado un acontecimiento centinela según la Joint Commission?**
- a) Los incidentes que implican muerte o lesión grave, inesperada o riesgo de muerte o lesión grave, que no se relacionan con la evolución natural del trastorno del paciente.
 - b) Suicidio de un paciente que recibe asistencia las 24 horas.
 - c) Error de medicación que no provoca una lesión grave o la muerte.
 - d) Hiperbilirrubinemia neonatal grave (bilirrubina > 30 mg/dl).

- 17. ¿Cómo se denomina la dimensión de la calidad asistencial que relaciona los resultados obtenidos y los costes que genera el servicio prestado?**
- a) Utilidad.
 - b) Eficiencia.
 - c) Eficacia.
 - d) Efectividad.
- 18. Señale qué expresa el criterio «magnitud» del Método Hanlon como herramienta de priorización de los problemas de salud:**
- a) Las tasas de mortalidad.
 - b) La factibilidad económica.
 - c) El número de personas afectadas respecto a la población total.
 - d) La gravedad de los riesgos.
- 19. ¿A quién corresponde la evaluación de las políticas de calidad implantadas en el seno del Sistema Nacional de Salud (SNS)?**
- a) Al Instituto de Salud Carlos III.
 - b) Al Consejo Interterritorial del SNS.
 - c) Al Consejo de Participación Social del SNS.
 - d) Al Foro Abierto de Salud.
- 20. Los indicadores de evaluación de la práctica permiten la monitorización y la detección de los efectos adversos relacionados con la asistencia sanitaria. Señale la respuesta correcta en relación con estos indicadores:**
- a) Los indicadores de estructura miden cómo se hace la atención sanitaria.
 - b) Los indicadores centinela miden un suceso adverso y, a menudo, evitable.
 - c) Los indicadores de proceso miden los recursos y la organización de la atención.
 - d) Los indicadores de resultados se expresan en números absolutos.

Preguntas de reserva

21. Señale la respuesta correcta en relación con la calidad asistencial:

- a) La calidad asistencial intrínseca se refiere a la satisfacción de los usuarios e integra el trato personal, la información recibida, las condiciones ambientales y la hostelería.
- b) La calidad asistencial extrínseca es la capacidad de solucionar los problemas de salud mediante el uso del conocimiento y la técnica.
- c) La calidad asistencial es aquella en la que las actuaciones profesionales y la atención permanente al enfermo se desarrollan conforme a los conocimientos científicos más precisos y actualizados y a la aplicación práctica correcta.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

22. ¿Cómo se denominan los resultados reales de la aplicación de un programa sanitario en la población o, lo que es lo mismo, la relación entre los objetivos programados y los alcanzados?

- a) Eficacia.
- b) Eficiencia.
- c) Coste-beneficio.
- d) Efectividad.

23. Según la Joint Comission (JCAHCO), ¿cómo se denomina el grado en el cual el cuidado es alcanzable para el paciente cuando lo necesita?

- a) Accesibilidad.
- b) Oportunidad.
- c) Adecuación.
- d) Eficacia.



24. ¿Qué se entiende por prácticas seguras en relación con la seguridad del paciente?

- a) Aquellas intervenciones orientadas a prevenir o mitigar el daño innecesario asociado a la atención sanitaria.
- b) Aquellas intervenciones orientadas a prevenir o mitigar el daño innecesario asociado a la atención sanitaria y mejorar la seguridad del paciente.
- c) Aquellas intervenciones que hacen referencia a la prevención de las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria.
- d) Aquellas intervenciones orientadas a mejorar la seguridad del paciente.



G CONSELLERIA
O SALUT I CONSUM
I SERVEI SALUT
B ILLES BALEARS
/



Caso 6

Durante el último ejercicio, el servicio de esterilización ha reportado una serie de no conformidades, especialmente en el área quirúrgica, en forma de controles erróneos en la esterilización de algunas cajas de instrumental. El nuevo coordinador del servicio debe establecer las áreas de mejora para solucionar, en la medida de lo posible, todos estos errores. Un breve cuestionario debe demostrar sus conocimientos para conseguir ese objetivo.

1. Señale la respuesta incorrecta:

- a) La antisepsia es el proceso que destruye los microorganismos de la piel o de las membranas mucosas mediante sustancias químicas, sin afectar a los tejidos sobre los que se aplica.
- b) La desinfección es el proceso que destruye los microorganismos, excepto las esporas bacterianas, de los objetos inanimados.
- c) La desinfección de nivel intermedio es el procedimiento químico con el cual puede destruirse la mayor parte de las formas vegetativas bacterianas, algunos virus y hongos, pero no el complejo *Mycobacterium tuberculosis* ni las esporas bacterianas.
- d) La esterilización consiste en la eliminación de cualquier forma de vida microbiana, incluidas las esporas, ya sea mediante métodos químicos o físicos.

2. ¿Cuáles son los factores básicos que están involucrados en la transmisión de enfermedades?

- a) Una puerta de entrada de microorganismos.
- b) Un huésped susceptible a los microorganismos.
- c) Un número suficiente de microorganismos.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

3. **¿Cuáles son métodos de limpieza de instrumental?**
- a) Lavado manual.
 - b) Lavado mecánico.
 - c) Combinación de lavado manual y mecánico.
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas.
4. **Señale la respuesta correcta en referencia a las fases de lavado del instrumental quirúrgico:**
- a) Los productos de limpieza, usados en la limpieza manual o a máquina, deben ser obligatoriamente de tipo alcalino y con tensioactivos.
 - b) Para el tratamiento previo deben utilizarse preferentemente agentes de tipo oxidante.
 - c) Los productos neutralizantes sólo deben utilizarse para el lavado manual del instrumental.
 - d) Los productos humectantes se usan en la fase final de aclarado del instrumental.
5. **¿Qué es un producto bactericida?**
- a) Es un producto capaz de matar hongos.
 - b) Es un producto capaz de inhibir el crecimiento de las bacterias.
 - c) Es un producto capaz de matar bacterias.
 - d) Las respuestas b) y c) son correctas.
6. **¿Cuál de los siguientes productos no contienen las soluciones desinfectantes de alto nivel usadas, generalmente, en los hospitales?**
- a) Hipoclorito sódico.
 - b) Glutaraldehído al 2 %.
 - c) Ácido peracético al 0,2 % - 0,3 %.
 - d) Alcohol isopropílico o etílico.
7. **Se denomina un *elemento o instrumento de uso crítico* el elemento que entra en contacto con...**
- a) ...la mucosa del paciente o con tejido estéril.
 - b) ...la piel del paciente.
 - c) ...el sistema vascular del paciente o con tejidos estériles.
 - d) Las respuestas b) y c) son correctas.

8. **¿Cuáles son los tres niveles de desinfección establecidos en las unidades de esterilización?**
 - a) Nivel alto, nivel bajo y nivel no crítico.
 - b) Nivel bajo, nivel alto y nivel crítico.
 - c) Nivel alto, nivel intermedio y nivel bajo.
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

9. **Señale cuáles de las siguientes son áreas de una central de esterilización, entre otras:**
 - a) Zona de limpieza/descontaminación, zona de despacho y zona de aireación.
 - b) Zona de recepción, zona de lavado y desinfección y zona de preparación.
 - c) Zona de equipos de esterilización, zona de almacenamiento de material estéril y zona de entrega.
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

10. **¿Cuál debe ser la ventilación ideal de una central de esterilización?**
 - a) 20 renovaciones por hora.
 - b) 35 renovaciones por hora.
 - c) 10 a 15 renovaciones por hora.
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

11. **¿Cuáles son los indicadores usados para verificar el control de esterilización de un material quirúrgico?**
 - a) Indicadores mecánicos, biológicos y químicos.
 - b) Indicadores químicos, físicos y térmicos.
 - c) Indicadores físicos, químicos y biológicos.
 - d) Indicadores físicos, térmicos y eléctricos.

12. **La prueba de Bowie Dick es un indicador de control de la esterilización de tipo...**
 - a) ...químico de calor seco.
 - b) ...químico de vapor a prevacío.
 - c) ...plasma de peróxido de hidrógeno.
 - d) ...autoclave flash.

- 13. ¿Cuál es una de las características ideales de una envoltura para empaquetar instrumental?**
- a) Que constituya una barrera antimicrobiana.
 - b) Que facilite la penetración del agente esterilizante.
 - c) Que sea flexible y resistente.
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas.
- 14. Cuando se prepara instrumental para esterilizar, ¿qué datos se deben registrar en el paquete para su trazabilidad?**
- a) Fechas de esterilización y caducidad, contenido, iniciales de quien lo ha preparado y número de lote.
 - b) Fecha de esterilización, contenido completo e iniciales de quien lo ha preparado.
 - c) Fechas de esterilización y caducidad, iniciales de quien lo ha preparado y número de lote.
 - d) Fechas de esterilización y caducidad, número de lote, denominación del producto y código de trazabilidad.
- 15. ¿Cuáles son los métodos de esterilización a altas temperaturas?**
- a) Vapor de agua, calor seco, formaldehído.
 - b) Vapor de agua, calor seco.
 - c) Vapor de agua, calor seco, óxido de etileno.
 - d) Vapor de agua, calor seco, peróxido de hidrógeno o Sterrad®.
- 16. ¿Cuáles son los métodos de esterilización a bajas temperaturas?**
- a) Vapor de agua, calor seco, formaldehído.
 - b) Vapor de agua, calor seco, peróxido de hidrógeno o Sterrad®.
 - c) Óxido de etileno, peróxido de hidrógeno o Sterrad®, formaldehído.
 - d) Vapor de agua, calor seco, peróxido de hidrógeno o Sterrad®, óxido de etileno.

- 17. ¿Cuáles son los métodos para esterilizar instrumental termo lábil, termo sensible o plástico?**
- a) Vapor de autoclave y formaldehído.
 - b) Plasma de peróxido de hidrógeno y óxido de etileno.
 - c) Calor seco y ácido peracético.
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas.
- 18. ¿Cuáles son los riesgos de exposición para los trabajadores en las centrales de esterilización?**
- a) Riesgos físicos, químicos, biológicos y de radiaciones.
 - b) Riesgos psicosociales, biológicos y ergonómicos.
 - c) Riesgos físicos, químicos y ambientales.
 - d) Las respuestas a) y b) son correctas.
- 19. El autoclave es un aparato que se utiliza para esterilizar por medio de...**
- a) ...calor seco.
 - b) ...calor húmedo.
 - c) ...rayos gamma.
 - d) ...radiación ionizante.
- 20. Señale la respuesta correcta en relación con la clasificación de procedimientos de esterilización según el uso de los materiales:**
- a) En el material de uso semicrítico, el procedimiento señalado es la desinfección.
 - b) En el material que ha estado solo en contacto con la piel íntegra hay que realizar una desinfección de alto nivel.
 - c) Cuando un material ha estado en contacto con cavidades estériles, el procedimiento de elección debe ser la esterilización.
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

Preguntas de reserva

21. **¿Cuáles son las medidas de protección personal cuando se hace la limpieza del instrumental quirúrgico?**
 - a) Uso de guantes desechables.
 - b) Uso de mascarilla FFP2.
 - c) Uso de gafas o pantallas de protección.
 - d) Las respuestas a) y c) son correctas.

22. **¿Por qué no debe usarse agua solo descalcificada en el área de limpieza/descontaminación de la central de esterilización?**
 - a) Daña el acero inoxidable.
 - b) Daña el aluminio.
 - c) Daña el plástico de algunos instrumentos.
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

23. **¿Qué elemento es imprescindible en la zona de almacén de material estéril de la central de esterilización?**
 - a) Pilas de lavado.
 - b) Pistolas etiquetadoras.
 - c) Carros con sistema de elevación.
 - d) Ambiente controlado con filtrado HEPA (H14).

24. **¿Cuáles son las etapas de la limpieza del instrumental por medio de desinfección termoquímica?**
 - a) Prelavado, limpieza, desinfección, aclarado y secado.
 - b) Preparación, lavado, aclarado, secado y lubricado.
 - c) Humectación, limpieza por ultrasonidos, secado y embolsado.
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.





Caso 7

El servicio de medicina preventiva de un hospital periódicamente toma muestras ambientales para comprobar la bioseguridad ambiental de acuerdo con la norma UNE 171340:2012 de AENOR Validación y cualificación de salas de ambiente controlado en hospitales, en numerosas áreas que atienden a pacientes críticos.

1. ¿Cómo se clasifican las áreas de ambiente controlado?

- a) Riesgo muy alto, riesgo alto y riesgo intermedio.
- b) Riesgo bajo.
- c) No se clasifican según el riesgo.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

2. ¿Qué áreas se consideran de riesgo alto?

- a) Todos los quirófanos.
- b) Los quirófanos de cirugía vascular, cirugía protésica, neurocirugía y cirugía oftalmológica.
- c) Las habitaciones de aislamiento protector.
- d) Las respuestas b) y c) son correctas.

3. ¿Qué medidas se deben seguir en los hospitales para conseguir y mantener un nivel adecuado de bioseguridad ambiental?

- a) Mantenimiento correcto de la climatización.
- b) Circulación y disciplina del personal.
- c) Sistema de vigilancia y control de la bioseguridad ambiental.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

Durante los últimos años en el área de trasplante de medula ósea (TMO) los niveles de bioseguridad han estado dentro de lo normal con resultados positivos puntuales (entre 1-10 UFC), que una vez detectados se controlaban de forma inmediata con las medidas correctoras oportunas.

4. ¿Qué niveles de contaminación se establecen en las áreas de riesgo muy alto y riesgo alto?

- a) $< 1 \text{ UFC/m}^3$ de hongos y $\leq$ de 10 UFC/m^3 de bacterias.
- b) $> 1 \text{ UFC/m}^3$ de hongos y $\geq$ de 10 UFC/m^3 de bacterias.
- c) 1 UFC/m^3 de hongos y $\leq$ de 100 UFC/m^3 de bacterias.
- d) $< 1 \text{ UFC/m}^3$ de hongos y $\leq$ de 200 UFC/m^3 de bacterias.

5. ¿Qué microorganismos son indicadores de contaminación microbiológica del aire?

- a) Bacterias mesófilas totales.
- b) *Candida auris*.
- c) *Aspergillus*, *Mucor*, *Rhizopus* y *Scedosporium*.
- d) Las respuestas a) y c) son correctas.

El pasado mes de enero se detectaron un número destacable de hongos filamentosos en algunas de las habitaciones del área de TMO: entre 60 y 300 unidades formadoras de colonias (UFC).

6. ¿Ante estos resultados, qué actuaciones no deben llevarse a cabo?

- a) Notificación al jefe de la unidad, al jefe de mantenimiento y a la dirección del centro.
- b) Cierre de la habitación.
- c) Traslado del paciente a otra habitación que cumpla los requisitos.
- d) No se debe informar.

7. ¿A qué puede ser debido un crecimiento fúngico por encima de umbral de bioseguridad en las muestras de la entrada del aire?

- a) A la apertura de ventanas.
- b) A problemas o un fallo en el sistema de ventilación.
- c) A una limpieza deficiente.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

8. **¿A qué puede ser debido un crecimiento fúngico por encima del umbral de bioseguridad en las muestras del entorno del paciente?**
- a) A la entrada de esporas desde el exterior.
 - b) A la falta de disciplina.
 - c) A la remoción de esporas desde las superficies horizontales.
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas.
9. **¿A qué puede ser debida una cuantificación bacteriana por encima del umbral de bioseguridad?**
- a) Falta de higiene y limpieza.
 - b) Falta de disciplina.
 - c) Circulación incorrecta.
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

Se proponen medidas correctoras en función del diagnóstico de biocontaminación.

10. **¿Cuáles son las medidas que deben tomarse ante un crecimiento fúngico por encima de umbral de bioseguridad en las muestras de la entrada del aire?**
- a) Cambio de filtros (intermedios o HEPA).
 - b) Limpieza de las rejillas.
 - c) Parada del sistema de ventilación.
 - d) Las respuestas a) y b) son correctas.

Tras la implantación de las medidas correctoras propuestas y la reiterada toma ambiental, los niveles elevados de UFC de hongos filamentosos ambientales persisten y se detectan tres casos de aspergilosis nosocomial en pacientes sometidos a TMO en el último mes.

11. Señale la respuesta incorrecta respecto a la aspergilosis nosocomial, una enfermedad grave de mortalidad alta en pacientes inmunodeprimidos:

- a) La puerta de entrada más usual es la inhalación de esporas fúngicas.
- b) El factor de riesgo intrínseco para adquirir una aspergilosis es padecer una granulocitopenia prolongada (< 500 neutrófilos/ mm^3 durante una semana).
- c) Los pacientes sometidos a trasplante de médula ósea son considerados de riesgo alto.
- d) El factor de riesgo extrínseco más importante es la presencia de esporas de hongos ambientales oportunistas en el medio hospitalario.

12. ¿Qué medidas correctoras deben aplicarse ante un brote?

- a) Inspección del sistema de climatización.
- b) Comprobación de que el filtro HEPA está perfectamente colocado del lado de la presión positiva y perfectamente sellado.
- c) Limpieza de conductos.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

A pesar de haberse implantado todas las medidas recomendadas desde el servicio de medicina preventiva, estas medidas no han resultado eficaces y continúan detectándose elevados niveles de UFC de hongos filamentosos en la zona. Por ello, se decide realizar una obra en la climatización del área y dotarla de una nueva unidad de tratamiento del aire.

13. ¿Qué se debe incluir en la memoria del proyecto de remodelación?

- a) Las condiciones en que se realizará la circulación de materiales y escombros.
- b) La circulación del personal implicado en la obra.
- c) El sellado de la zona a remodelar.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

- 14. ¿Qué medidas de prevención de la contaminación no deben aplicarse?**
- a) Traslado temporal de la actividad a otra área del hospital.
 - b) Zonas de obra sin aislar.
 - c) Acceso del personal de la obra por entradas independientes y por áreas no críticas.
 - d) Interior de la zona de obra en presión negativa.
- 15. ¿Qué medidas de contención deben aplicarse?**
- a) Los materiales utilizados para el aislamiento deben ser rígidos, resistentes, lavables y estar correctamente sellados.
 - b) Debe evitarse la toma de aire de zonas próximas a las obras.
 - c) Deben establecerse circuitos alternativos para pacientes, visitantes y trabajadores del hospital.
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas.
- 16. ¿Qué otras medidas preventivas no deben aplicarse?**
- a) Utilizar equipos dotados de sistemas de aspiración de polvo a una bolsa en un circuito cerrado con filtro.
 - b) Minimizar la formación y la diseminación de polvo (técnica húmeda).
 - c) Apilar y recoger al final de la obra los residuos que se generen.
 - d) Alejar de cualquier toma de aire del sistema de climatización el contenedor exterior para residuos.
- 17. Para mantener la bioseguridad durante la obra hay que...**
- a) ...mantener una limpieza e higiene adecuadas durante toda la obra.
 - b) ...hacer una limpieza terminal de la zona al finalizarla.
 - c) ...limpiar y desinfectar cualquier otra instalación o equipo que pueda verse afectado.
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

18. ¿Qué debe comprobarse tras finalizar la obra?

- a) Solo la temperatura y la humedad relativa.
- b) Solo los caudales y las renovaciones de aire por hora.
- c) La temperatura, la humedad relativa, los caudales y las renovaciones de aire por hora, la presión diferencial y los filtros de alta eficacia y absolutos.
- d) Solo debe comprobarse la presión diferencial.

19. ¿Qué requisitos de funcionamiento deben exigirse al nuevo sistema de climatización?

- a) Aire filtrado a través de filtro HEPA con una eficiencia del 99,9 %.
- b) Presión positiva en el interior de la habitación con respecto al pasillo con una presión diferencial de 12,5 Pa.
- c) Número mínimo de 12 renovaciones aire/hora.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

20. ¿Cuál de las siguientes medidas no mantiene la bioseguridad ambiental?

- a) La entrada del flujo de aire debe estar al lado de la extracción y debe evitarse que pase por la cama del paciente.
- b) Las ventanas deben permanecer bloqueadas y la puerta cerrada para mantener el gradiente de presión.
- c) Debe hacerse una limpieza diaria de todas las superficies horizontales para evitar la acumulación de polvo.
- d) Deben hacerse limpiezas regulares de techos y rejillas, siempre y cuando las habitaciones estén vacías.

Preguntas de reserva

- 21. Desde el punto de vista ambiental, ¿qué debe recoger el registro de mantenimiento?**
 - a) Los cambios de filtros.
 - b) El control de sobrepresión.
 - c) El control de renovaciones de aire.
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

- 22. Señale la respuesta correcta respecto al control de bioseguridad ambiental durante una obra:**
 - a) El muestreo debe hacerse en puntos cercanos al sellado de la zona de obras.
 - b) El muestreo debe hacerse en las áreas colindantes con actividad normal.
 - c) El muestreo debe hacerse dentro de la zona de obra.
 - d) Las respuestas a) y b) son correctas.

- 23. Señale la respuesta correcta respecto a las características que deben tener las áreas de riesgo alto:**
 - a) Temperatura de 20-28 °C.
 - b) Humedad relativa del 40-60 %.
 - c) Temperatura de 18-26 °C.
 - d) Las respuestas b) y c) son correctas.

- 24. ¿Cuándo debe verificarse la bioseguridad ambiental?**
 - a) Ante la aparición de alteraciones estructurales (humedades, grietas...).
 - b) Temperaturas superiores a 28 °C.
 - c) Tras cambios de filtros absolutos.
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

