



Revista Portuguesa
de

irurgia

II Série • N.º 14 • Setembro 2010

Alterações necessárias na estrutura Curricular

Necessary changes in our Curricular structure

Estevão Lima, MD, PhD, FEBU

Professor Auxiliar da Escola de Ciências da Saúde da Universidade do Minho, Braga, Portugal.
Assistente Hospitalar de Urologia – Serviço de Urologia do Centro Hospital do Porto EPE, Porto, Portugal
Escola de Ciências da Saúde, Universidade do Minho – Campus de Gualtar

INTRODUÇÃO

Foi-me pedido pela direcção da “Revista Portuguesa de Cirurgia”, uma reflexão sobre as alterações necessárias na estrutura curricular das especialidades cirúrgicas. Uma mudança na estrutura do internato complementar de cirurgia tem que ser realizada com premência, dado que nas últimas décadas, as mudanças e o avanço na cirurgia têm sido consideráveis conduzindo a alterações nas formas de tratamento, abordagens cirúrgicas e aplicação de novas tecnologias (1). De facto, esta revolução no campo da cirurgia deu-se com a introdução da cirurgia vídeo - assistida e de outras técnicas minimamente invasivas, com a evolução da endoscopia, com o aparecimento da radiologia de intervenção como competência da imagiologia, e mais recentemente da robótica e de outras tecnologias (2). Muitas destas evoluções, hoje são o “gold standard” no tratamento de muitas patologias cirúrgicas sendo por isso eticamente reprovável a sua não aplicação. Outro aspecto a ter em consideração é que os doentes são cada vez melhor informados e futuramente vão requer acesso a cirurgiões com práticas segundo o “estado da arte”. Assim, esta evolução das especialidades cirúrgicas tem que conduzir obrigatoriamente a novos modelos de treino cirúrgico e novos currículos. Assim, no meu ponto de vista, os aspectos mais impor-

tantes e fundamentais que deverão ser modificados e pensados numa futura mudança curricular são:

1 – DEFINIÇÃO DAS TÉCNICAS CIRÚRGICAS DA FORMAÇÃO BÁSICA DO INTERNATO COMPLEMENTAR

A cirurgia vídeo-assistida tem crescido imenso nestas últimas décadas tendo-se consolidado como forma de tratamento “gold standard” na maioria das situações clínicas (3). Uma das condições mais importante para o futuro será a definição das técnicas cirúrgicas laparoscópicas que deverão fazer parte do treino cirúrgico do internato complementar e aquelas que deverão ser realizadas posteriormente como especialista com competência ou treino específico.

Na Urologia, a “Associação Europeia de Urologia” promove a realização de linhas de orientação (guidelines) em praticamente todas as áreas do campo da urologia, tendo na laparoscopia definido as cirurgias que são recomendadas por este tipo de abordagem e proposto um sistema de graduação de dificuldade das diferentes cirurgias laparoscópicas (4). Estes sistemas de graduação são sempre objecto de controvérsia e discussão mas o propósito deste sistema é classificar a dificuldade das diferentes cirurgias definindo assim a



curva de aprendizagem. O objectivo major é proporcionar a alguém que se inicia na cirurgia laparoscópica uma escala de melhoramento com uma perspectiva de progressão e não classificar os cirurgiões. Eu penso que este sistema poderia ser a base de uma futura reflexão para aplicação nas diferentes especialidades cirúrgicas.

1.1. Critérios

1.1.1. Dificuldade técnica: este critério é avaliado numa escala de 1 a 7. A graduação 1 corresponde à dificuldade técnica da laparoscopia diagnóstica para um testículo impalpável por exemplo, enquanto a graduação 7 corresponde ao máximo da dificuldade técnica (ex. prostatectomia radical) que requer muita habilidade em reconstrução nomeadamente em sutura (tabela – 1).

1.1.2. Risco cirúrgico: O segundo critério relaciona-se com o risco da cirurgia, isto é com o perigo da operação que também é avaliado numa graduação de 1 a 7. Um risco ligeiro associa-se com risco mínimo de mortalidade, em que uma conversão poderá ser facilmente realizada sem nenhum risco para o doente e sem por em causa o resultado final da cirurgia. Consequentemente, uma pieloplastia é classificada como de risco cirúrgico leve porque apesar da dificuldade técnica a conversão para cirurgia aberta permitiria corrigir a obstrução pieloureteral, isto é, finalizar a cirurgia sem prejudicar o resultado final. Em contraste, uma cirurgia de “alto risco” relacionada pela situação anatómica ou patológica quando mal executada poderia causar a morte do doente. Assim, cirurgias envolvendo vasos com alto fluxo sanguíneo (ex. nefrectomia de dador vivo, linfadenectomia lomboaortica) constituem cirurgias de alto risco pelo risco de lesão dos vasos (vasos ilíacos, aorta e veia cava) que podem levar à morte do doente mesmo quando a conversão é feita rapidamente, levando assim a graduação mais alta (grau 7) (tabela – 1).

1.1.3. Grau de atenção: este critério é o mais subjectivo, avaliando o grau de atenção e concentração requerida durante a cirurgia. Algumas cirurgias como

a prostatectomia radical requerem uma maior atenção devido às dificuldades técnicas ou risco da cirurgia enquanto outras como a adrenalectomia só são difíceis durante um período limitado de tempo até o pedículo renal ser identificado e a veia adrenal ser laqueada. Este critério também é graduado de 1 a 7 (tabela – 1).

1.1.4. Sistema de graduação: Para cada procedimento cirúrgico é dado uma graduação global, que é o resultado da soma das graduações individuais, isto é - dificuldade técnica, risco cirúrgico e grau de atenção – com cada critério sendo graduado de 1 a 7. A graduação global dos três critérios é depois usada para classificar cada cirurgia de um a seis níveis crescentes de dificuldade (tabela - 1)

Assim, apesar do grupo de trabalho de laparoscopia da “Associação Europeia de Urologia” nunca ter proposto esta graduação para definir o que deveria ser realizado durante a formação do internato complementar de urologia, eu penso que fazia todo o sentido usar esta escala para definir o que obrigatoriamente o interno deveria realizar ou não durante a sua formação. Na urologia todo o tipo de cirurgia classificada como de dificuldade intermédia deverá ser realizada pelo interno complementar em grande número, isto significa que deveria terminar com grande número de nefrectomias por doença benigna. Isto também faz todo o sentido sob o ponto de vista ético, já que a nefrectomia laparoscópica tem um alto nível de recomendação em situações de patologia benigna e não é lícito operar por via aberta, prejudicando o doente. Esta mesma forma de graduação deveria ser estendida às outras especialidades cirúrgicas com a criação de grupos de trabalho. A mim parece-me que este é o caminho correcto, pois não faz qualquer sentido o interno realizar apendicectomias abertas quando todos os estudos demonstram as vantagens da abordagem laparoscópica. As cirurgias não têm que ser realizadas por via aberta com o argumento de aprendizagem de internos complementares, têm sim é que ser realizadas segundo o estado da arte. O interno tem que realizar as cirurgias segundo a abordagem do estado da arte actual. Tudo isto levanta outras questões que obrigatoriamente têm que ser definidas como a definição dos



Cirurgia	Dificuldade técnica	Risco cirúrgico	Grau de atenção	Graduação global	Nível de dificuldade
Criptorquidia (diagnóstica)	1	1	1	3	Fácil
Criptorquidia (terapêutica)	2	1	1	4	Fácil
varicocele	2	1	1	4	Fácil
Ressecção de quisto cortical	2	2	1	5	Fácil
Ressecção de quisto parapielico	2	3	2	7	Ligeiramente difícil
Ureterolitotomia	4	2	1/3	7/9	Ligeiramente difícil/ Mediamente difícil
Nefrectomia parcial (benigno)	3	3	2/3	8	Ligeiramente difícil
Nefropexia	3	2	2	8	Ligeiramente difícil
Adrenalectomia (<6cm)	3	3	3	9	Mediamente difícil
Linfadenectomia pélvica	2	3/4	3	8/9	Mediamente difícil
Colpopexia	4	2/3	3	10	Mediamente difícil
Sacropexia	3/4	4/3	3	10	Mediamente difícil
Nefrectomia (doença benigna)	4	4	3	11	Mediamente difícil
Nefroureterectomia (carcinoma de células de transição)	4	4	4	12	Difícil
Adrenalectomia (<6cm)	4	4	4	12	Difícil
Pieloplastia	6	3	4	13	Difícil
Nefrectomia parcial (tumor)	5	4	5	14	Muito difícil
Nefrectomia radical	4/5	4/5	4/5	12/15	Muito difícil
Linfadenectomia retroperitoneal	5	6	6	17	Muito difícil
Nefrectomia de dador vivo	4	7	7	18	Extremamente difícil
Linfadenectomia retroperitoneal (pós-quimioterapia)	5	7	7	19	Extremamente difícil
Prostatectomia radical	7	5	6/7	18/19	Extremamente difícil

Nível de dificuldade	Graduação global dos critérios
Fácil	Entre 3 e 5
Ligeiramente difícil	Entre 6 e 8
Mediamente difícil	Entre 9 e 11
Difícil	Entre 12 e 14
Muito difícil	Entre 15 e 18
Extremamente difícil	Mais de 18

Tabela 1 – Graduação das cirurgias laparoscópicas mais frequentes em urologia de acordo com a dificuldade técnica, risco cirúrgico e grau de atenção (cada critério é graduado de 1 a 7). A soma dos três critérios é usada para classificar cada cirurgia de acordo com o aumento do grau de dificuldade.

centros com capacidade formativa para as diferentes áreas cirúrgicas e o modo do treino cirúrgico.

2. MODELOS DE TREINO CIRÚRGICO

Dentro da cirurgia minimamente invasiva a cirurgia vídeo - assistida tem-se tornado a abordagem de escolha para muitos procedimentos cirúrgicos de doenças

benignas e malignas e agora é reconhecido que o treino em laparoscopia deverá ser um componente integral básico, e iniciado precocemente, do curriculum do internato complementar das especialidades cirúrgicas. Existe evidência científica que suporta o conceito de que são necessários pelo menos 50 procedimentos laparoscópicos para se atingir o “plateau” mínimo de incidência de complicações. O treino é requerido para todos os níveis de experiência cirúrgica e é recomen-



dado que todos os internos complementares se dedicam a uma série de cursos progressivos na sua formação. Assumindo que não têm nenhum treino em laparoscopia os seguintes passos deverão ser dados: i) completar um curso no “pelvitrainer”, ou em simuladores, e desenvolver algum meio de praticar em casa; ii) completar dois cursos em animal; iii) ver os procedimentos no contexto de demonstrações; iv) assistir e participar num centro com um grande volume de casos de cirurgia laparoscópica; v) nesse mesmo centro ter um tutor e iniciar a prática no humano da laparoscopia de mais fácil realização como são a colecistectomia na cirurgia geral e a varicocelectomia na urologia.

De facto, fruto da introdução das novas abordagens cirúrgicas o treino cirúrgico em simuladores e animais é fundamental e deverá ser iniciado o mais precocemente possível. Hoje em dia, não é eticamente aceitável a iniciação destas novas abordagens cirúrgicas sem obedecer aos passos expostos neste texto.

3 INVESTIGAÇÃO BÁSICA

Outro importante aspecto a ser reavaliado será a valorização científica dos currícula para de uma vez por todas se modificar um velho problema da medicina portuguesa – a sua falta de representatividade internacional, de publicações ao mais alto nível e a ausência de inovação. De facto, é mais ou menos consensual que os alunos saem do ensino pré-graduado com uma boa formação. Para isso, basta comparar os internos portugueses com os internos vindos de outros

países ou das experiências de cada um em programas de intercambio. No entanto, esta boa formação no pré-graduado não se traduz posteriormente no ensino pós-graduado. De facto, algo de estranho se passa em Portugal: como se compreende que sendo os alunos de medicina a “fina-flor dos alunos portugueses” posteriormente isso não se traduza no prestígio da nossa medicina, em inovação médica e cirúrgica e continuemos a ser uma medicina de “copy-paste”, ou seja, se introduza em Portugal aquilo que já foi feito em outros países e não exista inovação médica? Nesta sequência, não é de estranhar que existam poucas publicações em revistas médicas de relevo internacional, publicamos menos que todos os outros países da Europa, e não apresentamos trabalhos em congressos de prestígio internacional. Então como modificar tudo isto?

Eu penso que temos de ter a coragem da obrigatoriedade da investigação durante um período de um ano, para que na avaliação final do internato a soma do índice de impacto das publicações seja pelo menos superior a 3. Este critério tem que ser tornado obrigatório se queremos modificar o paradigma da cirurgia em Portugal. Além desta regra outras medidas deveriam ser tomadas, embora não façam parte desta minha reflexão, mas que não podem ser dissociadas como são a forma de progressão na carreira médica e a valorização do mérito.

Estas alterações seriam o motor da modificação das mentalidades para que no futuro a nova geração de especialistas, chefes e directores de serviço reconhecessem a importância da actividade científica na melhoria dos cuidados de saúde e se conseguisse projectar a cirurgia portuguesa no panorama internacional.

REFERENCIAS

1. Harrell AG, Heniford T. Minimally invasive abdominal surgery: lux et veritas past, present, and future. *Am J Surg* 2005; 190: 239-243.
2. Liu R, Chand B, Ponsky J. The future of surgical endoscopy. *Endoscopy* 2005; 37: 38-41.
3. Lima E, Rolanda C, Correia-Pinto J. NOTES performed using multiple ports of entry: current experience and potential implications for urologic applications. *J Endourol* 2009; 23: 756-764.
4. <http://www.urotoday.com/prod/pdf/eau/laparoscopy.pdf>

ESTEVÃO LIMA

estevaolima@ecsau.de.uminho.pt



Estevão Lima