

# BASES DO ENSINO DE ONCOLOGIA

JOÃO LUIS AFONSO DA ASCENSÃO

Universidade de Nevada. U.S.A.

## RESUMO

Definem-se as bases do ensino da oncologia em concerto com o da hematologia a nível pré clínico e de pós-graduação no contexto de uma necessidade da formação de médicos competentes, de uma estrutura de saúde a nível nacional com vista à promoção de saúde para todos. São esquematizadas, analisadas e definidas as mudanças a introduzir na orgânica dos curricula unificados de Oncologia e Hematologia, a progressiva reestruturação de um programa coordenado a nível nacional de um curso intensivo no ensino pré-clínico e integrado nas cadeiras clínicas com avaliação continua e docentes especificamente qualificados e um exame final compreensivo e equilibrado. É realçado o caracter multi e interdisciplinar da Oncologia e a atitude do estudante perante o doente oncológico. É dado ênfase ao treino activo e participado na pós-graduação seguindo padrões mínimos estabelecidos pela ESMO, EORTC e ABIM, à interligação Oncologia-Hematologia distinguindo-se a situação dos generalistas e internistas e a dos especialistas oncológicos-hematológicos, neste último âmbito após completarem treino adequado e idóneo de Medicina Interna. São ainda tratados aspectos de: metodologia de ensino; avaliação dos conhecimentos transmitidos e dos resultados obtidos; carreira de investigador oncológico e o papel da investigação básica e clínica; medicina preventiva; e actualização permanente. A avaliação da qualidade da Medicina e do profissionalismo e ética médica, embora não faça parte especificamente da Oncologia, necessita de ser colocada como componente vital de todo este processo.

## SUMMARY

### Parameters for the technical of oncology

We define the parameters for preclinical and postgraduate teaching in Oncology coupled with Hematology with a view to train competent physicians in these areas as well as to encourage a restructuring of the health system to permit optimal delivery of care to all people. We analyze and define curricular changes in the medical schools to be implemented at a national level with the introduction of an intensive course in Hematology-Oncology during the clinical clerkships. This course would require a host of appropriate teachers, continued monitoring and a final appropriate written exam. The Oncologic training of the medical student requires an interdisciplinary approach with an emphasis on the personalized approach to the patient with cancer. The postgraduate training should follow minimal guidelines established by the ESMO, EORTC and ABIM with an emphasis on combined training in Oncology/Hematology, following appropriate training in Internal Medicine. A need for continued «recycling» of generalists in Oncology is felt to be important. Other issues discussed include: methods of teaching and their evaluation; the career pathway for the scientist (docent) in Oncology; preventive medicine and finally the need for continuing medical education. An evaluation of the quality of medicine and of ethical and professional conduct while not specifically linked to Oncology is considered a vital part of medical care and needs to be placed in perspective.

## INTRODUÇÃO

Ao apresentar um projecto de proposta para o ensino multidisciplinar da Oncologia e da Hematologia - tendo em conta o interesse da aplicação a nível nacional - procurarei definir as normas mínimas para a sua viabilidade, focando o caracter interdisciplinar e as desvantagens de um ensino compartimentado e pouco envolvente da matéria. A formação pretendida contribuirá para o desempenho adequado das tarefas do médico na sociedade em que se integra.

Quer a informação, quer a formação exigem das entidades médicas uma dinamica que suporte a aptidão pedagógica, a investigação básica e/ou clínica e os cuidados médicos - a clínica hospitalar.

Há pois que reconhecer, desde já, a insuficiente adequação dos actuais curricula que reservam para as actividades laboratoriais e de investigação (práticas) um lugar meramente subsidiário falho de conteúdo pedagógico.

As Escolas Médicas não conferem por razões a que, por vezes, são estranhas adequada preparação técnica, nomeadamente no sentido de actividade prática. Urge dar nos

programas maior ênfase aquela e esta actividades, atribuindo-lhes o peso e a importância que a vida já lhes conferiu.

Ao promover-se a qualidade do ensino de uma Escola Médica convém evidenciar a importância do aprofundamento das ciências básicas e de uma sempre renovada formação clínica, completada por ampla oportunidade do treino pós-graduação. Interessa ainda, entre outras providências, estimular e promover a criação do investigador a tempo inteiro actuando em áreas específicas.

A situação exige que o conteúdo dos programas de Ensino tenham em linha de conta as prioridades nacionais em matéria de saúde conjugados com a disponibilidade dos recursos garantindo uma continuidade de aprendizagem activa e que inclua os elementos de promoção da saúde e de prevenção da doença.

O médico não deve ser unicamente um produto da tecnologia. Actua em consciência, emite juízos de valor.

## ENSINO DE ONCOLOGIA

### Integrado no curriculum pré-graduado

Presentemente o ensino da Oncologia na generalidade das Escolas Médicas europeias (e assim nas portuguesas) caracteriza-se por fragmentado e em certas circunstâncias ultrapassado, pouco coordenado e, frequentemente, insuficiente<sup>1</sup>. Grande número de Universidades da Europa vem evidenciando interesse no estabelecimento de novos curricula de oncologia com cursos específicos regidos por docentes e investigadores competentes nessa área. Noventa e cinco por cento das Escolas Médicas consultadas manifestaram-se favoráveis à criação de um programa e curriculum europeu comum<sup>1,2</sup>.

**Ensino pré-clínico** - Face aos resultados de um questionário sobre o conhecimento dos estudantes nos diversos aspectos da Oncologia, cientistas australianos<sup>3</sup> propuseram um esquema de ensino que incluiria: ensino pré-clínico integrado nas ciências básicas e na saúde pública e ensino clínico nas cadeiras clínicas.

Desta última fase faria parte um curso intensivo de oncologia/hematologia integrando os vários aspectos do curriculum ensinado anteriormente<sup>2,4</sup>.

Antes de mais, cumpre identificar, harmonizando-as, as matérias de cada uma das cadeiras, como se define no quadro 1.

Impõe-se que a avaliação dos curricula não se limite só ao aspecto teórico (aulas magistrais) mas também à aprendizagem de noções práticas e de laboratório que complementem os conceitos teóricos e contribuam para estimular o sentido da investigação ao estudante e futuro médico<sup>5,6</sup>.

As matérias do quadro 1 fazem parte das recomendações para um curriculum europeu de oncologia<sup>2</sup>.

A estruturação dum curso básico intensivo de Oncologia e Hematologia coordenado por um Director apoiado por especialistas clínicos e envolvendo cientistas e clínicos de várias disciplinas relevantes é, a meu ver, uma ideia importante para o ensino correcto das matérias (do curso).

As exigências deste tipo de curso implicam um cuidadoso trabalho de organização por parte do seu Director e, para além dos docentes, o recurso ao apoio de auxiliares (material audiovisual, técnicos, secretariado, etc.)<sup>7,8</sup>.

### QUADRO 1 - Ensino pré-clínico de Oncologia

- **Biologia celular** - incluir biologia das metástases; cinética celular; proliferação e diferenciação; dependência hormonal.
- **Biologia molecular** - incluir oncogenes, factores de crescimento e receptores; virologia de tumores; transformação maligna; alterações genómicas.
- **Imunologia.**
- **Carcinogenese.**
- **Biologia da radiação.**
- **Anatomo-patologia e histoquímica.**
- **Marcadores tumorais.**
- **Epidemiologia** (incidência, idade, sexo, factores geográficos).
- **Aspectos genéticos.**
- **Aspectos preventivos.**
- **Riscos ocupacionais;** educação do indivíduo; estilo de vida.
- **Despistagem**
- **Estatísticas** (incluir registo de doenças de cancro; estudos de sobrevivência).

A docência deve ultrapassar a exclusividade do sistema aula teórica - aula prática, introduzindo esquemas tutoriais, estágios, reuniões e a (adequada) investigação clínica e laboratorial.

A favor da coordenação, logo no início do curso de Medicina, da Hematologia com a Oncologia apresentam-se os seguintes argumentos válidos também, com a necessária adaptação, para o ensino pós-graduação:

a) de ordem ontológica - a Oncologia faz parte da Hematologia, tal como a Imunologia. Apesar de actualmente disciplinas e ciências autónomas mantêm-se entre elas uma estreita correlação;

b) biológicos - muitos dos conceitos de biologia, bioquímica e imunologia são comuns; o ensino separado cria uma duplicação de esforços;

c) clínicos - existe uma sobreposição de avaliação e tratamento de doenças (i.e. hemopatias malignas) que recomenda o seu ensino em conjunto;

d) administrativos - programação de um curso único de aprendizagem das disciplinas do curso básico;

e) financeiros - o treino laboratorial e tutorial proposto seria mais oneroso se dividido. Concentrando-os - o teórico e o prático - permitirá escalonar os grupos de aprendizagem e fazer um exame único envolvendo desde a biologia à patofisiologia do sangue, e do cancro, o que permitirá uma avaliação objectiva a nível nacional.

É importante ainda referir dois aspectos essenciais:

a) o estabelecimento da coordenação do ensino das várias áreas, como delineado no quadro 1.

b) a avaliação periódica quer da matéria ensinada quer dos métodos adoptados.

O ensino da Epidemiologia do cancro (incidência, idade e factores geográficos), sendo matéria essencial implica o ensino da Medicina Preventiva com base em conhecimentos sólidos e não em conceitos pessoais por vezes não comprovados cientificamente. Esta é uma situação que vem sendo ja enfatizada em muitas Escolas Médicas<sup>1,4</sup>.

**Ensino nas cadeiras clínicas** - O ensino integrado nas cadeiras clínicas deve por ênfase especial no diagnóstico precoce, na determinação do estágio, na terapêutica (incluindo a oncologia médica e cirúrgica e radioterapia), nos aspectos psicológicos, na comunicação ao/com o doente, nos ensaios clínicos, na análise do resultado do tratamento e nos aspectos de cuidados médicos. Sobressaem nestes os a ter com doentes em fase terminal.

A atitude do estudante de medicina perante o doente oncológico tem sido objecto de inúmeros estudos<sup>9,10</sup>. O ensino de oncologia nos anos pré-clínicos<sup>9</sup> tem como resultado uma melhor adaptação à convivência com esse doente. O contacto do estudante com hematologistas e com oncologistas (durante o subinternato, *Clerkship*, no caso americano) é útil<sup>10</sup>.

O quadro 2 que se segue contém a proposta de alguns temas de ensino de oncologia para a fase de estudo das

## QUADRO 2 - Ensino clínico de oncologia

### Diagnóstico

- Meios clínicos relevantes (história, exame clínico, *performance*)
- Meios auxiliares - aplicação e limitações;
- laboratoriais - marcadores tumorais;
- radiologia - incluindo sonografia, ressonância magnética, isotopos;
- anatomo-patologia.

### Determinação do Estádio

Sistema (TNM)

### Dados:

- Clínicos
- Laboratoriais (histológicos, marcadores, biologia molecular)
- Radiológicos
- Factores de prognóstico

### Cuidados Médicos

- Definição de objectivos
- Tratamento curativo
- Tratamento paliativo
- Tratamento adjuvante; tratamento das recidivas
- História natural da doença
- Princípios de tratamento: cirúrgicos, radioterapêuticos, médicos e sua integração
- Avaliação e tratamento das síndromas paraneoplásicas
- Verificação dos resultados
- Ensaios clínicos: incluir metodologia ética e resultados
- incluir qualidade de vida
- Comunicação com os doentes, familiares, pessoal paramédico
- Aspectos psicológicos
- grupos de apoio
- tratamento da dor
- tratamento domiciliário vs hospital

**Treino prático** - de preferência em unidade ou instituição dedicada a oncologia.

cadeiras clínicas. Tem por base a estrutura proposta para o ensino da Oncologia na Europa<sup>2</sup>. Mais uma vez se pressupõe coordenação e avaliação constantes na docência e se realça o carácter multi e interdisciplinar da Oncologia.

**Pós-graduação** - Exige-se aqui um treino activo e participado. Por razões de esquematização divide-se o tema em duas partes distintas: treino em oncologia de pós-graduado generalista e internista; e particularidades do internato de especialidade de oncologia.

**Treino do generalista e internista** - No modelo americano, a licença do exercício de medicina exige renovação todos os 2 a 3 anos; para o efeito, o médico tem de comprovar a participação em programas de Educação Médica pós-graduado (Continuing Medical Education - CME). Para tanto existem no âmbito da Oncologia e disciplinas afins cursos de nível nacional divididos entre os de aperfeiçoamento e/ou de reciclagem cobrindo toda uma gama de tópicos de Oncologia, Hematologia e Radioterapia. São, em princípio, da responsabilidade das unidades de oncologia dos hospitais com a colaboração de departamentos universitários que contribuem com a sua experiência académica, clínica e de investigação e patrocínio dos respectivos colégios de especialidade.

É essencial na organização destes cursos uma coordenação nacional a exercer, por exemplo, pela Ordem dos Médicos.

**Internato da especialidade de Oncologia e Hematologia** - Muito se tem escrito na Europa<sup>11-13</sup> e nos E.U.A.<sup>14-21</sup> sobre as particularidades a que deve obedecer o internato de Oncologia.

Neste último país, se bem que os programas de cada instituição possam variar, observam, em princípio, a regulamentação nacional, fiscalizada pela *Residency Review Committee for Internal Medicine* (RRC-IM), da *American Board Internal Medicine* (ABIM)<sup>14</sup>.

A ESMO (European Society of Medical Oncology) reconhece como principais armas do oncologista: os cuidados clínicos; os conhecimentos médicos e a investigação. Assim podem candidatar-se ao grau europeu de médico oncologista, conferido pela sociedade, os seus membros exercendo oncologia, a tempo integral, há mais de um ano com um mínimo de 6 anos de treino em medicina interna, incluindo 3 em oncologia com pelo menos 2 anos de investigação clínica com resultados publicados (mínimo de 3 estudos). Isto reflecte bem a definição da ESMO de que o oncologista é o internista com treino de oncologia médica e de preferência laboratorial, de hematologia, farmacologia clínica e radioterapia. Insere-se neste sentido o conceito elaborado em 1982 pela EORTC (European Organization for Research and Treatment of Cancer)<sup>12</sup>.

Além da carreira de médico oncologista (adulto e pediátrico) identificam-se ainda a de cirurgião oncológico e a de radioterapeuta, ambas com um curriculum mínimo obtido a nível nacional.

O internato de Oncologia/Hematologia deve processar-se em Unidades ou Institutos de oncologia de reconhecida idoneidade e onde já se tenta praticar ou se exerce uma medicina tendo em conta a interdisciplinaridade da especialidade. O internato das várias especialidades segue-se ao internato *geral*.

A ESMO, a EORTC e a ABIM definiram padrões mínimos de treino para o Oncologista já praticados no Reino Unido, em França e na Holanda, pelo menos<sup>11,12,14</sup>. Como membro da União Europeia conviria a adopção de um modelo de C.V. que, tomando em conta a realidade portuguesa, seja compatível com um eventual curriculum oncológico Europeu.

O programa do interno da especialidade tem como objectivo o treino do médico exercendo o lugar a tempo integral (a nível privado ou de serviço público). Na carreira académica (investigação clínica e/ou laboratorial), nota-se grande falta de oncologistas<sup>15,16,21,23</sup>.

O treino não deverá, para além de mais, ignorar áreas como por exemplo:

- julgamento clínico (discussão das alternativas terapêuticas);
- conhecimentos médicos (factores de prognóstico);
- habilidade ou aptidão clínica (incluindo a execução de técnicas e a elaboração da história médica objectiva com a administração do tratamento);
- atitude profissional e comportamento pessoal e ético (contacto personalizado e extenso com o doente e familiares);
- promoção de uma medicina de qualidade (assegurada pela actualização permanente);
- formação académica (avanços da Oncologia médica e da Hematologia);
- preparação para funcionar com independência.

O exame final de especialidade - escrito e prestado a nível nacional - seria valorizado pela conduta ética e profissional do candidato. Este deverá demonstrar, através de um registo, a prática de técnicas invasivas, laboratoriais e outras que revelem a capacidade e condições para as realizar sem supervisão.

O especialista deverá, periodicamente, comprovar perante o respectivo colégio da especialidade ou entidade oficial nacional a presença em congressos e reuniões, como docente ou discente, e/ou autoria de estudos originais ou de revisão inseridos em jornais ou revistas da especialidade dotados de revisão editorial.

Cabe também (embora fora do âmbito do trabalho) uma muito breve referência à necessidade de preparação, formação e de actualização dos quadros técnicos (enfermagem, laboratório, radioterapia e outros), essenciais pelo papel que desempenham e lhes compete e cuja carência assume particular acuidade no caso das Unidades oncológicas.

Uma última reflexão: aceita-se a acumulação de cargos de especialistas treinados em disciplinas afins e com objectivos comuns como: Hematologia-Oncologia; Hematologia-Hemoterapia; Radioterapia-Oncologia. Contudo é de realçar que a vastidão de conhecimentos para o exercício da medicina precludem, em muitos casos, este tipo de acumulação levando, de forma benéfica, a uma diferenciação clínica e até, por vezes, académica. No âmbito da cirurgia admitem-se várias subespecialidades oncológicas: de ginecologia, urologia, otorrinolaringologia (ou maxilo-facial).

**Integração com a Hematologia** - Baseado em ideias anteriormente expostas<sup>23,24</sup> procurarei justificar melhor o interesse, vantagens e utilidade prática do treino combinado da Oncologia com a Hematologia, após 3-4 anos de aprendizagem em Medicina Interna.

A comissão da EORTC, relativa à matéria, é favorável à existência da Oncologia como subespecialidade da Medicina Interna. A graduação é obtida após mais 3-4 anos de treino oncológico. Recentemente, um estudo da ABIM<sup>23</sup> revelou:

- a) existir sobreposição entre a Hematologia e a Oncologia no tipo de clínica praticada;
- b) ser de interesse manter exames separados para cada uma das especialidades, embora 70% dos programas de internatos da especialidade sejam combinados;
- c) ser de manter a supervisão pela organização através da RRC-IM em cada uma das especialidades (Oncologia/Hematologia);
- d) haver vantagem na manutenção do internato de 3-4 anos, como treino mínimo em cada uma das especialidades, após um mínimo de 3 anos de internato de Medicina Interna.

As áreas de sobreposição entre a Hematologia e a Oncologia incluem, entre outras:

- Transplante de medula óssea; Imunologia básica e clínica; Princípios de biologia de radiação e de radioterapia; Quimioterapia de neoplasias; Imunoterapia; Diagnóstico e tratamento de hemopatias malignas; Infecção no doente imunocomprometido; Princípios do tratamento da pancitopenia; Transfusão de sangue; Estudo e terapia de coagulopatias; Citogenética e biologia molecular; Citocinetica e diferenciação celular; Farmacologia clínica; Bioestatística e formulação de protocolos.

Será útil o estabelecimento de unidades ou departamentos multi-institucionais servindo a clínica interna e a externa, apoiadas em centros de investigação. Isso implica - como já apontado<sup>25</sup> - uma redefinição das estruturas correntes e uma actualização constante.

**A evolução da ciência médica mostra não ser possível ensinar ao interno de especialidade tudo o que ele precisará para o exercício da clínica num futuro a médio prazo.**

**Interessa sobretudo dar ao interno a capacidade de análise crítica de novas informações com que venha a ser confrontado, levando à actualização permanente pelo contacto com as realidades e incutindo-lhe a necessidade do aperfeiçoamento e progresso profissional.**

No ensino pré-graduado recorre-se à avaliação contínua através do contacto directo entre o tutor e um grupo limitado de alunos e testes no decorrer do curso sobre diversas áreas da matéria e com uma prova final (escrita e/ou oral).

No estudo pós-graduado (internato de especialidade) a par também da avaliação contínua, serão realizados exames formalizados a nível nacional tanto no decurso como no final da especialidade; a análise dos resultados permitirá verificar a capacidade de treino da cada instituição.

## ELEMENTOS SUBSIDIÁRIOS

### Carreira de investigador oncológico

O investigador oncológico é um elemento essencial da unidade oncológica e também da Escola Médica<sup>22</sup>.

Considera-se menos correcta a distinção entre a carreira académica e a hospitalar para quem por elas opte; já que ela implica uma dicotomia de carreira, com prejuízo do ensino médico. Entende-se possível, dentro de um sistema devi-

damente organizado e eficiente, o exercício de funções assistenciais, a par do ensino, da investigação e mesmo de funções de administração. Para efeitos de nomenclatura consideram-se:

a) investigador clínico, o especialista de Oncologia e/ou Hematologia integrando, em regra, uma equipa de trabalho envolvida em estudos e protocolos clínicos;

b) investigador básico (investigação fundamental) com o grau de licenciatura em medicina ou outra disciplina (Biologia, Química, Antropologia, etc.) realizando pesquisas de ponta aceite em jornais científicos internacionais ou nacionais de prestígio.

Ambos devem estar inseridos numa única carreira académica, embora com processos de avaliação e promoção específicos, participando (mesmo pertencendo a instituições não académicas) no ensino pré e pós graduação, evitando-se a criação de departamentos e categorias fragmentadas, com remuneração da carreira em conformidade e num mínimo compensador a nível europeu.

Na avaliação da **produção** do investigador clínico será importante ter em conta o comportamento no exercício da actividade médica, além da académica, que abrangerá o ensino de estudantes internos, publicação de resultados de estudos em revistas idóneas, entre outros aspectos.

Para o investigador básico o critério de avaliação incluirá inclusivamente, além dos trabalhos realizados, a capacidade de obtenção de fundos (do Governo, da Indústria, da UE, de Fundações, etc.) e a de treinar investigadores juniores.

## PAPEL DAS INSTITUIÇÕES (SOCIEDADES OU OUTRAS) ONCOLÓGICAS

A ligação das Sociedades de Oncologia e Hematologia a estruturas europeias são passos importantes no sentido de uma melhor coordenação de objectivos.

Competirá às associações hematológicas e oncológicas portuguesas estabelecer um *congresso nacional*, atribuir bolsas e prémios e editar uma revista ou jornal da especialidade. Confere-se para o efeito a maior importância a constituição de comités de: a) educação médica; b) investigação básica e clínica; c) selecção de candidatos a membro; d) designação dos quadros de direcção; e) colaboração com o Conselho Nacional de Oncologia, a Ordem dos Médicos e outras sociedades afins, e com unidades hematológicas-oncológicas, governamentais e Universidades, com a finalidade de uma maior dinamização e coordenação do combate ao cancro; f) estabelecimento de padrões de qualidade (tanto de ensino como de prática médica) e sua avaliação a nível nacional.

## CONCLUSÕES

Antes de mais desejo significar preferência pelo ensino unificado da Oncologia e Hematologia na pré-graduação.

A organização dum Curso nestes moldes em Portugal implicaria, de certo modo, a reestruturação do curriculum a par de um investimento financeiro inicial em meios e pessoal (material de apoio audiovisual, informático e publicações, etc, recrutamento de especialistas e técnicos para constituição de pequenos grupos de aprendizagem).

Pelo seu evidente interesse, não quero deixar de citar a proposta da ESMO (4) para a realização no último ano da

Escola Médica de um curso intensivo de 3-6 semanas de Hematologia e Oncologia, onde seriam recapitulados aspectos básicos, patofisiológicos, epidemiológicos e clínicos, relevantes e actualizados. A implementação de um programa assim organizado resultaria, estou certo, na melhoria prática da Oncologia e Hematologia, sobretudo se coordenado com vista ao treino oncológico pós-graduação.

Na organização do ensino oncológico pós-graduação considero essencial que:

a) Seja obrigatória a realização e conclusão com sucesso do internato de Medicina Interna em departamento de reconhecida idoneidade com a duração mínima de 3 anos, abrangendo o treino: avaliação do doente e dos cuidados a prestar, tanto na fase crónica como no tratamento intensivo, frequência de consulta externa e contacto com casos de urgência;

b) o internato em Oncologia Médica (de preferência combinado com a Hematologia Clínica) a decorrer em 3 anos no mínimo (4 no caso de combinação) precedido do de Medicina Interna se realize em estabelecimento oncológico idóneo (cabrá aqui as Sociedades médicas definir padrões de qualidade e de avaliação destas, em intervalos regulares) - em princípio em Unidade ou Instituto de Oncologia mantendo ligação estreita com a Universidade e hospitais;

c) o interno assuma durante o treino clínico a responsabilidade de uma tira de doentes além de prática em consulta externa, sempre sob a supervisão de um especialista, e participe (nestas condições) nas urgências. Além disso assistirá e tomará parte, em certas circunstâncias, em conferências do estabelecimento, nomeadamente as do departamento de medicina, do núcleo de tumores (Tumor boards) e as de investigação clínica e básica e ainda sobre morbidade e mortalidade;

d) seja proporcionada a continuidade do treino, com renúncia de métodos passivos e dando predominância a criatividade controlada e autonomia responsável.

Ao interno cabrá apresentar casos clínicos, discutir o diagnóstico, a fisiopatologia e a terapêutica. Será também desejável que, como forma de treino, venha a ter a seu cargo a preparação de protocolos hemato-oncológicos para eventual apresentação em reuniões internas ou mesmo, se o valor o justificar, nacionais e internacionais. Para isso necessitará de apoio bibliográfico actualizado e de serviços administrativos. A aprendizagem nas áreas da pós-graduação,<sup>12,14</sup> deverá versar como norma:

**a) conhecimentos médicos:** estudo da evolução das neoplasias; determinação do estágio e avaliação da resposta a terapia; factores de prognóstico e indicações para cirurgia, radioterapia, quimioterapia, hormonoterapia e imunoterapia; farmacologia clínica; radiologia e princípios de radioterapia, suporte hematológico e de transplante de medula óssea; tratamento de complicações, incluindo síndromas para-neoplásicas, controlo da dor e reabilitação; tratamento paliativo; interpretação de testes de patologia e outros (exames anatomo-patológicos).

Enquadram-se nesta área o conhecimento de ciências básicas (biologia molecular e celular, epidemiologia, genética, bioquímica, imunologia e estatística) e o de aspectos preventivos importantes para a diminuição da morbidade e mortalidade das neoplasias<sup>20</sup>.

**b) habilidade ou aptidão clínica:** exame físico e história clínica objectiva; medição sequencial de massas tumorais; intervenção de urgência para combater complicações da neoplasia; aplicação e execução de técnicas (aspiração e biopsia de medula óssea, raquicentese, administração de quimioterápicos, imunoterápicos, utilização e cuidados com cateteres venosos centrais); determinação dos tempos de hemorragia; flebotomia; preparação e leitura de esfregaços de sangue.

**c) atitude profissional:** relevância posta no contacto e relação médico/doente incluindo a explicação das opções de tratamento e efeitos secundários, assistência ao doente e apoio aos familiares especialmente na hipótese da fase terminal, coordenando a posição a tomar com os serviços sociais; bom relacionamento e comunicação com colegas em geral e com o médico de família e com o pessoal paramédico; prática de uma medicina de qualidade; manutenção do registo e recolha de dados para utilização na investigação clínica.

O médico (e não só o oncologista), deverá ter sempre presente que em última análise o doente tem o direito a conhecer e aceitar ou não a decisão/decisões que lhe digam directamente respeito e de procurar outras opiniões médicas<sup>21</sup>.

**d) formação académica:** actualização e reciclagem dos conhecimentos através de aprendizagem da leitura crítica da literatura médica; participação (activa) em reuniões científicas, tomando consciência do valor dos protocolos e da necessidade e interesse da investigação, tanto básica como clínica.

Haverá vantagem, em certos casos específicos, em ser facultado ao interno da especialidade um estágio no estrangeiro (sem prejuízo do papel importante da investigação clínica e básica no treino a nível nacional) sobretudo em áreas de investigação de ponta clínica ou básica, por período que permita uma absorção de novos métodos de trabalho.

Reconhece-se que são muitas as especialidades médicas válidas colaboradoras da Oncologia. É, pois, importante que façam parte do quadro da unidade ou instituto de oncologia, especialistas destas várias áreas que devem ser chamados e participar no ensino teórico e, especialmente, no prático conforme as circunstâncias. A estruturação do ensino pós-graduação de Oncologia Médica, embora subordinada a princípios e normas, terá de sofrer adaptações à medida que a especialidade ganha novas fronteiras e evolui.

Os exames escritos finais nacionais de pós-graduação de Hematologia e de Oncologia Médicas serão independentes, dando direito ao título de cada uma das especialidades, título esse a reconhecer e a ser aceite tanto pelos Órgãos Oficiais como pela Ordem dos Médicos. O sistema de avaliação específica deve procurar garantir a qualidade necessária de competência profissional e de integridade social do médico, para além da simples capacidade de repetir a informação recebida.

Estas acções e procedimentos virão a ter reflexos nomeadamente facilitando o sucesso do lançamento, por melhor conhecimento médico, de companhias de rastreio oncológico e registo, de educação e prevenção e na criação e estabelecimento de centros especializados de tratamento urgente

de ponta. A implementação de serviços de consulta para-oncológicos periféricos actuando como centro de despistagem e eventual seguimento clínico e psicológico do doente neoplásico avaliado e com terapia recomendada por um centro idóneo de hematologia/oncologia, descongestionária os grandes centros oncológicos. Isto beneficiaria, especialmente, a população em todo o sentido, assim se contribuindo para o fim último da Medicina - a promoção da Saúde para Todos.

## BIBLIOGRAFIA

1. ROBERT KH, EINHORN J, KORNUBER et al: European Undergraduate education in oncology: a report of the EORTC education branch. *Rev Oncol* 1988; 1: 423.
2. PECKHAM M: A curriculum in Oncology for Medical Students in Europe. *Acta Oncol* 1989; 28: 141.
3. TATTERSALL MHN, LANGLANDS AO, SIMPSON JS, FORBES JF: Undergraduate education about cancer: a survey in Australian Medical Schools. *Eur J Cancer Clin Oncol* 1988; 24: 467.
4. PINEDO HM (for the consensus workshop, May 1988): A curriculum in oncology for Medical Students in Europe. *Europ Cancer News* 1989; 2: 7.
5. PHILLIPS BU, CONSTANZI JJ, SMITH TK, MAHAN JM: The Tracer method of curriculum analysis: identifying changes in oncology subject matter in medicine. *Med Educ* 1982; 16: 278.
6. TATTERSALL MHN, SIMPSON JS, LANGLANDS AO: The education of medical students about cancer - time for change. *Europ J Cancer Clin Oncol* 1983; 19: 303.
7. GARRETT TJ, ASHFORD AR, SAVAGE DG: A comparison of computer-assisted instruction and tutorials in Hematology and Oncology. *J Med Educ* 1987; 62: 918.
8. WHEELER LA: Medical Student Instruction in Hematology via computer-video material. *J Med Educ* 1983; 58: 667.
9. BLANCHARD CG, RUCKDESCHEL JC, COHEN RE et al: Attitudes towards cancer: The impact of a comprehensive oncology course on second-year medical students. *Cancer* 1981; 47: 2756.
10. HAYS DM, HOFFMAN KI, WILLIAMS KO et al: Medical Students attitudes towards cancer: influence of the type of clerkship experience. *Med Ped Oncol* 1988; 16: 175.
11. ESMO Cancer Education and Training Committee: European certification in Medical Oncology. *Europ Cancer News* 1988; 1: 6.
12. CROWTHER D, SCHMIDT C: Medical Oncology - a subspecialty within clinical oncology. *Europ J Cancer Clin Oncol* 1982; 18: 897.
13. SALVADORIB: Teaching and learning in surgical oncology. *Eur J Surg Oncol* 1988; 14: 275.
14. GLICK JH, CHABNER BA, BENSON JA: Evaluation of clinical competence in medical oncology training programs. *J Clin Oncol* 1988; 6: 1516.
15. KENNEDY BJ: Medical oncology manpower supply. *Med and Ped Oncol* 1986; 14: 195.
16. KENNEDY BJ, CALABRESI P, CLARKSON B, FRENKEL E: Medical Oncology manpower training: a position statement of the American Society of Clinical Oncology. *J Clin Oncol* 1986; 4: 269.
17. COX JD, FLYNN DF, PITTMAN DD, DEL REGATO JA: Post-graduate training in radiation oncology in the United States, 1986. *Int J. Radiation Oncology Biol Phys* 1987; 13: 1383.
18. CHABNER BA, CURT GA, HUBBARD SM: Surgical Oncology Research Development: The perspective of the National Cancer Institute. *Cancer Treat Rep* 1984; 68: 825.
19. SCHNAPER N, ORE ST, WESLEY MN, AISNER J: Training and Oncologists changing attitudes towards their own cancer therapy. *Med and Ped Oncol* 1985; 13: 293.

20. MEYSKENS FL: Rethinking Medical Oncology Training and education. *J Clin Oncol* 1988; 6: 561.
21. REYNOLDS PP: Reaffirming Professionalism through the Education Community. *Ann Int Med* 1994; 120: 609-614.
22. KENNEDY BJ: Evolution of Medical oncology as a subspecialty. In «Fundamentals of cancer chemotherapy; Hellman K, Carter S.K., eds. McGraw Hill, NY, 1987; 416.
23. FREI E: Clinical Cancer Research: an embated species. *Cancer* 1982; 50: 1979.
24. Ash Newsletter 1989; 2: 1.
25. LORB V: Hem-Onc: A modern parable. *Am J Med* 1989; 87: 3.
26. ASCENSAO JL: Curriculum medico. *Acta Med Port* 1989; 2: 118 (carta ao director).