

Artículo Especial

La importancia de la formación en Oncología

Pilar Garrido López ^{1,2,3,*}

¹ Universidad de Alcalá, Prof. Titular Medicina, Departamento Medicina y Especialidades Médicas, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

² Jefe Servicio Oncología Médica. Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

³ Responsable Grupo de Investigación Traslacional en Cáncer de Pulmón, Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria (IRYCIS)

* Autor correspondencia: pilar.garridol@uah.es; <https://orcid.org/0000-0002-5899-6125>

DOI: <https://doi.org/10.37536/RIECS.2025.10.2.501>

Resumen: El cáncer es un reto sanitario de primera magnitud. En este contexto, la formación en Oncología para los estudiantes de Medicina adquiere un papel decisivo para integrar conocimientos, competencias y valores. Una formación sólida permite preparar a los futuros médicos para un entorno clínico cambiante, marcado por la medicina personalizada, la genómica y las nuevas tecnologías pero requiere un esfuerzo por parte de las facultades de forma que se potencien programas coordinados, multidisciplinarios y con participación activa de especialistas en Oncología Médica.

Palabras Clave: Cáncer, Oncología Médica, Formación Pregrado.

Abstract: Cancer is a major public health challenge. In this context, training in Oncology for medical students plays a decisive role in integrating knowledge, skills, and values. Solid training prepares future physicians for a changing clinical environment, marked by personalized medicine, genomics, and new technologies, but it requires an effort on the part of medical schools to strengthen coordinated, multidisciplinary programs with the active participation of specialists in Medical Oncology.

Key words: Cancer, Medical Oncology, Undergraduate Training.

1. Introducción

Hoy en día, Europa representa una décima parte de la población mundial, pero cuenta con un cuarto de los casos de cáncer del mundo. En España es la primera causa de muerte en varones en España y la segunda en mujeres. En este contexto, la formación del futuro médico en Oncología desempeña un papel fundamental en la lucha contra el cáncer. Probablemente las posibilidades de supervivencia de un paciente con cáncer dependan en gran medida de la formación oncológica del primer médico que le atiende y por ello debe estar muy presente en la formación de los estudiantes de medicina.

La formación es quizás la misión de la Universidad que más directamente incide sobre la sociedad, que demanda cada vez mayor especialización de la vida profesional, lo que conlleva la diversificación de la enseñanza universitaria y la adecuación de la oferta a las necesidades laborales de la sociedad. Pero es realmente la generación de conocimiento a través de la investigación científica, y el desarrollo del espíritu crítico e innovador que ello promueve lo que conduce al progreso de la sociedad, de forma que la investigación debe entenderse como una de las misiones primordiales de la Universidad.

2. Los orígenes de la especialidad de Oncología Médica

La era de la quimioterapia se inició en la década de 1940 a raíz de la observación, durante la segunda guerra mundial, de que los soldados expuestos a gas mostaza, desarrollaban una profunda mielosupresión. Louis S. Goodman y Alfred Gilman fueron reclutados por el Departamento de Defensa de los Estados Unidos para investigar el potencial terapéutico de los agentes activos de las armas químicas, y demostraron, primero en modelos murinos y posteriormente en pacientes, su eficacia en el tratamiento de los linfomas. Poco después, Sidney Farber, un patólogo de la Escuela Médica de Harvard, demostró que la aminopterina, inducía remisiones en niños afectos de leucemia linfoblástica aguda. En las décadas siguientes se produjo un desarrollo extraordinario del arsenal terapéutico quimioterápico en el ámbito oncológico, consiguiéndose la curación de algunas neoplasias solo con tratamiento médico. Como consecuencia de este gran avance terapéutico, surge la necesidad de desarrollar la especialidad de Oncología Médica, propuesta que en Estados Unidos culmina en el año 1972 cuando es aprobada por el *American Board of Medical Specialties*.

España fue uno de los primeros países de la Unión Europea que apostó por la docencia reglada de la Oncología Médica. La primera convocatoria de plazas de formación se llevó a cabo en el año 1978 con un programa formativo de 4 años. Desde entonces, la complejidad en la formación MIR ha aumentado por el progreso en el conocimiento de la enfermedad y en la forma de prevenirla, diagnosticarla y tratarla con mayor eficacia. Por ello, en 2013 se aprobó un nuevo programa formativo que aumentó la formación a cinco años, definiendo además las competencias a adquirir y estableciendo los criterios de evaluación de los especialistas en formación a través de diferentes instrumentos de evaluación que siguen vigentes hoy en día.

La Oncología Médica se define en nuestro país como una especialidad troncal de la Medicina, para la que se requiere una formación básica y fundamental en Medicina Interna, y que capacita al especialista en la evaluación y manejo de los pacientes con cáncer. El oncólogo médico se especializa en la atención del enfermo con cáncer desde una perspectiva holística. Su objetivo es el cuidado del enfermo desde el diagnóstico, incluyendo el tratamiento y seguimiento hasta la curación o durante el periodo terminal del paciente. Atiende la patología asociada a la enfermedad y las complicaciones derivadas del tratamiento y colabora activamente en el apoyo emocional, social y psicológico que los pacientes y sus familiares necesitan. Es de su especial competencia el manejo de los fármacos antineoplásicos y debe poseer un conocimiento amplio de su mecanismo de acción, farmacocinética, interacciones medicamentosas, y perfil de toxicidad, incluidas las estrategias para su prevención y tratamiento. Como consecuencia de todo ello, surge la necesidad de estructurar la docencia de pregrado de las enfermedades neoplásicas para minimizar que se imparta en diversas asignaturas de forma descoordinada, parcelar y en ocasiones contradictoria.

3. La importancia de la formación de pregrado en Oncología

La enseñanza de la medicina se fundamenta en la transmisión de un conjunto de saberes bien estructurados, que se nuclean alrededor de unos conocimientos, de ciertas habilidades específicas y de determinadas actitudes; saberes — todos ellos — que le han de permitir al futuro médico ejercer su profesión. Por tanto, los saberes que se transmiten en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la medicina se relacionan con tres mundos: el mundo de los conocimientos (el alumno debe de adquirir conocimientos), el mundo de las competencias (el alumno debe adquirir determinadas destrezas o pericia práctica), y — finalmente — el mundo de los valores (el alumno debe adquirir los valores intangibles, pero reales, propios de la profesión médica).

Ya en 1981, la Organización Mundial de la Salud y la Unión Internacional Contra el Cáncer emitieron una serie de recomendaciones sobre la formación universitaria de la Oncología. Entre las directrices emitidas destacaban la necesidad de coordinar los contenidos de diversas disciplinas, la recomendación de realizar prácticas en servicios de Oncología, la participación de especialistas en Oncología Médica en la docencia en las facultades de Medicina y la importancia de adquirir conocimientos prácticos. Unos años después, en 1989, la Comisión Europea emitió una recomendación identificando la necesidad de mejorar la formación en Oncología de los profesionales de la salud, especialmente entre los estudiantes de medicina. Dicho informe también recogía la

necesidad de que cada facultad de Medicina implementase un programa coordinado de formación en Oncología, incluyendo formación en los principios básicos de la epidemiología del cáncer y la promoción de la atención multidisciplinar de las enfermedades oncológicas.

En 1989, se presentó una propuesta de currículo común en Oncología “A Curriculum in Oncology for Medical Students in Europe” para los estudiantes de medicina en Europa. El objetivo de la propuesta era abordar las deficiencias identificadas en la formación en Oncología y dar respuesta a las crecientes necesidades de habilidades en áreas como la prevención, el diagnóstico temprano, el tratamiento y los cuidados paliativos para los pacientes oncológicos. El currículo europeo propuesto también destacó la importancia de la coordinación del programa de formación en Oncología evitando omisiones en áreas fundamentales y garantizando un enfoque multidisciplinario en el abordaje del cáncer, promoviendo así una mayor uniformidad en el manejo de los pacientes. Adicionalmente, se recomendó la participación de oncólogos en el ámbito académico y la realización de evaluaciones específicas de conocimientos en Oncología para asegurar la adquisición adecuada de competencias en esta área. En el año 2010, la iniciativa “Plan de Acción contra el Cáncer: una asociación europea” incluyó una serie de recomendaciones en relación con la formación oncológica en el grado de Medicina. Estas recomendaciones se centraron en la coordinación multidisciplinar de la docencia, haciendo hincapié en aspectos formativos que fomentaran un enfoque multidisciplinar de la atención a los pacientes oncológicos. Se destacó la importancia de contar con profesores de Oncología en el ámbito académico, así como la realización de evaluaciones específicas y de proporcionar formación básicamente clínica.

En nuestro país estas directrices se recogieron en el Real Decreto 1417/1990 que contemplaba la Oncología Clínica como materia troncal -al igual que otras especialidades médicas- y parte del contenido del segundo ciclo. Así mismo, en 2005, el Libro Blanco del Título de Medicina de la ANECA, aun reconociendo la autonomía universitaria para definir los planes de estudio, incluyó competencias específicas en Oncología como parte de los contenidos obligatorios y comunes de Patología Humana.

4. El Grado de Medicina en España

El número de Universidades que ofertan el grado de Medicina en España se ha incrementado un 78% en los últimos 15 años (de 28 Facultades en el año 2007 a 50 en el año 2023) y las plazas de acceso al grado en un 94% (de 4.343 plazas en el año 2007 a 8407 en el año 2023).

Según la Declaración de Málaga “Estándares para la educación médica en el grado: pensando en el futuro” elaborado por la conferencia de decanos y decanas de las facultades de medicina de España, el principal objetivo de la educación médica es la mejora de la salud de las personas. Es necesario proporcionar a los futuros médicos la mejor formación científica, profesional y humana posible, para que sean capaces de solucionar los problemas de salud, en un itinerario coordinado y continuado que se inicia con el grado y la formación sanitaria especializada, seguida por un desarrollo profesional continuo.

Este documento reflexiona sobre el modelo de docencia y las competencias en las que debemos formar a los futuros profesionales en el horizonte 2030-2040, señalando que la convergencia en el Espacio Europeo de Educación Superior se ha producido en el ámbito de las competencias, pero no en las asignaturas que configuran los planes de estudios, dificultando el reconocimiento y la movilidad. Incide también en que, para la mejora de la calidad educativa, son componentes indispensables la monitorización de los resultados del aprendizaje, la autoevaluación y la evaluación externa, así como la formación en educación médica de los docentes. Es por ello que las facultades de medicina deben impulsar una investigación biomédica de calidad, inspirada en las 5P: personalizada, predictiva, preventiva, participativa y poblacional. Todo el profesorado (permanente y no permanente) debe poder acreditar una actividad investigadora suficiente que asegure una formación en metodología investigadora, que es imprescindible para estudiantes de grado y postgrado.

Por otro lado, el desarrollo de la biomedicina, la aparición de las ciencias ómicas, la introducción de las ciencias de la computación, la inteligencia artificial y las tecnologías de la comunicación en la práctica de la medicina suponen nuevos retos científicos, éticos y deontológicos crean la necesidad

de replantearse, no solo la metodología de aprendizaje, sino también la incorporación de nuevas materias en la formación de los estudiantes de grado y posgrado.

5. La formación en Oncología en las Universidades Españolas

La Universidad española, y en concreto la enseñanza de la medicina, ha experimentado cambios sustanciales destacables en el camino emprendido de adaptación a la filosofía del Espacio Europeo de Educación Superior. Este profundo proceso de cambio está aún lejos de alcanzar los objetivos planteados en toda su dimensión y de una manera homogénea en todo el ámbito territorial y en todas las áreas de conocimiento.

Es por ello que la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM), publicó en el año 2023 un documento titulado “Situación actual de la formación en Oncología Médica en el grado de Medicina” en el que analizaba la docencia del Grado en Medicina en las materias competencia de la especialidad entre las distintas Universidades españolas. En el curso académico 2022-2023, 48 facultades impartían el grado de Medicina en España, 73% (35) públicas y 27 % (13) privadas. Sin tener en cuenta las facultades de reciente implantación, en las que las guías docentes de las asignaturas de cursos superiores no estaban desarrolladas, el 91% (40) de las facultades de Medicina contaban con un programa formativo específico obligatorio en Oncología Médica, generalmente integrado en una asignatura. Solo el 4,5% (2), contaban con un programa formativo optativo, entre ellos la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud de la Universidad de Alcalá. En cuanto al curso en el que se imparten estas asignaturas con contenidos específicos en OM obligatorias, el 41% (16) se imparten en 4º curso de la formación del grado, el 30,8% (12) en 5º curso y el 17,9% (7) en 6º. Sólo el 10,3% (4) de las facultades imparten la asignatura en el tercer curso del grado.

La Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud de la Universidad de Alcalá es la única en la que la asignatura Oncología Médica se imparte durante el segundo curso de la formación, por lo que no solo no hay un programa formativo específico obligatorio, sino que la formación optativa está enmarcada en un momento demasiado precoz en la formación del alumno (segundo de medicina). Todo ello, muy alejado de las recomendaciones nacionales e internacionales de formación en Oncología.

Para dotar de competencias profesionales adecuadas a los graduados en Medicina en Oncología, la SEOM recomienda en dicho informe definir un Curriculum específico para Oncología, diferenciado de otras materias de la patología médica, que la Oncología sea una asignatura troncal/obligatoria con calificación independiente, que haya prácticas obligatorias y que se realicen en servicios de Oncología Médica y que la formación teórica en Oncología se imparta en 5º o 6º curso de grado, una vez estudiados los tumores sólidos correspondientes a las restantes asignaturas de patología médica. Además, recomienda acreditar servicios de Oncología completos para impartir enseñanza práctica de Oncología en los hospitales concertados y promocionar para la docencia a profesores con perfil específico y dedicación clínica a la Oncología.

6. Conclusiones

La formación del futuro médico en Oncología desempeña un papel fundamental en la lucha contra el cáncer, que es hoy uno de los mayores desafíos de salud pública a nivel mundial. Cualquier profesional, independientemente de su especialidad futura, se enfrentará a pacientes con sospecha o diagnóstico de cáncer por lo que una formación de pregrado adecuada puede traducirse en diagnósticos más oportunos y mejores posibilidades de tratamiento. Al mismo tiempo, el cuidado del paciente oncológico implica un enfoque integral que abarca comunicación sensible, apoyo emocional y acompañamiento en decisiones difíciles, aspectos que la formación universitaria debe cultivar. Todo esto ocurre en un campo en constante evolución, impulsado por la medicina personalizada, la genómica y las nuevas tecnologías, lo que hace indispensable que los futuros médicos cuenten con una base sólida que les permita adaptarse y brindar una atención de calidad en un escenario clínico cada vez más dinámico.

Conflictos de Intereses: La autora no declara conflicto de intereses

Referencias Bibliográficas

1. Armenteros Juan Hernández y José Antonio Pérez García La universidad española en cifras 2021-2022. CRUE Universidades españolas. Disponible en: <https://www.crue.org/publicacion/espanola-en-cifras/>
2. Conferencia Nacional de Decanos de Facultades de Medicina de España (CNDFM), Sociedad Española de Educación Médica (SEDEM). Declaración de Málaga 2022. Estándares para la educación médica en el grado: pensando en el futuro. *Edu Med* 24 (2023): 100783. DOI: 10.1016/j.edumed.2022.100783.
3. Gyawali B, Jalink M, Effing SMA, Dalgarno N, Kolomitro K, Thapa N, Poudyal BS, Berry S. Oncology training programmes for general practitioners: a scoping review. *Ecancer medical science*. 2021 Jun 3;15:1241.
4. Informe Formación en Oncología Médica: Situación actual y recomendaciones, Sociedad Española Oncología Médica. Disponible en <https://www.seom.org/otros-servicios/noticias/210102-seom-solicita-un-programa-formativo-de-oncologia-independiente-e-integrado-en-el-grado-de-medicina-en-toda-espana-con-oncologos-medicos-como-docentes-noticia>
5. Moldt JA, Festl-Wietek T, Madany Mamlouk A, Nieselt K, Fuhl W, Herrmann-Werner A. Chatbots for future docs: exploring medical students' attitudes and knowledge towards artificial intelligence and medical chatbots. *Med Educ Online*. 2023 Dec;28(1):2182659. doi: 10.1080/10872981.2023.2182659. PMID: 36855245; PMCID: PMC9979998.
6. 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. BOE-A-2013-3937. Disponible en <https://www.boe.es/eli/es/o/2013/04/05/ssi577>
7. Pavlidis N, Vermorken JB, Costa A. Oncology for medical students: A new ESO educational avenue. *Ann Oncol*. 2005;16(5):840-841. doi:10.1093/annonc/mdi143
8. Peckham M. A curriculum in oncology for medical students in Europe. *Acta Oncol (Madr)*. 1989;28(1):141-147. doi:10.3109/02841868909111196
9. Real Decreto 2015/1978, de 15 de julio, por el que se regula la obtención de títulos de especialidades médicas. BOE-A-1978-22162. Disponible en <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1978-22162>
10. Real Decreto 822/2021, de 28 de Septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad. BOE-A-2021-15781. Disponible en <https://www.boe.es/eli/es/rd/2021/09/28/822>
11. Robèrt KH, Einhorn J, Kornhuber B, Peckham M, Zittoun R. European undergraduate education in oncology: A report of the EORTC education branch. *Acta Oncol (Madr)*. 1988;27(4):423-425. doi:10.3109/02841868809093568
12. Weidener L, Fischer M. Teaching AI Ethics in Medical Education: A Scoping Review of Current Literature and Practices. *Perspect Med Educ*. 2023 Oct 16;12(1):399-410. doi: 10.5334/pme.954. PMID: 37868075; PMCID: PMC10588522.



© 2025 por los autores; Esta obra está sujeta a la licencia de Reconocimiento 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.