
O LABORATÓRIO DE HABILIDADES NA FORMAÇÃO MÉDICA

Lucia Pezzi^I Silvio Pessanha Neto^{II}

Palavras-chave: Laboratório; Habilidades; Medicina.

O Laboratório de Habilidades representa uma alternativa de apoio pedagógico, atuando como uma atividade antecipatória das práticas de treinamento de habilidades com o paciente, preparando o estudante para o exercício técnico e intelectual de sua futura profissão, pautado nos preceitos da bioética.

Nos últimos anos, observamos o surgimento de um grande número de novos cursos de Medicina. Atualmente, são cerca de 180 escolas médicas disseminadas por todo o território nacional, distribuídas de forma bastante heterogênea, privilegiando algumas regiões em detrimento de outras, gerando uma demanda reprimida.

Para estabelecer um curso médico que garanta uma formação adequada, acreditamos ser necessário oferecer a esse grande contingente de estudantes um curso que apresente um projeto pedagógico inovador e docentes capacitados, além de uma assistência ambulatorial e hospitalar que atenda eficazmente a essa demanda. Devem se desenvolver estratégias pedagógico-administrativas que representem um diferencial nesse complexo mosaico, que retrata o atual cenário das escolas médicas em nosso país.

Uma vez que o produto final de cada instituição de ensino médico é, antes de tudo, um médico generalista, parece mais apropriado considerar que a educação médica na área clínica seja abrangente e integradora. O melhor caminho para determinar o campo de ação e os objetivos desta educação generalista é definir o perfil profissional e as competências esperadas para este médico que se deseja formar.

No Brasil, esse perfil e as competências estão bem definidos, desde 2001, nas Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Medicina, do Ministério de Educação e Cultura. O perfil do profissional proposto é de:

“um médico, com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva; capacitado a atuar, pautado em princípios éticos, no processo de saúde-doença em diferentes níveis de atenção, com ações de promoção, prevenção, recuperação e reabilitação à saúde, na perspectiva da integralidade da assistência, com senso de responsabilidade social e compromisso com a cidadania, como promotor da saúde integral do ser humano.”

Essas diretrizes recomendam desenvolver tais competências a partir de práticas reais contextualizadas e construir as estratégias e metodologias utilizando essas práticas, experiências reais, que deverão ser construídas e vividas pelos estudantes e apresentadas de forma real ou em pacientes simulados para reflexão, com emprego de metodologias ativas de ensino-aprendizagem, para compreensão e proposição de soluções^I.

A educação médica permanece um desafio para professores, pesquisadores e planejadores de Saúde. A sociedade atual, em permanente mudança, requer que profissionais médicos sejam tecnicamente competentes, humanos e capazes de resolver problemas em diferentes contextos.

Como se adaptar a essas metodologias é o grande desafio para os professores das escolas médicas, em sua

^I Médica; Mestre em Ciências Morfológicas pela UFRJ; Coordenadora Geral e Professora do Laboratório de Habilidades do Curso de Medicina da Universidade Estácio de Sá; Professora da disciplina de Anatomia da Faculdade de Medicina da UFRJ; Coordenadora e Professora da disciplina de Anatomia do Curso de Medicina da Universidade Estácio de Sá. Contato lucpezzi@ig.com.br

^{II} Médico; Coordenador Adjunto e Professor do Laboratório de Habilidades do Curso de Medicina da Universidade Estácio de Sá; Professor da disciplina de Anatomia e responsável pela disciplina de Habilidade de Comunicação do Curso de Medicina da Universidade Estácio de Sá. Contato drsilvioneto@oi.com.br

maioria formados por metodologias tradicionais, nas quais dominar o conteúdo era suficiente para ser um bom transmissor de conhecimentos, habilidades e atitudes médicas. Portanto, mais do que dar toda a informação necessária, o curso deve formar um indivíduo capaz de formular perguntas e de encontrar respostas.

Na década de 1960, o ensino médico vigente provocava insatisfações em muitas comunidades acadêmicas internacionais. Surgiram, então, algumas experiências bem-sucedidas de inovações curriculares em oposição ao modelo tradicional de currículo médico. Elas tinham em comum, entre outras características: ensino centrado no aluno, que tinha participação ativa no desenvolvimento de objetivos educacionais definidos; adoção da metodologia do aprendizado baseado em problemas; currículo integrado; desenvolvimento simultâneo do conhecimento e das competências; diversificação dos cenários de ensino-aprendizagem e inserção precoce dos alunos em atividades profissionais. Essas inovações metodológicas e estratégicas do currículo médico propiciaram, na década seguinte, a criação de um cenário que pudesse viabilizar e sediar essas transformações: o Laboratório de Habilidades (LH).

O primeiro LH foi instalado em 1975, na Faculdade de Medicina da Universidade de Limburg, em Maastricht, na Holanda. Atividades acadêmicas eram desenvolvidas em função de um programa longitudinal para os diversos tipos de habilidades necessárias à prática médica. O ensino das habilidades era feito de maneira sistemática e controlada, havendo integração entre elas e com as outras atividades curriculares. Essa escola médica, criada em 1974, apresentava currículo inovador, fundamentado nos seguintes princípios: aprendizado baseado em problemas, teste de progressão, inserção precoce do estudante em atividades de atenção à saúde e desenvolvimento de atitude médica.

A necessidade estratégica de idealizar e criar um laboratório pioneiro, destinado ao treinamento de habilidades, teve vários fatores determinantes: o currículo da Faculdade de Medicina de Maastricht definia o treinamento das habilidades como parte integrante e essencial do todo. Na época, havia descontentamento originado pelo uso de pacientes na condição de meros objetos neste processo. O novo currículo preconizava, como princípio fundamental, a inserção precoce e efetiva dos estudantes nas atividades de atenção à saúde^{2,3}.

Se entendido como um programa complexo e intrincado que associa diversas funções intelectuais e psicomotoras, o Laboratório de Habilidades funciona como um ponto de interseção entre conhecimentos básicos e avançados, promovendo a interação dos diferentes saberes para a construção de um pensar médico mais completo e menos segmentado. Durante as atividades em um cenário como esse, os limites são atenuados. Toda e qualquer contribuição do aluno é bem-vinda e não será demasiada nem capaz de trazer constrangimento, já que em geral o treinamento é simulado e pode ser reiniciado sem danos ao objeto do estudo.

No Brasil, o curso de Medicina da Universidade Estadual de Londrina realizou, em 1998, uma ampla reforma curricular, inspirada no modelo de Maastricht, com a instalação do primeiro LH do País. Quatro anos mais tarde, o curso de Medicina da Universidade Estácio de Sá, no Rio de Janeiro, que se estruturou sob um currículo inovador, inaugura seu Laboratório de Habilidades, seguindo as mais modernas tendências pedagógicas internacionais.

Desta forma, várias escolas médicas, baseadas na experiência que se instalava, se mobilizam para criar seus próprios Laboratórios de Habilidades. Observamos que, além da aquisição de diversos manequins, é necessária uma equipe dedicada e com capacidade para produzir metodologias para o desenvolvimento das mais variadas atividades práticas de integração básico-clínica.

Entre os primeiros sinais de êxito dessa nova ferramenta de ensino, está a incontestável mudança da postura do aluno quanto à segurança com que executa ações médicas, desde a coleta eficiente e reflexiva da anamnese até a dissecação de uma veia profunda ou a realização de manobras de ressuscitação cardiopulmonar.

INFRA-ESTRUTURA PARA O FUNCIONAMENTO DO LABORATÓRIO DE HABILIDADES

Para criar um Laboratório de Habilidades é necessária a concepção de uma planta que disponha de um espaço físico composto por várias salas pequenas (estações), separadas por vidros e interligadas, a fim de possibilitar treinamentos com no máximo oito estudantes, um professor e um monitor (Figura 1).

O mobiliário para cada sala deve ser constituído de macas, bancos, negatoscópios, quadros brancos e outros

acessórios que permitam simular desde cenários como um consultório médico a salas de um centro cirúrgico ou de uma unidade de terapia intensiva, por exemplo (Figura 2).

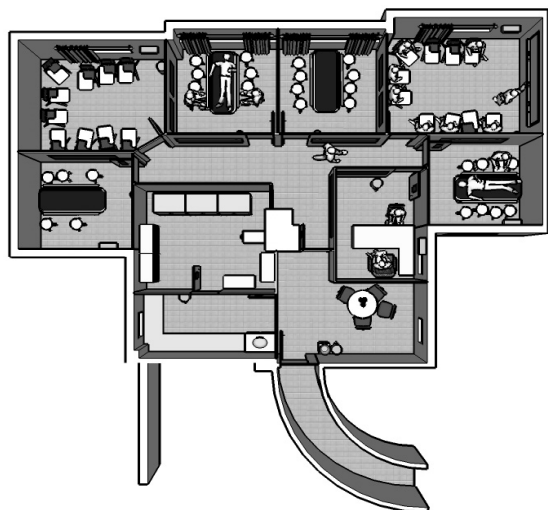


FIGURA 1 – Planta tridimensional do LH da Universidade Estácio de Sá-RJ.

Outro passo fundamental é contratar funcionários para controle do acervo, que deve ficar guardado em local arejado e seguro, além de realizar manutenção periódica do mesmo.



FIGURA 2 – Treinamento de ventilação assistida.

Um dos maiores desafios é a formação da equipe docente, que deve estar afinada com a filosofia do método e pronta para avaliar possíveis mudanças em sua proposta pedagógica individual. Por fim, é indispensável formar uma equipe de monitores para auxiliar durante as aulas e avaliações.

A seguir, detalhamos cada um destes elementos.

Ainda que muitas instituições disponham de espaços preestabelecidos para a criação de seus Laboratórios de Habilidades, é necessária uma cuidadosa reestruturação desses espaços para viabilizar as atividades que ali serão realizadas. Alguns detalhes que parecem opcionais e dispensáveis são, na verdade, essenciais ao bom funcionamento das estratégias educacionais no LH. A concepção das salas com divisórias transparentes é um dos mais significativos. Para que o ambiente seja dinâmico e dotado de interatividade, como são na prática os cenários hospitalares e ambulatoriais, o aluno deve poder visualizar o cenário vizinho e desenvolver uma atitude de respeito e concentração na atividade que executa, sem que ações paralelas sejam capazes de desviar seu foco. Ainda nesse contexto, um espaço físico com esta concepção permite ao aluno observar que, muitas vezes, ações aparentemente desconexas fazem parte de um todo, já que o estudante muda de estação a cada etapa do desenvolvimento de suas habilidades (Figura 3).

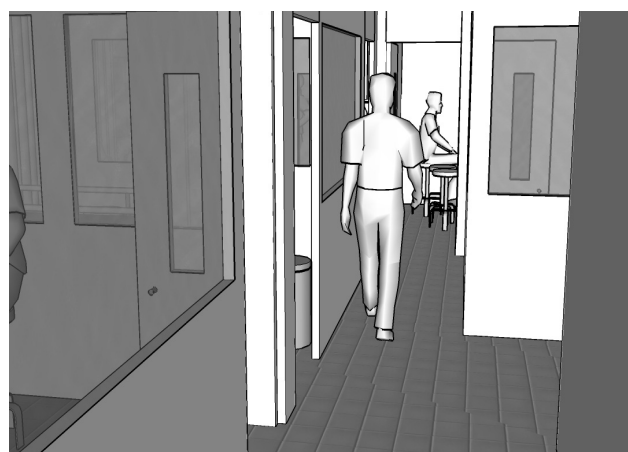


FIGURA 3 – Corredor de integração entre as estações práticas.

Entendemos que o espaço físico deve ser um importante aliado na realização das atividades do LH. É fundamental equipá-lo de forma a simular o ambiente ao qual o aluno será exposto após ou durante sua formação acadêmica. Assim, preparar um espaço em condições de ambientar o aluno diminui a possibilidade de este se sentir desconfortável ao executar ações em modelos ou manequins. Deve-se lembrar que o fundamento primário destas atividades não deve ser substituir o doente, mas garantir o treinamento de ações que possam ser sucessivamente repetidas para dar ao aluno maior segurança e postura ética quando estiver diante de uma situação real.

Um passo importante é a escolha do material a adquirir. Quais e quantos equipamentos e manequins serão suficientes para atender às expectativas da instalação de um Laboratório de Habilidades? O primeiro passo seria idealizar as estratégias que serão incorporadas ao LH inicialmente. Caso sejam relacionadas à propedêutica médica, por exemplo, estão disponíveis no mercado inúmeros simuladores que permitem o treinamento de ausculta normais e patológicas, palpções, etc. Se o foco for a Habilidade de Comunicação, inicialmente bastará adquirir um sistema de áudio e vídeo, além de mobiliário que permitam transmitir a imagem e som de uma sala (estação) onde um aluno entrevista um paciente simulado e de outra sala onde alunos acompanharão a anamnese e depois a discutirão com seus preceptores. Em suma, a compra do material será guiada pela disponibilidade da instituição e pelo foco que queira dar ao seu LH.

Recomenda-se a aquisição de vários modelos de manequins, nacionais e importados, para treinar todas as habilidades necessárias à formação do médico generalista, como punção venosa superficial e profunda, cateterismo vesical, toracocentese e exame ginecológico, entre outras. Simuladores computadorizados de alta tecnologia permitem alta fidedignidade do que reproduzem e grande versatilidade de uso, sendo mais bem utilizados no internato para simular cenários de trauma e de medicina intensiva. Também são indispensáveis equipamentos, tubos e cateteres para treinar as mais variadas habilidades⁴ (Figura 4).

Sem dúvida, quanto mais amplo e completo o LH for, maior será sua participação no projeto pedagógico da instituição e maiores serão seus resultados. Hoje, um LH integrado e ativo pode estar inserido desde o início da formação, passar pela conclusão do curso médico e atingir a pós-graduação e os projetos de educação continuada aplicados a médicos com significativo tempo de formados. Os mais diversos centros universitários de habilidades e simulação, espalhados por diversos países do mundo, divulgam que o custo-benefício da criação de um LH é mais que satisfatório. Sabe-se que o treinamento em manequins e simuladores, após implantação plena do LH, é consideravelmente econômico, já que os equipamentos são idealizados para suportar um grande número de atividades e utilização por parte dos alunos. Além disso, muitas destas atividades, na ausência de um LH bem estruturado, seriam inviáveis, representando uma perda irreparável para a formação do aluno, que, muitas vezes, recorre ao treinamento em pacientes moribundos inter-

nados em hospitais públicos. Esta situação interfere profundamente na construção do caráter e na humanização do pensar e agir médicos deste aluno, que são de responsabilidade irrefutável da instituição que o formou.

Os docentes que atuam no LH podem, segundo critérios acadêmico-administrativos, ser exclusivos desta unidade de apoio pedagógico ou provir de outras áreas de atuação da escola médica, sendo necessário escolher um professor responsável pela coordenação da unidade.



FIGURA 4 – Equipamentos para treinamento de situação de emergência.

PROGRAMA DE MONITORIA NO LH DA UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ

Para atender a demanda dos alunos nas aulas práticas do Laboratório de Habilidades, foi criado o programa de monitoria. Para eleger os alunos que iriam compor esta primeira equipe, foi publicado um edital para inscrição no concurso de seleção para monitores bolsistas (4) e não-bolsistas (12). Realizamos um curso preparatório com aulas teóricas e práticas. Na seleção dos monitores, utilizamos vários critérios – prova teórica, prática em manequins e simuladores, proficiência em inglês, noções de informática e entrevista – para avaliar o currículo e saber de sua disponibilidade para atuar no Laboratório. São cobradas dez horas semanais de carga horária, distribuídas em aulas práticas nas estações, tutorias realizadas de segunda a sexta-feira para revisão de toda a matéria dada, contribuição no preparo de material didático (roteiros de aula prática), auxílio aos professores durante as avaliações (em modelo de *checklist*), realização de pro-

jetos de pesquisa e elaboração de trabalhos científicos para publicação em revistas e congressos.

Preparar estes monitores representa um grande desafio, uma vez que sua atuação no LH é muito ampla. Muitas vezes, para auxiliar nas aulas práticas e avaliações, estes estudantes necessitam de conhecimentos e habilidades que integram conceitos básicos e clínicos desde a histologia, anatomia e fisiologia até a farmacologia, propedêutica e medicina intensiva. Como as atividades do LH vão se tornando mais complexas a cada passo do aluno dentro do curso, os monitores têm que estar preparados para todos esses momentos. No entanto, todos eles ainda são acadêmicos e precisam estar extremamente empenhados para garantir sua permanência nesse programa. Foi criado, então, um modelo de acompanhamento do rendimento do monitor no programa (cadernos de avaliação continuada dos monitores). Este controle permite visualizar a frequência dos monitores, verificar suas dificuldades e, mediante capacitações, dar-lhes condições de aprimorar seus conhecimentos e técnicas. Assim, garantimos um ensino mais homogêneo e equitativo.

CRIAÇÃO DE ROTEIROS DE AULA PRÁTICA

Para que tenhamos um funcionamento harmônico do LH, é necessário criar alguns protocolos. Já que para cada aula existe um conjunto de equipamentos a utilizar, é fundamental criar e padronizar roteiros que conduzam a preparação e a realização da aula. Esses roteiros não apenas auxiliam na escolha do material, como também são ferramentas eficazes para o monitor e o aluno se guiarem quanto ao objetivo de cada aula (Figura 5).

A elaboração dos roteiros começa a partir de um levantamento bibliográfico feito pelos monitores e instrutores do LH a respeito do tema selecionado. São inseridos elementos indispensáveis ao roteiro, como a definição do procedimento a ser realizado, suas indicações, contra-indicações, manequins, equipamentos e materiais necessários, técnica para sua realização, complicações, tratamento das complicações e referências bibliográficas. Estes roteiros são revisados e atualizados constantemente pelos professores e, então, são distribuídos aos alunos, que assistem às aulas munidos deles. Esse método otimiza

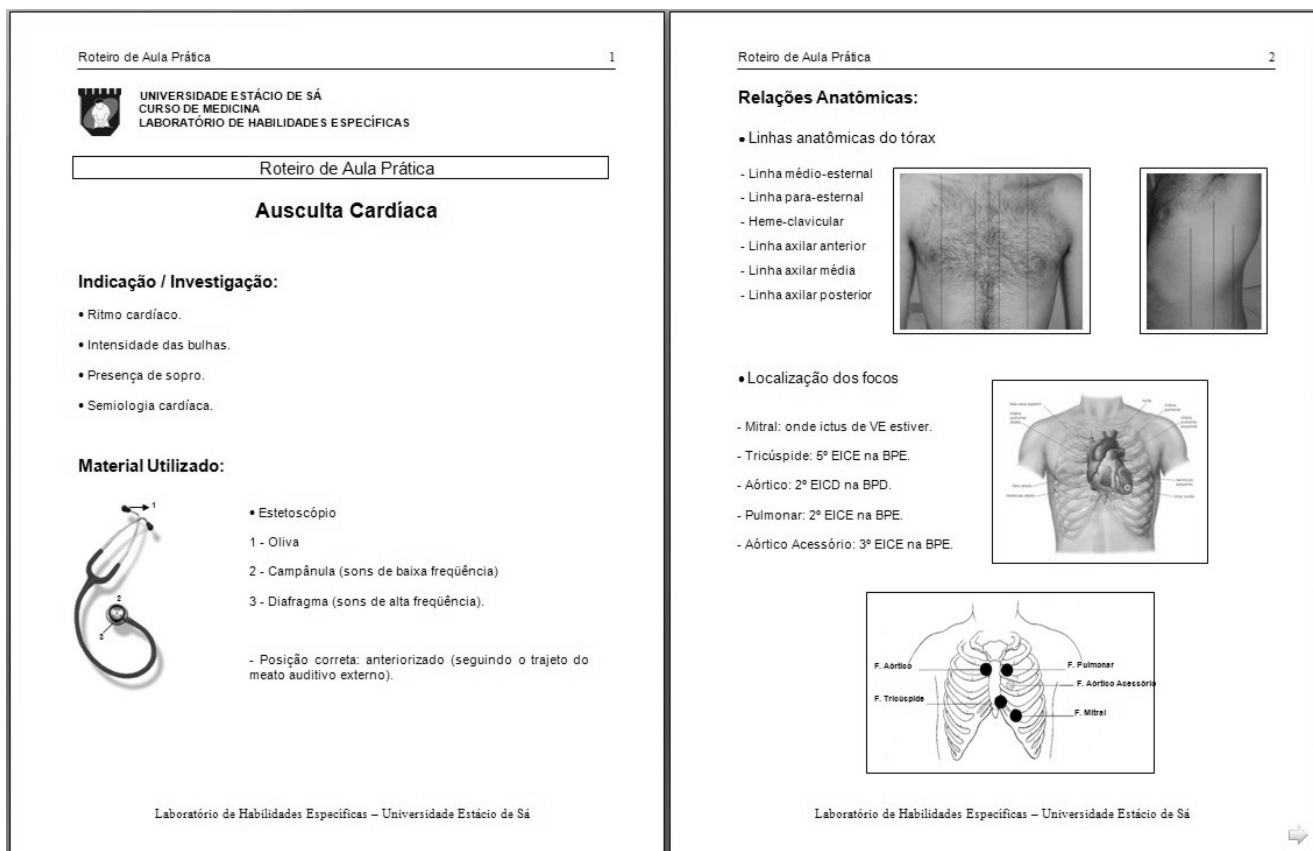


FIGURA 5 – Roteiro de apoio para a realização de aulas e avaliação no Laboratório de Habilidades.

o tempo, aumenta o interesse dos alunos, resulta em um entendimento maior dos procedimentos e unifica a linguagem para não haver diferenças durante as avaliações.

HABILIDADE DE COMUNICAÇÃO

Um das atividades de suma importância, que vem ganhando espaço no projeto pedagógico das escolas médicas, é o treinamento ativo e reflexivo da coleta de uma anamnese ética e eficiente. Muitos fatores motivaram a implantação de projetos que contemplem a inserção cuidadosa desta prática no aprendizado médico. Destacamos dois destes fatores que justificam a necessidade de dedicar a esse momento uma atenção especial. Em primeiro lugar, percebe-se que, em alguns casos, os primeiros contatos dos estudantes com a anamnese formal ou acadêmica, apesar de extremamente necessários e valiosos para sua formação, criam uma visão distorcida da importância do formato da entrevista para o médico em fases iniciais de seu curso. Muitos não vêem o real sentido da anamnese e optam por “decorar” o questionário, passando a utilizá-lo como um interrogatório impessoal. Outro fator fundamental é a incapacidade do médico, mesmo com alguns anos de formado, de conversar abertamente com seu paciente, informá-lo sobre sua patologia e lhe dar notícia sobre condições de gravidade e morte.

Desta forma, a partir da instalação de equipamentos adequados para monitorar a entrevista numa sala enquanto um grupo de alunos assiste a ela e depois discute com seus preceptores, a atividade foi incorporada ao currículo do curso. Essa atividade é realizada com pacientes reais, mesclados a pacientes simulados, que são previamente treinados e fazem parte de um grupo de teatro parceiro da universidade^{5,6}.

No primeiro momento, selecionamos os alunos do sexto período do curso de Medicina da Universidade Estácio de Sá, que durante o quinto período começam a treinar a coleta de anamnese nas enfermarias para ingressar na atividade de Habilidade de Comunicação. Nesta atividade, o aluno é convidado a refletir e des-trinchar cada passo do processo de coleta da anamnese, suas eventuais dificuldades e dúvidas sobre postura, conduta e raciocínio clínico. Analisando cada reação do estudante e do paciente, podemos produzir uma rica discussão sobre quais encaminhamentos deveríamos e poderíamos dar frente às diversas situações vividas pelo aluno durante a entrevista assistida (Figura 6).

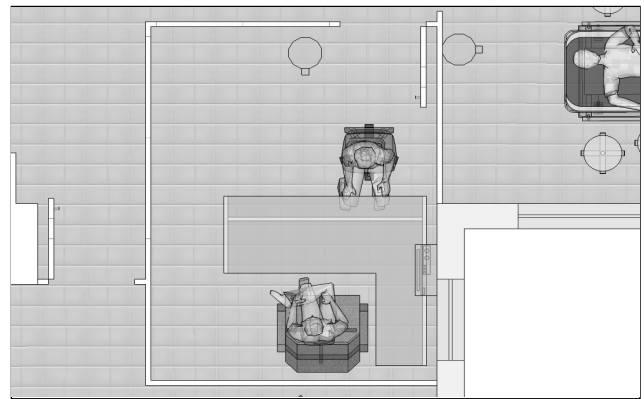


FIGURA 6 – Vista superior da sala de Habilidade de Comunicação.

Com essa interatividade, os alunos são expostos a diferentes contextos e começam a formar sua concepção individual de como agir e de que artifícios devem lançar mão para envolver o paciente, saber filtrar informações excessivas, despertar a continuidade do discurso no entrevistado e tornar sua anamnese mais rica, eficaz e prazerosa.

AVALIAÇÃO NO LABORATÓRIO DE HABILIDADES

A avaliação pode ser *formativa*, quando se preocupa em entender se os passos intermediários necessários à consecução de um objetivo educacional maior estão sendo adequadamente cumpridos; e *somativa*, quando busca saber se um objetivo educacional maior foi ou não cumprido. A avaliação se resume em observar e confrontar os resultados obtidos com os previstos ou desejados⁷.

A avaliação prática de desempenho para estudantes de Medicina por meio do uso de pacientes simulados na forma de um teste objetivo foi descrita na literatura por Harden, Stevenson, Downie & Wilson. Este teste é chamado Exame Clínico Objetivo e Estruturado, conhecido pela sigla inglesa Osce (*Objective Structured Clinical Examination*). Sua popularidade tem aumentado internacionalmente, pois ele consegue medir competências clínicas que outras formas de avaliação não conseguem. Atualmente, esta avaliação é utilizada para certificação profissional pelo Conselho Médico do Canadá e pela Banca Nacional de Examinadores Médicos (NBM – National Board of Medical Examiners).

O Osce consiste num conjunto de estações cujo número varia dependendo das habilidades a serem examinadas. Cada estação consiste numa tarefa ou conjunto

de tarefas a serem realizadas individualmente pelos estudantes num tempo determinado. Algumas estações têm um avaliador que verifica as tarefas realizadas pelo estudante numa lista (*checklist*). Outras têm como avaliador o próprio paciente simulado. Algumas tarefas podem ser solicitadas: fazer uma história clínica específica, realizar uma parte específica de um exame físico, interpretar um exame de radiologia, identificar os sons cardíacos a partir de um simulador ou identificar um aspecto ético durante uma entrevista com um paciente, entre outras. Portanto, as estações podem ser construídas para avaliar não somente aspectos clínicos, mas também outras habilidades, como as de comunicação^{8,9}.

O Osce já é considerado o padrão ouro (*gold standard*) para avaliação de desempenho também na área de pós-graduação¹⁰.

No LH de nossa instituição, realizamos uma avaliação de desempenho após cada módulo interdisciplinar. Por exemplo, quando o estudante do segundo período termina o módulo (PCI) de sistema respiratório, além de realizar uma prova teórica integrada (embriologia, histologia, anatomia, fisiologia e bioquímica), testes teóricos e práticos de cada disciplina, ele é avaliado individualmente em cada estação do LH quanto ao desempenho de competências, respondendo uma lista de verificação (*checklist*) de tudo o que foi demonstrado em aulas práticas e nos roteiros. São aferidos durante esta avaliação: o cognitivo (conhecimento), o psicomotor (habilidades) e o afetivo (atitude). Por fim, a nota obtida é utilizada e aplicada para a formulação da média final do estudante.

CONCLUSÕES

Os Laboratórios de Habilidades e de Simulação, a despeito de todos os argumentos a seu favor como instrumento de ensino e treinamento médico, ainda têm uso muito tímido em nosso meio.

Novos paradigmas e estratégias educacionais, como esta, devem representar o foco principal para o avanço da educação médica em nosso país. Para aprender a clinicar efetivamente, os estudantes de Medicina e médicos devem ter acesso a essa importante ferramenta de ensino-aprendizagem que, inevitavelmente, fará parte do arsenal didático obrigatório de todas as escolas médicas e hospitais do Brasil (Figura 7).



FIGURA 7 – Simulação de comportamento e postura em ambiente cirúrgico.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução n.4, CNE/CES de 7 de novembro de 2001. Institui diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em medicina. Diário Oficial da União. Brasília, 9 nov. 2001; Seção 1, p. 38. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Medicina.
2. Silva SS. Laboratório de habilidades no ensino médico. In: Marins JJN, Rego S, Lampert JB, Araújo JGC. (Orgs). Educação médica em transformação: instrumentos para a construção de novas realidades. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: ABEM; 2004. p. 62-96.
3. Wind LA, van Dalen J, Muijtjens AM, Rethans JJ. Assessing simulated patients in an educational setting: The MASP (Maastricht Assessment of Simulated Patients). Med. Educ. 2004; 38: 39-44.
4. Issenberg SB, McGaghie WC, Hart IR, Mayer JW, Felner JM, Petrusa ER et al. Simulation technology for health care professional skills training and assessment. JAMA. 1999; 282: 286-6.
5. Good ML. Patient simulation for training basic and advanced clinical skills. Med. Educ. 2003; 37 (Suppl 1):14-21.
6. Lane C, Hood K, Rollnick S. Teaching motivational interviewing: using role play is as effective as using simulated patients. Med. Educ. 2008; 42(6):637-44.
7. Tapajós R. Os objetivos na educação médica. In: Marcondes E, Lima-Gonçalves E (Coords.). Educação médica. São Paulo: Sarvier; 1998. p.69-94.
8. Hordges B, Turnbull F, Cohen R, Bienesstock A, Norman G. Evaluating communication skills in the OSCE format: reliability and generalizability. Med. Educ. 1996;30(1): 38-43
9. Prislín MD, Fitzpatrick CF, Desirée L, Giglio M, Radechi S, Lewis E. Use of an objective structured clinical examination in evaluating student performance. Fam. Med. 1998 May; 30(5): 338-44.
10. Sloam DA, Donnelly MB, Schwartz RW, Strodel WE. The objective structured clinical examination: the new gold standard for evaluating post-graduate clinical performance. Ann. Surg. 1995 Dec; 22(6): 735-42.