

SEGUNDO EJERCICIO

Escala de Técnicos Especializados de OPIS. Tribunal 8

Área Global A8. Biomedicina y Salud. B1. Enfermedades infecciosas.

*Resolución de 23 de diciembre de 2025, de la Subsecretaría, por la que se convoca proceso selectivo para el ingreso, por **promoción interna**, en la Escala de Técnicos Especializados de los Organismos Públicos de Investigación (BOE de 31 diciembre 2025).*

SUPUESTO A

El Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) es un organismo público de investigación que colabora con el Sistema Nacional de Salud en el estudio microbiológico de las enfermedades infecciosas, su impacto en la Salud Pública y la gestión de brotes, epidemias y otras emergencias sanitarias de origen microbiano.

En la Unidad de Orientación Diagnóstica del ISCIII se reciben muestras de sangre, suero y orina de un paciente con sospecha de infección por un patógeno clasificado en el grupo de riesgo biológico 2. Todas las muestras vienen acompañadas de su documento de petición diagnóstica.

Conteste a las siguientes preguntas, razonando sus respuestas:

1. Considerando que las muestras de este paciente deben procesarse en un laboratorio de seguridad biológica de nivel 2, ¿qué consideraciones específicas de buenas prácticas de laboratorio y de bioseguridad deben tenerse en cuenta en el manejo de este tipo de muestras? **(10 puntos)**
2. El paciente presenta fiebre elevada, fatiga, mialgias y malestar general, lo que sugiere que el proceso infeccioso se encuentra en fase aguda. ¿Qué técnicas de diagnóstico directo, indirecto y molecular se podrían aplicar para identificar y caracterizar al patógeno? Comente ventajas y desventajas de unos métodos respecto a otros. **(10 puntos)**
3. Se sospecha que el patógeno identificado puede estar asociado a un brote en el área del hospital de origen. Una de las técnicas empleadas para el estudio de brotes es la secuenciación del genoma completo (WGS). Describa el procesamiento necesario hasta la obtención de datos de secuenciación necesarios para su análisis bioinformático. **(10 puntos)**
4. Considerando que las técnicas realizadas para la identificación del patógeno se encuentran acreditadas, ¿qué norma regula esta acreditación? Describa los datos relativos a los recursos materiales (reactivos y equipos) que deberían estar registrados para garantizar la trazabilidad del proceso. **(10 puntos)**

SUPUESTO B

A la vuelta de un viaje a República Democrática del Congo de los 5 cooperantes que fueron a realizar un estudio, uno de ellos, que no pudo tomar el tratamiento preventivo frente Malaria cae enfermo, presentando los siguientes signos y síntomas: fiebre, escalofríos, dolor de cabeza, náuseas y vómitos y dolor y fatiga muscular.

Acude al médico de atención primaria y ante la sospecha de un caso importado de Malaria le remite al Hospital más cercano. En la consulta de Medicina Tropical y del Viajero para confirmar que están ante un caso de Malaria producido por *Plasmodium falciparum* toman muestras de sangre y suero y las remiten al laboratorio de Referencia.

Hay que tener en cuenta que este protozoo está considerado dentro de la lista del patógenos de nivel 3**, aunque por motivos de seguridad y debido a otras infecciones virales diagnosticadas en la zona de procedencia del enfermo (por ejemplo, Ébola), se decide trabajar según las normas para Laboratorios de Bioseguridad grupo 3.

Conteste a las siguientes preguntas, razonando sus respuestas:

1. ¿Qué características deben reunir los laboratorios en los que se procesan las muestras de este tipo y que equipos de protección individual deberían utilizarse? **(10 puntos)**
2. Una vez inactivadas las muestras en los laboratorios del nivel adecuado, es correcto procesarlas en un laboratorio de nivel inferior. En el laboratorio se quiere realizar por un lado la detección de anticuerpos específico y por otro la detección del parásito. Indique las diferentes técnicas que se pueden utilizar para estos dos tipos de detecciones. Describa brevemente los pasos que hay que seguir y que controles utilizaría. **(10 puntos)**
3. Se realiza una extracción de ácidos nucleicos para el diagnóstico molecular. El resultado de la PCR es negativo, pero no hay amplificación del control interno. ¿A qué puede deberse esto y qué pasos seguiría para confirmar el resultado? **(10 puntos)**
4. Las técnicas serológicas y moleculares que se están realizando en el laboratorio de referencia están acreditadas. ¿Qué norma regula esta acreditación? ¿Qué datos relativos a los diferentes reactivos y equipos utilizados deben registrarse para la trazabilidad de los distintos procesos utilizados en el diagnóstico? **(10 puntos)**

SEGUNDO EJERCICIO

Escala de Técnicos Especializados de OPIS. Tribunal 8

Área Global A8. Biomedicina y Salud. B4. Enfermedades raras.

*Resolución de 23 de diciembre de 2025, de la Subsecretaría, por la que se convoca proceso selectivo para el ingreso, por **promoción interna**, en la Escala de Técnicos Especializados de los Organismos Públicos de Investigación (BOE de 31 diciembre 2025).*

SUPUESTO A

El Ministerio de Sanidad ha identificado como prioridad estratégica una enfermedad neuromuscular rara de origen genético cuya prevalencia estimada es de 2 casos por cada 100.000 habitantes. Según estimaciones preliminares, podrían existir aproximadamente 900 pacientes afectados en España. Sin embargo, actualmente no existe un registro nacional específico y la información disponible procede de series hospitalarias aisladas. La enfermedad presenta una elevada heterogeneidad clínica, un retraso diagnóstico medio superior a cinco años y una importante variabilidad territorial en el acceso a recursos especializados.

Tres hospitales españoles participan actualmente en una Red Europea de Referencia (ERN) relacionada con esta patología y dos de ellos tienen reconocimiento como Centro, Servicio o Unidad de Referencia (CSUR). Asimismo, dos asociaciones nacionales de pacientes han solicitado la creación de un registro nacional que permita mejorar el conocimiento epidemiológico de la enfermedad y favorecer el acceso a la investigación. El ISCIII recibe financiación específica para desarrollar una infraestructura nacional que integre: Registro de pacientes; Red de investigación colaborativa; Colección de muestras biológicas; y Conexión con iniciativas europeas. Como técnico especializado responsable del proyecto, se le solicita la elaboración de un informe técnico.

Conteste a las siguientes preguntas, razonando sus respuestas:

1. Analice las razones epidemiológicas, clínicas y científicas que justifican la creación de un registro nacional para esta enfermedad. **(6 puntos)**
2. Diseñe la estructura general del registro indicando: población diana, criterios de inclusión, variables mínimas y fuentes de información. **(7 puntos)**
3. Explique las medidas que implantaría para garantizar la calidad, estandarización e interoperabilidad de los datos. **(7 puntos)**
4. Describa cómo integraría el registro con los recursos nacionales e internacionales existentes, incluyendo Orphanet, ERN y CSUR. **(6 puntos)**
5. Explique el papel que deberían desempeñar las asociaciones de pacientes y proponga un modelo básico de gobernanza del proyecto. **(6 puntos)**
6. Diseñe una estrategia para incorporar un biobanco asociado al registro e identifique los principales aspectos éticos y legales que deberían contemplarse. **(8 puntos)**

SUPUESTO B

El Ministerio de Sanidad, en colaboración con el Instituto de Salud Carlos III y las Comunidades Autónomas, ha puesto en marcha una iniciativa para reducir el retraso diagnóstico en enfermedades raras. Un informe reciente ha puesto de manifiesto que los pacientes tardan una media de 6 años en obtener un diagnóstico definitivo, habiendo consultado previamente a numerosos especialistas, habiendo realizado múltiples pruebas y estudios complementarios, y recibido con frecuencia diagnósticos erróneos o incompletos. Asimismo, se ha observado una gran variabilidad territorial en el acceso a pruebas genéticas avanzadas, existiendo diferencias significativas entre comunidades autónomas en cuanto a disponibilidad de secuenciación masiva, acceso a CSUR y participación en redes internacionales. Se estima que entre un 30% y un 50% de los pacientes que llegan a consultas especializadas continúan sin diagnóstico tras los estudios convencionales.

Para abordar esta situación, el Ministerio plantea el desarrollo de una Estrategia Nacional para la Reducción de la Odisea Diagnóstica en Enfermedades Raras. Como técnico especializado del grupo de trabajo encargado de elaborar la propuesta, se le solicita la elaboración de un informe técnico.

Conteste a las siguientes preguntas, razonando sus respuestas:

1. Analice las principales causas del retraso diagnóstico en enfermedades raras y las consecuencias clínicas, sociales y económicas derivadas de esta situación. **(7 puntos)**
2. Valore el papel que puede desempeñar el cribado neonatal dentro de una estrategia nacional de reducción del retraso diagnóstico. **(6 puntos)**
3. Describa las principales herramientas diagnósticas genéticas actualmente disponibles y proponga una estrategia escalonada de utilización. **(8 puntos)**
4. Explique qué se entiende por casos sin diagnóstico y describa las principales iniciativas nacionales e internacionales orientadas a su resolución. **(7 puntos)**
5. Analice el papel de los CSUR, las Redes Europeas de Referencia (ERN) y las plataformas colaborativas internacionales en la reducción del retraso diagnóstico. **(6 puntos)**
6. Proponga indicadores para evaluar el éxito de la estrategia nacional e identifique los principales aspectos éticos asociados a la utilización de tecnologías genómicas. **(6 puntos)**