

**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:

- El tiempo para completar el ejercicio es de dos horas (120 minutos).
- Esta prueba consta de cinco casos prácticos, de los cuales tiene que elegir solo uno para responder las preguntas que se formulan. A cada pregunta se le ha asignado una puntuación propia.
- La valoración global de la prueba es de 60 puntos; para superarla hay que lograr la puntuación mínima de 30 puntos.
- Las páginas de este cuaderno están numeradas; compruebe su contenido hasta la última página.
- Si detecta alguna anomalía en la impresión del cuaderno, pida que se lo cambien.

Advertencias:

- No abra el cuestionario hasta que se lo indiquen.
- En las hojas de respuesta, pegue las pegatinas que les hayamos facilitado (una en cada hoja blanca).
- Escriba claramente el número de caso práctico que haya decidido responder y numere todas las hojas por ambas caras.
- No escriba en el apartado «Categoría».
- No haga ningún tipo de marca que pueda desvirtuar los principios de igualdad, mérito y capacidad.
- Únicamente puede utilizar bolígrafo negro o azul.
- Durante la prueba tiene que mantener apagados el teléfono móvil y cualquier otro aparato que permita la comunicación telemática.
- Incumplir cualquiera de estas advertencias puede suponer la exclusión del examen.





## CASO PRÁCTICO 1

Hombre de 55 años que ingresa el 22 de octubre en el servicio de urgencias a consecuencia de un infarto de miocardio. Tras estabilizarlo en la unidad de cuidados intensivos coronarios, el 2 de noviembre pasa a la planta de hospitalización de cardiología, donde se diagnostica de isquemia coronaria grave.

Se presenta el caso en una sesión conjunta de los servicios de cardiología y de cirugía cardíaca, en la que se considera al paciente tributario de una intervención de revascularización miocárdica, que este acepta firmando el consentimiento informado.

En la evaluación preoperatoria a cargo del servicio de anestesia y reanimación se le asigna el riesgo ASA III. El paciente tiene antecedentes de tabaquismo, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y diabetes *mellitus*.

En la intervención quirúrgica, programada para el 25 de noviembre, se lleva a cabo una triple revascularización coronaria con injertos de la arteria mamaria interna izquierda y de las venas safenas izquierda y derecha; se requiere circulación extracorpórea.

El paciente pasa a la unidad de cuidados intensivos de cirugía cardíaca, donde presenta un retraso en la extubación (por tendencia al sueño) hasta transcurridas 20 horas desde el ingreso. Permanece en la unidad nueve días por un episodio de sepsis posquirúrgica el 28 de noviembre (hemocultivos positivos a *Enterobacter cloacae* productor de metalobetalactamasas). El cultivo de la punta del catéter central también es positivo para el mismo patógeno.

El 4 de diciembre, el paciente pasa a la planta de hospitalización, donde se mantiene hemodinámicamente estable y afebril hasta el 5 de diciembre, cuando presenta supuración en esternotomía con dehiscencia ósea y cultivos positivos para *Serratia marcescens*.

Se lleva a cabo una tomografía computarizada, que muestra una colección retroesternal sin osteomielitis. Se inicia el tratamiento y el paciente se mantiene afebril, sin dolor ni supuración por la herida y con más estabilidad ósea tras la faja torácica. Inicia la deambulación sin incidencias y es dado de alta en buen estado clínico y hemodinámico.





## CASO PRÁCTICO 2

El servicio de medicina preventiva del hospital toma periódicamente muestras ambientales en numerosas áreas donde se atiende a pacientes críticos, a fin de comprobar la bioseguridad ambiental de acuerdo con la norma UNE 171340:2012, de validación y cualificación de las salas de ambiente controlado en los hospitales. Una de las áreas donde se toman muestras es el área quirúrgica, sobre todo los quirófanos de cirugía cardíaca y traumatología y las habitaciones donde ingresan los pacientes sometidos a un trasplante hematopoyético.

Durante los últimos años, en el área de trasplante de médula ósea los niveles de bioseguridad han estado dentro de los índices normales, aunque con resultados positivos puntuales, entre 1 y 10 unidades formadoras de colonias (UFC), que una vez detectadas se controlaban inmediatamente con las medidas correctoras oportunas.

En la toma de muestras de enero se detectó un número destacable de hongos filamentosos en algunas de las habitaciones del área de trasplante de médula ósea (entre 60 y 300 UFC). Estos resultados fueron comunicados por el servicio de medicina preventiva a los responsables clínicos de la unidad, a los de ingeniería y a la dirección del centro, junto con la recomendación de aplicar sistemáticamente medidas preventivas para asegurar la calidad del aire.

### PREGUNTAS

1. Describa las recomendaciones y las medidas preventivas para asegurar la calidad del aire del área de trasplante de médula ósea que desde el servicio de medicina preventiva trasladaría a los responsables clínicos de la unidad, a los responsables de ingeniería y a la dirección del centro. (15 puntos)

Tras implantar las medidas correctoras propuestas y reiterar la toma de muestras, se observa que se mantienen los niveles elevados de UFC de hongos filamentosos ambientales y se detectan tres casos de aspergilosis nosocomial en pacientes sometidos a trasplante de médula ósea en el último mes.

2. Describa las actuaciones que considera oportuno llevar a cabo en esta situación. (15 puntos)



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

3. Describa las medidas de aislamiento y de barrera que recomendaría para prevenir los posibles riesgos de infección relacionados con dichas obras. (15 puntos)
4. Describa los requisitos de funcionamiento que considera que deben exigirse al nuevo sistema de climatización. (15 puntos)

**CASO PRÁCTICO 3**

Se produce en el hospital un brote de infecciones por *Klebsiella pneumoniae* multirresistente asociadas a la realización de colangiografías percutáneas.

Una vez estudiado el brote, se valora la necesidad de establecer un procedimiento de limpieza/desinfección de las superficies y de los aparatos fijos de la sala de exploraciones después de cada colangiografía.

**PREGUNTAS**

1. ¿Qué tipo de desinfectante recomendaría y por qué? Comente las posibles alternativas. (15 puntos)
2. ¿Qué problemas pueden plantear el uso de desinfectantes con base alcohólica y la compatibilidad de los materiales? ¿Y los de base clorada? (15 puntos)
3. ¿En los brotes de qué etiología se descartaría el uso de desinfectantes de base alcohólica? (15 puntos)
4. ¿Descartaría algún tipo de desinfectante porque haya riesgo para los profesionales que lo manipulen? (15 puntos)



**CASO PRÁCTICO 4**

El 20 de febrero de 2019 se llevó a cabo en el quirófano una intervención quirúrgica de fusión espinal en un paciente de 57 años, para la cual se requirió que una empresa externa prestase el material quirúrgico, que se había utilizado antes en otro centro. Dicho material lo trasladó personalmente un empleado de la empresa externa a la central de esterilización, pero hubo problemas en el transporte, de modo que seis contenedores con el instrumental quirúrgico necesario llegaron a la central tan solo dos horas antes de la hora programada para la intervención quirúrgica.

Dado el escaso tiempo y el hecho de que la empresa externa aportó un certificado de termodesinfección del material, tras una comprobación visual no se llevó a cabo la termodesinfección, de modo que pasó directamente a la zona de empaquetado y de autoclaves. Ahí se cambiaron los filtros desechables de los contenedores y se dispusieron indicadores químicos de clase IV en cada bandeja. Se cerró cada contenedor con un candado, con indicador químico incorporado, y se esterilizó en el autoclave de vapor en un ciclo de instrumental a 134 °C. Una vez finalizado el ciclo, se comprobaron los controles físicos del ciclo y los controles químicos externos de los contenedores; dado que fueron correctos, se enviaron directamente al quirófano asignado para intervención quirúrgica sin esperar el resultado del control biológico.

Durante el ingreso, el paciente presenta una infección de la herida quirúrgica que requiere una segunda intervención, lo cual prolonga la estancia hospitalaria durante tres meses. Tras el alta, el paciente sufre grandes dolores y presenta una demanda contra el centro sanitario alegando negligencia. El juzgado solicita un informe que analice la adecuación del procesamiento del instrumental quirúrgico utilizado en la primera intervención quirúrgica.

**PREGUNTAS**

1. ¿Qué información se requiere para emitir el informe? (15 puntos)
2. ¿Considera que son correctos los pasos seguidos en el procesamiento del instrumental? (15 puntos)
3. ¿Era obligatorio esperar el resultado del control biológico? Justifique la respuesta. (15 puntos)
4. ¿Qué incluiría en el informe y cuál sería su conclusión según las diferentes variables que considere relevantes? (15 puntos)

## CASO PRÁCTICO 5

Hombre de 53 años, sin patologías de interés, que el 2 de abril de 2018 ingresa en el hospital a cargo del servicio de hematología para un estudio de pancitopenia. El 4 de abril de 2018 se le hace un aspirado de la médula ósea, dada la orientación diagnóstica de leucemia aguda linfoblástica. Tras obtener el resultado del mielograma, se confirma el diagnóstico de leucemia aguda linfoblástica Ph+, por lo que se inicia un esquema terapéutico según el protocolo PETHEMA LAL Ph+ (quimioterapia e imatinib seguido de un trasplante de progenitores hematopoyéticos), con inicio de imatinib en el día +3.

Durante el ingreso, el paciente presenta mucositis gastrointestinal, por lo que es necesario administrarle nutrición parenteral. También presenta neutropenia febril posterior a la quimioterapia sin aislamiento microbiológico, por lo que se inicia una antibioterapia empírica con meropenem y se le transfunden hemoderivados según las necesidades.

El 1 de octubre de 2018, dado que el paciente está hemodinámicamente estable, afebril, con buena tolerancia oral y con prendimiento correcto del trasplante, se decide darle el alta hospitalaria. Estos son los resultados microbiológicos de las serologías:

- VIH, HBsAg, antiHBs, anti-HBc, VHC, toxoplasma, *T. pallidum*: negativo.
- Presencia de anticuerpos del VHA y CMV IgG positivo.

En abril de 2019, el servicio de hematología cursa una interconsulta al servicio de medicina preventiva para solicitar la vacunación posterior al trasplante.

## PREGUNTAS

1. En el caso de este paciente, identifique los factores que producen inmunosupresión y que hacen necesario establecer una revisión de su situación vacunal. (20 puntos)
2. En el caso de este paciente, ¿sería necesario hacer estudios serológicos previos a la vacunación? Justifique la respuesta y, en caso afirmativo, especifique dichos estudios y describa el motivo. (10 puntos)
3. ¿Qué estrategia de vacunación plantearía para el caso de este paciente? (20 puntos)
4. ¿Sería necesario vacunar a los convivientes del paciente? Justifique la respuesta y, en caso afirmativo, describa la mejor estrategia de vacunación posible. (10 puntos)



