

# O Licenciado Médico em Portugal

Core Graduates Learning Outcomes Project

2005

Coordenação Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa  
Chaired by Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa  
Projecto financiado pelo Ministério da Ciência e Ensino Superior  
Project financed by Ministério da Ciência e Ensino Superior

# O Licenciado Médico em Portugal

Core Graduates Learning Outcomes Project

2005

Coordenação Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa  
Chaired by Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa  
Projecto financiado pelo Ministério da Ciência e Ensino Superior  
Project financed by Ministério da Ciência e Ensino Superior

**Título Title**

O Licenciado Médico em Portugal Core Graduates Learning Outcomes Project

**Editor, Proprietário e Endereço Publisher, Owner and Address**

Faculdade de Medicina de Lisboa  
Av. Professor Egas Moniz  
1649-028 Lisboa - Portugal  
Telefone: +351 217 985 100  
Fax: +351 217 964 059  
Internet: [www.fm.ul.pt](http://www.fm.ul.pt)  
E-mail: [fml@fm.ul.pt](mailto:fml@fm.ul.pt)

**Coordenação Chaired by**

Prof. Doutor Rui Manuel Victorino – Faculdade de Medicina de Lisboa  
Carol Jollie MBA, BA (Hons) – Reino Unido  
Judy McKimm MBA, MA (Ed), BA (Hons) – Reino Unido

**Execução Gráfica Print**

Editorial do Ministério da Educação  
Estrada de Mem Martins, 4 – São Carlos  
Apartado 113  
2726-901 Mem Martins – Portugal  
Telefone: +351 219 266 600  
Fax: +351 219 202 765  
Internet: [www.eme.pt](http://www.eme.pt)  
E-mail: [sacgraf@eme.pt](mailto:sacgraf@eme.pt)

**Data Date**

Julho July 2005

**Tiragem Edition**

1 000 Exemplares 1 000 Units

**ISSN** 972-9349-19-3    **Depósito Legal n.º** 230 131/05

Projecto desenvolvido ao abrigo do Contrato de Desenvolvimento para a promoção da qualidade dos cursos de licenciatura em Medicina, assinado em 7 de Dezembro de 2001 pelos Ministérios da Educação, da Saúde e da Ciência e Tecnologia e Universidade de Lisboa.

A Resolução do Conselho de Ministros n.º 140/98, de 19 de Novembro, relativa à reforma do ensino nas áreas da saúde estabeleceu, desde o início, que o projecto só se justifica “se para ele forem estabelecidas metas verdadeiramente exigentes em termos da sua qualidade científica, pedagógica e de gestão, quer interna, quer no que diz respeito às relações com as unidades de saúde em que se apoie para o seu ensino”.

Por essa razão, as questões da qualidade sempre foram uma preocupação do Grupo de Missão, preocupação a que se associaram todas as Faculdades de Medicina ao acolherem positivamente a ideia de avançar com um conjunto de iniciativas em torno da promoção da qualidade, cada uma liderada por uma das escolas.

À Faculdade de Medicina de Lisboa coube liderar o projecto das *Competências Nucleares do Licenciado em Medicina* que agora chega à sua conclusão com a publicação do relatório final. Numa fase em que a implementação do processo de Bolonha se centra, de forma crescente, na definição das competências inerentes às várias licenciaturas, as Faculdades de Medicina asseguram a clara liderança do processo nesta matéria e dão assim um exemplo às outras escolas.

Mas o presente exercício mostra algo que é, também, um exemplo para o ensino superior Português: as Escolas de Medicina, ao longo deste processo, iniciado pela Resolução 140/98, aprenderam a trabalhar em conjunto para bem do ensino da Medicina em Portugal, embora respeitando as especificidades próprias de cada uma.

Por esta razão quero felicitar vivamente a Faculdade de Medicina de Lisboa e todos os que se envolveram neste projecto pelo êxito conseguido e manifestar o meu orgulho como universitário por estar associado a este trabalho exemplar.

Muito obrigado a todos.

Lisboa, 27 de Junho de 2005.

Professor Doutor Alberto Amaral  
Presidente do Centro de Investigação de Políticas do Ensino Superior (CIPES)  
Fundação das Universidades Portuguesas



A formação dos Médicos deve ser uma prioridade das sociedades desenvolvidas, pois é essencial para a saúde e bem-estar das populações.

A sua concretização exige recursos amplos e diversificados, impõe períodos prolongados de educação científica e profissional e a Sociedade espera e exige do Médico, competência e actualização permanente dos conhecimentos, isto é, aprendizagem contínua, para a vida. Poucas profissões têm este percurso de exigência, pessoal e institucional e as Sociedades, cada vez mais, exigem confirmação da competência profissional dos médicos que as servem.

Por todas estas razões, a problemática do ensino da Medicina mudou, prolongando-se para além do período de formação pré-graduada, tradicionalmente considerada como o *múnus* tradicional das escolas médicas, devendo abranger, também, a educação pós-graduada e a formação permanente dos Médicos, designada por Educação Médica Continuada ou Desenvolvimento Profissional Continuado.

O ensino da Medicina deve, pois, ser equacionado nestas três dimensões, pelo que, a intervenção das Faculdades não pode, nem deve, esgotar-se no período pré-graduado.

O documento que agora se publica, sob a responsabilidade da FML, materializa esforço pluri-institucional de reflexão sobre o Ensino Médico e expressa uma preocupação social: definir o perfil ideal do licenciado médico e o conjunto de conhecimentos e competências considerados essenciais para o seu desenvolvimento ulterior, como Pessoa e como Médico útil aos doentes e à Sociedade.

Este projecto empreendido pelas escolas médicas portuguesas, cuja finalidade foi a definição de parâmetros objectivos essenciais à renovação do ensino médico em Portugal, marca um ponto de viragem decisivo, traduzindo uma política de diálogo e cooperação institucional, ao serviço da comunidade nacional.

A Medicina moderna é uma Ciência, porventura a mais jovem de todas, como o referiu Lewis Thomas, requer a percepção da globalidade do ser humano doente, na sua dimensão pessoal, física, espiritual e familiar e não pode ser indiferente ao componente social. Por isso a educação dum Médico é complexa; não pode ser apenas a

aprendizagem de gestos e atitudes que lhe permitam *prática* profissional. Requer *cultura*, sem o que a sua compreensão do indivíduo doente será sempre limitada; formação científica *sólida*, sem o que não dominará as razões da sua actuação e não poderá progredir e inovar; impõe *sentido ético* e *moral* e interesse pelo próximo, sem o que não poderá apreender e viver o espírito de serviço que deve ser o paradigma da sua profissão.

A prossecução destes objectivos, indispensáveis na Educação Médica moderna, impõe necessidades e responsabilidades, o que configura novo figurino de estruturação nas Escolas Médicas, que, doutro modo, ficarão diminuídas na sua capacidade de actuação. Capacidade científica e competência clínica são atributos essenciais para o jovem licenciado em Medicina, e essenciais para o desenvolvimento da Medicina em Portugal e para o seu exercício responsável.

O Tempo induziu mudanças e novos desafios obrigando a que se alargue o espaço de ensino, recrutando intervenção pedagógica diversificada com recurso à capacidade clínica instalada, de que a organização do 3.º e 6.º anos foram exemplo. O paradigma do Hospital Universitário, com as suas clínicas, único e ao serviço da Educação Médica, já não é suficiente; é preciso ir ao encontro da capacidade assistencial existente, seleccionando e incorporando outras unidades, identificadas pela qualidade do serviço clínico prestado, constituindo-se como um *todo*, como um verdadeiro Centro Académico.

É fundamental que se reconheça, na prática, a importância da dimensão académica e do fomento da investigação clínica para o sucesso das políticas de Saúde, e para a formação do jovem licenciado em Medicina. Esse reconhecimento impõe visão nova e mudança no acesso à formação pós-graduada e na sua estrutura actual, estática e indiferente aos novos desenvolvimentos da ciência e prática médicas, para que possa haver *tempo* para o desenvolvimento desta dimensão científica.

Este é um desafio actual que não permite adiamentos, nem se compadece com políticas sem clarividência e visão de futuro, e que a globalização e o projecto europeu, no qual participamos, impõem.

Reconhecimento da qualidade da formação e certificação da competência profissional são atributos indispensáveis à circulação de profissionais, configuram dever social de “accountability” o qual constitui um dos alicerces do projecto europeu que abraçámos como Nação.

Este documento que agora se publica sob a orientação do Prof. Rui Victorino, integra-se nesse esforço colectivo de empenhamento e mudança que as Escolas Médicas portuguesas assumiram com elevado sentido de responsabilidade social. É preciso que tenham continuidade e consequência, nomeadamente na reformulação da Educação Pós-Graduada e na sua organização, missão que urge completar.

Só assim se cumprirão os verdadeiros objectivos deste empreendimento conjunto das Escolas Médicas portuguesas, ao serviço do desenvolvimento e do progresso da Medicina em Portugal.

Lisboa, 20 de Junho de 2005.

Professor Doutor José Fernandes e Fernandes  
Director da Faculdade de Medicina de Lisboa





# Preâmbulo

## A Importância de Definir as Competências Nucleares do Licenciado em Medicina

### O impulso para a modernização curricular

O documento agora apresentado explicita eixos orientadores definidos pelo grupo das Faculdades Portuguesas com ensino médico, liderado pela Faculdade Medicina de Lisboa, no enquadramento determinado pelo Programa de Desenvolvimento para a Promoção da Qualidade do Ensino Médico na Universidade de Lisboa<sup>1</sup>.

A adaptação do modelo e conteúdos da educação médica a uma perspectiva de transição (na dependência de factores sociais, culturais, económicos e tecnológicos), tornou-se mais premente na última década do século anterior. Todavia, a dinâmica para a mudança resultante da insatisfação pelos modelos educacionais – desenquadrados das novas exigências em cuidados de saúde, a par com o aporte de novos conhecimentos biomédicos – tem sido uma constante desde a segunda metade do século XVIII.

As recomendações formuladas no relatório Flexner<sup>2</sup>, foram o ponto de partida para uma profunda modificação nos objectivos e conteúdos do ensino médico, ao fazer anteceder a aprendizagem clínica de um período de preparação sistemática em ciências fundamentais, constituintes de um sector impulsionador da pesquisa científica e que também contribuíam para uma matriz institucional (adequada e acreditada à formação e investigação médica) de nível universitário.

A “Declaração de Edimburgo”<sup>3</sup>, emanada do 1.º Congresso Mundial sobre Educação Médica, definiu por amplo consenso as normas educacionais, os objectivos formativos e as condições estruturais determinantes para a modernização da educação médica e formação profissional a nível planetário. Como é sabido, o Governo Português e as Faculdades de Medicina Portuguesas aderiram de imediato àquele movimento, acolhendo meses mais tarde a primeira reunião regional organizada na Europa subsequente àquele congresso sob a designação de “Iniciativa de Lisboa”<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> O Programa de Desenvolvimento foi celebrado em 7 de Dezembro de 2001, entre os Ministros da Educação, Ciência e Tecnologia e da Saúde e o Reitor da Universidade de Lisboa.

<sup>2</sup> Flexner A. – Medical Education in the United States and Canada. A Report to the Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching”, Bulletin nº 4 1910 (reprodução de 1960).

<sup>3</sup> “The Edinburg Declaration” - Med. Educ. 1988; 22:481.

<sup>4</sup> “Ministerial Consultation for Europe” - Med. Educ. 1989; 23:205.

Entretanto, também nos Estados Unidos era sentida a necessidade de novos processos de formação médica. O relatório de “The Robert Wood Johnson Foundation Commission on Medical Education: The Sciences of Medical Practices” começou a ser preparado em Fevereiro de 1990, sendo divulgado dois anos depois<sup>5</sup>. As recomendações contidas reflectiam o sentir das escolas médicas norte-americanas quanto às medidas indispensáveis a serem tomadas para uma prática clínica reforçada pelos conhecimentos e perspectivas da “nova biologia”, que então começava a despontar como paradigma, sob a designação de medicina molecular. Adicionalmente, havia que induzir uma renovada ênfase na prevenção em saúde, através da incorporação ou reforço das ciências de comportamento, sociais, comunicação e epidemiologia clínica. Existia a convicção de que aquelas alterações adicionais, a serem concretizadas, constituiriam apenas o início de um período de transição de duração imprevisível. Os novos conhecimentos, práticos e tecnológicos, a inserir num contexto socio-económico igualmente sob modificação acelerada, criariam continuadas exigências para a renovação da educação médica pré-graduada e, não menos importante, para uma progressiva actualização educacional na pós-graduação, visando o desenvolvimento profissional continuado. Naquelas recomendações, antevia-se que o ensino médico viria a ser não só presencial mas também aberto aos sítios exteriores onde estivessem o aluno ou o médico interessados. A aprendizagem por meios electrónicos à distância (*e-learning*) justificava-se como uma peça importante, a completar ou a ser completada pela telemedicina, como forma de rentabilizar saberes, experiências e recursos tecnológicos junto das comunidades médicas periféricas mais carenciadas.

A contrapor à aprendizagem de conhecimentos dissociados, com recurso quase exclusivo à memorização e não relacionadas com a evolução científica contemporânea, que eram de uso comum nas escolas médicas até aos anos 80 do passado século<sup>6</sup>, e também à sucessiva fragmentação da investigação e da prática clínica em especialidades e sub-especialidades, tornava-se indispensável uma planificação integradora e coerente que distinguisse o que deve ser ensinado, e como<sup>7, 8</sup>.

---

<sup>5</sup> “Medical Education in Transition” - Report of the Robert Wood Johnson Foundation Commission on Medical Transition: The Science of Medical Practice, Robert Q. Mason e Roseann M. Jones (eds), The Robert Wood Foundation, Princeton, N.Y. 1992.

<sup>6</sup> Ludmerer K.M. – “Time to Heal: American medical education from the turn of the century to the era of managed care”, Oxford Univ. Press, N.Y., 1999.

<sup>7</sup> Spaulding W.B. – “Revitalizing Medical Education”. Mc Master Medical School. The Early Years 1965-1974”, B.C. Decker Inc. Hamilton 1991.

<sup>8</sup> Tosteson D.C., Adelstein S.J., Carver S.T. – “New Pathways to Medical Education”, Harvard Univ. Press, Boston 1994.

A impregnação científica do curso de medicina, com base nos conhecimentos e potencialidades interventivas da medicina molecular seria o caminho adequado para a modernização da educação médica e para uma prática clínica mais eficaz e esperançosa. Naquele propósito, haveria que dotar cada instituição de capacidades para assegurar um processo regular de avaliação da qualidade do ensino e dos resultados dele obtidos.

Actualmente é indiscutível a importância da auto-avaliação e da avaliação exterior de cursos de medicina e das instituições que a leccionam. É de prever que idênticos procedimentos venham a tomar consistência no âmbito da formação pós-graduada e, também, da formação médica contínua.

O crescente empenhamento dos governos na definição das políticas de saúde, com base em indicadores de risco, estabelecimento de prioridades na investigação e directivas promotoras de uma vida mais saudável, revela que o assunto está a merecer a devida atenção<sup>9, 10, 11</sup>. Por seu lado, também é patente um movimento global da educação médica no sentido de acompanhar e, sobretudo, prever as alterações que inevitavelmente vão verificar-se nas doenças, nas tecnologias de aplicação médica, nos apoios socio-económicos na realidade dos contextos clínicos em que os profissionais de saúde terão de actuar num futuro próximo<sup>12, 13</sup>.

É parte intrínseca do acto médico que o clínico estabeleça o diagnóstico e o prognóstico, institua terapêuticas adequadas e, também, que promova a saúde e recomende medidas preventivas aos pacientes que o consultam. Para desenvolver com eficácia e responsabilidade aquelas actividades, o clínico tem de adquirir formação específica sobre um conjunto de matérias teóricas e práticas, comportamentos e atitudes. Os conhecimentos científicos aplicados à medicina terão de ser progressivamente integrados num todo coerente e enquadrados numa perspectiva probabilística,

---

<sup>9</sup> "Life Sciences and Health Challengers", Susan Raymond (ed), N.Y. Acad. Sci. N.Y., 1998.

<sup>10</sup> Vilaverde Cabral M., Alcântara da Silva P., Mendes H. - "Saúde e Doença em Portugal". Imprensa da Ciências Sociais, Lisboa.

<sup>11</sup> "For Better Health in Europe", Paulo Ferrinho, Margarida Bugalho, José Pereira Miguel (eds), Fund. Merck Sharp & Dohme, Oeiras, 2004.

<sup>12</sup> "Medical Education in Europe", Jan de Koning, Niki Linders, Frans Smolders, Sjoert Willemstein (eds), Med-Net, EU-Socrates Programme, 1998 Lille, 1999 Maastricht.

<sup>13</sup> Garcia-Barbero M. – Medical education in the light of the World Health Organization Healthy for All strategy and the European Union. Med. Educ. 1995; 29:3-12.

que possibilite a definição da prevalência, da incidência e do prognóstico das doenças, dê suporte às opções tomadas, à avaliação dos resultados terapêuticos e fundamente as medidas preventivas da doença e de promoção da saúde.

Uma parte substancial das actividades clínicas actuais não dispensa a utilização corrente dos meios informáticos, através de computador pessoal. A gestão da informação disponível e adequada para a interpretação das situações e acompanhamento individualizado de cada doente, a contextualização da prática clínica a nível institucional e global, o incremento dos procedimentos com suporte na designada *medicina da evidência*, as exigências do trabalho em equipa e a interacção com outros profissionais para partilha de esclarecimento de assuntos científicos ou técnicos, deixou de ser virtualmente possível sem o recurso à informática. Por conseguinte, a familiarização com as novas tecnologias é actualmente parte indispensável da aprendizagem dos conhecimentos científicos requeridos para o acompanhamento regular da prática clínica.

A propósito, é de destacar a crescente importância e apoio que a OCDE tem concedido à disseminação das novas tecnologias de ensino à distância a nível da comunidade europeia<sup>14</sup>. Por isso, será de prever que a futura geração dos estudantes de medicina apresente capacidades e hábitos de aprendizagem *e-learning* muito superiores às das actuais gerações, o que assegurará uma intercomunicação de conceitos e práticas mais consentâneas às exigências médicas do futuro.

A eficiência com que decorre a formação médica constitui uma prioridade natural das escolas médicas. Para reforço daquele propósito tem sido recomendada a inclusão de procedimentos no âmbito da pedagogia e da psicologia da aprendizagem. Embora o recurso àquelas técnicas seja ainda globalmente reduzido, em grande parte atribuída à resistência dos docentes a outras metodologias que não sejam as que lhe confere a experiência profissional, é um facto que o que se ensina deve ser avaliado por métodos consentâneos. Considerando que a medicina actual baseia a sua eficácia na capacidade que os seus profissionais têm em resolver problemas, quer o ensino quer a avaliação dos conhecimentos deverão ser orientados por objectivos e problemas concretos. Deste modo, a tradicional e exaustiva memorização das matérias, bem como a utilização de exames com perguntas de escolha-múltipla são exemplos redutores e insatisfatórios. Acresce que o ensino, nas suas virtualidades de comunicação e respectivo suporte técnico, será substancialmente muito valorizado se, e quando, os

---

<sup>14</sup> "Education Policy Analysis", OECD, 2001.

docentes também obtiverem formação de formadores, e as instituições promoverem estudos e programas exploratórios para a modernização dos processos de ensino, preferencialmente orientados para as necessidades concretas da prática profissional.

No seguimento daquelas apreciações e recomendações internacionais referidas, um número crescente de instituições de ensino médico optou pelo modelo de ensino-aprendizagem centralizado no aluno em lugar do docente, e as aulas teóricas magistrais foram preteridas por aulas com um reduzido número de alunos sob a orientação de um docente, para aprendizagem por resolução de problemas. Nesta última modalidade está prevista a iniciação precoce do aluno em situações de natureza clínica, quer teórica quer prática, a desenvolver recorrentemente ao longo do curso. É promovida a crescente interação e integração de problemas e matérias, de modo a que os conhecimentos das ciências básicas sejam orientados para uma aplicação clínica e, quando no contexto clínico, as soluções adequadas também façam uso dos conceitos básicos e biomédicos.

Entretanto, não se justificará que a educação clínica continue confinada aos hospitais terciários e, por conseguinte, ao doente acamado ou que frequenta as respectivas consultas externas. Aqueles doentes representam, em geral, situações clínicas agudas ou especiais, que raramente serão atendidas na clínica diária em ambulatório. Por conseguinte, a aprendizagem médica deveria ser reforçada a nível de centros de saúde, hospitais distritais, hospícios e outros locais de prestação de cuidados de saúde na comunidade, habitualmente frequentados por doentes com afecções mais comuns, doenças crónicas ou situações de degenerescência e dependência, com acompanhamento em meio não-hospitalar.

## **Formação médica por objectivos**

Por influência das recomendações emanadas em 1993 pelo General Medical Council (GMC), as escolas médicas do Reino Unido decidiram introduzir modificações profundas no respectivo programa curricular<sup>15, 16, 17</sup>. Fundamentalmente, aquelas modificações visavam corresponder aos requisitos discriminados no “Tomorrow’s Doctors”, para

---

<sup>15</sup> “Tomorrow’ Doctors”, General Medical Council, 1993.

<sup>16</sup> “The New Doctor”, General Medical Council, 1997.

<sup>17</sup> Association for the Study of Medical Education (“Delivering the New Doctor”), 1998.

uma prática profissional exigente e de acordo com as necessidades específicas em cuidados de saúde. O programa educacional sugerido naquela publicação do GMC incluía um núcleo curricular obrigatório, a ser completado por uma componente optativa, conforme o modelo que havia sido proposto dois anos antes pelo Kings Fund Centre<sup>18</sup>. Era também proposto que a transmissão/aquisição da informação factual leccionada desse lugar a uma metodologia de ensino-aprendizagem baseada em problemas clínicos, integrando vários domínios do conhecimento; o programa deveria ser orientado por objectivos globais e específicos ao longo do curso, perspectivando os conhecimentos, competências e atitudes a alcançar pelos futuros licenciados; por fim, o último ano do curso seria organizado como prática clínica integral, a decorrer durante um ano, em duas áreas fundamentais (Medicina e Cirurgia) ou, em alternativa, também em duas áreas optativas. Por enquanto, continuam por definir os conteúdos do núcleo curricular. Pelo contrário, o ano de estágio final (*pre-registration house officer*) reuniu consenso global, em grande parte por haver concordância quanto a objectivos educacionais a atingir no termo da licenciatura e, não menos importante, devido ao estágio ser uma etapa exigível para ingresso na carreira médica do Serviço Nacional de Saúde do Reino Unido.

A definição e a explicitação clara do que o médico deve saber, saber fazer e como comportar-se perante o doente e a comunidade, constitui um passo essencial para a estruturação de um programa curricular por objectivos e resultados a atingir, com metodologia apropriada, a ser dinamizada por formadores conhecedores e treinados. Aquela dinâmica para um modelo educacional por objectivos orientado para as necessidades da prática clínica, tem reunido também aceitação internacional<sup>19, 20, 21, 22</sup>. A expansão do espaço europeu a um número crescente de países tem sido acompanhada por medidas que possibilitam a partilha, a mobilidade e a empregabilidade dos seus cidadãos nos diversos países integrantes. A União Europeia, através de uma comissão especializada para a formação médica, procurou definir os padrões em educação médica que fossem aceitáveis e compatíveis com aquela mobilidade, e que

---

<sup>18</sup> Towle A. — “Critical thinking: the Future of Undergraduate Medical Education”, Kings Fund Centre, London, 1991.

<sup>19</sup> Association of the American Medical College (AAMC). Report 1: Learning objectives for medical student education. Guidelines for Medical Schools”, AAMC, Washington, 1998.

<sup>20</sup> AMEE Education Guide, nº 14, AMEE, Dundee 1999.

<sup>21</sup> Harden R.M. — Developments in outcome-based education. *Med. Teacher* 2002; 24:117-120.

<sup>22</sup> Newble D, Stark P, Bax N., Lawson M. — Developing and outcome focused core curriculum. *Med. Educ.* 2005; 39:680-687.

possibilitassem a comparação de instituições de diferentes países e avaliar a qualidade dos seus programas educacionais<sup>23</sup>. De momento, as directivas comunitárias ainda estão restringidas ao processo e aos conteúdos dos programas educacionais, não especificando os objectivos e resultados finais a atingir<sup>24</sup>.

## **A renovação do currículo médico em Portugal**

Na sequência da “Iniciativa de Lisboa”, o Governo Português constituiu a Comissão Interministerial para a Revisão do Ensino Médico (CIREM)<sup>25</sup>, que recebeu a incumbência de definir os principais objectivos globais para um novo programa curricular da pré-graduação médica, em sua articulação com a fase de pós-graduação. Entre outras recomendações, a CIREM, então coordenada pelo Prof. Doutor Artur Torres Pereira, propôs a definição de um estágio clínico profissionalizante com a duração de 15 meses, a realizar no 6.º ano do curso, o qual se destinaria também a substituir o período do Internato Geral.

Aquelas recomendações foram aprovadas, sendo decidido iniciar o novo programa curricular a partir do ano lectivo de 1995-96 para o 1.º ano do curso, deixando às Faculdades o trabalho de redefinirem domínios, conteúdos, metodologias e a estrutura funcional daquela pretendida reformulação.

Tive o privilégio de acompanhar os estudos para o novo programa curricular, primeiro como sub-director (1991-1994) e depois da jubilação do Prof. Torres Pereira, como director da FML. Desde o princípio foi admitido não haver condições (estruturais, financeiras) nem recursos humanos que possibilitassem uma modificação radical do modelo educacional tradicional que era seguido na FML, aproximando-o da estrutura recomendada pela Declaração de Edimburgo. Em alternativa foi delineado um modelo híbrido, que deixava em aberto a introdução das inovações à medida que houvesse oportunidade e meios para o fazer. As modificações mais determinantes consistiam na redistribuição dos conteúdos educacionais pelos cinco primeiros anos do curso, de

---

<sup>23</sup> European Economic Community Advisory Committee on Medical Training. Recommendations for undergraduate medical education. Brussels III/F/5127/3/92, 1992.

<sup>24</sup> Leinster S. – Standards in medical education in the European Union. *Med. Teacher* 2003; 25:507-509.

<sup>25</sup> Criada por despacho conjunto 26/ME/89 e 82/ME/89 de 18 de Março e 22 de Maio, dos Ministérios da Educação e da Saúde, respectivamente, Diário da República, II Série n.º 65 e n.º 132.



modo a adaptar o 6.º ano a estágio clínico, tendo como objectivo global a formação do médico pluripotencial. O programa passou a incluir um núcleo curricular obrigatório e dezenas de actividades optativas para complemento do total de créditos do curso. O recurso à transmissão e recolha de informação por meios informáticos foi fortemente incentivada. A integração de actividades científicas a serem realizadas pelos alunos foi outra medida válida. Por fim, o 6.º ano como estágio clínico foi planificado por uma comissão interna<sup>26</sup>, de acordo com as recomendações da CIREM, e tendo como orientação genérica o modelo desenvolvido pelo GMC no Reino Unido<sup>15</sup>.

Simultaneamente, foram definidas listagens de objectivos cognitivos, desempenhos clínicos, comportamentos e atitudes, que constituiriam a orientação global para a formação médica por objectivos explícitos, no que houve particular influência do programa desenvolvido pelas escolas médicas holandesas<sup>27</sup>. Por enquanto, o modelo por objectivos educacionais utilizado pela FML restringe-se ao estágio clínico, que vigora desde 2000-2001.

Com o decorrer dos anos e pela experiência obtida, verificou-se haver necessidade de modificar alguns dos objectivos formativos, determinantes da competência nuclear de cada valência do estágio. Esta perspectiva justificou a participação da FML, como líder de um grupo de cinco outras faculdades de medicina estrangeiras (da Espanha, Hungria, Reino Unido e Alemanha), no âmbito do programa Leonardo da Vinci<sup>28</sup>, em que o objectivo comum consistia no desenvolvimento do estágio clínico com base no programa da FML, que já incluiu algumas alterações.

Entretanto, com a colaboração das restantes Faculdades Portuguesas com ensino médico, foi possibilitado um estudo aprofundado das competências nucleares do futuro licenciado em medicina. O relatório final que substancia o presente documento constitui um passo importante no trajecto iniciado há uma década e que, não obstante as omissões e dificuldades encontradas, reflecte a vontade expressa das instituições em contribuir para a efectiva modernização da formação médica e, por conseguinte, também para uma prestação de cuidados de saúde de qualidade em Portugal.

---

<sup>26</sup> Comissão de Reflexão sobre os Objectivos, Desempenhos e Atitudes Curriculares (CRODAC), 1997-1998.

<sup>27</sup> "Blueprint 1994: training of doctor in The Netherlands" (JCM Metz, GBA Stollinge, EH Pels-Rijaken-Van Erp Taalman Kip, BWM van den Brand-Valkenburg), University of Nijmegen, The Netherlands, 1994.

<sup>28</sup> "Mandatory Training Period: Guidelines for a New Approach".

## **Agradecimentos**

A colaboração aberta e construtiva dos colegas que representaram as Instituições Portuguesas de ensino médico justifica o nosso particular reconhecimento.

Igualmente agradecemos às senhoras Carol Jollie e Judy McKimm, consultoras do projecto, pela qualidade das suas intervenções e pela síntese conseguida a partir de todos os contributos institucionais.

Lisboa, 24 de Maio de 2005.

Professor Doutor João Martins e Silva  
Director da Faculdade de Medicina de Lisboa de 1994-2005



# Índice

Secção 1. Introdução	25
Secção 2. Fundamentação	28
Secção 3. Filosofia subjacente ao projecto, finalidades e objectivos da educação médica pré-graduada	32
3.1 Filosofia subjacente ao projecto	32
3.2 Finalidade geral	32
3.3 Objectivos	32
Secção 4. Competências nucleares a serem adquiridas no termo da educação médica pré-graduada	35
4.1 Conhecimentos	35
Ciências Básicas Tradicionais	35
Ciências Clínicas	37
Epidemiologia, Bioestatística e Saúde da População	37
Humanidades, História da Medicina, Ética e Direito	38
4.2 Atitudes e comportamentos profissionais	39
Atributos Pessoais	39
Relações Profissionais	41
Relação com a Sociedade e Sistema de Prestação de Cuidados de Saúde	41
4.3 Aptidões clínicas e procedimentos práticos	42
História Clínica	42
Exame Físico	42
Diagnóstico	43
Plano de Gestão	44
Tratamento	45
Referenciação	46
4.4 Aptidões interpessoais de comunicação	46
4.5 Aptidões gerais	48
4.6 Problemas / situações clínicas que se prevê que os licenciados venham a encontrar e sejam capazes de gerir	51
Secção 5. Ensino, Aprendizagem e Avaliação	52
5.1 Desenvolvimento e estrutura do <i>currículum</i>	52
5.2 Ensino, métodos de aprendizagem e contexto de aprendizagem clínica	52
5.3 Avaliação da aprendizagem	53



# Contents

Section 1. Introduction	57
Section 2. Background	60
Section 3. Background philosophy, aims and objectives of undergraduate medical education	63
3.1 Background philosophy	63
3.2 Overall aim	63
3.3 Objectives	63
Section 4. Learning outcomes of undergraduate medical education	66
4.1 Knowledge	66
Traditional Basic Sciences	66
Clinical Sciences	68
Epidemiology, Biostatistics and Population Health	68
Humanities, History of Medicine, Ethics and Law	69
4.2 Professional attitudes and behaviour	70
Personal Attributes	70
Professional Relationships	71
Relationship with Society and Health Care System	72
4.3 Clinical skills and practical procedures	72
Medical History	72
Physical Examination	73
Diagnosis	73
Management Plan	74
Treatment	74
Referrals	76
4.4 Communication and interpersonal skills	76
4.5 General skills	77
4.6 Clinical problems/conditions that graduates are expected to encounter/be able to manage	80
Section 5. Teaching, Learning and Assessment	81
5.1 Curriculum development and structure	81
5.2 Teaching and learning methods and clinical learning context	81
5.3 Assessment	82



# O Licenciado Médico em Portugal

Projecto: Competências Nucleares do Licenciado em Medicina

2005

## **Coordenação**

Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa

## **Colaboração**

Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa

Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar da Universidade do Porto

Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior

Escola das Ciências da Saúde da Universidade do Minho

## **Assessoria**

Carol Jollie MBA, BA (Hons) – Reino Unido

Judy McKimm MBA, MA (Ed), BA (Hons) – Reino Unido





## Secção 1: Introdução

Em 2002/03 os Ministros da Saúde e da Educação anunciaram planos para rever a estrutura e duração da formação após a licenciatura (período do Internato Geral) bem como o processo de avaliação (o “Exame Nacional”), exigido em Portugal aos médicos antes da entrada na especialização. As novas propostas substituiriam o internato geral por um período de “tronco comum” a todos os programas de treino de especialidade. Este período seria precedido por um “Exame Nacional” para os licenciados, realizado imediatamente após o termo da formação pré-graduada, exame este que substituiria aquele a que presentemente os licenciados são sujeitos no final do internato geral.

À luz destas mudanças considerou-se oportuno rever e alterar a estrutura bem como o formato do “Exame Nacional” que, até à data, era um exame escrito baseado num determinado livro de texto. Se um novo método de avaliação vier a ser desenvolvido e introduzido, tal terá implicações nos processos de avaliação da aprendizagem na formação pré-graduada, nomeadamente nas avaliações dos estágios finais do curso. No entanto, tanto na pré como na pós-graduação, não é possível desenvolver novas avaliações que introduzam critérios rigorosos sem primeiro definir as competências nucleares a nível da licenciatura, visto estas estarem profundamente interligadas.

No âmbito do *Contrato de desenvolvimento para a promoção da qualidade dos cursos de Licenciatura em Medicina* assinado em 2001 pelos Ministérios da Educação, da Saúde e da Ciência e Tecnologia, com a Universidade de Lisboa, competiu à Faculdade de Medicina de Lisboa (FML) coordenar um projecto cujo finalidade era definir as competências nucleares a atingir pelos estudantes no final da licenciatura. Com o objectivo de responder a este desafio a FML criou vários grupos de trabalho, assegurando a representação de todas as faculdades de Medicina.

O conjunto de competências nucleares definidas a nível da licenciatura poderá servir de base para o desenvolvimento de um novo processo de avaliação da aprendizagem para além de:

- fornecer as bases para o desenvolvimento curricular, especificamente para o novo programa nacional do 6.º ano e respectivas avaliações;

- fornecer um parâmetro de referência (*benchmark*) de modo a que todos os licenciados alcancem um patamar de competências comum a todas as Faculdades em relação ao qual o desempenho possa vir a ser avaliado tanto a nível nacional como internacional;
- fornecer uma descrição da formação médica pré-graduada em Portugal que possa constituir uma referência para as autoridades que em outros países têm a seu cargo o reconhecimento da licenciatura, quanto aquilo que o Licenciado em Portugal deve ser capaz de fazer;
- fornecer as referências para o desenvolvimento da formação médica pós-graduada;
- fornecer um marco de referência aos clínicos e estudantes das diferentes especialidades;
- fornecer referências para mecanismos de mudança a fim de melhorar a qualidade da educação médica e garantir que esta funcione como um instrumento capaz de responder às necessidades do sistema de saúde;
- fornecer elementos de apoio aos sistemas de “regulação”, “governança profissional” e avaliação da qualidade;
- responder às exigências da comunidade civil no que respeita à garantia de competência e prática médica segura (nomeadamente levando em consideração o aumento de mobilidade da “mão de obra” médica).

As competências nucleares a serem adquiridas a nível da licenciatura definem a área nuclear, essencial e genérica no que respeita aos conhecimentos, aptidões e atitudes profissionais que todo o médico deve ser capaz de demonstrar na pós-graduação.

Este documento não pretende ser uma lista exaustiva de tudo aquilo que o médico deve “saber” ou “ser capaz de fazer” mas, a sua finalidade é fornecer um quadro conceptual (*framework*) e linhas gerais de orientação no que respeita aos atributos essenciais do licenciado em Medicina em Portugal.

O documento que agora apresentamos é um dos resultados desse projecto. Está também disponível um outro “documento de trabalho” (versão preliminar), complementar do primeiro, que define as competências a nível do licenciado em Portugal para todas as áreas incluídas no programa do novo 6.º Ano, nomeadamente, para a Medicina Interna, Cirurgia, Medicina Familiar e Saúde Pública, Pediatria, Obstetrícia e Ginecologia e Saúde Mental.

Este projecto é parte de um programa nacional de desenvolvimento da educação médica pré-graduada. Os outros projectos nacionais em educação médica, coordenados por outras faculdades de Medicina, pressupõem:

- *O desenvolvimento de um sistema de acreditação para as unidades de saúde que ministrem ensino clínico*, coordenado pela Faculdade de Medicina e Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto. Ver em <http://www.med.up.pt/docs/guidelines.pdf> as directrizes para a acreditação;
- *Uma revisão do programa do último ano em vigor nas diferentes faculdades de Medicina*, coordenado pela Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. Ver em <http://www.fmed.uc.pt/>;
- *Um projecto de avaliação das capacidades dos alunos que concluem os cursos de Licenciatura em Medicina* para identificar os elementos chave que possam garantir que os médicos estão a ser devidamente preparados para aceder à formação pós-graduada (“internatos da especialidade”), coordenado pela Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa. Ver em <http://www.fcm.unl.pt>.

O Projecto da FML implica, também, o desenvolvimento de um *website* nacional, que passará a constituir um recurso em educação médica, acessível a todos os docentes, e clínicos, nomeadamente no que respeita aos métodos de avaliação da aprendizagem (ver [http://www.fm.ul.pt/lic\\_med\\_por.htm](http://www.fm.ul.pt/lic_med_por.htm) para outras informações).

## Secção 2: Fundamentação

O projecto relativo à definição das competências nucleares a nível da Licenciatura em Portugal, foi coordenado pela Faculdade de Medicina de Lisboa (FML) com o apoio, das outras Faculdades de Medicina e de dois consultores do Reino Unido. Os membros da Comissão Executiva do projecto global são os seguintes<sup>1</sup>:

Faculdade de Medicina Universidade de Lisboa	Prof. Doutor Henrique Bicha Castelo Prof. Doutor Rui M.M. Victorino Prof. Doutor Paulo Costa Prof. Doutora Carlota Saldanha
Faculdade de Ciências Médicas Universidade Nova de Lisboa	Prof. Doutor António Sousa Guerreiro
Faculdade de Medicina Universidade de Coimbra	Prof. Doutor Rui Santos Prof. Doutor José António Pereira da Silva
Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto	Prof. Dr. José Amaral Bernardo
Faculdade de Medicina Universidade do Porto	Prof. Doutor Alexandre de Sousa Pinto
Faculdade de Ciências da Saúde Universidade da Beira Interior	Doutor Miguel Castelo Branco
Escola das Ciências da Saúde Universidade do Minho	Prof. Doutor Nuno Sousa
Consultores do Reino Unido	Carol Jollie MBA, BA (Hons) Judy McKimm MBA, MA (Ed), BA (Hons)

---

<sup>1</sup> A Dra. Madalena Folque Patrício (Mestre em Ciências da Educação) da FML preparou a versão portuguesa deste documento.

Para o desenvolvimento do projecto no que respeita à definição das competências nucleares a nível da licenciatura em Portugal, chegou-se a acordo quanto a alguns princípios importantes:

- as competências nucleares comuns a todas as faculdades constituirão parâmetros de referência (*benchmark*) a partir do momento em que definem os requisitos a atingir pelos licenciados em Medicina no domínio dos conhecimentos, dos desempenhos e das atitudes;
- as competências nucleares comuns a todas as faculdades não devem ser consideradas como um factor que faça diminuir a qualidade da Educação Médica mediante uma uniformização obrigatória. Neste contexto, os programas inovativos devem ser estimulados e não dificultados pela aplicação dos standards, pelas competências nucleares a nível nacional e pela avaliação da aprendizagem;
- os objectivos e competências nucleares a nível da licenciatura já desenvolvidos pelas faculdades médicas portuguesas devem ser usados como referência para o seu posterior desenvolvimento;
- os resultados do projecto devem ser apresentados a dois níveis: global (neste documento) e específico a cada uma das áreas que integram o novo programa do 6.º ano em todas as faculdades: Medicina Interna, Cirurgia, Medicina Familiar e Saúde Pública, Pediatria, Obstetrícia e Ginecologia e Saúde Mental<sup>2</sup>;
- as competências nucleares a nível da licenciatura definidas neste projecto poderão constituir um ponto de partida para o estabelecimento de critérios de avaliação para o “exame nacional” e outras avaliações da aprendizagem a realizar durante o curso;
- as competências nucleares a nível da Licenciatura devem ser desenvolvidos em articulação com os médicos em exercício, de modo a responderem às necessidades de saúde em mudança para além de impedir que os médicos tenham expectativas irrealistas acerca das competências dos licenciados;

---

<sup>2</sup> Documento preliminar disponível no “Gabinete de Gestão Curricular” da FML e no *website* [http://www.fm.ul.pt/lic\\_med\\_por.htm](http://www.fm.ul.pt/lic_med_por.htm)

- as competências nucleares a nível da licenciatura devem ser específicas e mensuráveis para além de flexíveis de modo a reflectir as necessidades locais e permitir a diversidade;
- um conjunto de competências nucleares a nível da Licenciatura comuns a todas as Faculdades não deverá implicar equivalência, nem de conteúdos nem de métodos educacionais mediante os quais as referidas competências são atingidas nas diferentes escolas médicas.

Outro importante princípio levado em consideração determinava que o resultado do projecto, ao definir e promulgar os objectivos de aprendizagem, considerados essenciais para todos os estudantes médicos, independentemente do país ou escola onde se formam, deveria reflectir as tendências internacionais em educação médica. Neste contexto, na definição de competências a nível do licenciado foram considerados os progressos realizados a nível internacional nomeadamente os resultantes das seguintes iniciativas: Association of American Medical Colleges' *Medical School Objectives Project*, iniciado em 1996<sup>3</sup>; Australian Medical Council's *Goals and Objectives of Basic Medical Education*<sup>4</sup>; UK General Medical Council's *Tomorrow's Doctors*<sup>5</sup>; UK Quality Assurance Agency for Higher Education's *Subject Benchmark Statement in Medicine*<sup>6</sup>; Department of Health, Health Professions Council of South Africa's *Regulations Relating to the Registration of Students, Undergraduate Curricula and Professional Examinations in Medicine*<sup>7</sup>; *Skills for the new millennium*, que estabelece o quadro de referência a nível das competências do licenciado no Canadá<sup>8</sup>;

---

<sup>3</sup> Association of American Medical Colleges. *Medical School Objectives Project*. [www.aamc.org/meded/msop/start.htm](http://www.aamc.org/meded/msop/start.htm)

<sup>4</sup> Australian Medical Council. *Goals and Objectives of Basic Medical Education*. [www.amc.org.au/accredgoals.asp](http://www.amc.org.au/accredgoals.asp)

<sup>5</sup> General Medical Council. 2002. *Tomorrow's Doctors*. [www.gmc-uk.org](http://www.gmc-uk.org)

<sup>6</sup> Quality Assurance Agency for Higher Education. 2002. *Medicine*. [www.qaa.ac.uk/crntwork/benchmark](http://www.qaa.ac.uk/crntwork/benchmark)

<sup>7</sup> Department of Health, Health Professions Council of South Africa's *Regulations Relating to the Registration of Students, Undergraduate Curricula e Professional Examinations in Medicine, 2002*. [www.hpcs.co.za](http://www.hpcs.co.za)

<sup>8</sup> CanMeds2000: *Skills for the new millennium*. <http://meds.queensu.ca/medicine/pbl/CanMeds2000.htm>

*The Netherlands Blueprint for training of doctors*<sup>9</sup> e o trabalho do Institute for International Medical Education ao definir os *Global Minimum Essential Requirements in Medical Education*<sup>10</sup>. Reconhece-se a importância destes documentos enquanto ponto de partida para o desenvolvimento do projecto *O Licenciado Médico em Portugal*.

A Comissão Executiva do projecto que coordenou a elaboração deste documento e os diferentes grupos de trabalho que desenvolveram os resultados específicos a nível das diferentes áreas de ensino-aprendizagem do 6.º ano<sup>11</sup> reuniram por diversas vezes em 2003/2004.

---

<sup>9</sup> Metz J C M, Stoelinga G B A, Pels Rijcken E H e van den Bre B W M. 1994. *Blueprint 1994: training of doctors in The Netherlands. Objectives of Undergraduate Medical Education*. University Publication Office. University of Nijmegen, The Netherlands.

<sup>10</sup> Core Committee, Institute for International Medical Education. *Global Minimum Essential Requirements in Medical Education*. [www.iime.org/gmer.htm](http://www.iime.org/gmer.htm)

<sup>11</sup> Documento preliminar disponível no “Gabinete de Gestão Curricular” da FML e no *website* [http://www.fm.ul.pt/lic\\_med\\_por.htm](http://www.fm.ul.pt/lic_med_por.htm)



## Secção 3: Filosofia subjacente ao projecto, finalidades e objectivos da educação médica pré-graduada

### 3.1 Filosofia subjacente ao projecto

A função da educação médica pré-graduada é preparar licenciados médicos com atributos profissionais adequados e com um núcleo de conhecimentos e competências que lhes permita aprender autonomamente ao longo da carreira médica. No entanto, os *curricula* médicos devem promover e fornecer oportunidades para a auto-aprendizagem e constante procura para além de incentivar a curiosidade crítica. Os métodos de ensino-aprendizagem e de avaliação devem ser centrados no estudante, encorajar a aprendizagem activa e promover o pensamento e o raciocínio críticos.

### 3.2 Finalidade geral

A finalidade da educação médica pré-graduada é ajudar o estudante médico a adquirir uma base de conhecimentos sólida e coerente, associada a um adequado conjunto de valores, atitudes e aptidões que lhe permita tornar-se um médico fortemente empenhado nas bases científicas da arte da Medicina, nos princípios éticos, na abordagem humanista que constituiu o fundamento da prática médica e no aperfeiçoamento ao longo da vida das suas próprias capacidades de modo a promover a saúde e o bem-estar das comunidades que servem.

### 3.3 Objectivos

Ao concluírem com sucesso a pré-graduação em Medicina os licenciados serão capazes de:

3.3.1 Demonstrar o conhecimento das ciências básicas e clínicas bem como as aptidões necessárias ao exercício da Medicina sob supervisão, para além de serem capazes de utilizar o conhecimento, com eficácia, na análise e solução dos problemas clínicos comuns.

3.3.2 Avaliar os doentes e gerir adequadamente os seus problemas médicos o que implica ser capaz de:

- Efectuar uma história clínica abrangente e um exame físico detalhado; fazer emergir, de modo fiável, na história a

- informação adequada; detectar os resultados anormais no exame físico;
- Identificar correctamente os problemas médicos dos doentes;
  - Formular uma hipótese precisa no que respeita às causas e soluções dos problemas;
  - Desenvolver as estratégias apropriadas para explorar as hipóteses colocadas;
  - Implementar um plano de gestão para lidar de modo eficaz com os problemas identificados.
- 3.3.3 Utilizar uma abordagem bio-psicosocial abrangente na avaliação e tratamento dos doentes, que leve em consideração as suas crenças culturais, atitudes e comportamentos.
- 3.3.4 Demonstrar conhecer os conceitos fundamentais da prevenção da doença e promoção da saúde a nível do doente individual e das populações, incorporando-os, quando apropriado, nos planos de tratamento.
- 3.3.5 Comunicar e interagir eficazmente com os doentes, famílias, pessoal médico e outros profissionais envolvidos na prestação dos cuidados de saúde.
- 3.3.6 Aplicar princípios éticos e standards a todos os aspectos da prática médica incluindo o exercício dentro dos limites da sua própria competência de forma a garantir que os doentes não sejam expostos a riscos desnecessários.
- 3.3.7 Demonstrar comportamento profissional a nível pessoal e interpessoal.
- 3.3.8 Demonstrar ter consciência da sua própria saúde e comportamentos bem como do potencial impacto que estes podem ter nos doentes ou outras pessoas.
- 3.3.9 Utilizar eficazmente a tecnologia de informação, avaliar e interpretar criticamente os dados biomédicos na avaliação e selecção do melhor tratamento para o doente.

- 3.3.10 Demonstrar aptidões de auto-aprendizagem e investir nesta área mantendo-se actualizado no campo da Medicina escolhido e desenvolvendo as suas aptidões ao longo da vida.
- 3.3.11 Identificar e explorar diferentes oportunidades para adquirir experiência e formação em investigação.
- 3.3.12 Demonstrar aptidões, atitudes e práticas próprias do docente competente no caso de ter responsabilidades a nível do ensino ou da formação prática.

**O Licenciado em Medicina deve ainda demonstrar os seguintes atributos:**

- 3.3.13 Honestidade e preocupação com o bem-estar e necessidades dos doentes.
- 3.3.14 Empenhamento na aprendizagem ao longo da vida valorizando o papel da ciência nos avanços da Medicina.
- 3.3.15 Empenhamento na melhoria contínua das aptidões clínicas.
- 3.3.16 Compreensão dos problemas que se colocam à prática médica e ao exercício da investigação a nível dos conflitos de interesse.
- 3.3.17 Comprometimento com a promoção da saúde e bem-estar das comunidades.
- 3.3.18 Disponibilidade para liderar nas situações consideradas necessárias.

## Secção 4: Competências nucleares a serem adquiridas no termo da educação médica pré-graduada

Esta secção descreve os conhecimentos, aptidões e atitudes profissionais nucleares que todos os licenciados médicos em Portugal devem ser capazes de demonstrar quando iniciam a sua formação pós-graduada. As competências nucleares a nível da licenciatura não pretendem ser uma lista exaustiva de tudo o que o médico deve “saber” ou “ser capaz de fazer” mas antes indicar os fundamentos e orientações gerais no que se refere aos atributos essenciais do licenciado médico em Portugal. O outro documento preliminar<sup>12</sup>, que diz respeito à Medicina Interna, Cirurgia, Medicina Familiar e Saúde Pública, Pediatria, Obstetrícia e Ginecologia e Saúde Mental, fornece uma lista detalhada e específica dos resultados da aprendizagem no que respeita aos conhecimentos, aptidões práticas e atitudes relativas a estas áreas de especialização.

### 4.1 Conhecimentos

Ao terminarem o programa da pré-graduação em Medicina, os licenciados devem ser capazes de demonstrar compreender os seguintes tópicos nucleares:

#### *Ciências Básicas Tradicionais*

##### 4.1.1 O indivíduo sem patologia:

- fases normais do desenvolvimento;
- estrutura normal e suas alterações (histologia e anatomia);
- função normal (fisiologia e bioquímica) do corpo e de cada um dos sistemas mais importantes, nomeadamente cardio-respiratório, reprodutivo, digestivo, endócrino, musculoesquelético, nervoso, hematológico, imunológico e renal;
- homeostase e os vários mecanismos importantes para a sua manutenção;
- mecanismos de defesa contra a doença.

---

<sup>12</sup> Documento preliminar disponível no “Gabinete de Gestão Curricular” da FML e no *website* [http://www.fm.ul.pt/lic\\_med\\_por.htm](http://www.fm.ul.pt/lic_med_por.htm)

#### 4.1.2 Perturbações da estrutura e função:

- Alteração da estrutura dos vários órgãos e sistemas (patologia);
- Alteração da função dos vários órgãos e sistemas (fisiopatologia).

#### 4.1.3 Causas da doença nas diferentes fases do desenvolvimento:

- várias etiologias das doenças ou síndromas mais comuns, nomeadamente de ordem genética, metabólica, tóxica, ambiental, nutricional, infecciosa, imunológica, neoplásica, degenerativa, traumática, psicossocial e do desenvolvimento;
- agentes das doenças infecciosas, incluindo bactérias, vírus, fungos, parasitas e príões;
- mecanismos pelos quais os vários agentes etiológicos, conhecidos ou desconhecidos, provocam doenças a nível molecular, celular ou dos tecidos (patogénese).

4.1.4 O desenvolvimento psicológico normal ao longo do ciclo de vida, os mecanismos de defesa psicológicos e as respostas psicológicas normais e anormais à doença.

4.1.5 O crescimento normal e a maturação a nível do feto, da criança e do adolescente para além da compreensão dos efeitos do crescimento e do desenvolvimento nas manifestações biológicas e clínicas da doença.

4.1.6 O processo normal de envelhecimento em termos das manifestações biológicas, psicossociais e clínicas bem como o conhecimento das doenças relativas ao envelhecimento e às várias causas de incapacidade inerentes à idade avançada.

4.1.7 Sexualidade Humana.

## *Ciências Clínicas*

- 4.1.8 Manifestações das doenças de maior prevalência a nível clínico, patológico, laboratorial e imagiológico, especificamente em Portugal, bem como das doenças ilustrativas de princípios fundamentais.
- 4.1.9 Estruturas familiares (incluindo os padrões habituais da vida em comunidade que diferem da família nuclear tradicional) e os padrões disfuncionais a nível das relações familiares (por exemplo, violência, abuso).
- 4.1.10 Gravidez normal, trabalho de parto, respectivas complicações e respostas fisiológicas anormais.
- 4.1.11 Infertilidade, controlo da fertilidade e abortos terapêuticos.
- 4.1.12 Diferenças entre as definições médicas e leigas de “saúde”, “doença” vs. “pessoa doente”; diferentes variáveis envolvidas no processo de cura (diferença entre curar “a doença” vs. curar a “pessoa doente”).
- 4.1.13 Prevenção e tratamento eficaz das doenças e síndromas comuns incluindo a farmacologia; cirurgia; radioterapia; psicoterapia; imunoterapia; terapêutica genética; terapêutica nutricional; fisioterapia; modificação do estilo de vida (por exemplo “parar de fumar” ou “controlar o peso”).
- 4.1.14 Papel, prevalência e limitações de terapias alternativas e complementares de uso comum.

## *Epidemiologia, Bioestatística e Saúde da População*

- 4.1.15 Determinantes importantes da saúde e factores que contribuem para a doença e para a prestação de cuidados médicos nomeadamente de ordem pessoal, existencial, psicológica, espiritual, biológica, ambiental, social, económica e cultural.

- 4.1.16 Epidemiologia das doenças durante os ciclos de vida e abordagens sistemáticas que possam ser usadas para as prevenir ou modificar.
- 4.1.17 Técnicas de investigação incluindo: planos experimentais para a avaliar e analisar relações causais entre variáveis; métodos estatísticos apropriados para avaliar a significância dos resultados encontrados; métodos qualitativos.
- 4.1.18 Sistemas de prestação de cuidados, incluindo as diferentes abordagens à organização, financiamento e serviços de prestação de cuidados de saúde.

*Humanidades, História da Medicina, Ética e Direito*

- 4.1.19 Papel do médico como profissional e agente no processo de cura no sentido mais amplo (*healer*).
- 4.1.20 Natureza do profissionalismo, suas origens e estatuto actual, relação entre profissão médica e sociedade e obrigações requeridas ao profissional de modo a manter o estatuto da profissão.
- 4.1.21 Principais dilemas éticos e legais com que o médico se defronta; teorias e princípios que orientam a tomada de decisão a nível da ética incluindo as que se referem: às decisões na fase terminal da vida; à reprodução assistida; aos testes e modificações genéticas; aos dilemas materno-fetal; à investigação em células estaminais; ao aborto; à ética na investigação; à atribuição de recursos limitados; aos desafios éticos no que toca ao profissionalismo; às excepções à obrigação de informar o doente na totalidade; ao respeito pela dignidade humana; ao consentimento informado; às pessoas vulneráveis; à privacidade e confidencialidade; à justiça e imparcialidade/igualdade no acesso aos cuidados médicos; à maximização de benefícios e minimização de danos.

- 4.1.22 Diferentes valores e diferentes contextos sociais e culturais incluindo a compreensão do seu impacto na tomada de decisão clínica.
- 4.1.23 História da Medicina e evolução da prática médica, incluindo, na prestação de cuidados, a compreensão da importância dos métodos de investigação e da tradição na abordagem do doente de forma holística (*tradition of healing*), particularmente as tradições Hipocráticas.
- 4.1.24 Principais determinantes e obstáculos ao processo holístico no tratamento do doente (*healing process*), incluindo aspectos tais como as questões psicodinâmicas pessoais da relação terapêutica, as referentes ao ambiente, à comunidade e à espiritualidade.
- 4.1.25 O médico “enquanto pessoa” e como as questões pessoais (por exemplo fragilidades, doença, etc...) podem afectar a sua capacidade de prestação de cuidados da máxima qualidade.

## 4.2 **Atitudes e comportamentos profissionais**

Os licenciados ao terminarem a educação médica pré-graduada devem comportar-se de modo a serem guiados pelos valores e virtudes fundamentais associados ao exercício da prática, descritos ao longo deste documento. Devem demonstrar especificamente, as seguintes atitudes e comportamentos profissionais:

### *Atributos Pessoais*

- 4.2.1 Respeito por todo o ser humano, incluindo o respeito pelas fronteiras sexuais.
- 4.2.2 Respeito pelos valores da comunidade, incluindo a valorização da diversidade das características humanas e valores culturais.
- 4.2.3 Integridade, honestidade, empatia e compaixão. Os licenciados têm de prestar cuidados de saúde da mais alta qualidade com



integridade, honestidade, empatia e compaixão independentemente da doença, prognóstico, idade, género, orientação sexual, etnia, religião, cultura ou classe socioeconómica do doente.

- 4.2.4 Responsabilidade pessoal pelo tratamento do doente individual, fiabilidade e pontualidade.
- 4.2.5 Empenhamento no que respeita ao alívio da dor e sofrimento.
- 4.2.6 Empenhamento no que respeita à utilização dos métodos científicos.
- 4.2.7 Reconhecer:
- que a principal responsabilidade profissional do médico tem a ver com os interesses do doente e da comunidade em matéria de saúde;
  - os riscos da prática médica, a importância da própria saúde e o efeito desta na capacidade para exercer uma prática médica segura e eficiente;
  - as suas próprias limitações;
  - que devem empenhar-se em defender os valores profissionais.
- 4.2.8 Desenvolvimento pessoal: Os licenciados devem ser capazes de identificar as próprias necessidades de aprendizagem, assumir a responsabilidade pela formação contínua e demonstrar iniciativa para tal, devem ser receptivos ao *feedback* e críticas bem como demonstrar compreender os seus pontos fortes, vulnerabilidades pessoais e áreas que necessitam ser aperfeiçoadas.
- 4.2.9 Auto-reflexão: Os licenciados têm de demonstrar a capacidade de auto-reflexão particularmente no que respeita aos atributos profissionais bem como no controlo das ideias, sentimentos e reacções pessoais perante o sofrimento e a doença.

## *Relações Profissionais*

- 4.2.10 Respeitar e reconhecer na relação médico-doente e discente-docente os limites entre obrigações pessoais e profissionais.
- 4.2.11 Com os outros colegas os licenciados têm de estar disponíveis e abertos para:
- cooperar;
  - aceitar a perícia dos outros;
  - articular a sua participação pessoal com a dos outros nas respectivas acções.
- 4.2.12 Com os outros profissionais de saúde os licenciados devem:
- demonstrar a sua capacidade para trabalhar eficazmente em equipa;
  - colaborar interdisciplinarmente com base no conhecimento e respeito pelos papéis dos outros profissionais de saúde.
- 4.2.13 Com os doentes os licenciados devem:
- ter consciência da importância e do potencial terapêutico da relação médico-doente;
  - adoptar uma abordagem empática e holística no que respeita ao doente e problemas por ele apresentados;
  - respeitar a confidencialidade e privacidade no tratamento do doente.
- 4.2.14 Com as famílias dos doentes os licenciados têm de estar conscientes da necessidade de comunicação e do seu envolvimento no planeamento global das acções terapêuticas o que também se aplica a outros prestadores de cuidados de saúde.

## *Relação com a Sociedade e Sistema de Prestação de Cuidados de Saúde*

- 4.2.15 Aspectos éticos e legais: os licenciados devem implementar na prática os conhecimentos éticos e legais o que implica:
- aplicar princípios da confidencialidade, consentimento informado, honestidade e integridade;

- lidar eficazmente com as queixas relativas à sua própria prática ou à de outros colegas;
- ter consciência e agir de acordo com as responsabilidades legais e profissionais;
- respeitar os direitos do doente;
- compreender e agir de acordo com os requisitos da governança clínica.

4.2.16 Aspectos financeiros: Os licenciados devem demonstrar ter consciência da importância de optar pelo melhor tratamento do doente com o menor custo, atendendo à relação custo-eficácia de modo a permitir o máximo benefício a partir dos recursos disponíveis.

### 4.3 Aptidões clínicas e procedimentos práticos

Na conclusão do programa da pré-graduação em Medicina:

#### *História Clínica*

4.3.1 Os licenciados devem ser capazes de obter uma história médica precisa, estruturada e completa que demonstre uma colheita de dados sistemática, orientada para uma hipótese específica, incluindo a narrativa do doente, cobrindo os aspectos essenciais da sua história e da família, nomeadamente, os sociais e ocupacionais (por exemplo os relativos à: idade; género; estatuto socioeconómico; espiritualidade; incapacidade; situação económica, raça; cultura; orientação sexual e história de vida.

#### *Exame Físico*

4.3.2 Os licenciados devem ser capazes de desempenhar tanto um exame físico completo (especificamente de um sistema de órgãos ou problema clínico) como uma avaliação do estado mental, de modo sistemático, integrado e sensível, adequado à idade, sexo, cultura e situação clínica.

### *Diagnóstico*

Os licenciados devem ser capazes de:

- 4.3.3 Criticamente avaliarem, interpretarem e integrarem a informação obtida a partir da história, do exame físico e da avaliação do estado mental, levando em consideração as características individuais e sociais do doente bem como o contexto epidemiológico. Devem estabelecer uma lista de problemas curta e precisa identificando os pedidos de ajuda por parte do doente para além de avaliarem a urgência das acções necessárias.
- 4.3.4 Propor um plano estruturado para o diagnóstico diferencial incluindo:
  - hipóteses diagnósticas e sua justificação;
  - plano de investigação e sua justificação (usos e limites, custo-eficácia, etc.);
  - identificação e estabelecimento de prioridades no que respeita aos problemas clínicos;
  - reconhecimento das condições que constituem perigo de vida imediato;
  - aplicação das correspondentes medidas urgentes.
- 4.3.5 Demonstrar uma capacidade adequada de raciocínio médico para estabelecer diagnósticos diferenciais determinando a natureza do problema do doente, decidindo sobre a acção apropriada, e usando a evidência como um dos apoios à tomada de decisão.
- 4.3.6 Avaliar, de modo sistemático, os resultados dos procedimentos diagnósticos habitualmente utilizados e conseguir diferenciar os resultados normais dos anormais (incluindo os resultantes do exame físico).
- 4.3.7 Usar as capacidades diagnóstica e terapêutica relacionadas com situações médicas comuns, psiquiátricas, cirúrgicas ou de patologia múltipla bem como perante problemas pouco definidos, tanto agudos como crónicos, durante o período da doença.

- 4.3.8 Identificar os múltiplos factores que contribuem para o sofrimento na doença e desenvolver estratégias específicas para a sua melhoria.
- 4.3.9 Reconhecer as condições no doente individual (independentemente da idade) que representem um risco para a saúde da população.

*Plano de Gestão*

- 4.3.10 Os licenciados devem ser capazes de estabelecer estratégias de gestão adequadas (tanto a nível diagnóstico como terapêutico) para doentes em situações comuns, tanto agudas como crónicas, incluindo as situações médicas, psiquiátricas e cirúrgicas, bem como condições graves que exijam tratamento em contexto de cuidados intensivos, e aquelas que exigem reabilitação a curto e longo prazo. Devem levar em consideração:
- os aspectos relativos ao contexto individual e social do doente, tais como idade, género, cultura, preferências e expectativas, adesão ao tratamento, condições económicas e co-morbilidades;
  - a incorporação do modelo terapêutico centrado no doente e na família;
  - a segurança, eficácia e custo das diferentes intervenções para além da identificação/utilização de recursos adequados por parte da comunidade que possam dar apoio a doentes, suas famílias e outros prestadores de cuidados de saúde;
  - a definição clara dos objectivos terapêuticos e respectivo seguimento;
  - a promoção da saúde e prevenção da doença;
  - os aspectos éticos e legais (consentimento informado e educação do doente);
  - a necessidade de trabalhar em equipa;
  - a necessidade de referenciar adequadamente o doente para outros profissionais.

## *Tratamento*

4.3.11 Os licenciados têm de dominar os princípios do tratamento das situações comuns incluindo:

- o conhecimento dos princípios da farmacologia e farmacoterapia;
- o conhecimento dos aspectos práticos da prescrição médica (nomeadamente os requisitos legais);
- a selecção dos medicamentos habitualmente usados (levando em consideração a idade, o sexo e os factores ambientais, comorbilidades, contra-indicações, interacções, efeitos colaterais e perigos de medicalização);
- a selecção da via de administração, dosagem, frequência das administrações e duração da terapia;
- a identificação clara dos fins terapêuticos;
- o estabelecimento de um plano de seguimento;
- a identificação de como e quando avaliar a eficácia com base na evidência científica;
- a identificação de como e quando prevenir e controlar a toxicidade;
- adesão à terapêutica;
- a capacidade para rever a precisão do diagnóstico e, se necessário, ajustar o plano global de tratamento;
- considerar as opiniões e crenças dos próprios doentes no momento de apresentar as opções terapêuticas;
- o conhecimento dos aspectos específicos da medicação em doenças recorrentes ou crónicas bem como em casos de incapacidade mental ou física;
- a capacidade para reconhecer situações de sobredosagem e efeitos colaterais.

4.3.12 Adicionalmente os licenciados devem ser capazes de desempenhar tarefas e procedimentos clínicos básicos relevantes no início da formação pós-graduada, o que implica:

- reconhecer as situações que impliquem perigo de vida para além de efectuar procedimentos habituais de urgência, tais como o tratamento do doente inconsciente, a reanimação cardiopulmonar e a inserção de cateter intravenoso;

- prestar tratamento adequado e imediato nas situações de urgência comuns nomeadamente em casos de obstrução aérea, choque anafilático, feridas e fracturas;
- calcular a dosagem de medicamentos, prescrevendo fármacos e procedendo à sua administração de forma segura.

### *Referenciação*

4.3.13 Os licenciados devem ser capazes de reconhecer as limitações de natureza pessoal ou profissional, tomar decisões adequadas no que respeita a referenciação do doente para outros profissionais médicos e escrever um relatório de referência adequado (questões específicas e informação clara).

## **4.4 Aptidões interpessoais de comunicação**

Ao terminar o programa da formação pré-graduada em Medicina o licenciado será capaz de:

- 4.4.1 Comunicar eficazmente, tanto oralmente como por escrito, com os doentes e suas famílias, médicos, enfermeiros, outros profissionais de saúde e com o público em geral, tanto individualmente como em grupo.
- 4.4.2 Demonstrar compreender a importância da comunicação verbal e não verbal em Medicina para obter ou transmitir informação. Devem também ser capazes de utilizar a linguagem como instrumento que promova a função do médico no processo de cura (*healing function*).
- 4.4.3 Interagir com outros profissionais envolvidos no tratamento do doente mediante um trabalho de equipa eficaz e demonstrar capacidade para trabalhar como líder, ou como membro de uma equipa multidisciplinar de cuidados de saúde.
- 4.4.4 Interagir com os diferentes sectores do Serviço Social e do Sistema de Cuidados de Saúde para além de ser capaz de gerir os componentes relevantes para o tratamento do doente.

No que se refere à relação com os doentes, os licenciados deverão especificamente:

4.4.5 Demonstrar capacidade para:

- aconselhar os doentes com sensibilidade e de modo eficaz, prestar informação de modo a garantir que os doentes e famílias estejam devidamente elucidados no momento de autorizar qualquer procedimento;
- adaptar a comunicação para com os doentes de acordo com as características pessoais, sociais, culturais ou étnicas para além das respectivas incapacidades;
- lidar adequadamente com as queixas dos doentes;
- transmitir a sensação de “presença” nas interações com os doentes e seus familiares mediante um envolvimento atento, emocional, revelando empatia e demonstrando comprometimento e entusiasmo relativamente ao papel do médico como “instrumento” terapêutico;
- dar más notícias aos doentes, às suas famílias de modo adequado, atempado com empatia e sensibilidade.

4.4.6 Demonstrar compreensão quanto à necessidade de:

- informar os doentes dos dados relevantes da história médica e exame clínico;
- envolver os doentes (ou seus representantes) na tomada de decisão, levando em consideração as suas crenças e preferências;
- considerar e, quando se justificar, actuar ao nível do significado que o doente atribuiu à doença e seu tratamento, atendendo nomeadamente à relevância dos símbolos e metáforas na narrativa do doente;
- explicar, de forma adequada, o plano de avaliação e de tratamento;
- explicar os motivos, a execução e os riscos dos procedimentos de investigação diagnóstica, bem como dos seus resultados;
- clarificar, de forma adequada, a natureza do problema e suas consequências para o doente;



- informar sobre as opções terapêuticas expondo as vantagens e desvantagens da sua execução, riscos e eventuais efeitos colaterais;
- considerar as opções no que respeita à auto-medicação e apoio social;
- fornecer informação apropriada no que respeita ao impacto na doença do estilo de vida, situação social e ambiente de trabalho;
- verificar se o doente percebe o que foi dito acerca da sua situação e prognóstico (levando em consideração o conhecimento prévio ou sentimento de medo);
- estimular a cooperação e responsabilidade pessoal do doente
- tranquilizar os doentes e famílias na medida do possível.

#### **4.5 Aptidões gerais**

Ao terminar a pré-graduação em Medicina o licenciado tem de ser capaz de:

- 4.5.1 Produzir e manter registos precisos e pertinentes dos doentes que estão ao seu cuidado.
- 4.5.2 Demonstrar aptidões básicas na área informática e de gestão de saúde.
- 4.5.3 Apresentar a informação de modo claro, qualquer que seja o suporte (escrito, oral ou electrónico), para além de comunicar ideias e argumentos de modo eficaz.
- 4.5.4 Compreender a importância da informação como instrumento terapêutico e demonstrar a capacidade para prestar ao doente informação exacta, verdadeira, adequada, na altura certa, utilizando uma linguagem médica compreensível.
- 4.5.5 Demonstrar competência no que respeita ao raciocínio clínico mediante capacidade para:
  - reconhecer, definir e estabelecer prioridades no que respeita aos problemas;

- analisar, interpretar, avaliar objectivamente e estabelecer prioridades no que se refere à informação, reconhecendo os seus limites;
  - reconhecer os limites do conhecimento e a importância da hierarquização dos problemas, em Medicina.
- 4.5.6 Compreender a influência de factores como a complexidade, incerteza e probabilidade nas decisões da prática médica.
- 4.5.7 Demonstrar uma atitude pró-activa no que respeita à procura de informação relevante do ponto de vista profissional, a partir da literatura ou outras fontes, à avaliação dessa mesma informação e à sua transmissão a terceiros. Isto requer:
- procurar activamente a literatura relevante (biblioteca, pesquisa por computador);
  - seleccionar a literatura relevante e manter-se actualizado;
  - ser capaz de analisar com sentido crítico a literatura médica;
  - assumir a responsabilidade pela própria formação ao longo da vida;
  - ter a noção de que a formação pós-graduada é necessária imediatamente após a educação médica pré-graduada;
  - ser capaz de identificar áreas menos esclarecidas e/ou lacunas na própria prática profissional e tentar eliminá-las (mediante cursos de actualização ou outros meios);
  - ser capaz de utilizar os novos conceitos adquiridos.
- 4.5.8 Demonstrar uma atitude esclarecida quanto à investigação e aos métodos científicos o que implica:
- compreender e avaliar criticamente a metodologia;
  - formular questões de investigação pertinentes para a Medicina;
  - seleccionar e aplicar adequadamente a metodologia quantitativa e qualitativa;
  - reconhecer a importância do rigor na recolha, análise e interpretação de dados;
  - reconhecer a relação entre evidência, auditoria e variações observadas e na prática clínica;

- apresentar, interpretar e avaliar criticamente os resultados da investigação.
- 4.5.9 Levar em consideração a ética médica quando da tomada de decisões.
- 4.5.10 Demonstrar uma abordagem crítica, cepticismo construtivo, criatividade e uma atitude orientada para a investigação nas actividades profissionais.
- 4.5.11 Reflectir sobre a prática, ser auto-crítico e levar a cabo uma auditoria relativamente ao próprio trabalho e ao dos outros.
- 4.5.12 Lidar com a incerteza e trabalhar num contexto permanentemente em mudança.
- 4.5.13 Demonstrar uma boa compreensão dos aspectos relacionados com a gestão do tempo e dos recursos.
- 4.5.14 Utilizar adequadamente a tecnologia, como recurso essencial, para o desenvolvimento pessoal, para a pesquisa da literatura e demonstrar uma boa compreensão do impacto da TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação) na investigação e na gestão dos recursos de saúde.
- 4.5.15 Atribuir, com sensatez, recursos limitados no que respeita à prestação de cuidados, levando em consideração a economia da saúde e os assuntos de natureza económica, quando da tomada de decisões.
- 4.5.16 Envolver-se com sucesso na auto-aprendizagem, identificar e demonstrar estratégias para atingir os objectivos da aprendizagem ao longo da vida.

#### 4.6 Problemas / situações clínicas que se prevê que os licenciados venham a encontrar e sejam capazes de gerir

A representação das diferentes situações médicas no currículo nuclear deve reflectir a sua relevância epidemiológica em Portugal (prevalência, gravidade e impacto da doença). Os licenciados devem ser capazes de gerir sob supervisão, as situações clínicas mais comuns que ocorrem em Portugal, para além de estarem ao corrente de outras situações, relativamente raras, mas potencialmente graves. Esta orientação terá impacto na selecção dos contextos educacionais, de forma a ultrapassar qualquer dificuldade determinada pela especialização excessiva dos hospitais terciários, para além de responder totalmente aos objectivos da formação pré-graduada.

Os licenciados devem ser claramente informados sobre as limitações dos seus próprios conhecimentos e competências, sendo capazes de identificar as situações em que é necessário uma formação específica ou a referência do doente.

Devem determinar-se os níveis de conhecimentos e competências, apropriados a cada situação ou aptidão médica, de modo a produzir o médico pluripotencial que se espera que as faculdades forneçam no final da formação pré-graduada. *As competências nucleares a nível da licenciatura em Portugal: Directrizes para o desenvolvimento curricular* indicam o nível de competência que se deve esperar do recém licenciado relativamente à Medicina Interna, Cirurgia, Medicina Familiar e Saúde Pública, Pediatria, Obstetrícia e Ginecologia e Saúde Mental. De acordo com os regulamentos actuais da União Europeia ao determinar os níveis de conhecimentos e aptidões deve reconhecer-se a necessidade de posterior formação a nível da especialização, antes que o licenciado em Medicina seja autorizado a exercer autonomamente.

## Secção 5: Ensino, Aprendizagem e Avaliação

A educação médica pré-graduada deve ser implementada num contexto apropriado, profissional e universitário criando oportunidades para o estudante aprender com sucesso e desenvolver os conhecimentos, as aptidões e as atitudes requeridas, no século XXI, ao médico em exercício.

### 5.1 **Desenvolvimento e estrutura do *curriculum***

Devem estar disponíveis processos eficazes para gerir cursos bem como para atribuir recursos de apoio a docentes e discentes. O *curriculum* da pré-graduação deve definir claramente os objectivos e resultados da aprendizagem em relação com as necessidades do sistema de prestação cuidados de saúde e das associações profissionais. O *curriculum* deve estar de acordo com as directivas relevantes, presentemente em vigor a nível da CE, no que se refere aos conteúdos e horas de estudo. Deve ser planeado respeitando uma sequência lógica adequada ao nível e capacidades do estudante em cada uma das fases do curso, criando oportunidades para abranger tanto o *curriculum* nuclear (ciências básicas, ciências clínicas e prática clínica) como as áreas opcionais. O *curriculum* deve promover uma aprendizagem activa, centrada no estudante, incluir a aprendizagem da Medicina Baseada na Evidência bem como oportunidades para demonstrar e praticar as aptidões de raciocínio clínico.

Devem existir as disposições necessárias à monitorização e avaliação da qualidade interna, incluindo a identificação e atribuição de recursos. Esta monitorização e avaliação devem levar em consideração a opinião de discentes, docentes, clínicos, funcionários e outros interlocutores potencialmente interessados e com influência no processo (*stakeholders*).

### 5.2 **Ensino, métodos de aprendizagem e contexto de aprendizagem clínica**

Ensino e aprendizagem devem ser levados a cabo num contexto que conduza à aprendizagem com turmas de dimensão adequada, materiais actualizados e rigorosos para além de métodos de ensino-aprendizagem relevantes que permitam a concretização dos objectivos de aprendizagem previamente definidos. Tem de ser dada a oportunidade aos estudantes para participar activamente numa larga gama de actividades incluindo a aprendizagem auto-

dirigida, a aprendizagem autónoma baseada na sala de aula ou no laboratório, o ensino na enfermaria, as sessões de apresentação de casos clínicos, as urgências, as reuniões de auditores e os contextos de tratamento ambulatorio. Devem ainda ser criadas as oportunidades para “trabalhar” e “aprender com” os outros profissionais de saúde. As actividades de aprendizagem devem promover conhecimentos de elevado standard bem como aptidões clínicas e atitudes profissionais de alta qualidade. O ensino tem de reflectir uma boa prática clínica e educacional para além de estar a par dos desenvolvimentos recentes a nível dos cuidados de saúde, investigação e educação médica.

Devem ser tomadas as disposições necessárias para garantir a existência de apoio dado por tutores, a nível académico e pessoal, para além de se garantir apoio extra aos estudantes em dificuldade. O acesso adequado ao sistema de saúde e de segurança deve estar disponível, qualquer que seja o local onde os estudantes se estejam a formar.

Devem ser providenciados recursos de aprendizagem para apoiar o ensino e a aprendizagem incluindo instalações para o ensino teórico, para realização de seminários ou ensino tutorial; laboratórios, entre os quais os vocacionados para o ensino de aptidões clínicas; espaço para o estudo independente e instalações/equipamentos sociais: biblioteca e recursos informáticos, recursos e equipamentos para ensinar. As instalações/equipamentos clínicos devem incluir: o acesso à gama específica de especialidades; uma apropriada mistura de “casos clínicos”, com um bom equilíbrio entre admissões electivas e urgentes; acesso a doentes em tratamento ambulatorio, no bloco operativo, na enfermaria e em outros contextos da comunidade; acesso ao diagnóstico e a outros serviços de apoio e equipamentos; contacto com o que se considera ser necessário relativamente ao número e variedade de problemas por parte dos doentes; acesso às condições que apoiem a concretização dos resultados da aprendizagem em cada estágio clínico.

### **5.3 Avaliação da aprendizagem**

Os processos de avaliação-aprendizagem devem ser claramente definidos e adequados às actividades de ensino-aprendizagem, serem fiáveis e válidos para além de promoverem a aprendizagem. As avaliações da aprendizagem devem ter uma função de desenvolvimento (formativa) bem como uma função

de classificação (sumativa). Os estudantes não devem ser excessivamente avaliados mas devem receber *feedback* de forma regular, no tempo certo e adequado relativamente ao seu desempenho. Devem estar disponíveis registos apropriados, por exemplo cadernetas, para acompanhar e registar a concretização de resultados e o progresso da aprendizagem. Os standards conseguidos pelos estudantes devem ir ao encontro dos requisitos nucleares traçados para a disciplina (*curriculum* nuclear). A avaliação da aprendizagem deve ser realizada numa variedade de contextos e deve considerar o potencial de cada estudante enquanto futuro médico no que respeita aos conhecimentos, aptidões e atitudes profissionais. Devem existir mecanismos para identificar e chegar a acordo com os estudantes que não devam, qualquer que seja a justificação, licenciar-se em Medicina.

# The Portuguese Medical Graduate

## Core Graduate Learning Outcomes Project

2005

### **Chaired by**

Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa

### **Colaboration**

Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa

Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar da Universidade do Porto

Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior

Escola das Ciências da Saúde da Universidade do Minho

### **Consulting**

Carol Jollie MBA, BA (Hons) – United Kingdom

Judy McKimm MBA, MA (Ed), BA (Hons) – United Kingdom





## Section 1: Introduction

In 2002/03 the Portuguese Ministries of Health and Education announced their plans to review the structure and length of the training following graduation (the general internship period) and the assessment (the 'National Examination') which doctors in Portugal are required to complete before entering specialisation. The new proposals will replace the general internship with a common trunk preparation for specialisation. The common trunk period will be preceded by a national examination for graduates immediately following completion of their undergraduate studies and this national examination will replace the examination currently taken by graduates at the end of the general internship.

In light of these changes, it was considered timely to review and change the structure and format of the national examination which is a theoretical written examination based on a single medical textbook. If a new assessment process is to be developed and introduced, this will have implications for assessments in the undergraduate course, particularly those in the final stages of the course. However, it is not possible to develop new assessments at either the undergraduate or post-graduate stage which include rigorous assessment criteria without first defining graduate learning outcomes, as these are inextricably interlinked.

In the range of the Development Contract for promoting the quality of the graduate Medical Course, signed in 2001 by the Ministries of Education, Health, Science and Technology with the University of Lisbon, the Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa (FML) was asked to lead a project to define core graduate learning outcomes. The FML set up a number of working groups to take forward the work, ensuring that all Faculties of Medicine in Portugal were included.

The national set of graduate learning outcomes would form a basis for developing a new assessment process and would also:

- provide a basis for curriculum development, particularly the new national 6<sup>th</sup> year programme and associated assessments;
- provide a benchmark so that all graduates reach a common threshold of competence against which performance may be judged (national/international);

- provide a description of undergraduate medical education in Portugal and a reference for other countries' licensing authorities as to what a Portuguese medical graduate should be able to do;
- provide a reference point for the development of postgraduate medical education and training;
- provide a reference point for clinicians and students from individual specialties;
- provide a powerful lever for change to improve the quality of medical education and ensure that it is geared towards meeting health care needs;
- provide a fundamental tool for statutory regulation and professional governance and a benchmark for internal and external quality evaluation;
- help meet public demands for guarantees of competence and safe practice (particularly in view of the increasing mobility of the medical workforce).

The outcomes define the core, essential, generic knowledge, skills and professional attitudes that every postgraduate doctor should be able to demonstrate.

The document is not intended to include a comprehensive list of everything a doctor should know or be able to do but aims to provide a framework and general guidance as to the essential attributes of the Portuguese medical graduate.

This paper is one of the outcomes of this work. A separate paper is available as a complementary document which defines graduate outcomes for all of the subjects which will be included in the new national framework for the 6<sup>th</sup> year programme, namely Internal Medicine, Surgery, Paediatrics, Obstetrics and Gynaecology, Mental Health, General Practice and Public Health.

This project is part of a national development programme in undergraduate medical education. National projects in medical education led by other Faculties of Medicine include:

- *the development of an accreditation system for health units delivering clinical teaching* led by the Faculdade de Medicina and Instituto de Ciências Biomédicas

Abel Salazar, Universidade do Porto. See <http://www.med.up.pt/docs/guidelines.pdf> for a copy of the guidelines to accreditation;

- *a review of the final year programme offered by the various faculties of medicine* (Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra). See <http://www.fmed.uc.pt/> for a copy of the final reports from this Project;
- *an evaluation project of the medical graduates' capacities* to identify the key elements to ensure that doctors are fully prepared to enter postgraduate training ("internatos de especialidade") led by the Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Nova de Lisboa. See <http://www.fcm.unl.pt> for a copy of the final report of this project.

The FML project also includes the establishment of a national website which is a resource on medical education assessment methods open to all teachers and clinicians (see [http://www.fm.ul.pt/lic\\_med\\_por.htm](http://www.fm.ul.pt/lic_med_por.htm) for further information).

## Section 2: Background

The development of core graduate learning outcomes was led by the Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa (FML), with the assistance of the other Faculties of Medicine in Portugal and two UK consultants. The members of the overall project Steering Group were as follows<sup>1</sup>:

Faculdade de Medicina Universidade de Lisboa	Professor Henrique Bicha Castelo Professor Rui M. M. Victorino Professor Paulo Costa Professor Carlota Saldanha
Faculdade de Ciências Médicas Universidade Nova de Lisboa	Professor António Sousa Guerreiro
Faculdade de Medicina Universidade de Coimbra	Professor Rui Santos Professor José António Pereira da Silva
Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto	Professor José Amaral Bernardo
Faculdade de Medicina Universidade do Porto	Professor Alexandre de Sousa Pinto
Faculdade de Ciências da Saúde Universidade da Beira Interior	Doutor Miguel Castelo Branco
Escola das Ciências da Saúde Universidade do Minho	Professor Nuno Sousa
UK consultants	Carol Jollie MBA, BA (Hons) Judy McKimm MBA, MA (Ed), BA (Hons)

---

<sup>1</sup> Dr. Madalena Folque Patrício MA (Ed) from the FML prepared the Portuguese version of this document.

In developing the learning outcomes for Portuguese medical graduates, some important principles were agreed:

- that common learning outcomes will provide a benchmark by defining the minimum expectations of medical graduates;
- that common learning outcomes should not be seen as lowering the quality of medical education through enforced uniformity and that innovative programmes should be stimulated and not stifled by application of standards, national outcomes and assessment;
- that the aims and outcomes already developed by Portuguese medical faculties should be used as a basis for development;
- that the outcomes of the work would be generic outcomes and subject specific outcomes in those topics which will be covered in the new 6<sup>th</sup> year at all Faculties: Internal Medicine, Surgery, Paediatrics, Obstetrics and Gynaecology, Mental Health, General Practice and Public Health<sup>2</sup>;
- that the learning outcomes developed as a result of this project would provide a starting point for defining the assessment criteria for the national examination and also for in-course assessments;
- that the outcomes should be developed in liaison with practising clinicians so that they meet health care needs and so that clinicians do not have unrealistic expectations of graduates;
- that the outcomes should be specific and measurable but should also incorporate flexibility to reflect local needs and to allow for diversity;
- that a common set of outcomes would not imply equivalence of educational content nor the means by which they are attained across medical schools.

---

<sup>2</sup> Preliminary document available at “Gabinete de Gestão Curricular” of the FML;  
website [http://www.fm.ul.pt/lic\\_med\\_por.htm](http://www.fm.ul.pt/lic_med_por.htm)

Another important principle was that the work should reflect international trends in medical education to define and promulgate minimum learning objectives deemed essential for all medical students, no matter what country or school they graduate from. The work on developing graduate outcomes was therefore informed by international developments, particularly the results of the Association of American Medical Colleges' *Medical School Objectives Project* which started in 1996<sup>3</sup>; the Australian Medical Council's *Goals and Objectives of Basic Medical Education*<sup>4</sup>; the UK General Medical Council's *Tomorrow's Doctors*<sup>5</sup>; the UK Quality Assurance Agency for Higher Education's *Subject Benchmark Statement in Medicine*<sup>6</sup>; the Department of Health, Health Professions Council of South Africa's *Regulations Relating to the Registration of Students, Undergraduate Curricula and Professional Examinations in Medicine*<sup>7</sup>; *Skills for the new millennium*, which delineates a competency framework for graduates in Canada<sup>8</sup>; the *Netherlands Blueprint for Training of Doctors*<sup>9</sup> and the Institute for International Medical Education's work on defining *Global Minimum Essential Requirements in Medical Education*<sup>10</sup>. The importance of these documents in providing a starting point for developing *The Portuguese Medical Graduate* is acknowledged.

The project Steering Group, which led the development of this document, and the various working groups which developed the subject specific outcomes<sup>11</sup>, met on a number of occasions during 2003/2004.

---

<sup>3</sup> Association of American Medical Colleges. *Medical School Objectives Project*. [www.aamc.org/meded/msop/start.htm](http://www.aamc.org/meded/msop/start.htm)

<sup>4</sup> Australian Medical Council. *Goals and Objectives of Basic Medical Education*. [www.amc.org.au/accredgoals.asp](http://www.amc.org.au/accredgoals.asp)

<sup>5</sup> General Medical Council. 2002. *Tomorrow's Doctors*. [www.gmc-uk.org](http://www.gmc-uk.org)

<sup>6</sup> Quality Assurance Agency for Higher Education. 2002. *Medicine*. [www.qaa.ac.uk/crntwork/benchmark](http://www.qaa.ac.uk/crntwork/benchmark)

<sup>7</sup> Department of Health, Health Professions Council of South Africa's *Regulations Relating to the Registration of Students, Undergraduate Curricula and Professional Examinations in Medicine, 2002*. [www.hpcs.co.za](http://www.hpcs.co.za)

<sup>8</sup> *CanMeds2000: Skills for the new millennium*. <http://meds.queensu.ca/medicine/pbl/CanMeds2000.htm>

<sup>9</sup> Metz J C M, Stoelinga G B A, Pels Rijcken E H and van den Brand B W M. 1994. *Blueprint 1994: training of doctors in The Netherlands. Objectives of Undergraduate Medical Education*. University Publication Office. University of Nijmegen, The Netherlands.

<sup>10</sup> Core Committee, Institute for International Medical Education. *Global Minimum Essential Requirements in Medical Education*. [www.iime.org/gmer.htm](http://www.iime.org/gmer.htm)

<sup>11</sup> Preliminary document available at "Gabinete de Gestão Curricular" of the FML, website [http://www.fm.ul.pt/lic\\_med\\_por.htm](http://www.fm.ul.pt/lic_med_por.htm)

## Section 3: Background philosophy, aims and objectives of undergraduate medical education

### 3.1 Background philosophy

The function of undergraduate medical education is to produce medical graduates with appropriate professional attributes and a core set of knowledge and competencies that will enable them to learn independently throughout their medical career. Medical curricula therefore should promote and provide opportunities for independent study and for discovery and should encourage critical curiosity. Teaching, learning and assessment methods should be student-centred, should encourage active learning and should promote critical thinking and reasoning.

### 3.2 Overall aim

The aim of undergraduate medical education is to help medical students to acquire a solid and coherent knowledge base associated with the appropriate set of values, attitudes and skills that will enable them to become medical doctors committed to the scientific basis of the art of medicine, the ethical principles and humanitarian approaches that are the foundation of medical practice and to the lifelong improvement of their capabilities to promote the health and well-being of the communities they serve.

### 3.3 Objectives

On successful completion of their undergraduate medicine degree, graduates will be able to:

3.3.1 Demonstrate the basic science and the clinical science knowledge and skills necessary for the supervised practice of medicine, and be able to use the knowledge efficiently in the analysis and solution of common clinical problems.

3.3.2 Evaluate patients and properly manage their medical problems by:

- conducting a comprehensive medical history and thorough physical examination; reliably eliciting appropriate information



in the history and detecting abnormal findings on the physical examination;

- correctly identifying the patient's medical problems;
- formulating accurate hypotheses as to the causes and solutions of the problems;
- developing appropriate strategies for exploring these hypotheses;
- formulating and implementing a management plan to deal effectively with these problems.

- 3.3.3 Apply a comprehensive bio-psychosocial approach in the evaluation and care of patients sensitive to cultural beliefs, attitudes and behaviours.
- 3.3.4 Demonstrate knowledge of the fundamental concepts of disease prevention and health promotion for individual patients and populations and incorporate them into treatment plans as appropriate.
- 3.3.5 Communicate and interact effectively with patients, families, medical staff and others involved in the delivery of health services.
- 3.3.6 Develop and apply high ethical principles and standards in all aspects of medical practice, including practising within the limits of their competence and ensuring that patients are not put at unnecessary risk.
- 3.3.7 Exhibit appropriate personal and interpersonal professional behaviours.
- 3.3.8 Demonstrate awareness of their own health and behaviours and the potential impact this may have on patients and others.
- 3.3.9 Effectively utilise information technology and critically analyse and interpret biomedical data in the evaluation and selection of optimal care for patients.

- 3.3.10 Demonstrate self-directed learning skills and dedication, keeping up-to-date with developments in their fields and maintaining their skills.
- 3.3.11 Identify and investigate diversified opportunities for research experience and training.
- 3.3.12 Develop the skills, attitudes and practices of a competent teacher if they have teaching or training responsibilities.

**In addition, medical graduates should possess the following:**

- 3.3.13 Honesty and dedication to the well-being and needs of patients.
- 3.3.14 Dedication to lifelong learning and an appreciation for the role of science in medical advances.
- 3.3.15 Dedication to continual enhancement of clinical skills.
- 3.3.16 An understanding of the threats posed by conflicts of interest in the practice of medicine and the performance of research.
- 3.3.17 A commitment to promote the health and well-being of the communities they serve.
- 3.3.18 The willingness to lead when leadership is required.

## Section 4: Learning outcomes of undergraduate medical education

This section describes the essential knowledge, skills and professional attitudes that all Portuguese medical graduates should be able to demonstrate when they commence their postgraduate training. The learning outcomes are not a comprehensive list of everything a doctor should know or be able to do but provide a framework and general guidance as to the essential attributes of the Portuguese medical graduate. The separate document<sup>12</sup> covering Internal Medicine, Surgery, Obstetrics and Gynaecology, Paediatrics, General Practice, Public Health and Mental Health provides more detailed and specific lists of learning outcomes relating to knowledge, practical skills and attitudes in these specialty areas.

### 4.1 Knowledge

On completion of the undergraduate medical programme, graduates should be able to demonstrate understanding of the following core topics:

#### *Traditional Basic Sciences*

##### 4.1.1 The normal human body:

- normal phases of development (including embryology, fetology and perinatology);
- normal structure and its variations (histology and anatomy);
- normal function (physiology and biochemistry) of the body and each of the major body systems including cardio-respiratory, reproductive, digestive, endocrine, musculoskeletal, nervous system, haematology, immunology, renal and fluid and electrolytes;
- homeostasis and the various mechanisms that are important in its maintenance;
- defence mechanisms against injury and disease.

---

<sup>12</sup> Preliminary document available at “Gabinete de Gestão Curricular” of the FML; website [http://www.fm.ul.pt/lic\\_med\\_por.htm](http://www.fm.ul.pt/lic_med_por.htm)

- 4.1.2 Abnormal structure and function:
- altered structure of the body and its major organ systems (pathology);
  - altered function of the body and major organ systems (pathophysiology).
- 4.1.3 The causes of disease at different phases of development:
- various aetiologies of common diseases or syndromes, including genetic, developmental, metabolic, toxic, environmental, nutritional, infectious, immune, neoplastic, degenerative, traumatic, psychosocial;
  - agents of infectious disease, including bacteria, viruses, fungi, parasites and prions;
  - mechanisms whereby various aetiological agents, known or unknown, result in disease, whether at the molecular, cellular or tissue levels (pathogenesis).
- 4.1.4 Normal psychological development throughout the life cycle, psychological defence mechanisms, normal and abnormal psychological responses to illness and injury.
- 4.1.5 Normal growth and maturation of the foetus, newborn, infant, child and adolescent and of the effects of growth and development on the biological and clinical manifestation of disease.
- 4.1.6 The normal ageing process in terms of biologic, psychosocial and clinical manifestations as well as knowledge of age-related diseases and varied causes of disability in old age.
- 4.1.7 Human sexuality.

### *Clinical Sciences*

- 4.1.8 The clinical, pathological, laboratory, and imaging manifestations of maladies that are most prevalent, especially in Portugal, and of diseases that are illustrative of fundamental principles.
- 4.1.9 Family structures (including common patterns of living in community that differ from the traditional nuclear family) and dysfunctional patterns of family relationships (eg violence, abuse).
- 4.1.10 Normal pregnancy, labour and delivery, their complications and abnormal physiological responses.
- 4.1.11 Infertility, fertility control and therapeutic abortions.
- 4.1.12 The differences between medical and non medical definition of “disease” and “illness”: different variables involved in the process (difference between curing vs. healing).
- 4.1.13 Efficacious prevention and treatment of common diseases and syndromes including: pharmacology; surgery; radiotherapy; psychotherapy; immunotherapy; gene-replacement therapy; nutritional therapy; physiotherapy; lifestyle modification such as smoking cessation and weight control.
- 4.1.14 The role, prevalence and limitations of alternative and complementary therapies in common use.

### *Epidemiology, Biostatistics and Population Health*

- 4.1.15 The important determinants of health and the personal, existential, psychological, spiritual, biological, environmental, social, economic and cultural factors that contribute to illness and to the provision of medical care.
- 4.1.16 The distribution of diseases during the life cycle and the systematic approaches that may be used to prevent or modify them.

- 4.1.17 Research techniques, including: experimental design for the measurement and analysis of causal relationships between variables; appropriate statistical methods to assess significance of findings; and qualitative methods.
- 4.1.18 Health care delivery systems, including the various approaches to the organization, financing and delivery of health-care services.

*Humanities, History of Medicine, Ethics and Law*

- 4.1.19 The role of a physician as a professional and healer.
- 4.1.20 The nature of professionalism, its origins and present status, the relation between the medical profession and society, and the obligations required of a professional in order to maintain professional status.
- 4.1.21 The major ethical and legal dilemmas that physicians encounter and the theories and principles that guide ethical decision-making, including: end-of-life decision-making; assisted reproduction; genetic testing and modification; maternal-foetal dilemmas; stem-cell research; abortion; research ethics; allocation of limited resources; ethical challenges to professionalism; exceptions to the obligation for truth-telling; respect for human dignity; informed choices; vulnerable persons; privacy and confidentiality; justice and inclusiveness; maximizing benefit; minimizing harm; balancing benefits and harms.
- 4.1.22 Differing values and different social and cultural settings including an understanding of their impact on clinical decision-making.
- 4.1.23 The history of medicine and evolution of medical practice, including an understanding of the importance of research methods and traditions of healing (in particular the Hippocratic traditions) in health care.
- 4.1.24 The main determinants and obstacles to the healing process, including such issues as personal psychodynamics of the therapeutic encounter, environment, community, and spirituality.

- 4.1.25 The physician “as a person” and how personal issues, embedded in the physician (for example vulnerability, illness) may affect the ability of the physician to deliver optimal care; the concept of self-care (including an understanding of the “wounded healer”).

## 4.2 Professional attitudes and behaviour

Graduates completing basic medical education should behave in a manner that is guided by the fundamental values and virtues associated with medical practice described through this document and, in particular, should demonstrate the following professional attitudes and behaviour:

### *Personal Attributes*

- 4.2.1 Respect for every human being, including respect for sexual boundaries.
- 4.2.2 Respect for community values, including an appreciation of the diversity of human background and cultural values.
- 4.2.3 Integrity, honesty, empathy and compassion. Graduates must deliver the highest quality care with integrity, honesty, empathy and compassion regardless of the patient’s disease, prognosis, age, gender, race, sexual orientation, ethnicity, religion, culture or socioeconomic class.
- 4.2.4 Personal responsibility for the care of individual patients, reliability and punctuality.
- 4.2.5 Commitment to ease pain and suffering.
- 4.2.6 Commitment to using scientific methods.
- 4.2.7 Recognition:
- that the doctor’s primary professional responsibilities are the health interests of the patient and the community;
  - of the health hazards of medical practice, the importance of their own health and the effect that their health has on their ability to practise safely and effectively as a doctor;

- of their own limitations;
  - that they should be willing to defend their professional values.
- 4.2.8 Personal development: Graduates should be able to identify their own learning needs, take responsibility for their own continuing education and show initiative to do so, be receptive to feedback and criticism and display an awareness of their own strengths, personal vulnerabilities and areas in need of improvement.
- 4.2.9 Self reflection: Graduates must demonstrate the ability to self-reflect, particularly in relation to professional attributes as well as in the monitoring and handling of personal thoughts, feelings and reactions in the face of suffering and illness.

#### *Professional Relationships*

- 4.2.10 Respect and recognise boundaries between personal and professional obligations and in the doctor-patient and learner-teacher relationships.
- 4.2.11 With other colleagues graduates must be open:
- to co-operation;
  - to accept the expertise of others;
  - to combine his personal input and that of others in his actions.
- 4.2.12 With other health professionals graduates should:
- demonstrate their ability to work effectively within a team;
  - collaborate in an interdisciplinary approach based on a knowledge of and respect for the roles of other health-care professionals.
- 4.2.13 With the patient graduates should:
- be aware of the importance and the therapeutic potential of the patient/doctor relationship;
  - adopt an empathetic and holistic approach to patients and problems they present;
  - respect the need for confidentiality and privacy in treating patients.



- 4.2.14 With the families of patients graduates must be aware of the need to communicate and to involve families and carers fully in planning management.

*Relationship with Society and Health Care System*

- 4.2.15 Ethical and legal issues: Graduates need to apply ethical and legal knowledge to their practice, particularly in:
- applying the principles of confidentiality, consent, honesty and integrity;
  - dealing effectively with complaints about either their own or colleagues` practice or behaviour;
  - being aware and complying with legal and professional responsibilities;
  - considering the rights of the patients;
  - understanding and complying with requirements of clinical governance.
- 4.2.16 Financial issues: Graduates should be able to demonstrate a desire to achieve the optimal patient care for the least cost with an awareness of the need for cost-effectiveness to allow maximum benefit from the available resources.

### **4.3 Clinical skills and practical procedures**

On completion of the undergraduate medical programme:

*Medical History*

- 4.3.1 Graduates should be able to obtain an accurate, structured and complete medical history which demonstrates both systematic as well as hypothesis-oriented gathering of data, that includes the patient's narrative and that covers all essential aspects of the patient's and family history, including social and occupational issues (ie issues related to the patient's experience of: age; gender; socio-economic status; spirituality; disability; occupation; race; culture; sexual orientation and their evolving life drama).

## *Physical Examination*

- 4.3.2 Graduates should be able to perform both a complete physical examination (organ system specific or clinical problem specific) and mental status examination, in a systematic, integrated and sensitive manner, appropriate for age, gender, culture and clinical condition.

## *Diagnosis*

Graduates should be able to:

- 4.3.3 Critically evaluate, interpret and integrate the information gathered from the history, the physical examination, and the mental-state examination, taking into account the patient's individual and social background and the epidemiological context, making an accurate short-list of the problems and requests for help by the patient and assessing the urgency of necessary actions.
- 4.3.4 Propose a structured plan for differential diagnosis, including:
- diagnostic hypotheses and their justification;
  - a plan of investigations and their justification (uses and limitations, cost-effectiveness, etc);
  - identification and prioritisation of clinical problems;
  - recognition of immediate life-threatening conditions;
  - immediate actions (life-saving, and others).
- 4.3.5 Demonstrate appropriate, skilled medical reasoning for making differential diagnoses, deciding on the nature of the patient's problems, and deciding on appropriate action and using evidence as one of the anchors of decision-making.
- 4.3.6 Review, in a systematic fashion, the results of commonly used diagnostic procedures and differentiate normal from abnormal findings (including findings from the physical examination).
- 4.3.7 Apply diagnostic and therapeutic skills relating to common medical, psychiatric, surgical or mixed clinical conditions or poorly defined problems, whether acute or chronic, throughout the illness trajectory.

- 4.3.8 Identify the multiple contributors to suffering during illness and develop factor-specific strategies for their amelioration.
- 4.3.9 Recognise the conditions in individual patients (of all ages) that present a risk to population health.

### *Management Plan*

- 4.3.10 Graduates should be able to construct appropriate management strategies (both diagnostic and therapeutic) for patients with common conditions, both acute and chronic, including medical, psychiatric, and surgical conditions, serious conditions requiring care in a critical-care environment and those requiring short- and long-term rehabilitation, taking into account:
- issues related to the patient's individual and social context, such as age, gender, culture, preferences and expectations, compliance, income, co-morbidities;
  - the incorporation of the patient/family-centered model of care;
  - the safety, effectiveness and cost of the different interventions and the identification and utilisation of appropriate resources in the community that can provide support to patients, their families and other caregivers;
  - a clear definition of therapeutic goals and follow-up;
  - health promotion and disease prevention;
  - ethical and legal issues (informed consent, patient education);
  - the need for team work;
  - the need for appropriate referrals to the right professionals.

### *Treatment*

- 4.3.11 Graduates must know about and understand the principles of treatment of common conditions including the following:
- knowledge of the principles of pharmacology and pharmacotherapy;
  - knowledge of the practical aspects of prescribing medication (including legal requirements);

- choice of commonly used medications (taking into account age, gender and environmental factors of the patient, comorbidities, contraindications, interactions, side-effects and threat of medicalisation);
- choice of the route of administration, dosage, dose-intervals and duration of therapy;
- identification of clear therapeutic goals;
- making a follow up plan;
- identification of how and when to evaluate effectiveness against evidence;
- identification of how and when to prevent and control for toxicity;
- compliance with therapy;
- the ability to reconsider the accuracy of the diagnosis and, if necessary, adjust the management plan;
- knowledge of how to take account of patients' own views and beliefs when suggesting treatment options;
- knowledge of the specific aspects of medication in people with recurrent and chronic illnesses and people with mental or physical disabilities;
- the ability to recognize overdose/poisoning and side-effects.

4.3.12 In addition, graduates should be able to perform basic clinical procedures and technical tasks relevant to the role of the doctor when they commence their postgraduate training, including:

- recognising life threatening conditions and performing common emergency and life-saving procedures, such as caring for the unconscious patient, cardiopulmonary resuscitation and insertion of an intravenous catheter;
- giving appropriate immediate treatment to common emergency conditions including airway obstruction, anaphylactic shock, wounds and fractures;
- calculating drug dosage, writing prescriptions for drugs and preparing and administering medication safely.

## *Referrals*

- 4.3.13 Graduates should be able to recognize the limitations of personal and professional settings, make appropriate decisions about referral to other medical professionals and write an appropriate letter of referral (with specific questions and clear information).

## **4.4 Communication and interpersonal skills**

On completion of the undergraduate medical programme the graduate will be able to:

- 4.4.1 Communicate effectively, both orally and in writing, with patients and their families, doctors, nurses, other health professionals and the general public, either individually or in groups.
- 4.4.2 Demonstrate an understanding of how spoken language works in medicine and how non-verbal communication is used to obtain and convey information. They should also be able to use language in a manner that fosters the physician's healing function.
- 4.4.3 Interact with other professionals involved in patient care through effective teamwork and demonstrate the ability to work as a leader or member of a multi-disciplinary healthcare team.
- 4.4.4 Liaise with the different sectors of the health and social care systems and be able to manage those components relevant to the care of the patient.

Regarding relationship with patients, graduates shall, specifically:

- 4.4.5 Demonstrate the ability to:
- counsel patients sensitively and effectively, and provide information in a manner that ensures patients and families can be fully elucidated when consenting to any procedure;
  - adapt communication with patients according to their personality, social, cultural or ethnic backgrounds as well as disabilities;
  - handle complaints appropriately;

- convey “presence” in interactions with patients and their family members through attentive and compassionate, emotional engagement demonstrating commitment to, and appreciation for, the role of the physician as a therapeutic instrument;
- deliver bad news to patients, their families and carers in a timely and appropriate manner with empathy and sensitivity.

#### 4.4.6 Demonstrate understanding of the need to:

- inform the patients of relevant findings from medical history and clinical examination;
- involve the patients (or their representatives) in decision making, taking into account their beliefs and preferences;
- consider and if appropriate act on the meanings the patient has assigned to a disease and illness and its treatment, including the relevance of symbols and metaphors in a patient's narrative;
- explain the plan of investigation and treatment in appropriate terms;
- explain the reasons, execution and risks of intended diagnostic investigations, as well as their results;
- clarify, in appropriate terms, the nature of the disorder and its consequences to the patient;
- expose the therapeutic options with their advantages and disadvantages, execution, risks and possible side-effects;
- consider possibilities with respect to self-care and social support;
- provide suitable information regarding the impact of the way of life, social situation and working environment upon the disease;
- check whether the patient understands what is being said (taking into account possible prior knowledge or fear) about their condition and prognosis;
- stimulate the co-operation and the personal responsibility of the patient;
- reassure the patients and their families as much as possible.

## 4.5 General skills

On completion of the undergraduate medical programme, graduates must be able to do the following:

- 4.5.1 Produce and maintain accurate and pertinent records for patients under their care.
- 4.5.2 Demonstrate basic computer and health management skills.
- 4.5.3 Present information clearly in written, electronic and oral forms, and communicate ideas and arguments effectively.
- 4.5.4 Understand the importance of information as a therapeutic tool and demonstrate the ability to provide accurate, truthful, appropriate and appropriately timed, jargon-free information to the patient.
- 4.5.5 Demonstrate proficiency in clinical reasoning through their ability to:
- recognize, define and prioritize problems;
  - analyze, interpret, objectively evaluate and prioritize information, recognizing its limitations;
  - recognize the limitations of knowledge in medicine and the importance of professional judgment.
- 4.5.6 Understand the roles of complexity, uncertainty and probability in decisions in medical practice.
- 4.5.7 Demonstrate a pro-active attitude regarding the search of information that is of professional interest in the literature and other sources, to evaluate this information and to transmit it to others. This entails:
- active search for relevant literature (library, computer search);
  - making selections from relevant professional literature and keeping abreast of this literature;
  - being able to read medical literature critically and evaluate it properly;
  - carrying responsibility for their own lifelong learning;
  - being aware that after undergraduate medical education, immediate postgraduate training is necessary;
  - being able to find blind spots and/or gaps in their own professional practice and trying to eliminate them (by means of refresher courses or otherwise);
  - being able to use newly acquired concepts.

- 4.5.8 Demonstrate insight into research and scientific method through:
- understanding and critical appreciation of methodology;
  - formulating research questions that are pertinent to medicine;
  - choice and application of appropriate quantitative and qualitative methodologies;
  - recognition of the importance of rigor in collecting, analyzing and interpreting data;
  - recognition of the relationship between evidence, audit and observed variation in clinical practice;
  - reporting, interpretation and critical evaluation of research.
- 4.5.9 Take account of medical ethics when making decisions.
- 4.5.10 Demonstrate a critical approach, constructive scepticism, creativity and a research-oriented attitude in professional activities.
- 4.5.11 Reflect on practice, be self-critical and carry out an audit of their own work and that of others.
- 4.5.12 Deal with uncertainty and work within a changing environment.
- 4.5.13 Demonstrate a good understanding of the issues related to the management of time and resources.
- 4.5.14 Make appropriate use of information technology as an essential resource for personal development, literature search and communication as well as demonstrating a good understating of the impact of IT technology in research and health resources management.
- 4.5.15 Allocate finite health care resources wisely taking account of the health economy and of economic issues in the decision making process.
- 4.5.16 Participate effectively in self-directed learning and identify and demonstrate strategies in achieving goals of life-long learning.



#### 4.6 **Clinical problems/conditions that graduates are expected to encounter/be able to manage**

The representation of different medical conditions in the core curriculum should be a reflection of their epidemiological relevance (prevalence, severity and burden of disease) in the community within Portugal. Graduates should be able to manage, under supervision, the most common clinical conditions occurring in Portugal as well as being aware of relatively rare, but potentially serious conditions. This orientation will impact upon the choice of education scenarios, in order to overcome some of the inadequacies of excessive specialisation of tertiary care hospitals and fully meet the undergraduate education goals.

Graduates should be made well aware of the limitations of their own knowledge and competencies, being able to identify conditions where special education or referral is needed.

The level of knowledge and competence indicated for each medical condition or skill should be determined in order to produce the pluripotential doctor that medical faculties are expected to deliver at the end of undergraduate studies. The *Graduate outcomes of Portuguese undergraduate medical education: Guidelines for Curriculum Development* provides an indication of the levels of competence that should be expected from the new graduate in Internal Medicine, Surgery, Obstetrics and Gynaecology, Paediatrics, General Practice, Public Health and Mental Health. In determining the level of knowledge and skill, account should be taken of the need for further, specialized education before the medical graduate can become a practising physician, according to current European Union regulations.

# Section 5: Teaching, Learning and Assessment

Undergraduate medical education should be set within an appropriate professional and University context with opportunities for students to learn effectively and develop the knowledge, skills and attitudes needed by a practising doctor in the 21<sup>st</sup> century.

## 5.1 Curriculum development and structure

Effective processes must be in place to manage courses, resources supporting teaching and students' allocation and support. The undergraduate curriculum should state clear aims and learning outcomes which relate to the needs of the healthcare system and professional bodies. The curriculum must comply with the relevant current EU directives in terms of content and study hours. It should be designed in a logical sequence appropriate to the students' level and abilities at each stage, with opportunities for coverage of both the core curriculum (basic sciences, clinical sciences and clinical practice) and options. The curriculum should promote active, student-centred learning, should include evidence-based medicine and should include opportunities to demonstrate and practice critical reasoning skills.

Arrangements should be in place for internal quality monitoring and evaluation, including resource identification and allocation. Such monitoring and evaluation should take into account the views of students, teachers, clinicians, employers and other stakeholders.

## 5.2 Teaching and learning methods and clinical learning context

Teaching and learning should be carried out in an environment conducive to learning with appropriate class sizes, up-to-date and accurate learning materials and relevant teaching and learning methods which enable the student to achieve the stated learning outcomes. Students must be given the opportunity to actively participate in a range of learning activities including self-directed and independent learning, classroom and laboratory based learning, ward rounds, clinical case conferences, emergency on-take, audit meetings and ambulatory care settings. Opportunities should be provided for working with and learning from other health professionals. The learning activities should promote a high standard of knowledge as well as high quality

clinical skills and professional attitudes. Teaching must reflect good clinical and educational practice and be informed by recent developments in health care, research and medical education.

Arrangements should be in place for academic and personal tutorial support and remedial support should be provided for students who are struggling. Appropriate access to health and safety support systems should be available wherever the students are studying.

Learning resources must be provided to support teaching and learning including lecture, seminar and tutorial rooms; laboratories and clinical skills laboratories; space for independent study and social facilities; library and computing resources and teaching aids and equipment. Clinical facilities should include: access to the specified range of specialties; the appropriate case mix with a good balance of elective and emergency admissions; access to patients in ambulatory care, operating theatres, wards and community settings; access to diagnostic and support services and equipment; and access to the necessary number and range of patient problems and conditions to support the achievement of the learning outcomes of each clinical attachment.

### **5.3 Assessment**

Assessments should be clearly defined and be appropriate to the teaching and learning activities, they should be reliable and valid and should promote learning. Assessments should include a developmental (formative) function as well as a grading (summative) function. Students should not be over-assessed but should receive regular, timely and appropriate feedback on their performance. Appropriate records should be in place for tracking and recording the achievement of learning outcomes and progress, eg log books. Standards achieved by students should meet the minimum expectations for the subject (the core curriculum). Assessment should be made in a range of contexts and should consider each student's future potential as a doctor in terms of his/her knowledge, competence and professional attitudes and behaviour. Mechanisms should be in place to identify and deal with students who should not, for whatever reason, graduate as doctors.

