

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD

3937 Orden SSI/577/2013, de 5 de abril, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Oncología Médica y los criterios de evaluación de los especialistas en formación.

El artículo 21 de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias, establece el procedimiento para aprobar los programas formativos de las especialidades sanitarias en Ciencias de la Salud, previendo su publicación en el Boletín Oficial del Estado para general conocimiento.

La Comisión Nacional de la Especialidad de Oncología Médica, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 28.8 de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, ha elaborado el programa formativo de su especialidad, así como los criterios de evaluación de los especialistas en formación, que han sido ratificados por el Consejo Nacional de Especialidades en Ciencias de la Salud, órgano asesor del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad y del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte en materia de formación sanitaria especializada.

Asimismo, dicho programa formativo y criterios de evaluación han sido estudiados, analizados e informados por la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud, de la que forman parte los consejeros competentes en materia de sanidad de las Comunidades Autónomas, el Ministerio de Defensa, el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, el Ministerio de Empleo y Seguridad Social y el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

En su virtud, de conformidad con lo previsto en el artículo 21 de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, previos informes del Consejo Nacional de Especialidades en Ciencias de la Salud, de la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud y del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, dispongo:

Artículo 1. Objeto.

Se aprueba el programa formativo de la Especialidad de Oncología Médica y los criterios de evaluación de sus especialistas en formación, cuyo contenido se publica como anexo a esta orden.

Artículo 2. Ámbito de aplicación.

Dicho programa formativo y los criterios de evaluación de sus especialistas en formación serán de aplicación a los residentes de la especialidad de Oncología Médica que obtengan plaza en formación en unidades docentes de dicha especialidad a partir de la convocatoria 2012, para el acceso en 2013 a plazas de formación sanitaria especializada, aprobada por Orden SSI/1998/2012, de 18 de septiembre.

Disposición transitoria única. Especialistas en formación de Oncología Médica.

1. A los residentes que estén cursando la especialidad de Oncología Médica por haber obtenido plaza en formación en convocatorias anteriores a la que se cita en el artículo 2 de esta orden, les será de aplicación el programa aprobado por Orden SCO/3370/2006, de 9 de octubre, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Oncología Médica.

2. No obstante lo dispuesto en el apartado anterior, en los dos meses siguientes a la entrada en vigor de esta orden, a propuesta del tutor y previa aceptación del especialista en formación, la Comisión de Docencia y la Entidad Titular de la unidad docente acreditada donde se forma el residente podrán acordar la adaptación del plan individual de formación

al nuevo programa formativo oficial, en la medida en que sea compatible con la organización general de la unidad acreditada y con la situación específica de cada residente. En este caso, la Entidad Titular procederá a prorrogar el contrato de trabajo del residente, cuando corresponda, como consecuencia del incremento del periodo formativo a cinco años.

En el supuesto de que se produzca el acuerdo previsto en el párrafo anterior, la Comisión de Docencia notificará en el plazo de 15 días al Registro de Especialistas en Formación la aplicación del nuevo programa formativo a los residentes implicados, a través del formulario disponible en la siguiente dirección electrónica: http://www.mssi.gob.es/profesionales/formacion/registroEspecialistas/uniDocentes/oncologia_medica_2013.htm.

Asimismo, la Comisión de Docencia deberá notificar dicho acuerdo al órgano competente en materia de formación sanitaria especializada de la comunidad autónoma correspondiente, a través del procedimiento que ésta determine.

Disposición final única. *Entrada en vigor.*

Esta orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 5 de abril de 2013.–La Ministra de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, Ana Mato Adrover.

ANEXO

PROGRAMA FORMATIVO OFICIAL DE LA ESPECIALIDAD DE ONCOLOGÍA MÉDICA
Y LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE SUS ESPECIALISTAS EN FORMACIÓN

Denominación de la especialidad: Oncología Médica
Duración: 5 años. Titulación universitaria previa: Medicina

I. Introducción. Historia y definición de la especialidad

Siguiendo el ejemplo de los Estados Unidos de América, en 1970 se creó la Sociedad Española de Oncología (SEO), como sociedad multidisciplinar de oncología clínica de ámbito nacional. El reconocimiento oficial de la especialidad de Oncología Médica fue solicitado en julio de 1977 a los Ministerios de Educación y de Sanidad, cuya acción iba a ser decisoria en la redacción del Real Decreto 2015/1978, de 15 de Junio, por el que se regula la obtención de títulos de especialidades médicas.

La Oncología Médica fue reconocida en España al promulgarse el citado Real Decreto, convirtiéndose así, en uno de los primeros países de la Unión Europea que apostó por la docencia reglada y programada de la Oncología Médica. Así, la primera convocatoria de plazas de formación de la especialidad fue en 1978 y comenzaron a formarse los primeros oncólogos médicos españoles, durante un periodo de 4 años, mediante un programa de residencia. La primera Comisión Nacional de Oncología Médica se constituyó en abril de 1979.

Coincidiendo con la publicación del Real Decreto 127/1984, de 11 de enero, por el que se regula la formación médica especializada y la obtención del título de Médico Especialista, se constituyó la segunda Comisión Nacional de la especialidad que actualizó los criterios de acreditación docente para la formación MIR en Oncología Médica.

Desde entonces, la evolución de la Oncología Médica ha sido vertiginosa. En los últimos 20 años la complejidad en la formación MIR de los oncólogos médicos ha aumentado por el progreso en el conocimiento de la enfermedad cancerosa y en la forma de prevenirla, diagnosticarla y tratarla con mayor eficacia.

La Oncología Médica se define como una especialidad troncal de la Medicina, para la que se requiere una formación básica en Medicina clínica, que capacita al especialista en la evaluación y manejo integral de los pacientes con cáncer, con especial énfasis en la toma de decisiones y en la prescripción farmacológica terapéutica antineoplásica. El oncólogo médico debe ser un buen clínico capaz de diagnosticar y resolver los problemas de salud que presenta el paciente oncológico, relacionados o no con su enfermedad y con su tratamiento antineoplásico, hasta su curación o progresión de la enfermedad y periodo terminal del paciente, incluido el duelo familiar.

Debe conocer en profundidad las opciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas del cáncer. Debe actualizar permanentemente sus conocimientos sobre biología del cáncer. Debe participar en proyectos de investigación y promover la cultura de la investigación de excelencia, inculcando un espíritu que favorezca el debate científico y la implantación de líneas de investigación innovadoras, como muestra de su compromiso con la especialidad, y adquirir su metodología de trabajo que trasladará a su práctica clínica habitual.

Es de su especial competencia la prescripción de los fármacos oncológicos, fundamentada en el conocimiento profundo de la biología tumoral y la farmacología oncológica, con las indicaciones, mecanismo de acción, formas de administración, farmacocinética, interacciones y toxicidad de los fármacos. También deberá adquirir la sistemática de trabajo en equipo, prestar apoyo psicológico y aprender a relacionarse adecuadamente con enfermos, familiares y personal sanitario para conseguir los conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan ejercer como un buen profesional.

En un entorno de incremento de la demanda y recursos limitados, es crucial la formación en los instrumentos de gestión que permita una optimización de los recursos y el fomento una estrategia de mejora continua, articulada alrededor de las necesidades de los pacientes.

Consciente de la complejidad formativa, y acorde con lo dispuesto de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de profesiones sanitarias, el Reglamento (UE) N° 213/2011 de la Comisión de 3 de marzo de 2011 por el que se modifican los anexos II y V de la Directiva 2005/36/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, donde la Oncología Médica es reconocida oficialmente por la UE con una duración mínima de la formación de 5 años, y la solicitud de la Comisión Técnica Delegada de la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud

(reunión de 30 de marzo de 2011) para que la Comisión Nacional de Oncología Médica iniciase los trabajos para modificar el programa formativo de la especialidad, dicha Comisión ha elaborado un nuevo programa formativo en Oncología Médica, que teniendo en cuenta una formación nuclear o troncal, define las competencias a adquirir a lo largo de todo el periodo formativo (nuclear y específico) y establece los criterios de evaluación de los especialistas en formación a través de diferentes instrumentos de evaluación.

II. *Elaboración del programa*

Este programa ha sido elaborado por la Comisión Nacional de la Especialidad de Oncología Médica, constituida por:

Presidente: Alfredo Carrato Mena

Vicepresidente: Jesús García Foncillas

Vocales: Eduardo Díaz Rubio, Juan Jesús Cruz Hernández, Pilar Garrido López, Miguel Hernández Bronchud, José Antonio Ortega, José Ignacio Mayordomo, Estefanía Arévalo Vázquez, Reyes Ferreiro Monteagudo.

Proceso seguido:

A instancias de la Comisión Nacional, se constituyó el siguiente grupo de trabajo de oncólogos médicos de la Sociedad Española de Oncología Médica y expertos en educación médica: Jesús Corral Jaime, Jordi Remon Masip, Jesús García Gómez, Joaquim Bosch Barrera, Cristina Grávalos Castro, María Nolla Domenjó, Arcadio Gual Sala, Jorge Luis Palés Argullos, Pilar Garrido López, Alfredo Carrato Mena.

Se han tenido en cuenta la normativa referenciada a continuación y el borrador de las competencias del tronco médico y competencias genéricas de los grupos de trabajo del Consejo Nacional de Especialidades en Ciencias de la Salud, para elaborar las competencias propias de la especialidad de Oncología Médica y los instrumentos y criterios recomendados para su evaluación. Una vez hecha la propuesta, se ha enviado a los componentes de la Comisión Nacional de Oncología Médica que han remitido sus aportaciones, con lo que se ha elaborado la presente propuesta definitiva.

Normativa, marcos legales, y referentes utilizados:

- Ley 44/2003, de 21 noviembre, de ordenación de profesiones sanitarias.
- Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada.
- Orden SCO/3370/2006, de 9 de octubre, por la que se aprueba y publica el programa formativo oficial de la especialidad de Oncología Médica.
- Reglamento (UE) Nº 213/2011 de la Comisión de 3 de marzo de 2011 por el que se modifican los anexos II y V de la Directiva 2005/36/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa al reconocimiento de cualificaciones profesionales.
- Recommendations for a Global Core Curriculum in Medical Oncology. ESMO/ASCO Task Force on Global Curriculum in Medical Oncology: Hansen H, Bajorin DF, Muss HB et al. J Clin Oncol 2004; 22:4616-4626.
- Solicitud de la Comisión Técnica Delegada de la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud (reunión de 30 de marzo de 2011) para que la Comisión Nacional de Oncología Médica inicie los trabajos para modificar el programa formativo de la especialidad, adaptándolo a la duración determinada en la Directiva 2005/36/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, teniendo presente la formación troncal de las especialidades médicas.
- How to Organize a Fellowship Program: Lessons Learned and how to include Accreditation Council for Graduate Medical Education Competencies in the Curriculum. Collichio FA, Kosty MP, Moynihan TJ et al. J Clin Oncol 2010; 28:3659-3667
- Specialty Training Curriculum for Medical Oncology. May 2007. UK Joint Royal Colleges of Physicians Training Board.

III. *Objetivos del programa*

El objetivo fundamental del programa es establecer las competencias que se deben adquirir y desarrollar a lo largo de la formación de la especialidad para obtener el título de Especialista en Oncología Médica. Un segundo objetivo es proponer los criterios de la evaluación de estas competencias.

IV. *Itinerario formativo*

Para la adquisición del título de especialista en Oncología Médica, se deberá cursar un periodo de formación nuclear (troncal) de 2 años y un período específico de la especialidad propiamente dicha de 3 años. Por tanto, la duración del proceso formativo es de 5 años. A lo largo de los dos periodos, se deben adquirir y desarrollar las competencias genéricas o transversales comunes a todas las especialidades de ciencias de la salud (Figura 1).

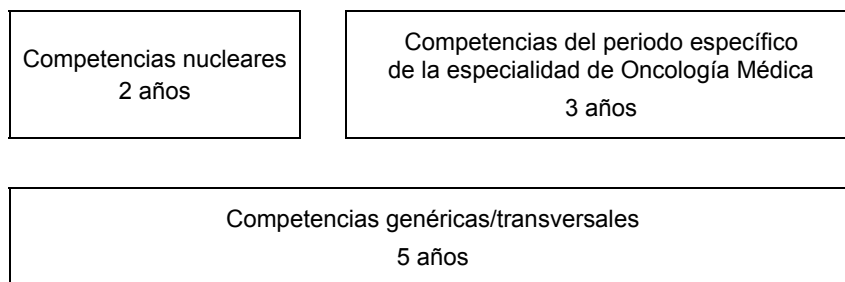


Figura 1. Esquema del itinerario formativo

Durante los primeros dos años, el residente debe lograr una formación científica en Medicina clínica y especialidades y en la sistemática de la organización del trabajo clínico-asistencial en el medio hospitalario y atención primaria. Durante el periodo de formación específica en Oncología Médica (años tercero, cuarto y quinto) el médico residente debe adquirir una responsabilidad progresiva y directa, tutelada y compartida con el oncólogo médico de plantilla, sobre la atención especializada a los pacientes oncológicos ingresados y ambulatorios, tanto primeras visitas como sucesivas, y rotar por todas las unidades funcionales del servicio. Debe colaborar en el desarrollo de proyectos de investigación y conocer su metodología de trabajo.

Durante los dos primeros años, se integrará en los programas de atención continuada, incluyendo guardias del centro docente, para adquirir una buena formación en las urgencias de Medicina. A partir del tercer año, hará atención continuada, incluyendo guardias de Oncología Médica como parte de su programa docente.

V. *Competencias a adquirir y desarrollar durante el programa*

V.1) Competencias genéricas

Este documento define las competencias genéricas a adquirir durante el periodo de especialización médica y propone instrumentos adecuados para su evaluación. Algunas competencias se pueden evaluar a distintos niveles (cognitivo y conductual) y por lo tanto se pueden evaluar con más de un instrumento. En el apartado VI de este anexo se hace una propuesta global del sistema de evaluación.

Las competencias genéricas se agrupan en los apartados siguientes:

- A. Valores y actitudes profesionales. Principios de bioética.
- B. Comunicación clínica.
- C. Habilidades clínicas generales.
- D. Manejo de fármacos.
- E. Determinantes de salud y enfermedad y promoción de la salud.
- F. Manejo de la información clínica.
- G. Investigación.
- H. Docencia y formación.
- I. Trabajo en equipo.
- J. Gestión clínica y de la calidad.
- K. Protección.
- L. Idiomas.

A continuación se relacionan las competencias genéricas identificando los instrumentos de evaluación recomendados para cada una de ellas. En el apartado VIII de este anexo se define cada uno de los instrumentos de evaluación propuestos:

- A) Exámenes escritos.
- B) Observación.
- C) Audit de registros clínicos.
- D) Libro del Residente y Portafolio (Registro de actividad + reflexión).
- E) *Feedback* 360°.

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS				
	A	B	C	D	E
A. VALORES Y ACTITUDES PROFESIONALES. PRINCIPIOS DE BIOÉTICA					
1. Aplicar los fundamentos de la bioética y el método de deliberación en la práctica profesional				*	
2. Cumplir con los principios y valores de los sistemas de salud					
3. Comprometerse con los valores de la profesión que se desempeña					
4. Detectar y manejar situaciones de conflicto ético				*	
5. Respetar los valores de los pacientes, teniendo en cuenta la diversidad y fragilidad y desarrollar una actitud no discriminatoria					
6. Aplicar adecuadamente el proceso de consentimiento informado					
7. Valorar la capacidad de los pacientes para la toma de decisiones sanitarias. Aplicar la Ley de Autonomía del Paciente (Ley 41/2002)					
8. Detectar precozmente y notificar situaciones de violencia de género y abuso-maltrato y conocer los protocolos establecidos en estos casos				*	
9. Conocer los aspectos éticos y legales relacionados con la atención médica de menores y discapacitados, con la atención médica al final de la vida y con los límites del esfuerzo terapéutico					
10. Conocer los aspectos éticos y legales relacionados con el manejo de la información, la documentación y la historia clínica para manejar la confidencialidad y el secreto profesional					
11. Conocer la legislación fundamental relacionada con el ejercicio de la profesión médica					
12. Redactar documentos médico-legales					
13. Informar en los procesos de planificación anticipada de las voluntades				*	
14. Conocer el funcionamiento de los Comités de Ética Asistencial y de Investigación					

* Evidencias en el Libro del Residente y portafolio:

- A.1. Aportar un incidente crítico relacionado con la competencia.
- A.4. Aportar un incidente crítico relacionado con la competencia.
- A.8. Resumen y reflexión sobre un caso como mínimo.
- A.13. Resumen y reflexión sobre un caso.

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS				
	A	B	C	D	E
B. COMUNICACIÓN CLÍNICA					
1. Aplicar los principios básicos de la comunicación humana a la práctica clínica en la relación con los pacientes, familiares, cuidadores y con otros profesionales					
2. Seleccionar la vía o método de comunicación apropiado a situaciones cambiantes y a personas diversas: <ul style="list-style-type: none"> a. habilidad para dar malas noticias b. comunicarse con pacientes terminales c. preguntar sobre la historia sexual d. comunicarse con pacientes difíciles y/o agresivos e. comunicarse con grupos específicos de población (niños, adolescentes, ancianos, inmigrantes y discapacitados) 					
3. Valorar el impacto de la enfermedad en el paciente y en los familiares, y aliviar su sufrimiento incrementando la capacidad de empatía					
4. Desarrollar una relación de apoyo a los pacientes crónicos					
5. Llegar a acuerdos con el paciente y su entorno					

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS				
	A	B	C	D	E
C. HABILIDADES CLÍNICAS GENERALES					
1. Realizar una entrevista clínica.					
2. Redactar historias clínicas y otros registros médicos de forma comprensible a terceros.					
3. Realizar una exploración física completa y adaptarla al contexto clínico					
4. Realizar una orientación diagnóstica en todo tipo de pacientes					
5. Indicar e interpretar exploraciones complementarias					
6. Aplicar los criterios de derivación/interconsulta					
7. Aplicar estrategias para mejorar la adherencia al tratamiento prescrito					
8. Realizar una exploración física completa y adaptarla al contexto clínico					
9. Realizar una orientación diagnóstica en todo tipo de pacientes					
10. Indicar e interpretar exploraciones complementarias					
11. Aplicar los criterios de derivación/interconsulta					
12. Aplicar estrategias para mejorar la adherencia al tratamiento prescrito					

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS				
	A	B	C	D	E
D. MANEJO DE FÁRMACOS					
1. Aplicar normas éticas de prescripción de fármacos					
2. Conocer y prevenir los efectos secundarios y las interacciones de los medicamentos de uso más habitual					
3. Diagnosticar y tratar las reacciones adversas más frecuentes producidas por medicamentos					
4. Conocer las situaciones patológicas y factores idiosincrásicos que influyen en la prescripción y en la dosificación de los fármacos					
5. Conocer el manejo de fármacos en grupos específicos: niños, ancianos, gestantes y lactancia materna					
6. Usar racionalmente los medicamentos: a. Conocer la relación coste-beneficio b. Indicar el uso apropiados de principios activos y/o medicamentos genéricos					
7. Conocer las bases para la notificación de reacciones adversas al Sistema Español de Farmacovigilancia					

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS				
	A	B	C	D	E
E. DETERMINANTES DE SALUD Y ENFERMEDAD Y PROMOCIÓN DE LA SALUD					
1. Obtener y utilizar datos epidemiológicos y valorar su influencia para la toma de decisiones sobre salud				*	
2. Realizar actividades promoción y de educación para la salud individual y comunitaria				*	
3. Identificar y prevenir riesgos laborales y enfermedades profesionales					
4. Estructurar programas de educación de pacientes				*	
5. Conocer las bases para la notificación de las enfermedades de declaración obligatoria					

* Evidencias en el Libro del Residente:

E.1. Resumen y reflexión sobre un caso

E.2. Resumen y reflexión sobre una actividad de cada

E.4. Resumen y reflexión sobre un programa

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS				
	B	C	D	E	A
F. MANEJO DE LA INFORMACIÓN CLÍNICA					
1. Analizar críticamente y utilizar las fuentes de información clínica				*	
2. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en el desempeño profesional					
3. Conocer las características generales del sistema de información sanitario e interpretar los indicadores de uso más frecuente					
4. Utilizar los distintos sistemas de registro sanitario					
5. Conocer los principios básicos de codificación según la nomenclatura internacional (CIE)					
6. Conocer las principales fuentes de protocolos y guías de práctica clínica					

* Evidencias en el Libro del Residente:

F.1. Resumen y reflexión de una revisión bibliográfica

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS				
	A	B	C	D	E
G. INVESTIGACIÓN					
1. Formular hipótesis de trabajo en investigación y de recoger y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas, aplicando el método científico				*	
2. Aplicar los principios científicos y bioéticos de la investigación biomédica y participar en el diseño y desarrollo de proyectos de investigación				*	
3. Diseñar, obtener datos y realizar estudios estadísticos básicos utilizando programas informáticos				*	
4. Realizar presentaciones en reuniones científicas y publicaciones en revistas científicas				*	
5. Desarrollar habilidades en la búsqueda bibliográfica				*	
6. Desarrollar habilidades en lectura crítica de artículos				*	
7. Interpretar meta-análisis y revisiones sistemáticas así como aplicar sus conclusiones.				*	
8. Conocer los principios básicos de la Práctica Clínica Basada en la Evidencia.					
9. Interpretar los resultados de los informes de evaluación tecnológica					

* Evidencias en el Libro del Residente:

G.1., G.2. Resumen y Reflexión sobre un proyecto de investigación en la que participa el residente

G.3. Informe y reflexión sobre un estudio estadístico básico

G.4. Una comunicación oral aceptada y un artículo aceptado en una revista científica

G.5., G.6. Incluidos en F.1.

G.7. Interpretación de una revisión sistemática

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS				
	A	B	C	D	E
H. DOCENCIA Y FORMACIÓN					
1. Conocer los principios del aprendizaje profesional					
2. Detectar las necesidades formativas y generar junto con el tutor las oportunidades de mejora competencial				*	
3. Conocer las metodologías docentes y de evaluación de las competencias					
4. Participar en la planificación, diseño e impartición de actividades formativas programadas				*	
5. Colaborar en las actividades formativas de otros profesionales y estudiantes				*	

* Evidencias en el Libro del Residente y portafolio:

H.2. Resumen y reflexión cada trimestre (en línea con las entrevistas trimestrales residente- tutor)

H.4. Resumen y reflexión sobre este tipo de actividad una vez al año

H.5. Resumen y reflexión sobre este tipo de actividad una vez al año

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS				
	A	B	C	D	E
I. TRABAJO EN EQUIPO					
1. Conocer las funciones y la distribución de responsabilidades entre los miembros del equipo					
2. Comunicarse de forma apropiada con los compañeros, respetar sus contribuciones y colaborar con ellos					
3. Trabajar con efectividad en un equipo multidisciplinar, manteniendo una actitud positiva y colaboradora					
4. Relacionarse con otros profesionales de la salud, comprendiendo el papel de cada uno dentro de los límites éticos y legales de sus competencias					
5. Participar activamente en reuniones de trabajo con otros profesionales					
6. Contribuir a la resolución de conflictos					
7. Ser consciente de la necesidad de pedir ayuda o consultar a otros profesionales y ser capaz de hacerlo siempre que se requiera					

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS				
	A	B	C	D	E
J. GESTIÓN CLÍNICA Y DE LA CALIDAD					
1. Conocer las bases de la planificación, administración y organización sanitaria a nivel estatal y autonómico					
2. Participar en las actividades de mejora de la calidad de la institución				*	
3. Conocer los acuerdos de gestión clínica, los sistemas de información y de control de calidad, y el análisis y evaluación de resultados					
4. Ser capaz de contribuir a los cambios organizativos					
5. Participar en la elaboración de criterios, indicadores o estándares de calidad referidos a la estructura, al proceso o los resultados de la práctica clínica, a partir de las evidencias científicas (protocolos, guías de práctica clínica, etc.)				*	
6. Utilizar eficientemente los recursos disponibles					
7. Conocer la importancia de la coordinación entre especialidades y niveles asistenciales					
8. Utilizar los dispositivos sanitarios especiales: hospital de día, unidades de diagnóstico rápido, hospital a domicilio, recursos sociosanitarios, cuidados paliativos, etc.					
9. Aplicar las normas generales de seguridad del paciente					

* Evidencias en el Libro del Residente:

J.2. Registro de una actividad de mejora de calidad en la que haya participado el residente

J.5. Protocolo o guía de práctica clínica en al que haya participado el residente

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS				
	A	B	C	D	E
K. PROTECCIÓN					
1. Aplicar medidas preventivas y terapéuticas de protección de riesgos laborales y enfermedades del profesional sanitario					

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS				
	A	B	C	D	E
L. IDIOMAS					
1. Leer, entender y elaborar textos científicos en lengua inglesa (nivel mínimo exigible B2)					

V.2) Competencias del periodo de formación nuclear

Las competencias de este periodo deberán ser adaptadas y modificadas por las que establezca el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, al definir el programa formativo del tronco médico, una vez elaboradas por la Comisión Delegada del Tronco Médico que se constituya, el Consejo Nacional de Especialistas en Ciencias de la Salud, la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud y el Ministerio de Educación Cultura y Deporte.

Este apartado define las competencias a adquirir durante el periodo de formación nuclear, indicando los instrumentos adecuados para su evaluación. Algunas competencias se pueden evaluar a distintos niveles (cognitivo y conductual) y por lo tanto se pueden evaluar con más de un instrumento. En el apartado VI de este anexo se hace una propuesta global del sistema de evaluación.

Las competencias se agrupan en los siguientes apartados:

- A) Enfermedades cardiovasculares.
- B) Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas.
- C) Enfermedades renales y de las vías urinarias.
- D) Enfermedades del aparato digestivo.
- E) Enfermedades infecciosas.
- F) Enfermedades del aparato locomotor y autoinmunes sistémicas.
- G) Enfermedades del sistema nervioso.
- H) Enfermedades otorrinolaringológicas.
- I) Enfermedades oculares.
- J) Patología neoplásica.
- K) Enfermedades de la piel.
- L) Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos.
- M) Enfermedades respiratorias.
- N) Salud mental.
- O) Geriatría.
- P) Cuidados paliativos.
- Q) Enfermedades alérgicas.
- R) Atención al paciente crítico y situaciones de urgencia.
- S) Signos y síntomas mal definidos.

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS			
	A	B	C	D
A. ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES				
1. Identificar los principales síntomas y signos de las enfermedades cardiovasculares				
2. Interpretar un ECG normal y sus alteraciones				
3. Indicar e interpretar las pruebas analíticas relacionadas				
4. Conocer las indicaciones de las pruebas diagnósticas de imagen				
5. Conocer las indicaciones de las pruebas diagnósticas invasivas y no invasivas				
6. Colocar un acceso venoso periférico				
7. Realizar una punción arterial				
8. Hacer prevención y tratar los factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares				

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS			
	A	B	C	D
A. ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES				
9. Diagnosticar e iniciar el tratamiento de: <ul style="list-style-type: none"> - Parada cardiorespiratoria - Estados de shock - Hipertensión arterial sistémica - Insuficiencia cardiaca - Enfermedad coronaria - Arritmias: Fibrilación auricular y taquicardias ventriculares - Síncope. Bloqueo A-V - Valvulopatías - Endocarditis - Enfermedades del pericardio - Enfermedad vascular arterial y venosa - Linfedema y linfangitis 				
10. Conocer las indicaciones, efectividad y riesgos de las diversas opciones terapéuticas				
11. Conocer las indicaciones y efectividad de rehabilitación cardíaca				
12. Valorar si el cuadro que presenta el paciente puede tener un origen ocupacional				

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS			
	A	B	C	D
B. ENFERMEDADES ENDOCRINAS, NUTRICIONALES Y METABÓLICAS				
1. Identificar los principales síntomas y signos de las enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas				
2. Indicar e interpretar las pruebas analíticas relacionadas				
3. Conocer las indicaciones de las pruebas diagnósticas de imagen				
4. Valorar el estado nutricional del paciente e indicar el tipo de alimentación				
5. Hacer prevención de los factores de riesgo de las enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas				
6. Diagnosticar e iniciar el tratamiento: <ul style="list-style-type: none"> - Diabetes mellitus y sus complicaciones - Obesidad y otros trastornos nutricionales - Dislipemia - Hipotiroidismo primario 				
7. Diagnosticar: <ul style="list-style-type: none"> - Hipertiroidismo y otras disfunciones tiroideas - Hiperparatiroidismo - Disfunción suprarrenal 				
8. Conocer las indicaciones, efectividad y riesgos de las diversas opciones terapéuticas				
9. Valorar si el cuadro que presenta el paciente puede tener un origen ocupacional				

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS			
	A	B	C	D
C. ENFERMEDADES RENALES Y DE LAS VÍAS URINARIAS				
1. Identificar los principales síntomas y signos de las enfermedades renales y de las vías urinarias				
2. Indicar e interpretar las pruebas analíticas relacionadas				
3. Conocer las indicaciones de las pruebas diagnósticas de imagen				
4. Realizar e interpretar una exploración prostática mediante un tacto rectal.				
5. Realizar el sondaje vesical				
6. Hacer prevención de los factores de riesgo de las enfermedades renales y de las vías urinarias, en especial el fracaso renal agudo				
7. Diagnosticar e iniciar el tratamiento: <ul style="list-style-type: none"> - Cólico nefrítico - Insuficiencia renal prerrenal y obstructiva - Retención urinaria - Infección tracto urinario 				
8. Diagnosticar: <ul style="list-style-type: none"> - Incontinencia urinaria - Vejiga neurógena - Insuficiencia renal crónica - Enfermedad testicular aguda 				
9. Conocer las indicaciones, efectividad y riesgos de las diversas opciones terapéuticas				
10. Usar los fármacos en la insuficiencia renal fisiológica o patológica				
11. Valorar si el cuadro que presenta el paciente puede tener un origen ocupacional				

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS			
	A	B	C	D
D. ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO				
1. Identificar los principales síntomas y signos de las enfermedades del tubo digestivo, hígado y páncreas				
2. Indicar e interpretar las pruebas analíticas relacionadas				
3. Conocer las indicaciones de las pruebas diagnósticas endoscópicas y de imagen				
4. Hacer prevención de los factores de riesgo de las enfermedades del tubo digestivo, hígado y páncreas.				
5. Realizar: <ul style="list-style-type: none"> - Sondaje nasogástrico - Tacto rectal - Paracentesis diagnóstica y evacuadora 				

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS			
	A	B	C	D
D. ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO				
6. Diagnosticar e iniciar el tratamiento: <ul style="list-style-type: none"> - Enfermedad por reflujo gastroesofágico - Enfermedad péptica ulcerosa - Enfermedades funcionales digestivas - Hemorragia digestiva alta y baja - Enfermedad celiaca - Gastroenteritis aguda - Diverticulitis aguda - Hemorroides y fisura anal - Cólico biliar - Colecistitis y colangitis agudas - Pancreatitis aguda 				
7. Diagnosticar: <ul style="list-style-type: none"> - Isquemia intestinal - Enfermedad inflamatoria intestinal - Obstrucción y pseudoobstrucción intestinal - Hepatitis aguda y crónica - Cirrosis hepática y sus complicaciones - Ictericia obstructiva 				
8. Conocer las indicaciones, efectividad y riesgos de las diversas opciones terapéuticas invasivas y farmacológicas				
9. Valorar si el cuadro que presenta el paciente puede tener un origen ocupacional				

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS			
	A	B	C	D
E. ENFERMEDADES INFECCIOSAS				
1. Identificar los principales síntomas y signos de las enfermedades infecciosas no incluidas en otras secciones				
2. Indicar e interpretar las pruebas analíticas relacionadas, fundamentalmente las microbiológicas.				
3. Conocer las indicaciones de las pruebas diagnósticas de imagen				
4. Hacer prevención de los factores de riesgo de las enfermedades infecciosas incluyendo las medidas de higiene hospitalarias y no hospitalarias.				
5. Diagnosticar e iniciar el tratamiento, incluyendo la valoración sobre terapias invasivas: <ul style="list-style-type: none"> - Sepsis y shock séptico - Infección VIH y sus complicaciones - Infecciones micobacterianas - Infecciones de transmisión sexual - Infecciones nosocomiales - Infecciones emergentes - Infecciones osteo-articulares y de partes blandas 				
6. Conocer e iniciar las pautas antimicrobianas de acuerdo con los protocolos aprobados en cada centro				
7. Conocer las indicaciones, efectividad y riesgos de las diversas opciones terapéuticas				
8. Valorar si el cuadro que presenta el paciente puede tener un origen ocupacional				

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS			
	A	B	C	D
F. ENFERMEDADES DEL APARATO LOCOMOTOR Y AUTOINMUNES SISTÉMICAS				
1. Identificar los principales signos y síntomas de las enfermedades aparato locomotor y autoinmunes sistémicas				
2. Hacer una exploración física del aparato locomotor				
3. Indicar e interpretar las pruebas de laboratorio más frecuentes				
4. Indicar una artrocentesis de rodilla				
5. Interpretar las características del líquido articular				
6. Indicar e interpretar las pruebas básicas de imagen				
7. Prevenir los factores de riesgo de las enfermedades del aparato locomotor y autoinmunes sistémicas				
8. Diagnosticar y tratar: <ul style="list-style-type: none"> - Artrosis periférica y axial - Lumbalgia: aguda y crónica. Signos de alarma - Osteoporosis - Reumatismos de partes blandas. Síndromes dolorosos difusos 				
9. Diagnosticar: <ul style="list-style-type: none"> - Artropatías inflamatorias: Artritis reumatoide, Artropatías microcristalinas y Espondiloartropatías - Arteritis temporal de células gigantes/ Polimialgia reumática y Lupus eritematoso sistémico - Artritis infecciosa 				
10. Conocer las indicaciones y efectividad y riesgo de las diversas opciones terapéuticas				
11. Conocer pautas generales de readaptación y recuperación funcional de las secuelas de las enfermedades del aparato locomotor.				
12. Valorar si el cuadro que presenta el paciente puede tener un origen ocupacional				

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS			
	A	B	C	D
G. ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO				
1. Identificar los principales síntomas y signos de las enfermedades neurológicas.				
2. Indicar e interpretar las pruebas analíticas relacionadas.				
3. Indicar las pruebas diagnósticas de imagen				
4. Indicar las pruebas neurofisiológicas básicas (EEG, EMG y potenciales evocados)				
5. Realizar una punción lumbar.				
6. Hacer prevención de los factores de riesgo de las enfermedades del sistema nervioso				
7. Diagnosticar e iniciar el tratamiento de: <ul style="list-style-type: none"> - Coma - Cefalea - Convulsiones y epilepsia - Ictus - Meningitis, encefalitis, absceso encefálico y empiema - Síndromes de atrapamiento de nervios periféricos 				

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS			
	A	B	C	D
G. ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO				
8. Diagnosticar: - Demencia - Enfermedad de Parkinson y otros trastornos extrapiramidales del movimiento. - Ataxias - Trastornos de los pares craneales - Enfermedades de la médula espinal - Esclerosis múltiple y otras enfermedades desmielinizantes - Polineuropatías				
9. Conocer las indicaciones, eficacia y riesgos de las diversas opciones terapéuticas				
10. Conocer pautas generales de readaptación y recuperación funcional de las secuelas de las enfermedades del sistema nervioso.				
11. Valorar si el cuadro que presenta el paciente puede tener un origen ocupacional				

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS			
	A	B	C	D
H. ENFERMEDADES OTORRINOLARINGOLÓGICAS				
1. Identificar los principales síntomas y signos de las enfermedades ORL				
2. Indicar e interpretar las pruebas analíticas relacionadas				
3. Conocer las indicaciones de las pruebas diagnósticas de imagen				
4. Realizar una otoscopia, una rinoscopia anterior, una laringoscopia directa y un taponamiento nasal anterior				
5. Hacer prevención de los factores de riesgo de las enfermedades ORL				
6. Diagnosticar e iniciar el tratamiento: - Rinosinusitis - Otitis - Faringoamigdalitis - Cuerpo extraño - Vértigos - Tapón de cerumen - Epistaxis				
7. Diagnosticar: - Acúfenos - Hipoacusia - Disfonías				
8. Conocer las indicaciones, eficacia y riesgos de las diversas opciones terapéuticas				
9. Valorar si el cuadro que presenta el paciente puede tener un origen ocupacional				

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS			
	A	B	C	D
I. ENFERMEDADES OCULARES				
1. Identificar los principales síntomas y signos de las enfermedades oculares				
2. Indicar e interpretar las pruebas analíticas relacionadas				
3. Conocer las indicaciones de las pruebas diagnósticas de imagen				
4. Realizar una tinción corneal con fluoresceína y una exploración con oftalmoscopio				
5. Hacer prevención primaria y secundaria de los factores de riesgo de las enfermedades oculares				
6. Diagnosticar e iniciar el tratamiento: <ul style="list-style-type: none"> - Ojo rojo - Glaucoma agudo - Herpes zoster - Erosión corneal - Blefaritis - Chalazion - Conjuntivitis aguda - Cuerpo extraño 				
7. Diagnosticar: <ul style="list-style-type: none"> - Retinopatía diabética e hipertensiva - Pérdida brusca de agudeza visual - Miodesopsias - Dolor ocular - Ojo lloroso o seco - Estrabismo 				
8. Conocer las indicaciones, eficacia y riesgos de las diversas opciones terapéuticas				
9. Valorar si el cuadro que presenta el paciente puede tener un origen ocupacional				

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS			
	A	B	C	D
J. PATOLOGÍA NEOPLÁSICA				
1. Conocer la historia natural del cáncer y sus vías de diseminación, principalmente del cáncer de pulmón, colorrectal, mama, genitourinario.				
2. Conocer los principios, indicaciones y complicaciones generales de la quimioterapia y de la radioterapia.				
3. Conocer los principales síndromes de cáncer familiar y los programas de prevención del cáncer				
4. Diagnosticar e iniciar el tratamiento médico de las urgencias oncológicas más frecuentes: <ul style="list-style-type: none"> - Hipercalcemia - Síndrome de vena cava superior - Compresión medular - Taponamiento cardíaco - Alteraciones hematológicas (fiebre, neutropenia) - Mucositis - Diarrea - Hipertensión endocraneal - Hemorragia tumoral 				
5. Iniciar los cuidados paliativos del enfermo en las últimas etapas de la vida.				
6. Valorar si el cuadro que presenta el paciente puede tener un origen ocupacional				

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS			
	A	B	C	D
K. ENFERMEDADES DE LA PIEL				
1. Identificar los principales síntomas y signos de las enfermedades dermatológicas				
2. Indicar e interpretar las pruebas analíticas relacionadas				
3. Hacer prevención de los factores de riesgo de las enfermedades dermatológicas				
4. Diagnosticar e iniciar el tratamiento: - Quemaduras - Dermatomicosis - Dermatitis seborreica - Prurito - Psoriasis				
5. Diagnosticar: - Acné - Lesiones hiperpigmentadas - Lesiones eritematosas - Infecciones y parasitosis - Alteraciones cutáneas de las reacciones de hipersensibilidad - Úlceras - Lesiones de la mucosa oral y genital - Dermopatías profesionales - Lipomas, quistes sebáceos				
6. Conocer las indicaciones, eficacia y riesgos de las diversas opciones terapéuticas				
7. Valorar si el cuadro que presenta el paciente puede tener un origen ocupacional				

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS			
	A	B	C	D
L. ENFERMEDADES DE LA SANGRE Y ÓRGANOS HEMATOPOYÉTICOS				
1. Identificar los principales síntomas y signos de las enfermedades de la sangre y órganos hematopoyéticos.				
2. Indicar e interpretar las pruebas analíticas relacionadas.				
3. Conocer las indicaciones de las pruebas hematológicas especiales.				
4. Conocer las indicaciones de las pruebas diagnósticas de imagen.				
5. Conocer las indicaciones de los hemoderivados.				
6. Tener conocimientos básicos de anticoagulación y antiagregantes				
7. Interpretar las principales alteraciones hematológicas de los procesos médicos no hematológicos.				
8. Hacer prevención de los factores de riesgo de las enfermedades de la sangre y órganos hematopoyéticos.				
9. Diagnosticar e iniciar el tratamiento de: - Anemia ferropénica - Trombosis venosa profunda - Anemias megaloblásticas - Anemia de los trastornos crónicos - Procesos trombóticos / hemorrágicos en general				

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS			
	A	B	C	D
L. ENFERMEDADES DE LA SANGRE Y ÓRGANOS HEMATOPOYÉTICOS				
10. Diagnosticar: <ul style="list-style-type: none"> - Anemias hemolíticas - Linfoma - Enfermedad mieloproliferativa crónica - Mieloma múltiple / Gammapatía monoclonal idiopática - Leucemia aguda / Síndrome mielodisplásico - Leucemia mieloide y linfoide crónica - Hemofilia - Púrpura trombocitopénica autoinmune 				
11. Conocer las indicaciones, eficacia y riesgo de las diversas opciones terapéuticas				
12. Valorar si el cuadro que presenta el paciente puede tener un origen ocupacional				

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS			
	A	B	C	D
M. ENFERMEDADES RESPIRATORIAS				
1. Identificar los principales síntomas y signos de las enfermedades respiratorias				
2. Indicar e interpretar las pruebas analíticas relacionadas: gasometría				
3. Indicar e interpretar una radiografía de tórax y una TAC torácica				
4. Indicar e interpretar las pruebas funcionales respiratorias: espirometría				
5. Realizar drenaje de neumotórax con técnicas mínimamente invasivas y toracocentesis.				
6. Diagnosticar e iniciar el tratamiento: <ul style="list-style-type: none"> - Hemoptisis - EPOC y sus agudizaciones - Asma y sus agudizaciones - Neumonía - Neumotórax y derrame pleural - Tromboembolismo pulmonar - Insuficiencia respiratoria aguda y crónica. Oxigenoterapia 				
7. Diagnosticar: <ul style="list-style-type: none"> - Apnea e hipopnea obstructiva del sueño - Hipertensión arterial pulmonar - Patología intersticial pulmonar - Patología respiratoria de origen ocupacional 				
8. Conocer las indicaciones, eficacia y riesgos de las diversas opciones terapéuticas. Ventilación mecánica no invasiva.				
9. Conocer las indicaciones y la eficacia de la rehabilitación respiratoria.				
10. Mantener una actitud proactiva en relación al daño producido por el tabaco, su prevención y tratamiento				
11. Valorar si el cuadro que presenta el paciente puede tener un origen ocupacional				

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS			
	A	B	C	D
N. SALUD MENTAL				
1. Identificar los principales síntomas y signos de las enfermedades mentales				
2. Indicar e interpretar las pruebas analíticas relacionadas				
3. Conocer las indicaciones de las pruebas diagnósticas de imagen				
4. Hacer prevención de los factores de riesgo de las enfermedades mentales y adicciones				
5. Manejar al paciente agresivo		*		
6. Diagnosticar e iniciar el tratamiento: - Trastorno por ansiedad - Trastornos del sueño				
7. Diagnosticar: - Trastorno depresivo. Factores de riesgo de suicidio - Trastornos de la conducta: adicciones, alimentaria y sexual - Trastorno psicóticos - Trastorno de personalidad				
8. Conocer las indicaciones, eficacia y riesgos de las diversas opciones terapéuticas				
9. Conocer las indicaciones y la eficacia de la rehabilitación del enfermo mental				
10. Valorar si el cuadro que presenta el paciente puede tener un origen ocupacional				

* *Observación estructurada*

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS			
	A	B	C	D
O. GERIATRIA				
1. Conocer las peculiaridades del envejecimiento				
2. Realizar una evaluación geriátrica integral				
3. Desarrollar actuaciones dirigidas hacia los principales síndromes geriátricos y adecuarlas a la comorbilidad y polifarmacia				
4. Evaluar el grado de dependencia y limitación funcional.				
5. Evaluar y prevenir la sobrecarga del cuidador.				
6. Instaurar medidas preventivas del paciente frágil, de las escaras y de las limitaciones de la movilidad.				
7. Prescribir los diferentes fármacos considerando las modificaciones farmacocinéticas y farmacodinámicas relacionadas con la edad				

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS			
	A	B	C	D
P. CUIDADOS PALIATIVOS				
1. Realizar una historia dirigida y global para el control de síntomas al final de la vida.				
2. Diagnosticar e iniciar el tratamiento de los síntomas del paciente en las últimas fases de la vida				
3. Aplicar las escalas del dolor e iniciar el tratamiento.				

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS			
	A	B	C	D
P. CUIDADOS PALIATIVOS				
4. Conocer las indicaciones de los diferentes tratamientos invasivos y no invasivos para el control del dolor.				
5. Evaluar el grado de dependencia y limitación funcional.				
6. Evaluar y prevenir la sobrecarga del cuidador.				

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS			
	A	B	C	D
Q. ENFERMEDADES ALÉRGICAS				
1. Identificar los principales síntomas y signos de las enfermedades alérgicas.				
2. Conocer, indicar e interpretar las pruebas diagnósticas relacionadas.				
3. Conocer las indicaciones de las pruebas diagnósticas de imagen.				
4. Conocer los principales alérgenos				
5. Hacer prevención de los factores de riesgo de las enfermedades alérgicas.				
6. Diagnosticar e iniciar el tratamiento de: <ul style="list-style-type: none"> - Rinoconjuntivitis - Asma - Anafilaxia. - Alergia cutánea: urticaria, angioedema, dermatitis atópica y dermatitis de contacto. 				
7. Diagnosticar: <ul style="list-style-type: none"> - Alergia a medicamentos. - Alergia a alimentos. - Alergia ocupacional. - Alergia a insectos y parásitos 				
8. Conocer las indicaciones, eficacia y riesgos de las diversas opciones terapéuticas.				
9. Valorar si el cuadro que presenta el paciente puede tener un origen ocupacional				

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS			
	A	B	C	D
R. ATENCIÓN AL PACIENTE CRÍTICO Y PATOLOGÍA URGENTE				
1. Identificar los principales síntomas y signos del paciente crítico con riesgo vital.				
2. Indicar e interpretar las pruebas diagnósticas de imagen y las pruebas analíticas relacionadas.				
3. Indicar e interpretar los datos de la monitorización básica.				
4. Realizar el triage en urgencias				
5. Liberar la vía aérea y dar soporte ventilatorio.				

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS			
	A	B	C	D
R. ATENCIÓN AL PACIENTE CRÍTICO Y PATOLOGÍA URGENTE				
6. Diagnosticar e iniciar el tratamiento del: <ul style="list-style-type: none"> a. Shock b. Parada cardiorespiratoria, y reanimación cardiopulmonar avanzada c. Dolor torácico agudo d. Alteraciones del nivel de conciencia e. Síndrome confusional agudo f. Crisis convulsiva. Estatus epiléptico g. Insuficiencia respiratoria aguda h. Paciente politraumatizado i. Trastornos hidroelectrolíticos y osmolares graves j. Quemado k. Ahogamiento l. Intoxicaciones m. Anafilaxia n. Abdomen agudo o. Hemorragia digestiva p. Epistaxis 				
7. Habilidades <ul style="list-style-type: none"> - Canalizar un acceso venoso periférico y central - Realizar drenaje de neumotórax con técnicas mínimamente invasivas y toracocentesis. - Taponamiento nasal anterior. - Punción lumbar - Sondaje vesical - Sondaje naso-gástrico 				

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS			
	A	B	C	D
S. SIGNOS, SÍNTOMAS Y ESTADOS MAL DEFINIDOS				
1. Identificar los síntomas y signos no pertenecientes al inicio a una patología específica de aparato o sistema.				
2. Realizar el diagnóstico diferencial de los mismos				
3. Realizar un plan diagnóstico-terapéutico acorde a:				
Síntomas: <ul style="list-style-type: none"> - Fiebre - Fiebre de origen desconocido - Pérdida/aumento de peso - Astenia - Dolor torácico - Dolor abdominal - Hematuria - Sd. Confusional - Encefalopatía - Cefalea - Prurito - Diarrea - Estreñimiento - Disfagia - Polidipsia 				

COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS			
	A	B	C	D
S. SIGNOS, SÍNTOMAS Y ESTADOS MAL DEFINIDOS				
Signos <ul style="list-style-type: none"> - Hipotermia - Ojo rojo - Púrpura - Vasculitis cutánea - Edema - Linfadenopatía periférica - Hepatomegalia - Esplenomegalia - Ascitis - Paniculitis/eritema nodoso - Acropaquia - Ictericia 				
Alteraciones analíticas: <ul style="list-style-type: none"> - Valoración de anemia (macrocítica, normo o macrocítica) - Valoración de poliglobulia - Valoración de leucocitosis y leucopenia - Valoración de trombocitosis y trombopenia - Colostasis disociada - Valoración de reactantes de fase aguda - Alteraciones del proteinograma - Transtornos del equilibrio ácido/base - Alteraciones iónicas (Na, K, Ca) - Aumento de la creatin-quinasa (CK) - Proteinuria 				

V.3) Competencias propias del periodo específico de la especialidad de Oncología Médica.

Este documento define las competencias propias a adquirir de la especialidad de Oncología Médica y se indican los instrumentos adecuados para su evaluación. Algunas competencias se pueden evaluar a distintos niveles (cognitivo y conductual) y por lo tanto se pueden evaluar con más de un instrumento. En el apartado VI de este anexo se hace una propuesta global del sistema de evaluación.

Las competencias se agrupan en los siguientes apartados:

V.3.1. Bases científicas del cáncer y prevención.

- Biología del cáncer.
- Inmunología tumoral
- Cribado y prevención primaria.
- Cáncer familiar y hereditario

V.3.2 Principios básicos de manejo del paciente con cáncer.

- Evaluación integral del paciente oncológico.
- Manejo sintomático esencial del paciente con cáncer.
- Urgencias oncológicas.
- Síndromes paraneoplásicos.
- Manejo de accesos venosos centrales.
- Tratamiento farmacológico específico del cáncer.
- Prevención y tratamiento de los efectos adversos del tratamiento oncológico.
- Abordaje del cáncer en el anciano y en el paciente frágil

V.3.3. Abordaje diagnóstico y terapéutico de los distintos tipos de tumores.

- Tumores de cabeza y cuello
- Tumores torácicos
- Tumores gastrointestinales
- Tumores genitourinarios
- Tumores ginecológicos
- Cáncer de mama
- Sarcomas
- Cáncer de piel
- Tumores endocrinos
- Tumores del Sistema Nervioso Central
- Carcinoma de origen desconocido
- Neoplasias hematológicas
- Tumores en adolescentes y adultos jóvenes.

V.3.4. Investigación clínica y translacional.

- Ensayos clínicos
- Investigación translacional

V.3.1. Bases científicas del cáncer y prevención.

V.3.1.1 Biología del cáncer.

Competencia	Instrumentos evaluación				Tiempo mínimo y dedicación al aprendizaje (semanas)
	A	B	C	D	
Conocer la historia natural de los tumores y sus posibles agentes causales.					Continuo, a lo largo del periodo específico
Conocer los principios básicos de biología molecular y celular aplicada a cáncer					
Conocer las principales técnicas de biología molecular de utilidad en oncología					

V.3.1.2 Inmunología tumoral.

Competencia	Instrumentos evaluación				Tiempo mínimo y dedicación al aprendizaje (semanas)
	A	B	C	D	
Conocer los mecanismos de inmunidad humoral y celular y su interacción con el cáncer					Continuo, a lo largo del periodo específico
Conocer el tratamiento oncológico con mecanismo de acción inmunológico, indicaciones y perfil de toxicidad.					

V.3.1.3 Cribado y prevención primaria.

Competencia	Instrumentos evaluación				Tiempo mínimo y dedicación al aprendizaje (semanas)
	A	B	C	D	
Reflejar en la historia clínica los factores epidemiológicos, familiares y genéticos relacionados con la enfermedad oncológica					Continuo, a lo largo del periodo específico
Conocer los beneficios y las limitaciones de las pruebas de cribado de los tumores más prevalentes.					

V.3.1.4. Cáncer familiar y hereditario.

Competencia	Instrumentos evaluación				Tiempo mínimo y dedicación al aprendizaje (semanas)
	A	B	C	D	
Conocer las indicaciones de los test genéticos, los síndromes hereditarios y el papel de las intervenciones profilácticas					Continuo, a lo largo del periodo específico
Remitir a la Unidad de Consejo genético cuando esté indicado.					

V.3.2. Principios básicos de manejo del paciente con cáncer.

V.3.2.1. Evaluación integral del paciente oncológico.

Competencia	Instrumentos evaluación				Tiempo mínimo y dedicación al aprendizaje (semanas)
	A	B	C	D	
Realizar de forma clara, legible y detallada la historia oncológica del paciente.					Continuo, a lo largo del periodo específico
Informar con precisión y de forma comprensible sobre el diagnóstico, pronóstico y el plan terapéutico oncológico.					
Indicar e interpretar los resultados de las técnicas diagnósticas más habituales: Anatomía Patológica, radiodiagnóstico, endoscopias, y otras pruebas.					
Estadificar los distintos tipos tumorales.					
Conocer las indicaciones de cirugía según criterios de reseccabilidad y operabilidad establecidos.					
Prescribir el tratamiento sistémico oncológico según el estadio tumoral y los factores predictivos o pronósticos establecidos, en la dosificación y posología adecuados.					
Prevenir y tratar los efectos secundarios agudos y tardíos de la terapia oncológica.					
Conocer las indicaciones de RT, su eficacia y toxicidad.					
Conocer las indicaciones, riesgos y efectos secundarios de las diferentes modalidades terapéuticas del cáncer.					
Conocer e indicar las alternativas terapéuticas en pacientes con comorbilidades, frágiles y/o ancianos.					
Conocer las pautas de seguimiento del paciente oncológico.					
Atender adecuadamente a los largos supervivientes					
Aplicar los criterios de valoración de respuesta al tratamiento oncológico.					

V.3.2.2. Manejo sintomático esencial del paciente con cáncer.

Competencia	Instrumentos evaluación				Tiempo mínimo y dedicación al aprendizaje (semanas)
	A	B	C	D	
Indicar las terapias analgésicas según la naturaleza y gravedad del dolor y características del paciente.					Continuo, a lo largo del periodo específico
Utilizar las escalas validadas para determinar la intensidad del dolor.					
Prevenir y tratar los efectos adversos específicos de la terapia analgésica					
Evaluar las necesidades nutricionales del paciente con cáncer.					
Evaluar las necesidades de rehabilitación del paciente con cáncer.					

Competencia	Instrumentos evaluación				Tiempo mínimo y dedicación al aprendizaje (semanas)
	A	B	C	D	
Identificar las necesidades sociales y psicológicas del paciente con cáncer y sus familiares.					
Planificar y tratar de forma integral los cuidados continuos y la atención al final de la vida.					

V.3.2.3. Urgencias oncológicas.

Competencia	Instrumentos evaluación				Tiempo mínimo y dedicación al aprendizaje (semanas)
	A	B	C	D	
Diagnosticar e indicar el tratamiento de las situaciones clínicas que requieren intervención inmediata, incluyendo indicación de ingreso en UCI, en el paciente con cáncer.					Continuo, a lo largo del periodo específico

V.3.2.4. Síndromes paraneoplásicos.

Competencia	Instrumentos evaluación				Tiempo mínimo y dedicación al aprendizaje (semanas)
	A	B	C	D	
Diagnosticar e indicar el tratamiento de los síndromes paraneoplásicos.					Continuo, a lo largo del periodo específico

V.3.2.5. Manejo de accesos venosos centrales.

Competencia	Instrumentos evaluación				Tiempo mínimo y dedicación al aprendizaje (semanas)
	A	B	C	D	
Conocer las indicaciones para la inserción o retirada de catéteres venosos centrales.					Continuo, a lo largo del periodo específico
Tratar las complicaciones derivadas de los accesos venosos.					

V.3.2.6. Tratamiento farmacológico específico del cáncer.

Competencia	Instrumentos evaluación				Tiempo mínimo y dedicación al aprendizaje (semanas)
	A	B	C	D	
Conocer los principios de farmacología clínica de la terapia antitumoral y sus interacciones.					Continuo, a lo largo del periodo específico
Conocer las indicaciones, efectividad y riesgos de las diversas opciones de tratamiento farmacológico antitumoral.					
Conocer las indicaciones, complicaciones y efectos adversos de la quimioterapia de intensificación o altas dosis.					
Conocer los mecanismos de resistencia farmacológica intrínseca y adquirida, así como estrategias de reversibilidad.					
Prescribir para cada paciente los fármacos antitumorales con la dosificación y posología adecuadas.					

V.3.2.7. Prevención y tratamiento de los efectos adversos del tratamiento oncológico.

Competencia	Instrumentos evaluación				Tiempo mínimo y dedicación al aprendizaje (semanas)
	A	B	C	D	
Prevenir y tratar los efectos adversos del tratamiento farmacológico antitumoral.					Continuo, a lo largo del periodo específico
Conocer las indicaciones, el mecanismo de acción, interacciones y efectos adversos de los tratamientos de soporte oncológicos.					
Prescribir el tratamiento de soporte adecuado (antiemesis, factores hematopoyéticos, etc.)					

V.3.3. Abordaje diagnóstico y terapéutico de los distintos tipos de tumores.

V.3.3.1. Tumores de cabeza y cuello.

Competencia	Instrumentos evaluación				Tiempo mínimo y dedicación al aprendizaje (semanas)
	A	B	C	D	
Conocer las indicaciones, riesgos y efectos secundarios de las diferentes modalidades terapéuticas del cáncer de cabeza y cuello según localización y estadio.					8 semanas El tiempo dedicado a estas neoplasias puede compartirlo con el tiempo dedicado a otro tipo de tumores
Prescribir el tratamiento sistémico en pacientes con tumores de cabeza y cuello en función de los factores pronósticos y predictivos conocidos así como prevenir y tratar los efectos secundarios derivados de los mismos.					
Prevenir y tratar los efectos secundarios y complicaciones terapéuticas específicas					

V.3.3.2. Tumores torácicos: Cáncer de pulmón, mesotelioma y otros tumores torácicos.

Competencia	Instrumentos evaluación				Tiempo mínimo y dedicación al aprendizaje (semanas)
	A	B	C	D	
Integrar los resultados de las técnicas diagnósticas específicas para la estadificación y planificación terapéutica (anatomía patológica, biología molecular, EBUS, EUS, fibrobroncoscopia, mediastinoscopia, pruebas de función respiratoria).					16 semanas, dedicación monográfica
Conocer las indicaciones quirúrgicas, de radioterapia y de los tratamientos sistémicos de los tumores torácicos, así como su eficacia y sus efectos secundarios, en el marco de un equipo multidisciplinar					
Aplicar el tratamiento sistémico según los factores predictivos establecidos en cáncer de pulmón no microcítico					
Conocer las indicaciones y efectos secundarios de la radioterapia holocraneal profiláctica en cáncer de pulmón microcítico.					
Tratar los síntomas y complicaciones propias de los tumores torácicos.					
Prescribir el tratamiento sistémico en pacientes con tumores torácicos en función de los factores pronósticos y predictivos conocidos así como prevenir y tratar los efectos secundarios derivados de los mismos.					

V.3.3.3. Tumores gastrointestinales: Cáncer de esófago. Cáncer gástrico. Cáncer colorrectal. Cáncer anal. Cáncer de hígado, páncreas y de las vías biliares.

Competencia	Instrumentos evaluación				Tiempo mínimo y dedicación al aprendizaje (semanas)
	A	B	C	D	
Integrar los resultados de las técnicas diagnósticas específicas para la estadificación y planificación terapéutica					16 semanas, dedicación monográfica
Conocer las indicaciones quirúrgicas, de radioterapia y de los tratamientos sistémicos de los tumores digestivos, así como su eficacia y sus efectos secundarios, en el marco de un equipo multidisciplinar					
Conocer los principios de la cirugía reglada del cáncer de recto e indicación del tratamiento neoadyuvante.					
Conocer las indicaciones de la cirugía en enfermedad metastásica					
Conocer las indicaciones y efectos secundarios de otras terapias locorregionales en el tratamiento de tumores gastrointestinales y hepato-biliares					
Indicar el soporte nutricional de los pacientes con tumores digestivos					
Conocer las indicaciones de trasplante hepático.					
Prescribir el tratamiento sistémico en pacientes con tumores gastrointestinales en función de los factores pronósticos y predictivos conocidos así como prevenir y tratar los efectos secundarios derivados de los mismos.					

V.3.3.4. Tumores genitourinarios: Cáncer renal. Cáncer urotelial. Cáncer de pene. Cáncer de próstata. Tumores testiculares.

Competencia	Instrumentos evaluación				Tiempo mínimo y dedicación al aprendizaje (semanas)
	A	B	C	D	
Conocer las indicaciones, riesgos y efectos secundarios de las diferentes modalidades terapéuticas de los tumores genitourinarios según localización y estadio.					12 semanas El tiempo dedicado a estas neoplasias puede compartirlo con el tiempo dedicado a otro tipo de tumores
Conocer y tratar la toxicidad asociada a los tratamientos sistémicos en tumores genitourinarios.					
Conocer las indicaciones quirúrgicas, de quimioterapia, radioterapia u observación en tumores testiculares.					
Prescribir el tratamiento sistémico en pacientes con tumores genitourinarios en función de los factores pronósticos y predictivos conocidos así como prevenir y tratar los efectos secundarios derivados de los mismos.					

V.3.3.5. Tumores ginecológicos:

V.3.3.5.1. Cáncer de ovario. Cáncer de útero. Cáncer de cérvix. Cáncer de vulva y vagina, neoplasia trofoblástica gestacional.

Competencia	Instrumentos evaluación				Tiempo mínimo y dedicación al aprendizaje (semanas)
	A	B	C	D	
Conocer las indicaciones, riesgos y efectos secundarios de las diferentes modalidades terapéuticas de los tumores ginecológicos según localización y estadio.					12 semanas El tiempo dedicado a estas neoplasias puede compartirlo con el tiempo dedicado a otro tipo de tumores
Conocer los principios de la cirugía reglada del cáncer de ovario y de la cirugía de intervalo e indicación del tratamiento neoadyuvante.					
Prescribir el tratamiento sistémico en los tumores ginecológicos en función de los factores pronósticos y predictivos conocidos así como prevenir y tratar los efectos secundarios derivados de los mismos.					

V.3.3.6. Cáncer de mama.

Competencia	Instrumentos evaluación				Tiempo mínimo y dedicación al aprendizaje (semanas)
	A	B	C	D	
Conocer las indicaciones, riesgos y efectos secundarios de las diferentes modalidades terapéuticas del cáncer de mama según localización y estadio.					16 semanas, dedicación monográfica
Conocer las indicaciones del tratamiento quirúrgico del cáncer de mama, cirugía conservadora frente radical, así como el papel de la cirugía axilar y de la reconstrucción mamaria.					
Prescribir el tratamiento sistémico del cáncer de mama, basándose en los factores pronósticos y predictivos conocidos así como prevenir y tratar los efectos secundarios derivados de los mismos.					

V.3.3.7. Sarcomas: Sarcoma de partes blandas. Sarcoma óseo. Tumores del estroma gastrointestinal (GIST).

Competencia	Instrumentos evaluación				Tiempo mínimo y dedicación al aprendizaje (semanas)
	A	B	C	D	
Conocer los principios e indicaciones del tratamiento quirúrgico, de la radioterapia y de los tratamientos sistémicos para los sarcomas en un contexto multidisciplinar					8 semanas El tiempo dedicado a estas neoplasias puede compartirlo con el tiempo dedicado a otro tipo de tumores
Prescribir el tratamiento sistémico basándose en los factores pronósticos y predictivos conocidos así como prevenir y tratar los efectos secundarios derivados de los mismos.					

V.3.3.8. Cáncer de piel: Melanoma. Carcinoma de células escamosas y basalioma.

Competencia	Instrumentos evaluación				Tiempo mínimo y dedicación al aprendizaje (semanas)
	A	B	C	D	
Conocer los principios e indicaciones del tratamiento quirúrgico, de la radioterapia y de los tratamientos sistémicos para los tumores de piel y melanoma.					8 semanas
Prescribir el tratamiento sistémico en pacientes con melanoma y tumores de piel en función de los factores pronósticos y predictivos conocidos así como prevenir y tratar los efectos secundarios derivados de los mismos.					El tiempo dedicado a estas neoplasias puede compartirlo con el tiempo dedicado a otro tipo de tumores

V.3.3.9. Tumores endocrinos: Cáncer de tiroides. Tumores neuroendocrinos. Carcinoma suprarrenal.

Competencia	Instrumentos evaluación				Tiempo mínimo y dedicación al aprendizaje (semanas)
	A	B	C	D	
Conocer los principios e indicaciones del tratamiento quirúrgico, de la radioterapia y de los tratamientos sistémicos para los tumores endocrinos					6 semanas
Prescribir el tratamiento sistémico en pacientes con tumores endocrinos en función de los factores pronósticos y predictivos conocidos así como prevenir y tratar los efectos secundarios derivados de los mismos.					El tiempo dedicado a estas neoplasias puede compartirlo con el tiempo dedicado a otro tipo de tumores

V.3.3.10. Tumores del sistema nervioso central.

Competencia	Instrumentos evaluación				Tiempo mínimo y dedicación al aprendizaje (semanas)
	A	B	C	D	
Conocer los principios e indicaciones del tratamiento quirúrgico, de la radioterapia y de los tratamientos sistémicos para los tumores del sistema nervioso central.					6 semanas
Prescribir el tratamiento sistémico en pacientes con tumores del sistema nervioso central en función de los factores pronósticos y predictivos conocidos así como prevenir y tratar los efectos secundarios derivados de los mismos.					El tiempo dedicado a estas neoplasias puede compartirlo con el tiempo dedicado a otro tipo de tumores

V.3.3.11. Carcinoma de origen desconocido.

Competencia	Instrumentos evaluación				Tiempo mínimo y dedicación al aprendizaje (semanas)
	A	B	C	D	
Integrar los resultados de las técnicas diagnósticas específicas para la estadificación y planificación terapéutica (PET-TAC, inmunohistoquímica) dentro de un equipo multidisciplinar.					Continuo, a lo largo del periodo específico.
Prescribir el tratamiento sistémico en pacientes con tumores de origen desconocido en función de los factores pronósticos y predictivos conocidos así como prevenir y tratar los efectos secundarios derivados de los mismos.					El tiempo dedicado a estas neoplasias puede compartirlo con el tiempo dedicado a otro tipo de tumores

V.3.3.12. Neoplasias hematológicas: Leucemia. Linfoma. Mieloma múltiple.

Competencia	Instrumentos evaluación				Tiempo mínimo y dedicación al aprendizaje (semanas)
	A	B	C	D	
Prescribir el tratamiento sistémico en pacientes con neoplasias hematológicas en función de los factores pronósticos y predictivos conocidos así como prevenir y tratar los efectos secundarios derivados de los mismos.					8 semanas, dedicación monográfica
Conocer su clasificación y metodología de estadiaje.					

V.3.3.13. Tumores en adolescentes y adultos jóvenes.

Competencia	Instrumentos evaluación				Tiempo mínimo y dedicación al aprendizaje (semanas)
	A	B	C	D	
Conocer las neoplasias más frecuentes en esta franja de edad					Continuo, a lo largo del periodo específico. El tiempo dedicado a estas neoplasias puede compartirlo con el tiempo dedicado a otro tipo de tumores
Conocer el riesgo de infertilidad y su prevención					
Conocer las toxicidades a largo plazo y riesgo de segundas neoplasias					

V.3.4. Investigación clínica y traslacional.

V.3.4.1 Ensayos clínicos.

Competencia	Instrumentos evaluación				Tiempo mínimo y dedicación al aprendizaje (semanas)
	A	B	C	D	
Conocer la metodología de la investigación clínica aplicada a la oncología					Continuo, a lo largo del periodo específico
Participar en la dinámica de investigación clínica oncológica					
Interpretar de forma crítica los resultados estadísticos aplicados a la oncología					

Evidencias en el libro del residente:

- 1 resumen y reflexión sobre un proyecto de investigación clínica aplicada a la oncología en la que participa el residente.
- 1 comunicación oral aceptada.
- 1 artículo aceptado en una revista científica.

V.3.4.2 Investigación traslacional.

Competencia	Instrumentos evaluación				Tiempo mínimo dedicación al aprendizaje (semanas)
	A	B	C	D	
Conocer las principales técnicas anatomopatológicas, de biología molecular y plataformas tecnológicas utilizadas en investigación traslacional oncológica					12 semanas
Adquirir formación específica en unidades de desarrollo de nuevos fármacos					

VI. Evaluación de las competencias

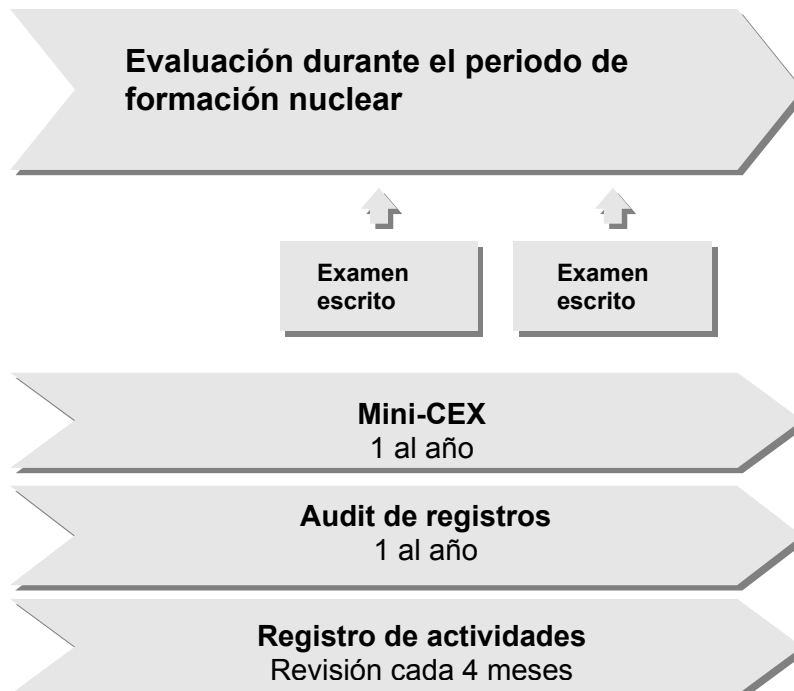
Con la finalidad de valorar el proceso de aprendizaje y la adquisición de competencias como un proceso continuo dentro de la formación del residente de la especialidad de Oncología Médica, la evaluación de las competencias deberá realizarse al final de cada periodo de rotación según el procedimiento aprobado por la comisión de docencia para cada unidad docente. Durante dicha evaluación se valorarán todas las competencias que conforman la especialidad (genéricas, nucleares y específicas), mediante los instrumentos de evaluación propuestos para cada competencia de la especialidad. Los resultados de la evaluación deben registrarse en el Libro del Residente y serán utilizados en las entrevistas tutor-residente para valorar los avances y déficits del proceso de aprendizaje y establecer medidas de mejora. Dichas evaluaciones asegurarán un mínimo de nivel competencial adecuado para el ejercicio de la especialidad y en cumplimiento de la responsabilidad social de cada unidad docente. La decisión final para la obtención del título de especialista en Oncología Médica debe basarse en las directrices oficiales mediante el "programa de evaluación" aprobado por cada unidad docente.

Para la evaluación de las competencias definidas en este programa formativo deben realizarse las siguientes actuaciones, teniendo en cuenta que la utilización de un instrumento de evaluación puede utilizarse simultáneamente para evaluar competencias genéricas y competencias nucleares o específicas:

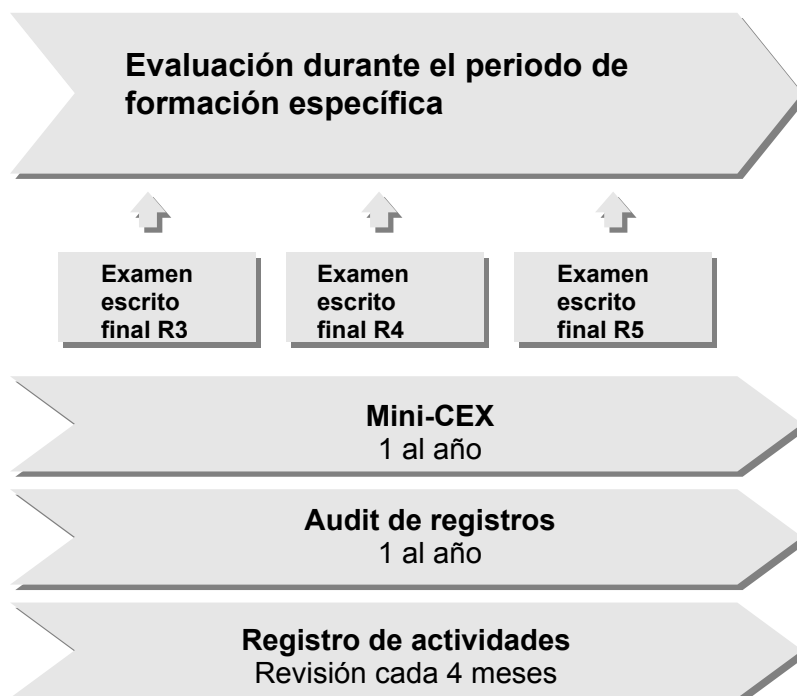
VI.1) Competencias genéricas



VI.2) Competencias periodo formativo nuclear



VI.3) Competencias del periodo específico de la especialidad de Oncología Médica

VII. *Procedimientos o procesos de atención*

Durante el periodo de formación, el residente deberá demostrar que realiza, de forma competente, como mínimo 2500 procedimientos o procesos de atención documentados de diagnóstico, pronóstico, tratamiento y seguimiento de los distintos tipos de cáncer, con especial énfasis en la toma de decisiones y en la prescripción farmacológica terapéutica antineoplásica.

Los mínimos recomendados son:

- cáncer de mama: 550.
- cáncer gastrointestinal: 550.
- cáncer de pulmón, mesotelioma y otros tumores torácicos: 550.
- cáncer genitourinario: (riñón, urotelio, próstata, uretra, pene, testículo): 350.
- cáncer ginecológico (vagina, vulva, cérvix, endometrio, ovario, trofoblástico gestacional): 150.
- cáncer de sistema nervioso central: 50.
- sarcomas y GIST: 50.
- cáncer de cabeza y cuello: 50.
- cáncer de piel y melanoma: 50.
- cáncer de origen endocrino: 50.
- cáncer de origen desconocido: 50.
- neoplasias hematológicas: 50.

VIII. *Instrumentos para la evaluación de las competencias*

A) Exámenes escritos

En este apartado se consideran fundamentalmente como más adecuados los siguientes instrumentos: Preguntas de respuesta múltiple (PRM) y *Script Concordance Test* (SCT). Con estos instrumentos se pueden evaluar los tipos de competencias siguientes:

- Conocimientos abstractos.
- Conocimientos contextualizados.

- c. Razonamiento clínico.
- d. Toma de decisiones.

En referencia a las PRM se recomienda utilizar viñetas en contextos clínicos siempre que sea pertinente. Dada la poca experiencia en el uso de SCT, se recomienda reservar este instrumento para la evaluación de razonamiento clínico de alta complejidad.

B) Observación

En este apartado se considera fundamentalmente como más adecuada la Observación estructurada de la práctica clínica (OEPC/Mini-CEX) porque permite consensuar indicadores de actuaciones profesionales de interpretación variable. Con este instrumento se pueden evaluar los tipos de competencias siguientes:

- a. Entrevista clínica.
- b. Exploración física.
- c. Profesionalismo.
- d. Juicio clínico.
- e. Comunicación.
- f. Organización y eficiencia.

Además pueden existir actuaciones profesionales que se pueden evaluar por observación directa, no estructurada, bien porque su interpretación no es variable, bien porque la baja prevalencia de una patología no garantiza el contacto directo con la misma durante el período troncal.

Finalmente, para la evaluación de competencias relacionadas con actuaciones profesionales poco frecuentes o que conllevan riesgo para el paciente, se puede contemplar también la observación en contextos simulados.

C) Audit de registros clínicos

Este instrumento consiste en el análisis de la calidad de los registros generados por el residente en base a la asunción de que lo que se registra refleja lo que se hace. Su aplicación consta de dos fases relevantes: la identificación de indicadores y estándares de calidad y su aplicación a los registros clínicos del residente y su posterior análisis. El proceso de análisis lo puede realizar el propio residente (*self-audit*), otro residente (*peer-review*) o el tutor o profesional de plantilla responsable. Con este instrumento se pueden evaluar los tipos de competencias siguientes:

- a. toma de decisiones clínicas.
- b. seguimiento del manejo del paciente.
- c. seguimiento de las actividades preventivas.
- d. uso adecuado de los recursos (pruebas complementarias, medicamentos, interconsulta, etc.).

D) Libro del Residente y Portafolio (Registro de actividad + reflexión)

El Libro del Residente es el registro de las actividades que realiza el residente a lo largo de su periodo formativo, que evidencian el proceso de aprendizaje al incorporar datos cuantitativos y cualitativos. Se puede utilizar el registro de actividades para garantizar el aprendizaje de técnicas y procedimientos concretos. El registro debe incluir fecha de realización y el visto bueno del tutor o profesional de plantilla responsable.

El portafolio es algo más que un registro de actividad. Es la recogida, más o menos sistemática, de elementos que evidencian el aprendizaje o nivel de competencia conseguido durante un periodo de tiempo, según unos objetivos previamente establecidos, y todo ello acompañado de un proceso de reflexión. Sin reflexión no deberíamos hablar de portafolio.

El uso de un Libro del Residente, como registro de actividad, al que se añade un proceso de reflexión, portafolio, además de aportar evidencias sobre algunas competencias es útil para:

- a. el desarrollo de estrategias, actitudes, habilidades y procesos cognitivos esenciales para el aprendizaje durante toda la vida profesional.
- b. estimular el uso de estrategias reflexivas.
- c. desarrollar el pensamiento crítico.
- d. favorecer aprendizaje autodirigido en la práctica diaria.

En el Libro del Residente se pueden acumular evidencias de los resultados obtenidos por los demás instrumentos y actividades: los registros de actividad, los resultados de los exámenes escritos, los visto bueno de las observaciones, resultados de los *audit* de registros clínicos y los resultados del 360°.

Se recomienda utilizar este instrumento fundamentalmente con propósitos formativos.

E) Feedback 360°

La Evaluación de 360 Grados, es una herramienta de *feedback*, basada en la colección de información de múltiples fuentes. Comporta la evaluación de diversos aspectos de la actividad del residente por parte de múltiples personas presentes en su puesto de trabajo. Generalmente se recoge información de enfermería, otros profesionales de la salud, residentes, médicos, el jefe del servicio, administrativos y de los pacientes. Además, frecuentemente incluye la autoevaluación. Con este instrumento se pueden evaluar los tipos de competencias siguientes:

- a. trabajo en equipo.
- b. comunicación y de relación interpersonal.
- c. calidad de gestión de recursos.
- d. profesionalismo.
- e. asesoramiento y educación de pacientes y familiares.