

# DOCENCIA DE PRE-GRADO EN ONCOLOGÍA MÉDICA

**Vicente Alberola Candell**  
**Servicio de Oncología Médica.**  
**Hospital Arnau de Vilanova. Valencia.**

En nuestro modelo de sociedad que se corresponde con la de los países desarrollados el cáncer es la segunda causa de mortalidad (25% de defunciones) y no cabe duda que en estos momentos se ha convertido en un problema sanitario de primer orden. Factores tales como los hábitos de vida y envejecimiento demográfico condicionan que tanto su incidencia como mortalidad aumenten en términos absolutos. En la Comunidad Europea se registraron en el año 2000 cerca de 2 millones de nuevos casos (excluyendo cáncer de piel no melanoma) con más de un millón de muertes<sup>1</sup>. Ante este problema de Salud Pública es evidente la necesidad de desarrollar programas sanitarios cuyo ámbito de actuación debe abarcar la información y la formación del público para la salud, la formación del personal sanitario en materia de cáncer, la detección precoz y el diagnóstico sistemático y medidas en materia de calidad de la asistencia e investigación.

En lo que respecta a la formación del personal sanitario nos encontramos en nuestro país con una situación que ciertamente resulta paradójica: mientras que la Oncología Médica surge como especialidad dentro de la Medicina Interna desde hace más de dos décadas la enseñanza de la misma en el pre-grado no ha seguido una evolución paralela. Durante muchos años en las Facultades de Medicina no se han impartido de forma integrada y coordinada conocimientos sobre la biología y la clínica del cáncer ni se ha planteado la capacitación que debería tener un estudiante en torno a este grupo de enfermedades al terminar sus estudios. Podemos afirmar que aún en estos momentos en algunas Facultades el cáncer sigue estudiándose de forma fragmentaria y repetitiva de acuerdo con el órgano afectado o el tipo de tratamiento administrado (médico, quirúrgico o radioterápico) Esto es especialmente grave si se tiene en cuenta que el médico general o de familia es el que atiende en primera instancia al 90% de estos pacientes y el que se va a ver involucrado en la atención continuada y paliación del 50% de pacientes que no se curan.



## ENSEÑANZA DE LA ONCOLOGÍA EN EL PRE-GRADO: DIRECTRICES DE LA UNIÓN EUROPEA

La integración de España en la UE supone una exigencia para que nuestro país siga un proceso educativo que garantice el cumplimiento de los objetivos y contenidos generales de los programas formativos de la UE y que obviamente incluyen los conocimientos sobre el cáncer. Para afrontar el problema de Salud Pública que éste representa se celebró en 1986 en Europa, bajo los auspicios del Advisors Committee on Medical Training, una mesa redonda sobre “aprendizaje en cáncer” aportando información sobre la enseñanza del pre-grado en oncología. Se concluyó que existía una falta de uniformidad en los programas de formación y una clara insuficiencia en su contenido. Para mejorar la formación del pre-grado en oncología la comisión sugirió incidir en los siguientes aspectos:

1. Intensificar la educación del pre-grado en Oncología. Definir unos objetivos que fueran uniformes y un currículum que contenga un número mínimo de tópicos específicos.
2. Coordinación por un profesor o grupo de profesores.
3. Centrar la enseñanza oncológica en la “orientación y solución” de problemas reduciendo con ello el currículum de información teórica.
4. Incorporación a la enseñanza de la metodología de la investigación clínica (ensayos clínicos)
5. Colaboración estrecha de los Institutos y Centros del Cáncer en la formación de los estudiantes. La forma más adecuada de colaboración pasa por la aceptación de estudiantes en los Servicios de Oncología y la participación de los médicos de plantilla en la enseñanza práctica.
6. La evaluación final de los estudiantes debería incluir un apartado de preguntas y otro de resolución de problemas clínicos. Esta valoración puede integrarse con otras disciplinas de la Medicina Interna, siendo aconsejable su ubicación en el último curso.

De una forma más precisa la Comisión Europea en su programa “Europa contra el Cáncer” y la rama educativa de la EORTC<sup>2,3</sup> definían un programa que incluía desde la epidemiología, desarrollo del cáncer y principios de prevención y detección precoz al manejo y tratamiento del paciente con cáncer incluidos cuidados paliativos y de soporte. Aconsejaban un mínimo de 30 ho-



ras lectivas y la inclusión de las 10 formas principales de tumor. En 1996 se establece un nuevo plan de acción comunitaria contra el cáncer que se prolonga hasta el 2002 y cuyos resultados se han revisado recientemente<sup>4</sup>. Uno de los mensajes más relevantes que emanan de esta revisión es el que "muchas muertes provocadas por cáncer pueden prevenirse si se adoptan estilos de vida saludables y si se desarrollan campañas de detección precoz". En consecuencia los contenidos docentes sobre prevención deben ocupar un lugar relevante en la formación del médico general.

De la reunión de la UICC sobre la docencia en oncología en los países europeos celebrada en Praga en 1992 emanaron las siguientes recomendaciones que perfilan las exigencias en la formación pre-grado en Oncología:

1. Los licenciados en medicina deben tener conocimientos suficientes sobre la biología tumoral, anatomía patológica, epidemiología y prevención, métodos de tratamiento, seguimiento y rehabilitación del paciente con cáncer.
2. Los objetivos educativos institucionales deben propiciar que los médicos de Atención Primaria sean capaces de resolver tareas y desarrollar destrezas, habilidades y actitudes con los pacientes con cáncer.
3. Las Universidades y centros Hospitalarios que atienden a pacientes con cáncer deben cooperar en la formación de los estudiantes.
4. Debe definirse un curriculum específico para la oncología. Sería deseable ajustar el perfil de los profesores a la materia a impartir.
5. La enseñanza coordinada en cáncer debe impartirse en los últimos años del currículo

## **ENSEÑANZA DE LA ONCOLOGÍA EN EL PRE-GRADO: EVOLUCIÓN EN ESPAÑA**

En España se reconoce la Oncología como especialidad a raíz del Real Decreto del 15 de julio de 1978, que adecua y reestructura las especialidades médicas. Tras el nombramiento en abril de 1979 de la Comisión Nacional de Oncología pasa a denominarse Oncología Médica y se define como "una especialidad médica integrada en el campo de la Oncología, dedicada a los aspectos diagnósticos, cuidados clínicos y terapéuticos propios del enfermo oncológico, con una



formación primordialmente encaminada a la realización y control del tratamiento médico del cáncer, así como a los conocimientos básicos de los tratamientos alternativos y/o asociados". La Oncología Médica participa también de los programas de prevención y diagnóstico precoz del cáncer y en la investigación cancerológica.

Si la Oncología Médica emerge claramente como una especialidad dentro de la Medicina Interna parecía lógico que se produjera desde el primer momento un cambio en los currícula de las Facultades de Medicina con la aparición de un currículum específico de la Oncología siguiendo las directrices de la Comunidad Europea<sup>5</sup> o de otros países como EE.UU. donde nace como una sub-especialidad de la Medicina Interna tras la aprobación por el American Board of Medical Specialities en febrero de 1972. Sin embargo estos cambios se han ido produciendo de una forma muy lenta, dificultados por la inercia del sistema, por la falta de flexibilidad de los estamentos docentes y sobre todo por la ausencia de acciones concretas promovidas por las Universidades o Facultades de Medicina.

Algunas opiniones y encuestas ponen de manifiesto la deficiente implantación docente de la asignatura de Oncología en la década de los 80, con la consecuencia natural de carencias importantes en los conocimientos del cáncer como claramente reconocen los graduados en medicina<sup>6,7</sup>. Las deficiencias más relevantes en la enseñanza hacían referencia a: 1) duplicación en ciertos contenidos y omisión en otros, 2) conflicto de opiniones según la disciplina en que se impartían conocimientos sobre el cáncer, 3) carencia de una enseñanza integrada, 4) entrenamiento clínico limitado y 5) énfasis excesivo en la incurabilidad del cáncer. En una reunión celebrada en Barcelona en septiembre de 1993 y auspiciada por la Escuela Europea de Oncología se analizaron los resultados de una encuesta remitida a todas las Universidades Europeas. En España el currículum específico en Oncología recomendado por la UE tenía una escasa implantación. La existencia de un profesor responsable de Oncología era más bien la excepción y la enseñanza coordinada estaba prácticamente sin desarrollar. En solo un tercio de los planes de estudio se contemplaba la realización de un examen específico de Oncología.

### **ENSEÑANZA DE LA ONCOLOGÍA EN EL PRE-GRADO: ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL**

El título actual de Licenciado en Medicina se establece en virtud del Real Decreto 1417/1990 de 26 de octubre (BOE, 20 de noviembre) así como las directrices generales propias de los planes de estudios necesarios para dicha titulación. Las directrices definen las materias troncales cuya implantación es obligatoria en todas las Facultades, con una breve indicación de su contenido,



los créditos teórico/prácticos y totales así como las áreas de conocimiento implicadas, sin especificar la proporción de cada una de ellas. Cada Facultad puede ofertar otras asignaturas optativas de libre elección con las cuales el estudiante completa su currículum. En lo que respecta a las materias troncales del 2º ciclo (tabla 1), el grupo 9 contempla la Medicina y Cirugía de Aparatos y Sistemas que incluye el estudio de las enfermedades médico-quirúrgicas clásicamente integradas en las asignaturas de Patología Médica (Medicina Interna) y Patología Quirúrgica. Dispone que, como en todas las asignaturas del segundo ciclo, la distribución de créditos teórico/prácticos (T/P) sea de 1/1,5, dejando a las Facultades de Medicina la opción de impartir la enseñanza práctica coincidente con la teórica durante los cursos 4º a 6º o bien dedicar el 6º curso ("Prácticum") a la enseñanza práctica. De igual modo, el Real Decreto deja en libertad a las Facultades para definir los currícula del grupo 9 y de mantener la materia troncal en una sola disciplina (enseñanza integrada) o de subdividirla en cuantas disciplinas considerase conveniente repartiendo los créditos y asignándoles una carga proporcional<sup>8</sup>.

**Tabla 1. Materias troncales del plan de estudios de la Licenciatura de Medicina. Decreto 1417/1990 (BOE 26 de octubre)**

Nº	Denominación	Créditos total (T/P)	Cursos
<b>2º Ciclo</b>			
10	Obstetricia y Ginecología	18 (7,2/10,8)	4º
9	Medicina y Cirugía de Aparatos y Sistemas Diagnóstico, Pronóstico y tratamiento de las Enfermedades	126	4º, 5º y 6º
12	Psiquiatría	9	5º
8	Medicina Preventiva y Salud Pública y Comunitaria	11 (4,4/6,6)	6º
11	Pediatría	22	6º
7	Medicina Legal y Toxicología. Deontología y Legislación Médica	9 (3,6/5,4)	6º

Al reconocer a la Oncología Médica como una especialidad de la Medicina Interna parece obvio que debería dotarse de un currículum específico y exigirse su consideración de materia troncal. Sin embargo, un análisis de la situación actual pone de manifiesto que este objetivo aún está lejos de alcanzarse. Para este análisis utilizamos los datos obtenidos a través de una encuesta a los Decanos de las Facultades de Medicina, la información elaborada por el grupo de



trabajo sobre docencia de la SEOM y la obtenida directamente a través de la secretaría de los departamentos o sus páginas web de docencia. Aunque posiblemente la información no sea lo completa y exhaustiva que hubiéramos deseado creemos que define claramente cual es la situación de la docencia de Oncología en el pre-grado y cuales son a nuestro entender las actuaciones de futuro que permitan integrarnos al sistema europeo de créditos. A manera de resumen, la información obtenida nos permite concluir que:

1. En 20 de las 27 Facultades de Medicina que imparten los dos ciclos de la Licenciatura existe un currículum específico de Oncología teniendo en 13 la consideración de materia troncal y ofertándose en 7 Facultades como asignatura optativa.
2. La enseñanza se imparte indistintamente en cualquiera de los cursos del segundo ciclo con una mayor incidencia en el 4º curso (45%). El número de créditos es variable situándose la media entre 4-4,5 sin definir en la mayoría de casos la relación teoría-prácticas.
3. En la mayoría de Facultades con currículum de Oncología existe un profesor responsable de la asignatura. En 11 Facultades la calificación es independiente mientras que en el resto es integrada con otras asignaturas de la Medicina Interna.
4. El contenido de los programas a los que se ha tenido acceso (16 Facultades) muestra uniformidad en los temas que hacen referencia a la carcinogénesis, epidemiología y prevención del cáncer, diagnóstico, estudio de extensión y principios generales del tratamiento. En cuanto al estudio específico de los distintos tumores algunos programas los incluyen todos mientras que otros lo limitan a los tumores más frecuentes o con mayor implicación del tratamiento médico. Es muy escasa la referencia específica a temas de paliación en oncología.

En muy pocos Centros la Oncología se imparte integrada o coordinada con otros profesores (cirugía y radioterapia).

Con respecto a la enseñanza práctica es muy difícil hacer generalizaciones con la información que disponemos ya que existe una gran variabilidad de hospitales universitarios y profesores asociados en las distintas Universidades. Con todo se ha podido constatar que muchos estudiantes no realizan prácticas específicas de Oncología ya que esta se comparte en un curso con otras especialidades de la Medicina Interna y no existe opción para realizar una rotación en tiempo suficiente por cada una de ellas. La implantación de un año práctico ("Prácticum") intenta paliar esta carencia sin que se haya conseguido en todos Centros.



El análisis de la situación actual pone de manifiesto la necesidad imperiosa de introducir cambios y mejoras en la enseñanza del pre-grado aunque también merece reconocerse el esfuerzo realizado y los avances conseguidos en los últimos años. Aunque es cierto que la Universidad es la responsable de sentar las directrices e imponer las exigencias para una docencia adecuada del pre-grado no los es menos el que las Sociedades Científicas (FESEO, SEOM) y las Administraciones Sanitarias tienen la obligación de dejarse oír, opinar y colaborar en la formación médica y, en lo que nos atañe, en la formación sobre conocimientos del cáncer del Licenciado en Medicina.

## **ENSEÑANZA DE LA ONCOLOGÍA EN EL PRE-GRADO: PROYECCIÓN DE FUTURO**

Reconocidas las carencias en la docencia del pre-grado es necesario proyectar acciones de futuro que deberán incidir en cada uno de los puntos débiles previamente analizados.

En primer lugar debería de realizarse una acción concreta desde las Universidades o Facultades de Medicina para que en todas ellas la Oncología se implantase como asignatura troncal y obligatoria, definiendo su contenido y equiparándola a otras asignaturas de la Medicina Interna. Esto exige:

1. Definir el contenido y número de créditos manteniendo la exigencia impuesta por las Directrices del nuevo Título de Licenciatura de una relación teórico/prácticas de 1/1,5 y tratando de cumplir las recomendaciones del sistema europeo de créditos de aplicación en un futuro próximo.
2. Establecer un sistema adecuado de prácticas obligatorias en los servicios de Oncología.
3. Identificar el profesor o profesores responsables de la asignatura y promocionar para la docencia a profesores con perfil específico de Oncología.
4. Concretar el curso donde se imparte y definir su calificación compartida o no con otras asignaturas del curso.

En lo que respecta al primer punto, el currículum de Oncología debe responder a unos objetivos docentes que en su aspecto teórico pueden concretarse en:

- Conocer las causas relacionadas con la aparición del cáncer y los mecanismos (bases moleculares) de la carcinogénesis.



- Conocer la incidencia, formas de presentación y factores de riesgo de los distintos tumores, identificando las medidas de prevención primaria y diagnóstico precoz.
- Aplicar correctamente las técnicas de diagnóstico, estudios de extensión y definición de los estadios TNM. Conocer la historia natural de los principales tumores y los controles de seguimiento de los pacientes.
- Describir los principios generales del tratamiento con la posibilidad de intervención multidisciplinaria (cirugía, radioterapia, quimioterapia, hormonoterapia, terapia de base molecular). Conocer la intencionalidad del tratamiento (curativo, prolongación de supervivencia, paliativo,...). Conocimiento del manejo del paciente con cáncer dentro de protocolos de actuación y de los comités de tumores.
- Conocer las complicaciones más frecuentes ligadas al tratamiento y sus posibilidades terapéuticas (tratamiento de soporte). Adquirir conocimientos sobre cuidados paliativos y continuados en el paciente con cáncer avanzado o situación terminal.
- Adquirir conocimientos específicos sobre los tumores considerados más importantes por su incidencia o posibilidades terapéuticas curativas. Deben incluir: factores de riesgo y diagnóstico precoz, historia natural, estudio de extensión, planteamiento terapéutico y seguimiento.

Consideramos que serían necesarios 2 a 2,5 créditos para desarrollar un programa teórico que pudiera cumplimentar estos objetivos, y que este programa, respetando las variaciones que puedan introducirse en cada Centro, deberá responder a unos requerimientos mínimos comunes a todos ellos.

Con respecto a la enseñanza práctica la primera exigencia sería el que todos los estudiantes realizaran un periodo de formación en los Servicios de Oncología para cumplimentar entre 2,5 a 3 créditos de acuerdo a la normativa vigente que establece la relación teoría/prácticas. En esta actividad el estudiante deberá:

- Saber hacer una historia clínica oncológica, seleccionar las técnicas adecuadas para el estudio de extensión y estadificación del tumor
- Aprender a informar de forma adecuada al paciente y a la familia





- Conocer las modalidades terapéuticas de los principales tumores, el resultado esperado de cada una de ellas y hacer una estimación pronóstica.
- Aprender a analizar de una forma sistemática la toxicidad más importante de los tratamientos y evaluar la calidad de vida del paciente.
- Familiarizarse con los conceptos de respuesta al tratamiento y forma de evaluarla.
- Planificar y razonar el seguimiento de los pacientes de acuerdo con el tipo de tumor o tratamiento recibido.

Para que este aprendizaje práctico sea eficaz es absolutamente necesaria la colaboración de los servicios de oncología de todos aquellos hospitales que reúnan unos requisitos mínimos (referidos a pacientes atendidos y a plantilla médica) y que deben implicarse en la docencia con un compromiso de todo el servicio. El desarrollo de los convenios entre Universidad e Instituciones Sanitarias definió los hospitales asociados a la docencia (universitarios) y creó la figura del médico asociado. Si bien es cierto que esto supuso un importante avance en la enseñanza práctica no lo es menos que su implantación ha sido muy heterogénea en las distintas Comunidades y a nuestro modo de ver adolece de carencias importantes. En primer lugar hay muchos hospitales no adscritos a la docencia con servicios de oncología que tienen capacidad suficientemente contrastada para comprometerse en ella. Por otro lado el número de asociados médicos es limitado (muchas veces uno o dos por servicio) haciendo recaer sobre ellos, en la mayoría de los casos, la responsabilidad de la docencia desaprovechándose muchas veces gran parte de la capacidad docente del servicio como tal.

Una parte del programa de Oncología aborda conocimientos específicos sobre determinados tumores con una visión global de su integración diagnóstica y terapéutica. Estos tumores se explican dentro de los distintos aparatos y sistemas y por tanto, sería aconsejable ubicar la docencia de la asignatura al final del segundo ciclo. Nos parece preferible una calificación específica de la asignatura ("papeleta") que acreditara los conocimientos adquiridos y de acuerdo con ellos dictaminar si el estudiante debe o no repetir la asignatura independientemente de los resultados obtenidos en otras asignaturas de aparatos y sistemas del mismo curso.

Con respecto al profesorado permítasenos hacer algunas reflexiones sobre lo que creemos debería ser una proyección de futuro. La responsabilidad de la enseñanza de la Oncología Médica



como especialidad de la Medicina Interna recae sobre el profesorado del Departamento de Medicina. Este profesorado ha demostrado su capacitación para la enseñanza de la Medicina Interna independientemente de cual sea su actividad clínica y servicio donde la desarrolla. En los últimos años se está accediendo a la docencia de Oncología con perfiles, titulación y dedicación clínica en los servicios de oncología situación que nos parece deseable y debería universalizarse. La definición dentro de los Convenios Universidad/Sanidad de "plazas vinculadas" que ofrecía esta posibilidad se ha desaprovechado prácticamente por carencias presupuestarias unas veces y otras por confrontación de intereses que en nada han beneficiado a la docencia. La Universidad debería hacer un esfuerzo para encontrar fórmulas (profesores contratados u otras) que permitieran la incorporación a la docencia de profesionales especialistas en los Servicios de Oncología de reconocida valía. Solo así los hospitales asociados a la docencia serán en realidad hospitales universitarios y se aprovecharán todos los recursos para la enseñanza de la Oncología.

Necesitamos titulados en medicina que sean reconocidos en el Espacio Europeo de Educación Superior y ello requiere una adaptación al sistema europeo de créditos (Real Decreto 1125/2003, 5 de septiembre; BOE 224). En esta unidad de medida se integran las enseñanzas teóricas y prácticas, así como otras actividades académicas dirigidas, con inclusión de las horas de estudio y trabajo que el estudiante debe realizar para alcanzar los objetivos formativos propios de cada una de las materias del correspondiente plan de estudios. Es necesario ir definiendo la enseñanza de la Oncología dentro de estos parámetros de modo que se cumplan los requisitos exigidos por la CE.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Martín JM. El Código Europeo contra el cáncer. Tercera revisión (2003): insistiendo y avanzando en la prevención del cáncer. *Rev Esp Salud Pública*. 2003; 77: 673-9.
2. Commission of the European Community. Europe against cancer action plan. 1987-1989. *Oficial J Eur Community* 1987, 87/01: 1-58.
3. Commission of the European Communities. A curriculum in oncology for medical studies in Europe. Report to the Commissions of European Communities from the consensus workshop jointly organized by the EEC and EORTC. Bonn. 1988.
4. Boyle P, Autier P, Bartelink H, Baselga J, Boffeta P, Burn J et al. European Code Against Cancer and scientific justification: third version (2003). *Ann Oncol* 2003; 14: 973-1005.



5. Tattersall MH, Simpson JG, Langland O. The education of medical students about cancer. Time for a change. *Eur J Cancer Clin Oncol* 1983; 19: 303-6.
6. García-Conde J. La enseñanza de la oncología médica en los estudios de medicina. *Rev Clin Esp* 1987; 180: 349-51.
7. Tres A. La docencia de la oncología médica en España. *Neoplasia* 1992; 9: 176-6.
8. Carrato A. La docencia en Oncología: Pregrado: La formación en Oncología en España. Libro Blanco de la Oncología. 2002. Pág 215-24.

