

TEMARIOS DE LAS PRUEBAS ESCRITA Y PRACTICA PARA EL CONCURSO DE ASISTENTE DEL CENTRO DE MEDICINA NUCLEAR E IMAGENOLOGIA MOLECULAR

PRUEBA ESCRITA: Tendrá una duración total de 3 horas en la cual el concursante escribirá sobre el tema que haya salido sorteado del temario que se adjunta a continuación. El concursante dispondrá libremente del tiempo total de 3 horas como lo estime conveniente, no existiendo tiempo suplementario para correcciones o aclaraciones.

Temario de la prueba escrita:

1. Bases físicas de la medicina nuclear y principios básicos de las imágenes moleculares.
2. Instrumentación en imágenes de medicina nuclear. Cámara gamma. Sistemas SPECT, SPECT-CT y PET-CT.
3. Radioisótopos y radiofármacos: producción, marcación, biodistribución y control de calidad.
4. Efectos biológicos de las radiaciones ionizantes. Radioprotección y dosimetría.
5. Aplicaciones clínicas de los estudios SPECT en neurología.
6. Aplicaciones clínicas de los estudios SPECT en cardiología.
7. Aspectos técnicos y aplicaciones clínicas del centellograma de perfusión/ventilación pulmonar.
8. Aspectos técnicos y aplicaciones clínicas del centellograma óseo.
9. Exploración de las glándulas tiroideas y paratiroides con radionucleidos de fotón único.
10. Exploración del aparato digestivo con radiotrazadores de fotón único.
11. Exploración del aparato urinario con radiotrazadores de fotón único.
12. Detección centellográfica de infección e inflamación. Aspectos metodológicos y clínicos.
13. Centellografía con análogos de la somatostatina y MIBG. Aspectos metodológicos y clínicos.
14. Detección radioguiada del ganglio centinela. Aspectos metodológicos y clínicos.
15. Tratamiento con Iodo-131: aspectos metodológicos y clínicos.
16. Tratamiento con otros radionucleidos en forma de fuentes abiertas (excluyendo al radioiodo): aspectos metodológicos y clínicos.
17. Aplicaciones clínicas del PET-CT en cáncer de mama y pulmón.
18. Aplicaciones clínicas del PET-CT en linfoma, melanoma y cáncer de tiroides.
19. Aplicaciones clínicas del PET-CT en tumores digestivos, neuroendocrinos y nefrourológicos.
20. Aplicaciones clínicas del PET-CT en neurología y cardiología.

PRUEBA PRACTICA: Consistirá en la realización de un procedimiento in vivo de medicina nuclear en un paciente. El Tribunal procederá a sortear los pacientes y concursantes. De acuerdo al estudio que esté indicado realizar, se fijará el tiempo total de la prueba, que será 50% mayor al tiempo habitualmente necesario para realizar el estudio en la rutina asistencial. El Tribunal entregará al concursante toda la información clínica y análisis paraclínicos con que cuente el paciente junto al pedido médico del estudio a realizar, iniciándose en ese momento el tiempo previamente fijado. El concursante dispondrá libremente del tiempo adjudicado para estudiar la documentación aportada, interrogar y examinar al paciente de acuerdo a lo que juzgue necesario y efectuar el estudio que corresponda. La realización del estudio implicará la posibilidad de efectuar todas las etapas desde la preparación del radiofármaco y su administración al paciente hasta la adquisición de las imágenes, su procesamiento y su presentación final. El concursante podrá solicitar asistencia para la marcación e inyección del radiofármaco y la adquisición de imágenes al personal técnico correspondiente, en cuyo caso, deberá indicar previamente cada uno de los pasos a realizar. El Tribunal deberá observar al concursante durante la ejecución de los distintos tiempos del estudio. Al finalizar el tiempo fijado, el concursante dispondrá de un máximo de 30 minutos para ordenar toda la información y preparar su presentación ante el Tribunal. Al finalizar el tiempo, el concursante deberá exponer en acto público ante el Tribunal todo lo realizado, finalizando con la discusión diagnóstica del paciente de acuerdo a la suma total de la información que dispone y planteando la secuencia diagnóstica que corresponda proseguir de acuerdo a la situación clínica concreta del paciente. El tiempo de la exposición ante el Tribunal de la segunda prueba será de hasta 30 minutos.

Temario de la prueba práctica:

1. Bases físicas de la medicina nuclear.
2. Instrumentación en medicina nuclear.
3. Radioisótopos y radiofármacos.
4. Efectos biológicos de las radiaciones ionizantes. Radioprotección y dosimetría.
5. Exploración del sistema nervioso central con radiotrazadores de fotón único.
6. Exploración del sistema cardiovascular con radiotrazadores de fotón único.
7. Exploración del aparato respiratorio con radiotrazadores de fotón único.
8. Exploración del sistema musculoesquelético con radiotrazadores de fotón único.
9. Exploración de las glándulas tiroideas y paratiroides con radionucleidos de fotón único.
10. Exploración del aparato digestivo con radiotrazadores de fotón único.
11. Exploración del aparato urinario con radiotrazadores de fotón único.
12. Detección centellográfica de infección e inflamación.
13. Centellografía con análogos de la somatostatina y MIBG.
14. Detección radioguiada del ganglio centinela.
15. Tratamiento de la patología tiroidea con Iodo-131.
16. Tratamiento con otros radionucleidos en forma de fuentes abiertas (excluyendo al radioiodo).
17. Aplicaciones clínicas del PET-CT en cáncer de mama y pulmón.

18. Aplicaciones clínicas del PET-CT en linfoma, melanoma y cáncer de tiroides.

19. Aplicaciones clínicas del PET-CT en tumores digestivos, neuroendócrinos y nefrourológicos.

20. Aplicaciones clínicas del PET-CT en neurología y cardiología.

APROBADO POR RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DE FACULTAD DE MEDICINA N° 116 DE FECHA 24.06.2015, EXP 071630-001995-15.-