



**CONSORCI**  
**HOSPITAL GENERAL**  
**UNIVERSITARI**  
**VALÈNCIA**

**OFERTA DE EMPLEO PÚBLICO**  
**Art. 2.1 - Ley 20/2021 de 28 de diciembre**  
**(DOGV núm.9495 de 22.12.2022)**

**CONVOCATORIA CO / 22 / 2022**

**FACULTATIVO/A ESPECIALISTA**  
**MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA**

**FASE DE OPOSICIÓN**  
**EJERCICIO (CUESTIONARIO)**

**Edificio Ciencias de la Salud- CHGUV**  
**2 de marzo de 2024**  
**9:00 horas**

CHGGUV

## BLOQUE 1 (A y B)

### CONOCIMIENTOS GENERALES Y NORMATIVA SANITARIA

**1. La Constitución Española establece en su artículo 87 que:**

- A La iniciativa legislativa corresponde al Gobierno, al Congreso y al Senado, de acuerdo con la Constitución y los Reglamentos de las Cámaras.
- B La iniciativa legislativa corresponde exclusivamente al Congreso y al Senado, de acuerdo con la Constitución y los Reglamentos de las Cámaras.
- C La iniciativa legislativa corresponde al Rey, al Congreso y al Senado, de acuerdo con la Constitución y los Reglamentos de las Cámaras.
- D La iniciativa legislativa corresponde exclusivamente al Congreso, de acuerdo con la Constitución y los Reglamentos de las Cámaras.

**2. En lo relativo al derecho de acceso a la información pública, el artículo 27 de la Ley 1/2022, de 13 de abril, de la Generalitat, de Transparencia y Buen Gobierno de la Comunitat Valenciana establece lo siguiente:**

- A Para el ejercicio de este derecho no será necesario motivar la solicitud ni invocar la ley.
- B Para el ejercicio de este derecho será necesario motivar la solicitud e invocar la ley.
- C Para el ejercicio de este derecho será necesario motivar la solicitud sin invocar la ley.
- D Para el ejercicio de este derecho no será necesario exponer los hechos que motivan la solicitud pero se deberán indicar los artículos de la ley que se infringen.

**3. ¿Cuál de los siguientes fundamentos de actuación recoge el artículo 1 del Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley Estatuto Básico del Empleado Público?**

- A Servicio a los ciudadanos y a los intereses particulares.
- B Negociación colectiva y participación individual.
- C Descentralización entre las Administraciones Públicas en la regulación y gestión del empleo público.
- D Igualdad, mérito y capacidad en el acceso y en la promoción profesional.

**4. Según el artículo 1º del Decreto 220/2014 de 12 de diciembre, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento de Administración Electrónica de la Comunitat Valenciana, dicha norma tiene por objeto:**

- A La regulación del régimen jurídico de la utilización por la Administración de la Generalitat de los medios electrónicos, informáticos y telemáticos en el desarrollo de su actividad administrativa.
- B Fijar las competencias y atribuciones en materia de administración electrónica y las relativas a la implantación de procedimientos administrativos o procesos de trabajo, la homologación y aprobación de aplicaciones y sistemas de información.
- C Fijar las directrices y buenas prácticas de administración electrónica dirigidas a las entidades locales en la Comunitat Valenciana.
- D Todas las respuestas anteriores son correctas.

**5. Cuando nos situamos sobre un archivo de Windows y pulsamos botón derecho del ratón podemos realizar, entre otras, las siguientes funciones:**

- A Abrir, copiar, cortar, eliminar, duplicar, cambiar nombre.
- B Abrir, copiar, cortar, eliminar, duplicar, crear acceso directo.
- C Abrir, copiar, cortar, eliminar, editar, crear acceso directo.
- D Todas las respuestas anteriores son correctas.

**6. Según artículo 4 del Decreto 81/2020, de 24 de julio, del Consell, de regulación del sistema de carrera profesional del personal estatutario gestionado por la conselleria competente en sanidad, señale cuál de las siguientes denominaciones de grados es correcta:**

- A Grado 0 – Adjunto
- B Grado 2 – Experto
- C Grado 3 – Adjunto
- D Grado 4 – Experto

**7. En relación con la excedencia por cuidado de hijo/a o familiar, según establece el V Convenio Colectivo del Consorcio HGUV, señale la respuesta incorrecta:**

- A Los periodos de excedencia no suponen la suspensión del contrato de trabajo.
- B El periodo de excedencia será único por cada sujeto causante.
- C El tiempo de permanencia en dicha situación será computable a efectos de carrera y desarrollo profesional.
- D Su concesión implica reserva de puesto.

**8. Según el artículo 14 de la Ley 5/1983, de 30 de diciembre, de Gobierno Valenciano, el Consell se compone de:**

- A El President de la Generalitat, del Vicepresidente o Vicepresidentes, en su caso, y de los Consellers.
- B El President de la Generalitat, de los Secretarios Autonómicos y de los Consellers.
- C El President de la Generalitat, del Vicepresidente o Vicepresidentes, en su caso, de los Secretarios Autonómicos y de los Consellers.
- D El President de la Generalitat, de los Consellers y del Secretario.

**9. De conformidad con el Real Decreto 1030/2006, de 15 de septiembre, por el que se establece la cartera de servicios comunes del Sistema Nacional de Salud, para incorporar nuevas técnicas, tecnologías o procedimientos a la cartera de servicios comunes o excluir los ya existentes, será necesaria (señale la respuesta correcta):**

- A Su evaluación por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud en colaboración con otros órganos evaluadores propuestos por las comunidades autónomas.
- B Su evaluación por el ministerio competente en materia de sanidad a través de la agencia de evaluación de tecnologías sanitarias del Instituto de Salud Carlos III en colaboración con otros órganos evaluadores propuestos por las comunidades autónomas.
- C Su evaluación por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud en colaboración con el Instituto de Salud Carlos III.
- D Su evaluación por el ministerio competente en materia de sanidad en colaboración con otros órganos evaluadores propuestos por las comunidades autónomas.

**10. Conforme a lo establecido en el artículo 46 de la Ley 10/2014, de 29 de diciembre, de Salud de la Comunitat Valenciana, en relación con la historia clínica, señale la respuesta incorrecta:**

- A El paciente, directamente o mediante representación debidamente acreditada, tiene el derecho de acceso a los documentos y datos de su historia clínica y a obtener copia de éstos.
- B En caso de traslado obligado o urgente del paciente a otro centro asistencial desde el que no fuera posible el acceso a su historia clínica electrónica, se remitirá una copia completa de la historia clínica en soporte papel.
- C La historia clínica debe ser claramente legible y se prohíbe la utilización de símbolos y abreviaturas.
- D Los centros sanitarios tienen la obligación de tener una historia clínica única por paciente.

**11. Según establece el artículo 15 del Decreto 74/2007, de 18 de mayo, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento sobre estructura, organización y funcionamiento de la atención sanitaria en la Comunitat Valenciana, ¿cuál de los siguientes no es un recurso asistencial de carácter ambulatorio, en Atención Especializada?**

- A Unidades Médicas de Corta Estancia.
- B Hospitales de día.
- C Cirugía mayor ambulatoria.
- D Centros de especialidades.

**12. Según establece el artículo 15 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales, el empresario aplicará las medidas de prevención con arreglo a unos principios generales. Indique cuál de los siguientes no es un principio de la acción preventiva:**

- A Tener en cuenta la evolución de la técnica.
- B Adoptar medidas que antepongan la protección individual a la colectiva.
- C Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.
- D Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.

## BLOQUE 2

### CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS

13. *Eikenella corrodens* y *Kingella* spp. forman parte de los microorganismos del Grupo HACEK capaces de producir endocarditis. Son bacilos gramnegativos exigentes y de crecimiento lento. Señale la respuesta correcta:

- A *Eikenella* reduce los nitratos a nitritos y no produce indol.
- B *Kingella* es oxidasa y catalasa positiva.
- C *Cardiobacterium* presenta oxidasa negativa e indol positivo.
- D *Kingella* es indol negativo y ureasa positivo.

14. *Globicatella* y *Dolosicoccus* son cocos Grampositivos en parejas o cadenas que presentan las siguientes pruebas fenotípicas con respecto al PYR (pirridonilarilamilasa), LAP (Leucin Amino Peptidasa) y NaCl (crecimiento en 6,5%). Señale la respuesta correcta.

- A *Dolosicoccus* es PYR +, LAP negativo y NaCl positivo.
- B *Dolosicoccus* es PYR +, LAP y NaCl negativo.
- C *Globicatella* es PYR y NaCl negativa y LAP positivo.
- D *Globicatella* es PYR y LAP negativo y NaCl positivo.

15. Ante sospecha de *Francisella tularensis* se recomienda que la muestra se siembre en medio agar chocolate o en:

- A Cisteína-telurito.
- B EMHJ (Ellin-Hausen-McCullough-Johnson-Harris).
- C CNA (Colistina-Ácido Nalidíxico).
- D BCYE (Buffered Charcoal Yeast Extract).

16. *Clostridium botulinum*, es una bacteria Gram-positiva, anaerobia estricta, que también forma esporas y produce normalmente una intoxicación cuando se ingiere una neurotoxina preformada en el alimento. De las siguientes respuestas, señale la incorrecta:

- A Las cepas *Clostridium botulinum* se dividen en 4 grupos (I-IV).
- B Hay 7 tipos de toxinas botulínicas (A-G).
- C Las toxinas B, C y E son las más comúnmente productoras de cuadros clínicos.
- D Algunas cepas de *C. butyricum* y *C. baratii* también pueden producir neurotoxinas.

**17. *Bordetella pertussis* es oxidasa positivo, móvil y no pigmentada, igual que:**

- A *Bordetella avium*.
- B *Bordetella holmesii*.
- C *Bordetella petrii*.
- D *Bordetella hinzii*.

**18. ¿Cuál de los siguientes cocos gramnegativos anaerobios crece también en condiciones de microaerofilia?**

- A Género *Veillonella*.
- B Género *Negativicoccus*.
- C Género *Anaeroglobus*.
- D Género *Megasphaera*.

**19. El género *Proteus* se caracteriza por ser ureasa positiva. ¿Qué otro Enterobacterial tiene también ureasa?**

- A *Edwardsiella tarda*.
- B *Leminorella* spp.
- C *Budvicia aquatica*.
- D *Pragia fontium*.

**20. Señale la respuesta correcta sobre pruebas bioquímicas para diferenciar *Yokenella* de *Hafnia alvei*:**

- A *Yokenella* es Voges Proskauer negativo y *Hafnia alvei* es positivo.
- B *Yokenella* no utiliza citrato y *Hafnia alvei* sí.
- C *Hafnia alvei* no produce ácido a partir del glicerol y *Yokenella* lo produce.
- D *Yokenella* es malonato positivo y *Hafnia* es negativo.

**21. Señale la asociación incorrecta entre bacteria (*Erlichia/Anaplasma*) y su vector más frecuente:**

- A *E. canis*----*Rhipicephalus sanguineus*.
- B *E. chaffeensis*----- *Amblyomma americanum*.
- C *A. phagocytophilum*---- *Ixodes ricinus*.
- D *E. ewingii*----- *Dermacentor variabilis*.

**22. Con respecto a la resistencia de enterococos a la vancomicina, señale la respuesta incorrecta:**

- A El gen *vanA* causa resistencia a través de la formación de DAla-D-Lac.
- B El gen *vanC* causa resistencia catalizando la formación de D-Ala-D-Ser.
- C El cluster *vanB* se localiza generalmente en el cromosoma, aunque también lo hace en plásmidos y puede transferirse por conjugación asociado a grandes elementos genéticos (de 90 a 250 Kb). Se ha localizado en los transposones Tn1547 o Tn5382/Tn1549.
- D Algunas especies de enterococos son intrínsecamente resistentes a la vancomicina (*Enterococcus gallinarum* y *Enterococcus casseliflavus/Enterococcus flavescens*, resistencia mediada por el gen *vanB*).

**23. El medio LAM (Leeds *Acinetobacter* medium), es un medio diferencial desarrollado para permitir el crecimiento selectivo de especies de *Acinetobacter*, con todas estas características excepto una:**

- A LLeva cefsulodina (15 mg/L) y cefradina (50 mg/L) para inhibir a los gramnegativos, así como vancomicina (10 mg/L) para prevenir el crecimiento de grampositivos.
- B Contiene también fructosa y sacarosa, azúcares que no son fermentados por las especies de *Acinetobacter*.
- C Las colonias crecen con un color blanco tras el periodo de incubación, ya que no fermentan los azúcares.
- D Presenta un alto valor predictivo positivo para detectar *A. baumannii* (90,7%) a partir de muestras ambientales, siendo capaz también de detectar la presencia de *K. pneumoniae*.

**24. Con respecto a las características fenotípicas de las micobacterias atípicas de crecimiento lento, señale la respuesta incorrecta:**

- A *Mycobacterium intracellulare* es niacina negativa y nitratasa negativa.
- B *Mycobacterium kansasii* es niacina negativa y nitratasa positiva.
- C *Mycobacterium gordonae* es niacina negativa y nitratasa negativa.
- D *Mycobacterium ulcerans* es niacina positiva y nitratasa negativa.

**25. ¿Qué características bioquímicas son propias de *Corynebacterium urealyticum*?**

- A Metabolismo Oxidativo, Nitratasa positiva, Ureasa positiva, Esculina negativa, Pirazinamidasa positiva, glucosa negativa, maltosa negativa.
- B Metabolismo fermentativo, Nitratasa variable, Ureasa positiva, Esculina negativa, Pirazinamidasa negativa, glucosa positiva, maltosa positiva.
- C Metabolismo fermentativo, Nitratasa negativo, Ureasa positiva, Esculina negativa, Pirazinamidasa positiva, glucosa positiva, maltosa positiva.
- D Metabolismo Oxidativo, Nitratasa negativa, Ureasa positiva, Esculina negativa, Pirazinamidasa positiva, glucosa negativa, maltosa negativa.

**26. ¿Qué características bioquímicas son propias de *Haemophilus influenzae* biotipo I?**

- A Indol positivo, Ureasa positivo, Ornitin decarboxilasa negativo.
- B Indol positivo, Ureasa positivo, Ornitin decarboxilasa positivo.
- C Indol negativo, Ureasa positivo, Ornitin decarboxilasa negativo.
- D Indol negativo, Ureasa positivo, Ornitin decarboxilasa positivo.

**27. Acerca de las características morfoculturales del género *Aeromonas*, señale la respuesta incorrecta:**

- A Un estudio en muestras ambientales demostró que cuando se usan medios selectivos enriquecidos con ampicilina, alrededor de un 17,3% de los aislados pueden no ser recuperados.
- B El género *Aeromonas* es capaz de crecer en medios con concentraciones de sal  $\geq 6\%$ .
- C Son bacilos gramnegativos móviles, oxidasa positivos, resistentes al factor O/129.
- D Son quimiorganotrofos y fermentadores de la glucosa.

**28. Sobre el género *Staphylococcus*, señale la respuesta incorrecta:**

- A El genoma de *S. aureus* está compuesto por un cromosoma con un tamaño de 2.85 Mbp
- B La especie *S. fleuretii* es citocromo oxidasa positiva con la prueba de oxidasa modificada.
- C El bajo contenido en G+C de 30-39 mol% es un criterio genotípico mayor de los miembros del género *Staphylococcus*.
- D Los estafilococos son resistentes a lisostafina.

**29. Con respecto a los mecanismos de acción de los fármacos antituberculosos, señale la respuesta incorrecta:**

- A La bedaquilina actúa sobre la cadena de transferencia de protones, alterando la actividad metabólica de la ATP sintasa de las micobacterias.
- B La rifampicina se une a la subunidad  $\beta$  de la ARN polimerasa procariota ADN-dependiente.
- C El etambutol actúa inhibiendo la enzima arabinosil transferasa.
- D La etionamida actúa inhibiendo la síntesis de proteínas mediante la unión al ribosoma cerca del *locus* A.

**30. Con respecto a la infección por *C.difficile*, señale la respuesta incorrecta:**

- A La técnica de disco-placa (utilizando discos con 5 µg de metronidazol), el Épsilon test y el método del gradiente en espiral son capaces de detectar con menor fiabilidad que la técnica de dilución en agar, la heterorresistencia a metronidazol,
- B La adición de taurocolato puede mejorar la recuperación de *C. difficile*, debido al aumento de la germinación de las esporas.
- C Se han descrito numerosos casos en los que la infección extraintestinal está causada por cepas de *C. difficile* no productoras de toxinas A y/o B.
- D Las toxinas A y B están codificadas por genes incluidos en un mismo locus de patogenicidad, el cual también incluye el gen regulador negativo *tcdC*.

**31. Señale la respuesta incorrecta entre las siguientes bacterias enteropatógenas y su mecanismo patogénico:**

- A ECET *Escherichia coli* enteropatógeno produce diarrea acuosa y posee fimbrias.
- B ECEI *Escherichia coli* enteroinvasivo produce disentería y posee fimbrias y produce citotoxinas.
- C *Shigella* produce diarrea o disentería y posee plásmido de invasión.
- D *Vibrio cholerae* produce diarrea acuosa y posee fimbrias y toxina termolábil.

**32. En relación con las infecciones de heridas crónicas, señale la respuesta correcta:**

- A Para la toma de muestras se recomienda la torunda flocada de algodón.
- B Es imprescindible refrigerar las muestras durante su envío.
- C La técnica de Levine es la recomendada por muchos autores para la realización de la toma de muestra con hisopo.
- D Se considera colonización de una úlcera la que presenta microorganismos en superficie en fase estacionaria.

**33. Siguiendo la clasificación en categorías de los principales agentes de Bioterrorismo del CDC (Center for Diseases Control), señale la asociación incorrecta:**

- A Categoría A: *Yersinia pestis*, *Francisella tularensis*.
- B Categoría A: *Yersinia pestis*, Virus Marburg.
- C Categoría B: *Cryptosporidium parvum*, *Coxiella burnetti*.
- D Categoría B: *Rickettsia typhi*, *Shigella dysenteriae*.

**34. Señale la respuesta falsa en relación a la evaluación económica de la tecnología sanitaria (ETS):**

- A Los AVACs (años ajustados por calidad) parten del supuesto de que la salud puede descomponerse en dos factores, la calidad de vida (Q) y la cantidad (duración) de vida (Y), por lo que cualquier estado de salud, puede expresarse mediante el par (Q,Y).
- B Las CVRS (calidad de vida relacionada con la salud) pueden calcularse empleando métodos directos: la escala visual analógica, la compensación temporal, y la lotería estándar.
- C Un AVAC equivale a un año en perfecto estado de salud. Si la salud de un individuo está por debajo de este máximo, el AVAC será  $<1/\text{año}$  y será de  $-1/\text{año}$  si el paciente muere.
- D Los AVACs (años ajustados por calidad) generados por una intervención se calculan multiplicando el número de años de vida por el “peso” o “utilidad” asociada a la CVRS (calidad de vida relacionada con la salud) disfrutada durante ese periodo.

**35. Con respecto a los medios neutralizantes para cultivo de catéteres recubiertos con clorhexidina o sulfadiazina argéntica, señale la respuesta incorrecta:**

- A Oleato sódico 6 g/L.
- B Polisorbato (Tween) 80 al 5% (v/v).
- C Lecitina 1 g/L.
- D Caldo tripticasa soja (TSB) 20 g/L.

**36. Señale la respuesta incorrecta con respecto a las infecciones asociadas a las TIPS (Transjugular Intrahepatic Portosystemic Shunt) o endotipsitis:**

- A El diagnóstico definitivo de endotipsitis incluye la existencia de bacteriemia continua demostrada por hemocultivos positivos, fiebre, presencia de vegetaciones y trombosis del TIPS.
- B El diagnóstico de infección probable incluye sólo la presencia de bacteriemia y fiebre con un *shunt* aparentemente normal y ausencia de otro foco de infección.
- C Se considera infección precoz de la TIP aquella que aparece en los primeros 120 días desde la implantación del dispositivo.
- D Se produce en alrededor del 1,3% de los casos.

**37. En relación con el ensayo de promoción de crecimiento para el control de los medios de cultivo usados en los ensayos de productos farmacéuticos y terapia celular, señale la respuesta incorrecta:**

- A Se siembra en 2 frascos de cada medio entre 10-100 UFC de cada una de las cepas de referencia.
- B El ensayo será satisfactorio si se obtiene crecimiento en todos los frascos sembrados por duplicado.
- C Las cepas de referencia anaerobias son *C. sporogenes*, *B. subtilis* y *B. fragilis*.
- D Algunas de las cepas de referencia aerobia son *S.aureus*, *P.aeruginosa*, *C.albicans* y *A. brasiliensis*.

**38. Con respecto a la veracidad en los estudios de evaluación del rendimiento analítico y clínico de productos sanitarios, señale la respuesta falsa:**

- A Es la concordancia entre la media de un gran número (infinito) de resultados, obtenidos mediante un método de prueba o test en evaluación, con el valor de referencia verdadero o aceptado como correcto.
- B La medida de la veracidad de una medición se ve afectada por el error sistemático y se aplica, tanto en ensayos cualitativos como cuantitativos, cuando se dispone de un estándar o método de referencia (MR).
- C De forma práctica, la evaluación de la veracidad se expresa cualitativamente en términos de sesgo/desviación.
- D El sesgo de composición del espectro se produce cuando se emplean muestras que no son representativas de la población diana o del uso previsto del test.

**39. La dosis infectiva de 1-10 microorganismos es cierta para estos microorganismos excepto:**

- A *Yersinia pestis*.
- B Virus de Crimea-Congo.
- C *Coxiella burnetii*.
- D Virus Machupo.

**40. Con respecto a las infecciones oculares, señale la respuesta incorrecta:**

- A La conjuntivitis hemorrágica aguda es una entidad asociada a Enterovirus D70.
- B El agente causal más frecuente de la caniculitis es *Propionibacterium propionicum* y con menor frecuencia se han descrito casos producidos por *Actinomyces israelii*.
- C Las causas poco frecuentes de celulitis preseptal son las dermatofitosis, las micobacterias atípicas y el carbunco.
- D *Corynebacterium macginleyi* es una bacteria lipofílica descrita en 1995, que se ha aislado de forma significativa en cultivos de muestras conjuntivales y corneales de pacientes sintomáticos.

**41. Con respecto a la microbiota en los pacientes con enfermedad de Crohn, señale la respuesta incorrecta:**

- A Se evidencia una reducción en heces de los géneros pertenecientes al grupo *Clostridium* IV, que funcionalmente se relaciona con la producción de ácidos grasos de cadena corta (AGCC).
- B Presentan una marcada reducción de su biodiversidad, con una disminución importante de *Firmicutes* fecales.
- C Se han aislado distintos Enterobacterales, especialmente *Escherichia coli* no invasiva adherente.
- D Se ha detectado *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis* en sangre y tejidos.

**42. En los últimos años se han descrito “nuevos uropatógenos”, tales como *Aerococcus* (*A. urinae*, *A. urinaehominis*, *A. viridans* y *A. sanguinicola*), *Oligella* y una amplia variedad de géneros del filo *Actinobacteria*. Con respecto a esa microbiota urinaria, señale la respuesta incorrecta:**

- A Se ha observado una frecuencia mayor de los géneros *Actinobaculum*, *Actinomyces*, *Aerococcus*, *Arthrobacter* y *Oligella* en la orina de las mujeres que presentaban incontinencia respecto al grupo control.
- B Se han descrito *Aerococcus* y *Oligella* en casos de ITU asociadas a sonda vesical permanente.
- C *Aerococcus* y *Actinotignum* pueden ser aislados en casos de urosepsis.
- D *Actinotignum schaalii* se ha reconocido como un uropatógeno emergente, particularmente en mujeres jóvenes y personas con anomalías urológicas subyacentes.

**43. En cuanto al estudio de bacterias asociadas a ITS (Infecciones de Transmisión Sexual), ¿cuál de la siguientes respuestas es incorrecta?**

- A El Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) propone el medio agar GC con 1% de un suplemento definido que contiene en g/L: vitamina B 12 (0,01), L glutamina (10), adenina (1), clorhidrato de guanina (0,03), ácido para-aminobenzoico (0,013), L-cisteína (1,1), glucosa (100), NAD (0,25), cocarboxilasa (0,1), nitrato férrico (0,02) y clorhidrato de tiamina (0,003).
- B La detección de las variantes de *C.trachomatis* relacionadas con el LGV se basa en la detección de una delección de 36 nucleótidos en el gen *pmpH*.
- C La combinación entre los genes *pmpH* y *ompA*, es la estrategia más sencilla para la mejor asignación de genotipos en el caso de las cepas urogenitales de *C.trachomatis*.
- D En el caso de *M.genitalium* siempre que sea posible se debe determinar la presencia de mutaciones que confieren resistencia a macrólidos, las más frecuentes en las posiciones A2058 y A2159 (numeración de *E. coli*) del gen 23S ARNr.

**44. Las siguientes recomendaciones deben tenerse siempre en cuenta para un correcto diagnóstico microbiológico de las infecciones relacionadas con catéteres excepto una:**

- A Si existen signos de infección local, se debe enviar un frotis del exudado para realizar tinción de Gram y cultivo.
- B No deben enviarse para cultivo las puntas de catéter retiradas sin sospecha de infección.
- C En caso de reservorios totalmente implantables, solo se debe enviar la punta, nunca el reservorio entero para su cultivo.
- D El cultivo de la punta de catéter, en combinación con otros métodos microbiológicos, aporta el diagnóstico de certeza.

**45. Con respecto a los hemocultivos y al diagnóstico de bacteriemia, señale la respuesta incorrecta:**

- A Si se sospecha *Francisella tularensis* deben incubarse los frascos al menos 14 días, realizando un subcultivo cada 4 días y al final subcultivar en agar sangre suplementada con glucosa y cisteína.
- B El método de lisis-centrifugación es la base del sistema Isolator (DuPont), que consiste en un tubo que contiene solo saponina y polipropilenglicol.
- C El índice de positividad para un frasco aumenta entre el 3-5% por cada mililitro adicional de sangre cultivada.
- D Se recomienda desinfectar la piel y los tapones de caucho de los frascos de hemocultivo, con clorhexidina alcohólica al 2% en pacientes de más de 2 meses.

**46. Con respecto al diagnóstico microbiológico de la infección de las úlceras crónicas, úlceras vasculares y del pie diabético, señale la respuesta incorrecta:**

- A No se recomienda la realización rutinaria de cultivos cuantitativos para el diagnóstico de la infección del pie diabético.
- B Los bacilos gramnegativos anaerobios y aerobios pigmentados y no pigmentados representan el 30% de los microorganismos que colonizan las úlceras crónicas.
- C En las muestras de úlceras crónicas, la presencia de especies del género *Proteus* o de varios tipos de bacterias no fermentadoras en cultivos polimicrobianos, refleja una mala calidad en su recogida, pero no deben ser rechazadas.
- D Recuentos bacterianos  $>10^5$  UFC/g de tejido son predictores de infección o ausencia de cicatrización a pesar de una correcta vascularización del injerto.

**47. Con respecto a las infecciones oculares y su diagnóstico microbiológico, señale la respuesta incorrecta:**

- A Los serotipos D-K de *C. trachomatis* pueden causar conjuntivitis folicular o de inclusión en el adulto, o conjuntivitis neonatal.
- B La retinitis por CMV se presenta casi exclusivamente en pacientes con menos de 100 células CD4/mm<sup>3</sup>. Un tercio de los pacientes debutan con enfermedad unilateral.
- C Ante la sospecha de una uveítis sifilítica se debe realizar una prueba treponémica.
- D En la endoftalmitis postcataratas de comienzo tardío, el microorganismo más frecuentemente aislado es *C. acnes*.

**48. Entre las tinciones para la visualización de estructuras fúngicas en tejidos disponemos de la metenamina de plata. Señale la composición que debe tener la solución madre:**

- A Metenamina al 1% con 5% de nitrato de plata.
- B Metenamina al 3% con 5% de nitrato de plata.
- C Metenamina al 5% con 2% de nitrato de plata.
- D Metenamina al 7% con 3% de nitrato de plata.

**49. Señale la especie del género *Candida* capaz de producir clamidosporas, de asimilar la maltosa, la galactosa y la trehalosa:**

- A *Candida famata*.
- B *Candida tropicalis*.
- C *Candida dubliniensis*.
- D *Candida auris*.

**50. ¿Qué enzima de restricción se utiliza en el análisis de RFLP (Fragmentos de restricción de longitud polimórfica) para genotipificación de *Aspergillus fumigatus*?**

- A Fhol.
- B Shel.
- C Bdhl.
- D Xhol.

**51. De los siguientes medios para hongos y sus usos, señale el que no es correcto:**

- A Agar V8 para la inducción de la formación de clamidosporas.
- B Medio de Leeming y Notman para el aislamiento de especies de *Malassezia*.
- C Agar sangre, glucosa y cisteína se usa para promover el paso de hongo filamentoso a levadura de los hongos dimórficos.
- D Agar canavanina glicina azul de bromotimol se usa para distinguir especies de *Cryptococcus*.

**52. Señale la asociación incorrecta anamorfo-teleomorfo de los siguientes hongos:**

- A *Candida robusta* - *Saccharomyces cerevisiae*.
- B *Candida utilis* - *Cyberlindnera jadinii*.
- C *Candida pintolopesii* - *Kazachstania telluris*.
- D *Candida fermentati* - *Debaromyces hansenii*.

**53. *Pneumocystis* es un hongo levadura-like con las siguientes características excepto una:**

- A Pertenece al *Phylum Ascomycota*, *Subphylum Taphrinomycotina*.
- B Son extracelulares, de hospedador específico y no obligado.
- C Presenta tres formas: trófica de 1-4  $\mu\text{m}$ , esporocito de 5-6  $\mu\text{m}$  y ascus de 5-8  $\mu\text{m}$ .
- D El trofozoíto no se tiñe bien con metenamina de plata.

**54. Las siguientes son características de *Aspergillus glaucus* excepto una:**

- A Color de la colonia verdoso amarillento, con reverso sin color o amarillo pálido.
- B Crecimiento escaso a 37°C y osmófilico.
- C Conidióforo de 200-300 µm de ancho, rugoso.
- D *Eurotium herbariorum* es su teleomorfo.

**55. Entre los hongos ascomicetos con reproducción sexual homotálicos, se incluyen los siguientes. Señale la asociación incorrecta:**

- A Los géneros *Thermoascus* y *Cephaloteca*, productores de cleistotecios.
- B Género *Aphanoascus*, productor de peritecios.
- C Género *Gymnascella*, productor de ascosporas en clusters desnudos.
- D Género *Chaetomium* con ascosporas fusiformes.

**56. El género *Emergomyces* es un género de reciente descripción que causa enfermedad en pacientes inmunocomprometidos. Señale la respuesta incorrecta:**

- A Pertenece a la familia *Ajellomycetaceae*.
- B Son hongos dimórficos.
- C *Es. pasterianus* produce adiasporas en tejido.
- D *Es. pasteriaus*, *Es. africanus* y *Es. orientalis* pueden crecer a 6 ° C.

**57. Las aflatoxinas son una clase de micotoxinas que tienen las siguientes características excepto una:**

- A Las más comunes son la B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, D<sub>1</sub> y G<sub>2</sub>.
- B La toxina B<sub>1</sub> es un potente carcinógeno.
- C Son producidas por *A. flavus*, *A. fumigatus*, *A. parasiticus* y *P. aurantiogriseum*.
- D En 1960 hubo un brote en pavos, que se denominó “enfermedad X de los pavos”.

**58. Entre los distintos parásitos productores de helmintiasis, ¿cuál es la respuesta correcta respecto a las cestodosis humanas?**

- A *Taenia saginata* presenta proglótides grávidas con más de 15 ramas uterinas gruesas y *Taenia solium* menos de 15 ramas uterinas finas.
- B El ooquiste de *Isospora belli* (*Cytoisospora belli*) maduro presenta 4 esporas con 2 esporozoitos cada uno.
- C *Hymenolepis nana* es capaz de ciclos directos y reinvasión al paciente infectado con sus propios huevos.
- D Las especies involucradas en cestosis intestinales presentan ciclos biológicos indirectos con varios hospedadores en general 3, excepto *Diphyllobothrium*

*latum* con 2.

**59. El cultivo de muestras con sospecha de infección por *Leishmania* permite incrementar la probabilidad de detección del parásito. Señale la respuesta incorrecta:**

- A En el caso de que la muestra clínica sea una biopsia de tejido, como paso previo, ésta se debe homogenizar (triturar mecánicamente) usando como diluyente NET 10 (NaCl 0,1 M; EDTA 10 mM, Tris 10 mM, pH 8).
- B El cultivo en medios monofásicos, como el Schneider's Drosophila o RPMI 1640, es muy efectivo para el aislamiento del parásito.
- C Los promastigotes pueden verse a partir de la primera semana de cultivo.
- D Si después de cuatro subcultivos (4 semanas) no se observan promastigotes al microscopio, el cultivo se considera negativo.

**60. Con respecto a la infección por *Onchocerca volvulus*, señale la respuesta incorrecta:**

- A El antígeno recombinante Ov16 de *O. volvulus* no está presente en todos los estadios de *Onchocerca* spp.
- B La detección de IgG4 frente a Ov16 se demostró más específica que la de IgG total, y la OMS recomienda su uso en niños menores de 5 años para confirmar la erradicación en zonas después de los tratamientos de masas.
- C Hay un 20% de personas infectadas que, por algún tipo de variación genética, no desarrollan anticuerpos frente al Ov16.
- D Los anticuerpos IgG4 frente al antígeno Ov16 pueden estar presentes antes de que haya microfilarias en la piel.

**61. ¿Cuál de las siguientes respuestas es falsa con respecto al género *Giardia duodenalis*?**

- A El conjunto (assemblage) A se asocia solo con infecciones humanas.
- B Presenta mitosomas o hidrogenosomas en vez de mitocondrias funcionales.
- C En los trofozoítos hay dos axonemas.
- D Pertenece al grupo *Excavata*.

**62. Con respecto a la infección por *Entamoeba histolytica*, señale la respuesta correcta:**

- A *E. histolytica* es fácilmente distinguible de *E. dispar* y *E. moshkovskii* mediante observación microscópica.
- B Las técnicas de detección de antígeno usan anticuerpos monoclonales frente a antígenos específicos de *E. histolytica* como la Gal/GalNAc-lectina específica.
- C Las técnicas de detección de anticuerpos presentan una baja sensibilidad y especificidad.
- D En caso de no procesarse inmediatamente, las heces deben fijarse y utilizar una técnica de concentración aumentando la posibilidad de visualizar trofozoítos.

**63. Con respecto al diagnóstico microbiológico de la tripanosomiasis humana africana (THA), señale la respuesta incorrecta:**

- A La técnica serológica más utilizada es el CATT/ *T. b. gambiense*, método de aglutinación rápido para detección de anticuerpos específicos anti-*T. b. gambiense* en sangre, plasma o suero.
- B Al igual que en la enfermedad de Chagas se puede utilizar la técnica del tubo capilar: dependiendo del número de capilares, la sensibilidad aumenta, detectándose parasitemias de al menos 500 tripomastigotes/mL.
- C Como *T. b. rhodesiense* infecta exclusivamente a animales, se asume que los tripanosomas observados en una muestra clínica humana corresponden a *T. b. brucei* o *T. b. gambiense*.
- D El método de referencia para el diagnóstico de la THA es la detección del parásito en sangre, aspirado de ganglios linfáticos o en la zona del chancro de inoculación.

**64. Con respecto a la gnatostomiasis y su diagnóstico microbiológico, señale la respuesta incorrecta:**

- A Es una zoonosis producida por nematodos del género *Gnathostoma*: hay descritos sólo 3 patógenos humanos, siendo *G. doloresi* la especie más importante.
- B En el hombre estos nematodos nunca alcanzan su estado adulto, salvo rara excepción.
- C La forma infectiva para hospedadores intermediarios, paraténicos y humanos es la larva L3.
- D Se puede realizar diagnóstico serológico mediante determinación de anticuerpos frente a *G. spinigerum* por enzimoimmunoanálisis o mediante Western-blot.

**65. Un grupo de betalactamasas AmpC están codificadas por genes plasmídicos *blaAmpC* que proceden de bacterias y se clasifican en familias; señale la asociación incorrecta:**

- A CIT- derivado de la AmpC cromosómica de *Citrobacterfreundii*.
- B DHA - derivadas de la AmpC cromosómica de *Morganellamorganii*.
- C FOX - derivadas de la AmpC cromosómica de *Aeromonascaviae*.
- D ACC -relacionada con la AmpC cromosómica de *Hafniaalvei*.

**66. En relación a los mecanismos y fenotipos de resistencia de los microorganismos grampositivos, señale la respuesta incorrecta:**

- A Las cepas de *Enterococcus faecium* resistentes a vancomicina en hospitales pertenecen mayoritariamente al complejo clonal 17 (CC17).
- B Entre los enterococos el fenotipo VanB se caracteriza por presentar moderados niveles de resistencia a vancomicina y sensibilidad a teicoplanina.
- C El fenotipo VanB está principalmente mediado por el *cluster* de genes *VanB2*.
- D El *cluster* VanB se ha localizado en los transposones Tn1543.

**67. En la secuenciación masiva, ¿qué asociación se considera incorrecta entre los recursos bioinformáticos empleados y los microorganismos diana, para la detección y caracterización de genes y mecanismos relacionados con la resistencia antibiótica?**

- A SCCmec Finder - Búsqueda de elementos SCCmec en *S. aureus*.
- B LREfinder - Resistencia a linezolid en *Enterococcus* spp.
- C Mykrobe - Resistencia en Enterobacterias y *S. aureus*.
- D DRAGdb - Resistencia mutacional en microorganismos SKAPE y *M. tuberculosis*.

**68. Con respecto a los mecanismos de resistencia de *M. tuberculosis* frente a diferentes fármacos antituberculosos, no es cierto que:**

- A La resistencia a la pirazinamida en algunos casos se relaciona con alteraciones de la permeabilidad o con bombas de expulsión activa.
- B Mutaciones en los codones 511, 516, 518 y 522 del gen *rpoB* suelen conferir resistencia de bajo nivel a la rifampicina y a la rifapentina.
- C Con respecto a la isoniacida, la mutación más frecuente del gen *katG* es la que afecta al codón 315.
- D La resistencia a la bedaquilina se ha asociado a dos mutaciones en los genes *fbiA* y *fgd1*.

**69. Con respecto a los Enterobacteriales productores de BLEE y Amp-C, señale la respuesta incorrecta:**

- A Según el método fenotípico de confirmación de BLEE en enterobacterias (EUCAST), comparando las tiras de gradiente de antibiótico con y sin ácido clavulánico [Cefotaxima +/- ácido clavulánico], la confirmación de BLEE es positiva si la razón de CMI es  $\geq 8$ .
- B En general se recomienda la vigilancia de colonización (estudio de portadores) de AmpC-p en *K. pneumoniae* y *P. mirabilis*.
- C Según el método fenotípico de confirmación de BLEE en enterobacterias (EUCAST), comparando los halos de inhibición con y sin ácido clavulánico [Cefepima (30  $\mu$ g) +/- ácido clavulánico (10  $\mu$ g)], la confirmación de BLEE es positiva si el aumento del halo de inhibición es  $\geq 8$  mm.
- D El uso de ceftazidima en vez de cefotaxima como antibiótico selector, puede disminuir la sensibilidad del método de detección de BLEE por alta prevalencia en algunas zonas de CTX-M con CMI bajas a ceftazidima.

**70. Con respecto a la detección de carbapenemasas en Enterobacteriales para vigilancia de portadores, señale la respuesta incorrecta:**

- A Se recomienda estudiar la producción de carbapenemasa en cepas con CMI de carbapenémicos por encima de los puntos de corte epidemiológicos, que EUCAST ha establecido en  $>1$  mg/L para ertapenem y meropenem y  $>0,12$  mg/L para imipenem.
- B EUCAST recomienda para la detección fenotípica de carbapenemasas de clase B, el uso de discos/tabletas de meropenem (10  $\mu$ g) con y sin EDTA o ácido dipicolínico: la recuperación de la actividad de meropenem (halo  $\geq 5$  mm) se interpretará como positiva.
- C Para la detección fenotípica de carbapenemasas de clase A, lo más habitual es comparar el halo de inhibición de discos/tabletas de meropenem (10  $\mu$ g) con y sin ácido fenil borónico.
- D En el caso de utilizar la prueba de Hodge se recomienda su realización e interpretación junto con las técnicas que emplean inhibidores de beta-lactamasas.

**71. Señale la asociación correcta con respecto a los Polyomavirus:**

- A Polyomavirus humano 13 se denomina comúnmente Polyomavirus New Jersey (NJPyV).
- B Polyomavirus humano 4 pertenece al género Alphapolyomavirus.
- C El polyomavirus de Merckell es denominado Polyomavirus humano 3.
- D Los virus BK, JC, KI y WU son clasificados como Deltapolyomavirus.

**72. *Rhinovirus* es un virus respiratorio perteneciente a la familia *Picornaviridae*. Señale la respuesta correcta sobre este virus:**

- A El genoma de *Rhinovirus* presenta una región 5'UTR acoplada a un péptido corto (short) (Vps) que actúa como un *primer* para iniciar la replicación.
- B La mayoría de los *Rhinovirus* (RV-A y RV-B) se unen a la ICAM-1 como receptor, y un grupo menor se une a lipoproteínas de alta densidad.
- C VP2 es la proteína de cápside más grande, inmunodominante y donde residen la mayoría de los lugares de neutralización.
- D En la proteína VP1 se encuentra el bolsillo hidrofóbico (lugar de unión del plecoril).

**73. Señale la asociación virus y género correcta:**

- A Virus Ilesha – *Nairovirus*.
- B Virus Bourbon – *Orthobunyavirus*.
- C Virus Thogotovirus – *Orthomyxovirus*.
- D Virus Piry – *Alphavirus*.

**74. La organización genómica de los *Hantavirus* es típica de los *Bunyavirus*. ¿Cuál es la respuesta incorrecta con respecto a su genoma?**

- A Cada virión presenta tres segmentos genéticos: segmento S, M y L.
- B El genoma es ARN de cadena única (ssRNA), de polaridad negativa.
- C El segmento M codifica para las proteínas de la cápside.
- D El segmento L codifica la ARN polimerasa ARN dependiente y es el más conservado de los tres segmentos.

**75. El virus Marburg fue descrito en 1967 y se relaciona con una enfermedad hemorrágica generalmente fatal. ¿Cuál de las siguientes respuestas es incorrecta con respecto a ese virus?**

- A Se conoce una sola especie de virus (*Marburg marburgvirus*), que contiene dos virus: el Marburg y el Ravn.
- B El genoma es ARN no segmentado de cadena única.
- C Cuando crece en células Vero, la glicoproteína GP presenta gran cantidad de ácido siálico terminal.
- D Produce enfermedad febril en cobayas tras inoculación, pero sólo es letal para el cobaya tras pases secuenciales en estos animales.

**76. Señale la respuesta incorrecta con respecto a la proteína EBNA 3C del virus de Epstein Barr:**

- A Interferencia con p53.
- B Papel en la inmortalización celular.
- C Regulación positiva de LMP-1.
- D Interacción con CBF1.

**77. La transmisión de HHV-6 ocurre principalmente por saliva. Producen la roseola o exantema súbito. De las siguientes respuestas, señale la incorrecta:**

- A HHV-6A y HHV-6B son dos especies de virus distintos.
- B El receptor de HHV-6A es la molécula CD46.
- C El receptor de HHV-6B es la molécula CD136.
- D Establecen latencia vía integración en la región subtelomérica.

**78. Adenovirus es un virus ADN desnudo del que se conocen distintos serotipos. Señale la respuesta correcta:**

- A Los serotipos 12, 18 y 31 no tienen potencial oncogénico.
- B Los serotipos 11, 14, 34 y 35 aglutinan hematíes de rata y no de Rhesus.
- C La molécula única de ADN viral circular está covalentemente unida a una proteína en los extremos 5'.
- D El receptor es CAR (Coxsackie Adenovirus Receptor) aunque algunos serotipos pertenecientes a la especie D interaccionan con CD46.

**79. Con respecto a la resistencia de citomegalovirus (CMV) a antivirales, señale la respuesta correcta:**

- A Las mutaciones de resistencia a foscarnet están localizadas en la ADN polimerasa desde los codones 550 al 982.
- B Las mutaciones A834P o la 981-2 en la polimerasa de CMV confieren por sí solas resistencia a ganciclovir, foscarnet y cidofovir.
- C Las mutaciones que confieren resistencia a ganciclovir en la UL97 están localizadas frecuentemente en los codones 460 y 510.
- D Las mutaciones en la UL56 (codones 229 a 269) confieren resistencia a letermovir.

**80. En relación con el virus del Papiloma humano (VPH), señale la respuesta incorrecta:**

- A Son virus pequeños, de aproximadamente 50-55 nm de diámetro, sin envoltura y con una cápside icosaédrica formada por 72 capsómeros.
- B Su genoma está constituido por ADN circular, de doble cadena, covalentemente cerrado, de un tamaño de 7500-8000 pb.
- C La región temprana (E) representa un 40% del genoma, la tardía (L) un 50% y la región reguladora (RNC/LCR), un 10%.
- D La región reguladora, no codificadora (RNC/LCR), está situada en dirección 5'.

CHGGUV