

PLANEAMENTO CURRICULAR

A via directa

J. L. CARNEIRO DE MOURA, H. GIL FERREIRA

Serviço de Urologia. Hospital de Santa Maria. Lisboa. Laboratório de Fisiologia. Instituto Gulbenkian de Ciência. Oeiras

RESUMO

Estão em em curso em várias Escolas Médicas portuguesas estudos que visam a compressão da Licenciatura em Medicina para 5 anos. A realização dessa tarefa ficará muito facilitada e poderá processar-se em moldes rigorosos se se fizer o inventário exaustivo dos Objectivos Educativos para todas as cadeiras e a sua integração numa lista única coerente de Objectivos Educativos relevantes, inequívocos realizáveis, observáveis e mensuráveis de acordo com o perfil profissional escolhido para a Licenciatura em Medicina. Idealmente a escolha de Objectivos Educativos deverá partir do contexto socio-profissional em que o licenciado se irá inserir (organização do sistema de saúde, dados epidemiológicos, etc), das características dos discentes, dos recursos humanos e materiais da instituição onde a aprendizagem se processa e dos resultados da avaliação corrente dos licenciados à saída do curso. No presente artigo usou-se o ensino-aprendizagem pré-licenciatura da Urologia como ponto de partida para escolha de Objectivos Educativos, na esperança que idêntico trabalho venha a ser feito a curto prazo para todas as áreas técnico-científicas da Licenciatura em Medicina. Na ausência de dados suficientes relativos a Portugal recorreu-se a dados epidemiológicos relativos a outros países, inquéritos profissionais realizados nos E.U.A. e algumas experiências de escolha de Objectivos Educativos relativos ao ensino-aprendizagem pré-licenciatura da Urologia naquele país.

SUMMARY

Curriculum Planning. A direct approach

An attempt is being made in several Portuguese Medical Schools to reduce the Medical Course to five academic years. It will be easier and much more rigorous to base these changes on a detailed list of Educational Objectives. The choice of Educational Objectives must take into account the professional and social context surrounding the non-specialist physician (family doctor, general practitioner, etc), the background and maturity of the students, the manpower and resources of the Medical School and the results of the evaluation of the medical graduates as they finish their undergraduate training. This paper is an attempt to produce a list of Educational Objectives for undergraduate training in urology. Since we lack adequate information in relation to Portugal, we relied on epidemiological data from other countries as well as the experience obtained in similar attempts carried out in the USA.

When educational objectives are clearly and thoughtfully drawn up, student learning is greatly enhanced because: (1) the student knows exactly what is expected of him; (2) the faculty knows exactly what it is to teach; (3) clear objectives lend themselves to a ready determination as to the best means to reach the objective (using patients, audiovisual aids, models, seminars); (4) when every department has drawn up objectives, it greatly decreases the likelihood of redundancy and duplication in teaching efforts between departments; and (5) the pro-

cess of evaluation is made more precise and scientific - the students are evaluated precisely on those things deemed important enough to be educational objectives. Rous and Teitelbaum. Urology, 1974.

INTRODUÇÃO

If you give each learner a copy of their learning objectives you may not have to do much else

R.F.Mager

Por iniciativa do Governo, os planos de estudo (currículo) das Licenciaturas em Medicina (LM)¹ estão neste momento a ser revistos em várias Escolas Médicas (EMs) nacionais, com o objectivo de uma redução na sua duração para cinco anos. Este objectivo não parece resultar da constatação de que os licenciados médicos portugueses estão sobrepreparados à saída da Universidade. Pelo menos não são públicos dados que o demonstrem.

Entretanto os principais problemas práticos que esta revisão tem posto, parecem ser a escolha dos conteúdos (ou disciplinas) a cortar e as implicações institucionais daí resultantes: redução do número de regências e implicações no cálculo dos chamados *rácios*. Paradoxalmente a duração oficial de 6 anos do curso médico em Portugal na sua forma actual é puramente nominal, na medida em que o tempo médio que um licenciando leva a concluir o curso é apreciavelmente maior (excede provavelmente os sete anos). Se quisermos encurtar efectivamente o curso será necessário encontrar mecanismos que impeçam a sua frequência por alunos insuficientemente motivados ou dotados e olhar para as causas institucionais de tão elevado insucesso académico.

A avaliação institucional das universidades, cuja montagem está em curso, incidirá sobretudo nos aspectos administrativo-pedagógicos (em especial financeiros, Ferreira 1994) deixando de fora a avaliação da qualidade do ensino expressa na qualidade dos licenciados e na qualidade da produção científica.

Se nos concentrarmos na qualidade das licenciaturas rapidamente verificaremos que a sua avaliação terá de ser feita em termos muito concretos que sejam simultaneamente *relevantes, lógicos, inequívocos, realizáveis, observáveis e mensuráveis* (Gilbert, 1976). Na prática a qualidade de um recém-licenciado(a) não é uma propriedade abstracta, quantificável em absoluto. A sua apreciação é feita face aos condicionalismos impostos pelo sistema de saúde em que ele(a) ficará inserido(a) à saída do curso. Nos dias de hoje, a este condicionalismo teremos de adicionar um outro que deriva por um lado da nossa inserção na comunidade europeia (e na comunidade internacional em geral) que gradualmente vai adoptando padrões de qualidade que se pretende sejam uniformes, para os diferentes grupos profissionais. Esta internacionalização que já existe no domínio da investigação científica, tenderá forçosamente a homogeneizar os grupos profissionais com a ajuda da transferência de tecnologia realizada através de congressos e outras reuniões científicas, da sujeição aos padrões adoptados pelos jornais científicos internacionais, dos estágios e cursos de tipos variados e do próprio mercado de emprego. A conclusão a tirar deste estado de coisas é simples: *o planeamento de uma LM terá de partir pelo menos de uma definição do perfil profissional do licenciado mais adequado ao sistema de saúde em que vai integrar-se*. Isto mais não é do que um caso particular de uma atitude que deverá ser adoptada para todos os ramos da medicina e cirurgia: a sociedade, as instituições e os doentes acabarão por olhar para os profissionais médicos, como olham para os pilotos dos aviões comerciais (Blandy, 1986) independentemente da sua origem – profissionais cujo treino obedece a critérios internacionais bem defini-

dos e constantemente revistos de acordo com a evolução da tecnologia e a experiência acumulada. Em cada instante haverá uma menu de aptidões bem especificado e ao mesmo tempo mecanismos que permitem avaliar continuamente os resultados da sua adopção.

É oportuno intercalar neste ponto considerações muito breves, que são frequentemente ignoradas, sobre a natureza da LM no contexto dos cursos universitários em geral. Os cursos que se destinam à produção de profissionais (medicina, veterinária, etc.) – pessoas que à saída da universidade estão legalmente habilitadas a desempenhar uma profissão técnica, social e juridicamente bem caracterizada – têm de ser planeados com uma filosofia diferente daquela que é usada nos cursos que visam uma formação científica com objectivos puramente académicos. Um curso de física não terá, necessariamente, de cobrir todas as áreas da física. Em contrapartida, um curso de medicina (CM) terá de cobrir um núcleo de conteúdos e de OE irreductíveis. Não pode deixar de fora o ensino do aparelho cardiovascular, ou do sistema nervoso, ou da bacteriologia, ou da pediatria, para citar apenas alguns exemplos. O seu objectivo final é preparar pessoas para tratar seres humanos na sua integridade. Este facto simples impõe a adopção de objectivos rigorosos como base das decisões sobre os tempos e os recursos humanos e materiais a atribuir ao ensino-aprendizagem de cada área.

Uma segunda condicionante do planeamento pedagógico é a preparação e a maturidade intelectual e emocional do(a)s aluno(a)s à entrada da EM. No nosso sistema universitário as EMs têm muito pouco a dizer ou a actuar no recrutamento de aluno(a)s, ao contrário do que acontece por exemplo nas escolas médicas anglo-saxónicas, que definem autonomamente os critérios liminares de acesso. É hoje frequente em universidades americanas encontrarem-se estudantes de medicina que obtiveram previamente qualificações universitárias que podem incluir um doutoramento em área científica não médica. As EMs portuguesas terão de conquistar a capacidade de recrutar alunos com formações eventualmente superiores às correspondentes ao 12º ano, conforme a oferta disponível. Caso contrário estarão ao sabor das vicissitudes do ensino pré-universitário.

A última condicionante corresponde, necessariamente, aos recursos humanos e materiais de que a escola dispõe, onde entram os rácios acima referidos, as áreas (superfícies) das salas de aula e o seu equipamento, o número de camas, o apetrechamento em recursos complementares de diagnóstico, as bibliotecas (gerais e sectoriais), etc.

A formação de profissionais, como o processo educativo em geral, é uma actividade em que *participam* formadores e formandos. Idealmente essa participação deve revestir a forma de uma *colaboração* na prossecução de objectivos pelos quais ambas as partes são responsáveis. Neste contexto, se uma percentagem apreciável dos formandos não conseguir a competência adequada nas aptidões (objectivos) que a formação pretende treinar (alcançar), qualquer que seja a causa dessa falência, formandos e formadores falharam. Haja sucesso ou não, será sempre necessário contabilizar resultados de maneira inequívoca. Formadores e formandos terão de saber para que estão a

trabalhar porque só assim podem convergir activamente nos seus esforços. Será necessário celebrar formal ou informalmente uma forma de contrato de trabalho a partir do qual uns e outros saibam a cada momento o que teem de fazer. O objectivo deste artigo é exemplificar o tipo de contrato que deve ser celebrado entre formadores e formandos envolvidos na instrução pré-licenciatura da UROLOGIA e terá uma validade obviamente condicionada por emergir numa fase relativamente fluida do sistema universitário português.

A estratégia proposta pressupõe que a função primária das EMs é formar generalistas e tem três pontos de partida: a epidemiologia urológica, o perfil profissional (legal) do urologista e o perfil profissional do generalista (Diário da República, 2º serie, nº43, de 21/10/1992). O primeiro passo é escolher os Objectivos Educacionais (OE)² específicos do ensino da urologia, harmónicos com o conjunto dos OE da LM portuguesa.

A ser executada de maneira rigorosa esta tarefa deveria seguir pelo menos o que foi feito por Rous e Teitelbaum (1974). Este autores elaboraram uma lista de cerca de 450 OE cobrindo virtualmente todos os aspectos da urologia que um urologista académico concebesse como necessários para um estudante de medicina. Esta lista correspondia muito aproximadamente à da dum internato em urologia. Excluíram objectivos correspondentes a técnicas cirúrgicas, consideradas desnecessárias para o estudante de medicina, e conteúdos das ciências básicas ensinados noutras áreas ou de pouca aplicação clínica. Os inquiridos teriam de seleccionar a partir desta lista mestra os objectivos que considerassem necessários na LM. Os inquiridos pertenciam a cinco grupos: 500 especialistas de pediatria; 500 internistas; 500 médicos de família; 500 urologistas; os membros (200) da sociedade de urologistas universitários. Responderam 60%. A classificação dos OE pelos inquiridos foi: a – *necessários* para todos os licenciados; b – *desejáveis* mas não necessários; c – *nem desejáveis nem necessários*. Da análise das respostas resultou uma lista de 99 OE aceites por 70% dos inquiridos. 2/3 dos objectivos são cognitivos e 1/3 psico-motores. Alguns desses objectivos podem estar incluídos nos currícula do ensino de outras especialidades. A experiência colhida por Rous foi condensada num livro de texto (Rous, 1985) que, embora um pouco desactualizado, pode funcionar de guia para o planeamento curricular da instrução de disciplinas médico-cirúrgicas da pré-licenciatura.

Uma comparação mesmo superficial entre os OE que aqui se propoem e a lista de Rous e Teitelbaum (1974) mostra diferenças apreciáveis, consequência da evolução da Urologia desde então, o que é a demonstração prática da necessidade dum revisão contínua dos planos curriculares.

A natureza da prática médica nos tempos correntes

Muitos dos conceitos que os médicos manipulam situam-se hoje numa área mal definida e emergente que se designa genericamente por **complexidade** e que corresponde em geral às fronteiras entre a ordem e o caos³ (Waldrop, 1994), ou entre sistemas simples (componentes) e sistemas complexos. São exemplos destas fronteiras as que se situam entre a biologia molecular e a biologia celular ou entre a biologia molecular e a fisiologia de órgãos ou sistemas. Nós sabemos hoje imenso sobre as moléculas produzidas pelas células e sobre a sua génese, mas somos em geral incapazes de, partindo do nível molecular, fazer previsões rigorosas sobre o funcionamento normal ou patológico de células, aparelhos ou organismos inteiros. O exemplo mais recente dum situação destas foi criada pela identificação do gene que está alterado na fibrose quística do pâncreas - um gene que se exprime pela produção de uma proteína que funciona como canal de cloro em certas células epiteliais. Clinicamente sabemos que a anomalia mais importante da doença diz respeito à secreção epitelial, em particular na árvore traqueo-brônquica e no pâncreas exócrino, mas não conhecemos o mecanismo normal de secreção nestes órgãos. Consequentemente não somos capazes de explicar porque razão a ausência de determinado tipo de canais de cloro nas células do epitélio de revestimento da árvore traqueo-brônquica faz com que as secreções adquirem uma viscosidade anormal. Existe uma situação idêntica em relação à terapêutica medicamentosa. Para um grande número de drogas são conhecidos os mecanismos de acção em processos celulares, estudados *in vitro*, mas daí não podem inferir-se aplicações e doses terapêuticas ou tóxicas. O caso mais gritante é o das drogas psicotrópicas usadas para tratar sintomas em áreas (comportamento, estado afectivo, etc.) cientificamente muito atrasadas, em que a própria génese da doença ou do sintoma se desconhece. A importância para o planeamento curricular atendendo a este estado de coisas foi brevemente discutido por Ferreira (1990).

Na realidade a medicina, quer do ponto de vista do diagnóstico quer do ponto de vista da terapêutica, tem como base preponderante a epidemiologia (ou a estatística). As doenças são diagnosticadas em geral com base na identificação de padrões (conjuntos de ocorrência frequente) de sintomas e sinais, correlacionados estatisticamente com certas etiologias ou fisiopatologias. Estas correlações são frequentemente *racionalizadas com base em plausíveis mecanismos fisiopatológicos*. Na prática o diagnóstico raramente depende dum demonstração directa da presença desses mecanismos, ainda que o clínico nem sempre se aperceba disso. É muito provável que se

¹ Abreviaturas usadas ao longo deste artigo: LM – licenciatura em Medicina; OE – objectivos educacionais; EM – Escola Médica; CM – Curso de Medicina

² *Objectivo Educacional* é aqui entendido em sentido muito restricto, designando uma tarefa (ou aptidão) que o formando é capaz de executar (ou possui) no fim de um período de formação (ou aprendizagem) mas não era capaz de executar (ou possuía) antes desse período de formação. No contexto da aprendizagem médica *saber dar injeções intravenosas* é um objectivo educacional. Uma vez escolhida, a lista de objectivos educacionais deve ser fornecida a docentes e discentes constituindo-se na Roteiro de ensino-aprendizagem.

³ **Caos** não deve ser entendido aqui como anarquia mas no sentido científico actual do termo. Descreve fenómenos observáveis em sistemas determinísticos que podem existir em várias situações estáveis e que podem mover-se subitamente entre essas situações como consequência de mínúsculas perturbações. As condições atmosféricas parecem comportar-se deste modo, que corresponde à afirmação humorística de que um bater de asa de uma mosca no pacífico pode desencadear uma tempestade no Amazonas (Ver Gleick, 1988) *Chaos*.). Sistemas deste tipo comportam-se como imprevisíveis, parecendo não obedecer a uma ordem determinística.

produzam alterações substanciais neste panorama à medida que a importância do diagnóstico genético crescer. Mas como demonstra o exemplo da Fibrose Quística o diagnóstico genético não resolve a descontinuidade científica entre os diferentes níveis de organização.

A epidemiologia também terá de ser aplicada ao planeamento curricular. Os avanços vertiginosos da medicina traduziram-se num gigantismo científico de factos, conceitos, teorias, técnicas, etc, não acomodável num CM de duração realista. Nos nossos dias, os docentes das EMs não se podem dar ao luxo, como acontecia há quarenta anos, de decidir autonomamente o que vão ensinar, porque partilham tempo e recursos escassos disponíveis para a formação básica do médico, porque não podem ignorar as necessidades de outras áreas científicas do curso e porque não podem ignorar as exigências sociais e médicas do exercício da profissão. A *Figura 1*, elaborada a partir de Guilbert (1976, pag 231) mostra uma descrição dos passos mais importantes num planeamento curricular adequado. Resulta da interacção das necessidades sociais, das características da população de alunos a que se destina e dos recursos humanos e outros das instituições em que vai ser aplicado. Como estes três *elementos* estão em contínua evolução é obvio e imperioso que o planeamento curricular seja uma actividade contínua, condicionada por estes três elementos e por mais um quarto: os resultados da avaliação da formação à saída do curso.

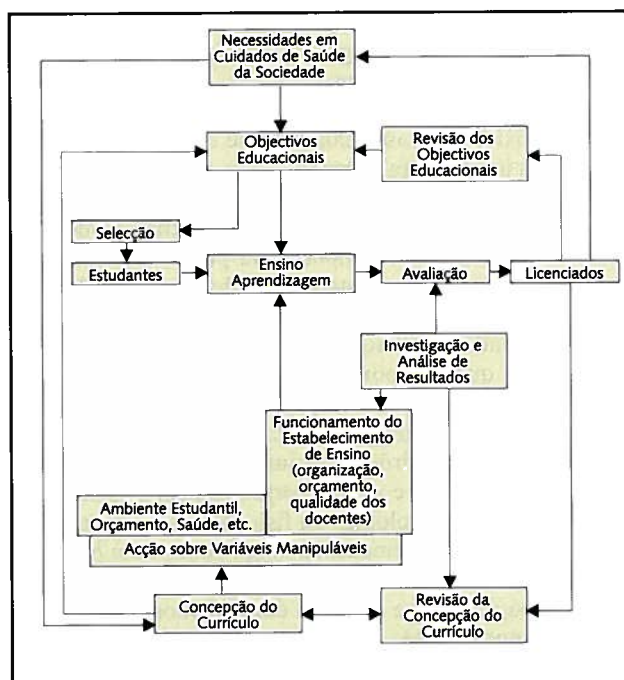


Fig. 1

Importância da urologia na clínica geral

If we assume that we are training physicians for the purpose of caring for the sick, then we believe it should be the practising physician who would tell us what we should be teaching - material the practicing physician

wishes he knew or material he knows and finds most useful. Rous and Teitelbaum. Urology, 3, 107-111, 1974

A importância da natureza do sistema de saúde na definição do perfil do recém-licenciado põe-se desde logo na facilidade (ou dificuldade) com que o doente tem acesso directo ao especialista. Nos países, como o Reino Unido, em que a medicina continua a ser estatal, é o generalista quem primeiro vê (se excluirmos as situações de urgência) os doentes que depois orienta, se for caso disso, para o especialista adequado. No outro extremo estão os países de medicina integralmente liberal (se é que existem) em que é o nível económico que determina o caminho que o doente segue. A medicina portuguesa ocupa uma situação intermédia, mas é de prever que, cada vez mais, os doentes sejam vistos primeiro pelo generalista.

Na ausência de estatísticas detalhadas referidas ao nosso país, a avaliação da importância epidemiológica de doenças de foro urológico pode inferir-se a partir de estatísticas colhidas noutros países. Nos Estados Unidos 3 a 5% das consultas do clínico geral são por problemas urológicos e 6% dos internamentos hospitalares por doenças do aparelho genito-urinário. A dinâmica epidemiológica da hiperplasia benigna da próstata conduzirá gradualmente a uma situação em que o clínico geral terá uma intervenção directa no diagnóstico e terapêutica cada vez mais importante (situação designada pela expressão *cuidados divididos* entre o clínico geral e o especialista, veja-se Kirby R, Fitzpatrick JM, Kirby M, Fitzpatrick A *Shared care for prostatic diseases* Oxford, Isis Medical Media, 1994). O estudo de Moller e col. (1990) sobre a incidência prospectiva do cancro da próstata na UE demonstra uma previsão de um aumento de novos casos ano em homens de mais de 65 anos, de 79453 em 1990 para 118175 no ano 2020. No momento actual a incidência desta neoplasia ocupa o segundo lugar a seguir ao cancro do pulmão (35.2/100.000 e 64/100.000, respectivamente). Como não está ainda definido o valor do rastreio no cancro da próstata, o diagnóstico precoce baseia-se numa atitude de *descoberta de casos (case-finding)* onde o clínico geral desempenha papel importante. Nos Estados Unidos as infecções urinárias são responsáveis por 7 milhões de consultas/ano (Stamm e Hooton, 1993). Também a incontinência urinária é um fenómeno clínico dominante. Na Holanda um país com uma população de 14.5 milhões de habitantes, estima-se a existência de 600.000 indivíduos com incontinência, correspondendo portanto a cerca de 4% da população. O mesmo sucede com a litíase do aparelho urinário cuja incidência global é de 1%. Todos estes exemplos demonstram a necessidade de preparar os clínicos gerais para enfrentar esta situação, o que equivale a incorporar no planeamento curricular do CM os OE adequados.

O desenho do currículo do qual se propõe decorreu de acordo com o diagrama da *Figura 2* e visa aliciar profissionais das diferentes disciplinas da medicina-cirurgia (incluindo a urologia) a tentarem exercícios semelhantes, de modo a cobrirem-se todas as áreas técnico-científicas que devem ser contempladas pela LM. Só assim será possível, a muito curto prazo, discutir o plano de estudos desta licenciatura em bases muito mais concretas do que está

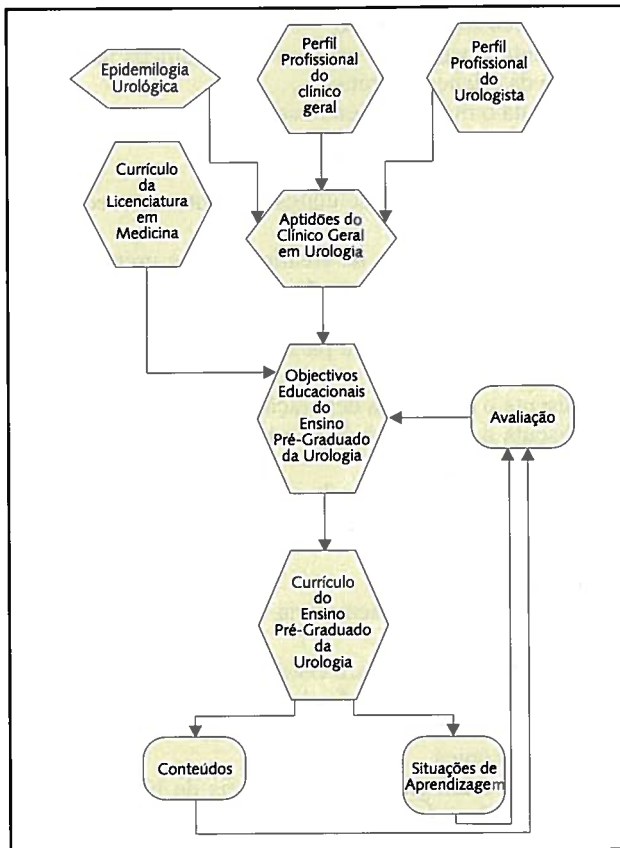


Fig. 2

a ser feito neste momento. *É evidente que o plano curricular aqui proposto terá de ser considerado como provisório até que, após exercício semelhante para todas áreas do curso médico, se chegue a um currículo global, coerente e realista. Será necessário reunir primeiro as propostas de todos os sectores e proceder a uma exercício de harmonização, de todos o mais difícil, que implicará necessariamente cortes, transferências ou, mais improvavelmente, adição de OE a essas propostas.*

Na lista que propomos não figuram os OE de carácter afectivo que descrevem as *atitudes desejáveis* por parte dos formandos, resultantes da aprendizagem porque, mais de que todos os outros, irão depender do clima profissional e humano em que a aprendizagem decorre e do estilo dos formadores. Não será possível inculcar nos alunos respeito pelos doentes, pelo rigor científico e técnico na prática profissional, curiosidade por novos progressos médicos, etc., se não for transparente que estas atitudes são relevantes, consensualmente aceites, respeitadas e encorajadas no local onde a aprendizagem se processa. Na prática os formadores terão de desempenhar o papel de *modelos* que os discentes desejem copiar.

A - Objectivos cognitivos

Os objectivos cognitivos correspondem, muito genericamente, aos chamados conteúdos de ensino e, no caso da urologia, são geralmente enunciados não a partir de princípios técnico-científicos, mas de uma situação de facto,

resultante da origem histórica da urologia, como especialização da cirurgia, e dos avanços técnicos e científicos que a disciplina foi incorporando. Caso contrário teriam relevância particular os conceitos ligados directamente à disfunção renal que, na prática, pertencem ao campo da nefrologia. É sabido que o sistema urinário desempenha um papel fulcral na regulação dos balanços de sódio, de potássio, de água, de protões; na regulação da tensão arterial, do volume dos espaços do organismo, da taxa de hematopoiese, da eliminação de catabolitos (ácido úrico, ureia), para citar alguns exemplos. As manifestações das doenças médicas do rim correspondem precisamente à falência de um ou mais destes mecanismos reguladores, em geral como consequência da diminuição de massa funcional de zonas específicas do nefrónio, secundárias a processos sistémicos de natureza inflamatória, autoimunitária ou degenerativa. Todavia a insuficiência funcional do rim não ocorre apenas em situações não cirúrgicas, uma vez que pode ser um componente fisiopatológico importante das uropatias obstructivas. Isto significa que, de um ponto de vista clínico, a separação entre urologia e nefrologia nem sempre é clara, o que implica a necessidade de uma certa formação nefrológica por parte do urologista mas não a inclusão de conteúdos da nefrologia no ensino pré-graduação da urologia.

Na escolha de objectivos cognitivos há uma primeira fase correspondente à identificação de conteúdos no sentido convencional a que se segue a enumeração das tarefas correspondentes. Em termos muito simples essas tarefas consistirão numa enumeração de factos conceitos ou teorias a ser memorizados, numa aplicação de conceitos ou teorias no contexto em que foram aprendidos ou num contexto novo. *Pedir a um aluno para enumerar os sinais e sintomas de uma pielonefrite aguda não é o mesmo que pedir-lhe que diagnostique uma pielonefrite aguda a partir de uma lista de sinais e sintomas.* Dependendo da situação de aprendizagem em que o tema foi ensinado: através de uma exposição formal ou através da análise de um ou mais casos clínicos.

Deste modo, e dadas as limitações de tempo inerentes a currículos de cursos profissionalizantes extensos como a medicina, só de passagem e num contexto estritamente urológico poderão ser mencionados temas da função renal, em sentido estrito, como filtração glomerular, função tubular, actividade endócrina do rim, balanços de sal, água, potássio e protões, etc.

A origem (histórica) da urologia também explica porque razão não é possível estruturar o seu ensino exclusivamente de acordo com uma hierarquia de temas de natureza científica. A prática do clínico geral também deverá ser considerada. Mais especificamente a escolha de conteúdos deve fazer-se tendo em consideração as situações clínicas de foro urológico:

- 1 – que o clínico geral vê mais frequentemente
- 2 – em que o papel do clínico geral é de simples aconselhamento
- 3 – em que o clínico geral actua terapêuticamente num papel secundário
- 4 – em que o clínico geral pode ter uma papel terapêutico importante

Na ausência de estatísticas nacionais mais rigorosas será necessário usar a experiência pessoal e também alguma intuição. Uma lista mais correcta só poderá emergir quando emergirem dados epidemiológicos colhidos a partir da prática dos generalistas. Até isso acontecer todas as escolhas feitas a partir de bases puramente racionais tem uma validade igualmente frágil. Provisoriamente sugerimos que os sintomas de foro urológico que o clínico geral vê com mais frequência e as respectivas patologias são:

1. **Disfunção miccional** (síndrome de barragem infra-vesical e incontinências): hiperplasia benigna da próstata, cancro da próstata, aperto da uretra (pós-infecção), incontinência de esforço, disfunções miccionais neuropáticas (diabetes, Parkinson), prostatite crónica, prostatodínia.
2. **Hematúria**: tumores do urotélio, do rim e da próstata, litíase, tuberculose, schistosomiase, infecções inespecíficas.
3. **Dor**: litíase, malformações congénitas, tumores, infecção
4. **Disfunção erétil**: diabética, medicamentosa, por doença vascular, por cavernite plástica, psicogénea.
5. **Corrimento Uretral**: uretrite inespecífica, gonocócica, etc.
6. **Polaquiúria, disúria e cistalgia** (mulher): infecção urinária baixa, cistocele, cistite intersticial, cervicite erosiva.
7. **Malformações congénitas externas e de desenvolvimento**: criptorquidia, hipospádia, varicocele.
8. **Lesões traumáticas do Aparelho Urinário**: traumatismos do rim, bexiga, uretra e genitais externos.

Esta lista não pode constituir-se numa lista de temas organizadores do conteúdo do currículo de urologia (dá origem a repetições, torna impossível a estruturação lógica da exposição) mas pode ser usada como critério de escolha de conteúdos passíveis de estruturação lógica. Nesta base escolheram-se 9 temas para o conteúdo do ensino formal da urologia.

Objectivos Cognitivos

Os objectivos cognitivos são os factos, conceitos e teorias que o aluno terá de memorizar e manejar. Para as pessoas menos familiarizadas com a gíria pedagógica são as *matérias que o(a) aluno(a) deve saber*. Todavia o verbo *saber* deve ser evitado na definição de OE porque não descreve inequivocamente uma tarefa. *Saber* pode corresponder à simples enumeração de factos ou conceitos ou teorias, ou a actividades de complexidade crescente culminando na utilização criadora, inovadora, de um corpo de conhecimentos, actividade característica dos *especialistas* de génio.

1. **Fisiologia e Fisiopatologia da Micção** (conteúdo) a que correspondem os seguintes OE:
 - liste causas de poliúria
 - liste causas de oligúria
 - liste causas de anúria
 - liste as indicações para os estudos radio-isotópicos do aparelho urinário

- liste causas de enurese
- discuta o valor dos estudos urodinâmicos na avaliação da criança enurética
- discuta o manejo da enurese
- liste causas de proteinúria anormal
- liste causas de glicosúria
- liste os elementos celulares presentes no sedimento urinário
- discuta as relações da creatinínemia e urémia com a função renal, débito urinário e factores não-renais afectando as suas concentrações
- discuta a metodologia para uma colheita de urina de 24 horas
- discuta o cálculo da depuração da creatinina
- discuta a osmolalidade urinária e a sua relação com situações clínicas
- explique o significado do reflexo bulbo-cavernoso
- liste as indicações para uma urografia de eliminação

2. Hematúria

- liste as causas de hematúria microscópica e macroscópica
- liste as indicações para cistoscopia
- descreva os passos de diagnóstico e manejo num doente com hematúria microscópica ou macroscópica.
- liste as etiologias mais prováveis de hematúria em doentes de sexo masculino e feminino com mais de 40 anos e menos de 40 anos
- liste as etiologias mais prováveis de hematúria no recém nascido, e crianças (1 mês a 1 ano; 1 ano a 16 anos)
- liste métodos de diagnóstico específicos que podem ser utilizados para esclarecer a etiologia de hematúrias microscópica e macroscópica.

3. Litíase Urinária*

- liste os tipos de cálculos urinários mais frequentes
- enumere as causas mais frequentes da litíase metabólica
- discuta a relação entre obstrução, infecção e formação de cálculos
- liste sintomas de cálculos vesicais
- reconheça e identifique uma urografia intravenosa normal
- liste causas de insuficiência renal terminal
- liste os tipos mais comuns de litíase do aparelho urinário
- discuta a profilaxia e manejo da litíase recorrente de oxalato de cálcio
- enumere as contra-indicações da litotricia extracorporeal
- liste as complicações da litotricia extracorporeal
- discuta o manejo médico da litíase recorrente por cálculos de oxalato de cálcio, fosfato de cálcio e ácido úrico.
- discuta o manejo de um doente com um cálculo de 5mm no ureter
- discuta o manejo de um doente com um cálculo de 15mm no ureter

- liste a metodologia para determinar a etiologia da formação de cálculos na litíase recorrente
 - liste as indicações para intervenção quando existe um cálculo no rim e no ureter
- 4. Infecções Urinárias, Tuberculose e Cistalgias**
- discuta o significado e o manejo⁴ da bacteriúria assintomática
 - liste os sintomas e sinais e causas urológicas comuns da sepsis a gram negativos
 - liste os critérios de diagnóstico de uma sepsis a gram negativos (choque)
 - descreva o manejo de doentes em choque por sepsis a gram negativos *Escherichia coli*
 - liste e discuta as teorias da etiologia da pielonefrite
 - discuta o manejo de uma pielonefrite aguda no homem
 - liste os agentes antimicrobianos preferíveis e mais comuns contra *Escherichia coli*
 - liste os agentes antimicrobianos preferíveis e mais comuns contra *Proteus*
 - liste os agentes antimicrobianos preferíveis e mais comuns contra *Pseudomonas*
 - liste os agentes antimicrobianos preferíveis e mais comuns contra *Enterococcus*
 - liste os agentes antimicrobianos preferíveis e mais comuns contra *Staphylococcus coagulase-negativos*
 - discuta o manejo de uma pielonefrite aguda na mulher
 - discuta o manejo de uma pielonefrite aguda numa criança do sexo feminino
 - discuta o manejo de uma pielonefrite aguda numa criança do sexo masculino
 - discuta o manejo e o tratamento de uma pielonefrite crónica e recorrente na mulher
 - discuta o manejo e o tratamento de uma pielonefrite crónica e recorrente no homem
 - discuta o manejo de uma pielonefrite crónica e recorrente numa criança de sexo feminino ou masculino
 - liste sintomas e sinais objectivos (incluindo a análise de urina) da pielonefrite aguda
 - liste sintomas e sinais objectivos (incluindo a análise de urina) da pielonefrite crónica.
 - liste métodos para o diagnóstico da tuberculose
 - liste sintomas da tuberculose renal
 - liste sintomas da cistite aguda
 - discuta a patogénese da cistite aguda na mulher e no homem
 - descreva o manejo da cistite aguda na mulher e no homem
 - descreva o significado de *aderência bacteriana* em termos das infecções urinárias baixas na mulher
 - explique as razões da colheita de urina sequencial em três copos, para localizar a origem da infecção urinária no homem
 - discuta as etiologias comuns da cistite nas crianças do sexo feminino
 - descreva o manejo da cistite nas crianças do sexo feminino
 - liste agentes quimioterapêuticos ou antibióticos eficazes contra os microrganismos que causam cistite
 - discuta as causas de prostatite aguda
 - liste sintomas da prostatite aguda
 - discuta o manejo da prostatite aguda
 - liste os sintomas da prostatite crónica e da prostatodínia
 - discuta o uso da massagem prostática no manejo da prostatite crónica e da prostatodínia
 - liste métodos usados na terapêutica da epididimite aguda
 - liste causas e sintomas da epididimite
 - explique porque razão o agente infectante na epididimite varia com a idade do doente
 - discuta o diagnóstico diferencial entre epididimite aguda e torção do cordão
 - liste os métodos usados no tratamento da epididimite aguda
 - liste os métodos usados no tratamento da orquite
 - enumere os achados palpatórios que permitem a distinção entre epididimite e orquite
 - discuta o manejo da cistite pós-coital numa jovem
 - liste os sintomas da uretrite posterior
 - explique, numa base anatómica, a razão da semelhança dos sintomas da prostatite e da uretrite posterior
 - descreva como se obtêm secreções prostáticas para estudos
 - microscópicos e bacteriológicos
 - descreva o diagnóstico diferencial entre prostatite crónica bacteriana,
 - prostatite crónica não bacteriana (prostato estase) e prostatodínia.
- 5. Traumatismos do Aparelho Urinário e Fístulas**
- discuta o diagnóstico e o manejo dos traumatismos fechados e abertos do rim
 - discuta as diferenças anatómicas e fisiopatológicas entre as roturas intra e extraperitoniais da bexiga
 - liste as indicações para a ecografia, urografia, TAC e arteriografia nos traumatismos renais
 - discuta os sintomas, diagnóstico e manejo das lesões da uretra
 - discuta o diagnóstico e tratamento da torção do cordão espermático
 - discuta o diagnóstico diferencial entre torção do cordão espermático, epididimite e epididimoorquite
 - liste os sintomas da torção do cordão espermático
 - discuta o diagnóstico e o tratamento da torção da hidátide
 - defina fistula urinária vésico-vaginal, vésico-uretral e vésico rectal
 - liste causas de fistula urinária vésico-vaginal, vésico-uretral e vésico rectal
 - discuta os métodos de diagnóstico e manejo das fístulas urinárias vésico-vaginais, vésico-uretrais e vésico rectais

⁴ A palavra *manejo* aqui usada como tradução do termo *management* inclui o diagnóstico e/ou o tratamento da doença ou o simples aconselhamento. Uma expressão mais longa será *conduta a adoptar perante*.

6. Tumores Genito-Urinários

- liste os sintomas do carcinoma de células renais
- discuta o tratamento e prognóstico dos tumores do rim
- liste os sintomas dos tumores da bexiga
- liste os sintomas clínicos do tumor de Wilms
- liste causas de massa escrotal
- liste os sintomas dos tumores do testículo
- descreva o diagnóstico e manejo do cancro do testículo
- liste os sintomas do cancro da próstata no início
- liste os sintomas do cancro da próstata avançado
- discuta a relação dos androgénios e estrogénios com o carcinoma da próstata
- discuta a manipulação hormonal do cancro da próstata
- discuta com o doente e a família as opções terapêuticas no cancro da próstata localizado
- discuta com o doente e a família as opções terapêuticas no cancro da próstata avançado

7. Disfunção Sexual e Infertilidade Masculina

- liste as indicações para a vasectomia
- discuta e compare as vantagens da vasectomia face a outras formas de controlo de fertilidade
- defina disfunção eréctil
- discuta a avaliação e manejo de um doente com disfunção eréctil
- descreva como determina se um doente compreende os termos penis, uretra, testículos ou se outros termos menos clínicos devem ser usados
- instrua um indivíduo do sexo masculino no uso correcto de um preservativo
- descreva como obtém uma história sexual no homem e na mulher usando linguagem compreensível
- esclareça os pais de crianças de ambos os sexos acerca da masturbação
- defina infertilidade
- discuta a avaliação e manejo da infertilidade no sexo masculino

8. Anomalias Congénitas e do desenvolvimento

- discuta os argumentos a favor e contra a circuncisão no recém nascido
- discuta o manejo numa criança com refluxo vísico-ureteral
- liste as anomalias renais de número, posição e fusão
- liste sintomas e sinais da hidronefrose congénita
- discuta o manejo da hidronefrose congénita incluindo métodos endourológicos
- liste sintomas e sinais das válvulas da uretra posterior
- discuta o manejo de uma criança com válvulas da uretra posterior
- liste os diferentes tipos de hipospádias
- discuta o manejo de hipospádias
- liste os sintomas e sinais da criptorquidia
- discuta o manejo da criptorquidia
- discuta o mecanismo fisiopatológico do varicocele
- liste e discuta os métodos de tratamento do varicocele
- liste os sintomas e sinais do hidrocele
- discuta o tratamento cirúrgico do hidrocele
- liste os tipos de doença quística do rim
- liste os sintomas e sinais dos quistos solitários do rim

- discuta o manejo dos quistos solitários do rim
- liste os sintomas e sinais da poliquistose renal hereditária
- discuta o manejo da poliquistose renal hereditária

9. Hiperplasia da Próstata e outras causas atómicas de Barragem Infravesical

- liste os sintomas associados com a hiperplasia benigna da próstata (HBP) prostatite aguda e prostatite crónica
- discuta as razões pelas quais a polaquiúria, noctúria, micção intermitente, hematória, urgência disúria e odor fétido da urina podem ocorrer na HBP
- discuta a fisiopatologia anatómica e dinâmica da HBP
- discuta a causa da litíase vesical
- liste as indicações para o tratamento cirúrgico da HBP
- liste as indicações e o manejo farmacológico da HBP
- descreva como discutir com o doente e a família as implicações do tratamento cirúrgico da HBP e as possíveis complicações
- discuta as 2 funções básicas do detrusor
- descreva sumariamente a inervação do detrusor
- discuta a localização e tipo específico de músculos em cada um dos 2 esfíncteres vesicais
- liste as técnicas existentes para quantificar a micção (urodinâmica)
- explique e exemplifique como a disfunção miccional pode ter origem em processos patológicos exteriores ao aparelho urinário

10. Doenças Venéreas

- explique como identifica cancro duro, linfogranuloma venéreo, granuloma inguinal e herpes genital
- discuta o diagnóstico diferencial das úlceras genitais no sexo masculino
- descreva como distingue as lesões cutâneas da sífilis primária e do herpes
- liste os sintomas do herpes
- descreva como identifica condilomas (condiloma acuminatum) do pénis e uretra distal
- descreva como identifica quistos sebáceos dos genitais

Dado que no actual sistema de saúde português o generalista tem a capacidade de requisitar exames complementares urológicos especializados, será necessário acrescentar aos OE anteriores um grupo adicional.

12. Exames Complementares em Semiologia Urológica

- liste as indicações para uma urografia de eliminação
- liste as indicações para cistoscopia
- liste as induções para cateterismo vesical
- liste as indicações para estudos radio-isotópicos do aparelho urinário
- liste as indicações da TAC em urologia
- liste as indicações da ultrasonografia génito-urinária
- liste as indicações da angiografia renal e da cavo-grafia
- liste as indicações da RMN em urologia

Objectivos Psicomotores

Os objectivos psico-motores são as *tarefas de carácter intelectual e motor não estritamente cognitivas em que*

o(a) aluno(a) será treinado(a) durante o ensino pré-licenciatura da Urologia.

a. Exame Clínico (colheita de histórias clínicas e exame físico). No termo da aprendizagem o(a) aluno(a) deve ser capaz de:

i. Identificar os seguintes Sintomas e Sinais como correspondendo potencialmente à presença de doença urológica activa:

- (1) Dor (localização e características das dores: renal, uretérica, vesical, prostática, peniana, testicular).
- (2) Alterações do aspecto da urina (Hematuria, piúria, etc).
- (3) Alterações da micção (Irritativas: Noctúria, Polaquiúria, Urgência, Disúria, Esvaziamento incompleto; Obstructivas: Diminuição do alibre e força do jacto, jacto intermitente, gotejo terminal, Hesitação; Incontinência; Enurese; pneumatúria -falar no registo frequência-volume).
- (4) Disfunção sexual (Perda de líbido, disfunção erétil, ausência de emissão de esperma, ejaculação prematura, hematospermia).
- (5) Corrimento uretral.
- (6) Febre e calafrios.

ii. Executar as seguintes manobras do exame físico

- (1) Inspeccionar a Área Genital e Identificar Anomalias (fimose, hipospádia, varicoceles, aumentos das bolsas escrotais identificando as respectivas características distintivas -presença de líquido, dor, presença de ansas intestinais, consistência, etc.)
- (2) Fazer a Palpação dos Rins
localizar o rim
determinar o seu tamanho
determinar a sua consistência
identificar a sua forma
avaliar a sua mobilidade
avaliar a sua lateralidade
identificar possíveis anomalias
- (3) Examinar o Penis e fazer a Palpação do Escroto
examinar o pénis e o conteúdo escrotal para verificar normalidade
palpar correctamente o conteúdo escrotal e identificar: hidrocelo, espermatocelo, epididimite, neoplasia, torção, epidimo-orquite, hernia escrotal, varicocele
reconhecer e identificar balanite
identificar fimose
identificar parafimose
identificar quistos sebáceos do escroto
identificar cancro mole
identificar cancro do penis
- (4) Pesquisar o Sinal de Murphy

(5) Detectar Adenopatias Regionais
determinar a localização, tamanho, mobilidade e consistência das adenopatias regionais
identificar fistulização

(6) Executar o Toque Rectal
detectar alterações das dimensões, consistência, superfície, definição dos limites, presença de nódulos e elaborar um diagrama esquemático das observações da próstata. Considera-se obrigatória realização de pelo menos um toque rectal normal e outro patológico.

b. Discutir Casos Clínicos

- (1) Avaliar a Qualidade dos Dados Clínicos Colhidos
(a) História Clínica
(b) Exames complementares
- (2) Identificar as causas mais prováveis (diagnóstico diferencial) do quadro clínico do doente
- (3) Identificar as estratégias terapêuticas (causais ou sintomáticas) e profiláticas (medicamentosas e ou cirúrgicas e ou instrumentais - litotricia, implantação de próteses, etc.) tendo em atenção a patogénese.
- (4) Identificar a Necessidade de Recurso a Profissionais de Outras Especialidades Médico-Cirúrgicas.

c. Executar Técnicas Básicas da Urologia

- (1) Algaliar⁵
- (2) Reduzir Parafimoses

d. Analisar e Interpretar Resultados de certas Técnicas Complementares de Diagnóstico

i. Analisar e Interpretar Imagens⁶

- (1) identificar e interpretar anormalidades grosseiras das imagens do aparelho urinário (rins, bexiga, próstata, ureteres) incluindo imagens de radiodensidade anormal em RX simples do abdomen.
- (2) identificar imagens sugestivas de metastases ósseas.
- (3) identificar assimetrias temporais (incluindo a exclusão renal), anomalias de posicionamento, deformações (dilatações e lesões que ocupam espaço), imagens de subtração, identificação de resíduo pós-miccional e da imagem prostática na urografia de eliminação combinada ou não com tomografia.
- (4) identificar variações de calibre da uretra na uretrografia permiccional. (pé de página sobre pielografia ascendente).
- (5) identificar anormalidades grosseiras (quistos, massas sólidas, dilatações, presença de imagens ecodensas com cone de sombra- litíase) na ultrasonografia renal.
- (6) Identificar nódulos na imagem sonográfica da próstata.

⁵ A punção visical supra-púbica não foi incluída por se considerar improvável a disponibilidade dos materiais necessários a essa manobra nas condições em que o clínico geral irá exercer a sua actividade.

⁶ Embora se tenham enumerado OE cognitivos em relação com a TAC e a RNM, nas condições presentes não é de esperar uma instrução suficiente pré-licenciatura durante o ensino-aprendizagem da UROLOGIA das imagens urológicas produzidas por estas técnicas.

- (7) identificar a rotura da cápsula em ecografias transrectais da próstata.
- (8) determinar as dimensões aproximadas da próstata na ecografia vesical supra-púbica.
- (9) Identificar imagens sonográficas da litíase vesical e estimar o resíduo vesical na ecografia supra-púbica.
- (10) aplicar a estratégia correntemente aceite para o diagnóstico da natureza de uma lesão renal ocupando espaço
- (11) avaliar o significado clínico de relatórios de endoscopias
- (12) descrever sucintamente os diferentes passos da execução de técnicas de obtenção de imagens (incluindo biópsias) fazendo uma avaliação crítica do seu valor diagnóstico, das suas indicações e contra-indicações, custos e riscos.
- (13) identificar padrões metastáticos na cintigrafia óssea.
- (14) identificar padrões obstructivos no renograma isotópico.

ii. Analisar e Interpretar Resultados da Patologia Química

- (1) enumerar as indicações e significado (estatístico e funcional) do doseamento sérico dos seguintes marcadores tumorais:
 - (a) PSA (antígeno específico da próstata) - a ser usado: em todos os homens com mais de cinquenta anos; no acompanhamento da terapêutica do cancro da próstata.⁷
 - (b) Alfa-feto proteína e beta-HCG (gonadotrofina coriônica) a serem usadas em situações de suspeita clínica de tumor do testículo e no acompanhamento da respectiva terapêutica.
- (2) Índices químicos e funcionais indicadores de disfunção renal de valor diagnóstico mais geral: avaliar criticamente (identificando causas possíveis de variação fisiológica) resultados de análises químicas e biológicas:
 - (a) ao sangue : hemograma, velocidade de sedimentação, proteinograma, ureia, creatinina, potássio sódio, cálcio, fósforo pH, bases fixas, ácido úrico.
 - (b) à urina: volume 24 horas, osmolalidade, pH, ácido úrico, cálcio, fósforo, oxalatos, citratos, magnésio, presença de elementos figurados, presença de hemoglobina, glucose.

Implicações práticas da escolha de OE

A escolha de uma lista de OE tem como consequências inevitáveis:

1 – que se criem situações de aprendizagem destinadas ao treino nas aptidões que definem: a escolha da algáliação como OE significa que o(a) aluno(a) terá de realizar o número de algáliações necessário para adquirir a proficiência considerada adequada. Uma análise mesmo superficial da lista aqui apresentada mostrará imediatamente que a simples frequência das aulas teóricas e

práticas não permitirá a criação de situações de aprendizagem em número e variedade adequados. Os alunos terão de frequentar bancos, consultas, etc.

2 – que se criem situações destinadas à aprendizagem dos conteúdos necessários à compreensão das bases científicas e técnicas dos OE. Também aqui ficará patente a necessidade de fomentar e acompanhar a aprendizagem autónoma do(a) aluno(a) sugerindo e supervisionando leituras seleccionadas, curtos ensaios e exposições. Ainda que encorajando a independência intelectual o corpo docente deverá esforçar-se por reduzir, tanto quanto possível perdas de tempo por parte de discentes, fornecendo listas de referências (*reading lists*) cuidadosamente seleccionadas, tendo em atenção critérios simples como: relevância, qualidade científica, actualidade, extensão, acessibilidade física, etc. Um objectivo geral (institucional) da LM é que o(a) aluno(a) fique capaz de continuar a educar-se depois de sair da universidade. Isso significa que deve ficar a conhecer as principais fontes de conhecimentos na área (revistas, livros, etc) e ficar capaz de as consultar com proveito. A adopção de *seben-tas* ou de livros não publicados pelas grandes editoras científicas internacionais, cujos critérios de qualidade sejam incontestáveis, dificulta o treino nestas aptidões.

3 – que se criem técnicas de avaliação especificamente adequadas aos OE: Finalmente, ainda aqui será patente que testes de escolha múltipla, respostas escritas curtas ou longas e exames orais, avaliam aptidões muito restrictas (exclusivamente de carácter cognitivo). Não será fisicamente possível conceber exames finais, por cadeira, que cubram todos os OE. Por um lado a carência de tempo para a aprendizagem dos OE e por outro, o tempo envolvido na avaliação, se constituída numa tarefa totalmente desligada da aprendizagem, forçarão a adopção de um número muito reduzido de exames (no sentido convencional), talvez *um, anual* cobrindo todos os OE cognitivos de cada ano escolar e de uma *caderneta individual* onde se fará o registo contínuo e autenticado da aprendizagem.

4 – que o cálculo dos custos da formação possa ser feito rigorosamente

Deve salientar-se que estas implicações também existem quando não se faz uma escolha explícita prévia dos OE. Qualquer plano curricular implica, implícita ou explicitamente, a adopção de OE. Num caso os docentes não estão completamente conscientes da aprendizagem real do(a)s aluno(a)s, noutro ficam obviamente sobrecarregados com a responsabilidade de terem posto a nú a sua actuação.

A adopção explícita de OE, estendida a todo o CM é, neste momento, uma tarefa urgente, porque só ela permitirá dimensionar a magnitude da tarefa de formar médicos. Escolhas globais tais como a duração do curso, têm que ser feitas na presença de opções claramente definidas por intermédio de listas explícitas de OE.

Situações de aprendizagem

A realização dos objectivos educacionais, ou seja a aprendizagem por parte dos alunos das aptidões identifi-

cadadas como objectivos educacionais da urologia, pressupõe a criação de situações em que o aluno possa activamente executar as tarefas respectivas. Algumas dessas situações são criadas sepecificamente com fins pedagógicos (aulas teóricas e aulas práticas à cabeceira do doente) enquanto outras (frequência de bancos, consultas, seminários e visitas à enfermaria) correspondem à integração dos alunos na actividade corrente do hospital.

1. **Aulas teóricas:** devem ser encaradas como coadjuvantes na aprendizagem dos objectivos educacionais cognitivos, sendo a situação de aprendizagem mais importante as leituras feitas pelo(a) aluno(a)s assim como a utilização de outros materiais de apoio (quadros e meios audiovisuais em geral, programas informáticos interactivos, etc.).
2. **Aulas práticas à cabeceira do doente:** particularmente adequadas à aprendizagem da colheita de sintomas e sinais (dor, exame não instrumental da urina, alterações da micção, exame físico, discussão de casos clínicos, análise e interpretação de resultados de técnicas de diagnóstico).
3. **Frequência da Consulta:** a consulta externa permitirá o exame de doentes com situações agudas sem gravidade, e situações sub-agudas ou crónicas. É portanto uma patologia mais variada do que a existente na enfermaria mas em que o exame dos doentes observados, e de acordo com uma disponibilidade de tempo regulamentada (cerca 44 doentes por manhã de consulta no Hospital de santa Maria). Alterações da micção, disfunção sexual, corrimento uretral, febre e calafrios. Colheita de sintomas e sinais.
4. **Visitas à enfermaria.** Particularmente adequada ao seguimento da evolução aguda e à discussão de diagnósticos e terapêuticas.
5. **Seminários:** São aqui entendidos como reuniões anatómico-clínicas, situação por excelência onde o aluno poderá viver o confronto dos diferentes profissionais envolvidos no diagnóstico e terapêutica de doentes.
6. **Serviços de urgência:** é a situação de eleição para o treino no manuseamento de situações de urgência de foro urológico, que o clínico geral terá a obrigação de resolver ou ajudar a resolver: dor (diagnóstico da cólica renal e seu manejo), anúria obstrutiva (diagnóstico e manuseamento), retenção urinária aguda (técnica de cateterismo vesical atraumático), pielonefrite aguda (diagnóstico e terapêutica), patologia aguda dos genitais (diagnóstico de: torção do testículo, epidimiorquite, parafimose), traumatismos do aparelho urinário (diagnóstico de lesões traumáticas do rim e classificação da sua gravidade clínica através do RX simples, sonografia, urografia de eliminação e TAC abdominal. Indicações da arteriografia renal; lesões

traumáticas da bexiga - diagnóstico diferencial das lesões extraperitoneais e intraperitoneais através do RX simples, sonografia, urografia de eliminação e TAC pélvica; lesões traumáticas da uretra); priapismo: diagnóstico e tratamento farmacológico.

Implicações da Escolha de Situações de Aprendizagem

A enumeração das situações de aprendizagem e respectivas funções, mostra que o alcance dos OEs escolhidos pressupõe a utilização de recursos pedagógicos que transcendem largamente as duas situações de aprendizagem habitualmente consideradas no desenho curricular. Os estudantes de urologia não serão capazes de identificar e lidar com situações urológicas agudas do foro do generalista se não frequentarem um serviço de urgência. Outros argumentos igualmente válidos poderão ser usados para justificar o uso pedagógico de consultas externas, visitas à enfermaria, seminários, sessões de discussão (correspondendo ao que entre nós se designa por aulas teórico-práticas) e até à frequência e colaboração em autópsias noutras áreas da medicina-cirurgia.

Estas actividades exteriores aos planos curriculares oficiais surgem seguramente em todas as cadeiras do ciclo clínico. Na situação, de momento imaginária, em que se possuam objectivos educacionais para toda a LM emergirá seguramente a necessidade de se constituírem disciplinas *verticais* em que se faz a coordenação das situações pedagógicas que consistem na integração do(a)s aluno(a)s nas actividades do hospital. De outro modo será impossível garantir que ao(a)s aluno(a)s sejam facultadas as oportunidades de aprendizagem adequadas sem anarquizar os diferentes serviços da instituição.

Valor da Lista de OE apresentada

Como já se afirmou a lista aqui apresentada tem que ser considerada um instrumento de trabalho. As correcções que, forçosamente, terão de ser introduzidas resultarão de vários factores entre os quais destacaremos:

1. A integração coerente numa lista de OE elaborada para a LM no seu conjunto, de acordo com um perfil de licenciado previamente escolhido.
2. O aparecimento de dados epidemiológicos e outros mais especificamente relacionados com o país.
3. As especificidades de cada Escola Médica no que se refere a recursos humanos e materiais e sobretudo a opções estratégicas básicas adoptadas na organização do curso.
4. O estilo individual de cada um dos docentes a quem o ensino for atribuído.

É oportuno lembrar Gilbert (1976)

Conditions that facilitate learning... an atmosphere which:

*encourages people to be active
emphasizes the personal nature of learning*

⁷ Os conceitos de velocidade e densidade de PSA não foram incluídos nesta definição de OE por se considerar que não há ainda bases estatísticas seguras que confirmem a sua validade.

*accepts that difference is desirable
recognizes people's right to make mistakes
tolerates imperfection
encourages openness of self and trust of self
makes people feel respected and accepted
facilitates discovery
puts emphasis on self-evaluation
in cooperation permits confrontation*

O planeamento curricular é uma actividade passível de um rigor apreciável se com humildade nos socorrermos das ferramentas da pedagogia anglo-saxónica do pós-guerra. Não deixa por isso de ser uma **actividade criadora complexíssima** cuja sucesso só pode ser avaliado pelo sucesso da aprendizagem que proporciona. Não se pode cometer erro maior do que subestimar as suas dificuldades. Tem muito pouco de automático ou de normativo e existe num ambiente extremamente fluido porque as circunstâncias sociais mudam continuamente e porque a medicina muda cada vez mais rapidamente. Há neste momento experiências em curso em muitas escolas médicas por esse mundo fora que só podemos ignorar, ponderadamente, depois de as analisar.

Entretanto é preciso por de pé atitudes e mecanismos que tornem possível essas opções ponderadas.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- FERREIRA, H G: Relações entre as ciências básicas e a medicina: implicações institucionais, profissionais e pedagógicas. *Acta Méd Portuguesa* 1990; 3: 39-42
- FERREIRA, H G: Avaliação das Universidades e Escolas Médicas. *Acta Méd Port* 1994; 7: 577-589
- BLANDY, J: Comunicação oral durante a reunião do Grupo de Urologia da União Europeia dos Médicos Especialistas. Fundação Calouste Gulbenkian. Lisboa 1986
- GLEICK, J: *Chaos*, Penguin Books, Londres 1988
- GUILBERT, J J: *Educational Handbook*, WHO 1976
- JENSEN, OM ESTEVE J, MOLLER H, RENARD H: Cancer in the European Community and its member states. *Eur J Cancer* 1990; 26: 1167-1260
- ROUS, S N E TEITELBAUM, H: To determine educational objectives for undergraduate urology teaching. *Urology* 1974; 3: 107-111
- ROUS, S N: *Urology: a core textbook* Appleton-Century-Crofts, Norwalk, Conn 1985
- STAMM W E, HOOTON T M: Management of urinary tract infections in adults. *New Eng J Med* 1993; 329: 1328-1334
- WALDROP M M: *Complexity*. Penguin Books. London 1994