

Ensinando oftalmologia ao estudante de medicina: uma nova abordagem

Teaching ophthalmology to the medical student: a novel approach

WALLACE CHAMON¹, PAULO SCHOR²

Globalmente, as boas instituições médicas de ensino cumprem paralelamente a sua vocação para pesquisa e assistência médica. No entanto, frequentemente, as medidas quantitativas da qualidade dessas instituições, ponderam preferencialmente as vocações paralelas em detrimento à sua missão primordial de ensino. A pesquisa médica é facilmente mensurada por meio de índices internacionais de impacto das publicações científicas. A pesquisa patrocinada de forma pública ou privada, auxilia na construção e manutenção de laboratórios além de permitir a contratação de pesquisadores e manutenção das melhores mentes nas instituições. A assistência é muitas vezes uma importante fonte de recursos extraordinários às instituições. O ensino, no entanto, é de difícil mensuração e apenas consome recursos, o que nos faz questionar esse intrincado raciocínio tríplice. Por que ensinar? Qual o papel do ensino em um sistema que tem que lidar com a pesquisa e a assistência médica? Os estudantes, de uma maneira geral, não administram o tempo de atendimento de maneira eficiente, necessitam de médicos com treinamento específico supervisionando seus atendimentos e não têm o conhecimento ou a maturidade necessárias para a realização de pesquisas de maneira independente. O ensino médico é dispendioso por natureza e é papel de todos os envolvidos: alunos, professores e sociedade; a reavaliação continuada da sua estrutura e dos seus processos (currículo), considerando, principalmente, que a administração do tempo é fundamental na elaboração de um currículo médico eficiente⁽¹⁾.

Precisamos ensinar, pois esse é o papel das instituições de ensino diante da sociedade. Precisamos ensinar pois a manutenção da qualidade na pesquisa e assistência de amanhã depende do bom aprendizado de hoje. Uma vez entendido o nosso papel na sociedade, o apoio das instituições e de todos os envolvidos no ensino médico é fundamental e pode ser conseguido⁽²⁾.

Um currículo que é estático está fadado à morte⁽³⁾. Com a valorização exclusiva do academicismo, as inovações no ensino médico, especialmente referente às chamadas "pequenas especialidades" (que têm pequena participação no currículo médico, como a Oftalmologia) são raras.

O aprendizado por modelo tem função muito importante no ensino médico e deve sempre estar conscientemente presente no currículo oculto de qualquer instituição. Os instrutores e os aprendizes devem ser estimulados a esse método educacional de modo que sejam captadas as sutilezas, os detalhes e as particularidades dos casos observados de modo presencial. Espera-se que esse comportamento seja repetido pelo aprendiz quando esse estiver em situações semelhantes às vivenciadas durante o treinamento⁽⁴⁾. Todo aprendizado é aprimorado quando os conceitos são adicionados aos conceitos anteriormente estabelecidos, portanto, idealmente, devemos utilizar estratégias educacionais que enfatizem o pensamento lógico na construção do raciocínio clínico⁽⁵⁾, estimulando a resolução de problemas futuros com base no aprendizado por modelo.

Há cerca de cinco anos percebemos a óbvia dissociação entre memorização imediata e internalização do conhecimento no currículo de oftalmologia para estudantes de medicina na Universidade Federal de São Paulo. Nessa época o programa era composto de uma aula teórica de cerca de uma hora, ministrada por um dos professores do departamento, sobre as doenças mais prevalentes na oftalmologia, seguida de discussão em grupo e atividade prática com pacientes. Convém notar que a nossa instituição não adota o modelo de ensino baseado em problemas (EBP). Após o término do seu estágio de cinco semanas, com dois encontros semanais de quatro horas, alguns estudantes do penúltimo ano do currículo médico foram entrevistados de maneira livre como forma de avaliação do programa, em especial para avaliação da coerência entre as necessidades dos alunos e o conteúdo oferecido. Nesses encontros, esses alunos tornaram claras as suas necessidades, citando que, ao final do seu curso de medicina, eles lidariam com queixas oftalmológicas apenas durante a avaliação de pacientes no contexto das suas especialidades ou, em alguns casos, ao lidar com pacientes na sala de emergência. Eles nos fizeram notar que, como as suas suspeitas diagnósticas deveriam surgir basicamente durante a anamnese e a inspeção desarmada, o foco do aprendizado deveria estar nas queixas dos pacientes relacionadas ao aspecto desarmado (quando existente) da doença oftalmológica em questão. Considerando que a quantidade de informação existente tornou impossível o conhecimento amplo da medicina ou mesmo de qualquer uma

Submitted for publication: March 31, 2012
Accepted for publication: March 31, 2012

Funding: No specific financial support was available for this study.

Disclosure of potential conflicts of interest: W.Chamon, None; P.Schor, None.

¹ Physician, Department of Ophthalmology, Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP - São Paulo (SP), Brazil and Visiting Professor, Department of Ophthalmology & Visual Sciences, College of Medicine, University of Illinois at Chicago (UIC) - Chicago (IL), EUA.

² Physician, Department of Ophthalmology, Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP - São Paulo (SP), Brazil.

de suas subespecialidades, por qualquer estudante em tempo hábil⁽¹⁾, acreditamos que o conhecimento a ser transmitido ao estudante de medicina deveria incluir as bases necessárias para resolução de problemas assim como a orientação para o raciocínio clínico-oftalmológico de mais alta ordem. Ou seja, nossos objetivos para o curso deveriam ir de encontro com as necessidades dos alunos e deveríamos oferecer vários blocos básicos de conhecimento associados à semiologia básica oftalmológica e orientá-los na associação desses blocos aos possíveis diagnósticos.

Optamos por uma estratégia educacional onde a avaliação do desempenho e a retroalimentação ao estudante é contínua e baseada na lógica da argumentação que cada um apresenta. Não há erro diagnóstico, se o raciocínio justificar o pensamento. Definimos entre os instrutores quais os sintomas e sinais mais frequentemente associados às condições oftalmológicas que deveriam ser abordados durante os encontros (dor, sensação de corpo estranho, prurido, diminuição da acuidade visual em diferentes situações, diminuição do campo visual, metamorfopsia, escotomas, ftopsia, diplopia, hiperemia, leucocoria, leucoma, injeção ciliar, teste de fluoresceína, anisocoria, defeito pupilar aferente e eferente, desvio ocular, etc.). Atividades iniciais, incluindo seminários preparados pelos alunos, foram utilizadas nos três primeiros encontros como forma de estimular a confiança dos alunos para os trabalhos em grupo. Nesses encontros iniciais, especial atenção foi dada aos sintomas e sinais e de que forma eles são associados às diferentes doenças. Por exemplo, o estudante deve entender que a alteração da acuidade visual deve ser consequente às alterações dos meios transparentes ou doenças neurosensoriais; sensação de corpo estranho é associada a doenças da superfície ocular; alterações retinianas são indolores; aumento moderado da pressão intraocular, de forma crônica, é indolor; alterações conjuntivais não diminuem a acuidade visual; diplopias binoculares desaparecem ao ocluir-se de um dos olhos, etc. Após o segundo ou terceiro encontro nós iniciamos as discussões no formato descrito a seguir.

As discussões em grupo assumem um caráter retroativo, ou seja, os sintomas e sinais são derivados de um quadro clínico apresentado. O diagnóstico correto não é importante e não deve ser o objetivo. A viagem nos interessa mais do que a chegada.

Inicia-se com a projeção de uma foto relacionada a alteração ocular: uma única foto de um olho, face ou estrutura alterada, sem nenhuma outra informação veiculada. Geralmente o professor, que nesse processo será chamado de facilitador, não sabe o diagnóstico real e não conhece o caso clínico profundamente, podendo-se utilizar qualquer fotografia pública localizada na internet para tal. A partir da observação da fotografia, propõe-se a construção de toda a história clínica do paciente, incluindo resultado de exames complementares básicos, diagnósticos e conduta.

Perguntas sucessivas são feitas aos estudantes, seguindo o roteiro comum de uma anamnese. É papel do facilitador formular perguntas do tipo: Qual a identificação do paciente? Esse paciente é homem ou mulher? Qual a idade? Nasceu de parto normal? Existe alguma observação na foto que o leva a essa escolha ou a essa informação indiferente? O facilitador tem que ser treinado a não responder às perguntas dos alunos e não permitir diagnósticos nos seus comentários, acrescentando informações contraditórias ao caso quando os alunos demonstrarem ter um diagnóstico decidido. Por exemplo, em um caso de hiperemia onde os alunos estão certos do diagnóstico de conjuntivite, o facilitador pode acrescentar a informação que o paciente apresenta diminuição importante da acuidade visual ou não apresenta alterações no outro olho, ou ainda teve uma história de perda de peso ou de manuseio de materiais metálicos recentemente. Dessa maneira o facilitador estará direcionando o diagnóstico para algo como uveíte, tumores ou corpo estranho superficial ou intraocular. Essa digressão pode e deve ser feita várias vezes durante a sessão. Ao final, o quadro deverá apresentar uma coerência com as informações prestadas. Uma lesão escurecida de limbo pode ser apenas um corpo estranho superficial como um tumor ou uma perfuração com exposição de tecido uveal; uma fotografia que demonstre leucocoria pode representar uma catarata senil ou traumática ou ainda um tumor intraocular. Note que muitas das respostas podem, inicialmente, não se relacionar ao diagnóstico imaginado, mas ao final elas deverão ser consistentes. Uma identificação masculina fornecida no início do caso deve diminuir a chance de um diagnóstico sistêmico de artrite reumatóide, por exemplo. Durante a apresentação todos os alunos têm o direito de discutir e eventualmente mudar as características apresentadas, se apresentarem argumento convincente ao professor.

O processo continua com cada estudante, sequencialmente, definindo uma etapa da anamnese. Se a queixa e duração foi definida por um estudante como "diminuição da acuidade visual há três anos em ambos os olhos", e outro define na história da moléstia atual que o(a) paciente "sempre trabalhou soprando vidro sem proteção ocular", o facilitador poderá acrescentar que há três anos o(a) paciente iniciou a apresentar dor no olho esquerdo, com turvação visual, antes de pedir para o terceiro estudante informar os antecedentes pessoais do(a) paciente. Note que, mais uma vez, muitas das informações acrescentadas pelo facilitador têm como principal objetivo causar digressão.

O facilitador deve solicitar informações específicas a alguns alunos durante o curso do caso. Por exemplo: Qual era a acuidade visual do paciente (conhecimento adquirido nos três encontros iniciais)? E ainda, em seguida, perguntar ao aluno a que distância o paciente conseguia ver a mesma letra que o examinador (sabidamente com acuidade visual de 20/20) consegue ler a três metros. Qual a mudança na acuidade visual com o uso do orifício estenopêico? Havia alguma lesão evidenciável pelo teste de fluoresceína? Como era o campo visual de confrontação? Como estavam os reflexos pupilares? Como está o nervo óptico do paciente? O olho estava tenso à palpação bidigital?

Durante todo o processo é papel do facilitador estimular os estudantes a exercitarem sua curiosidade, criatividade e raciocínio lógico. O facilitador deve prontamente intervir quando uma informação dada mudar o curso do caso, alertando os estudantes sobre o fato, mas não permitindo que a informação seja alterada. De tal maneira que se, por exemplo, um aluno descreve o olho endurecido à palpação em um caso que se direcionava

para o diagnóstico de conjuntivite, o facilitador poderá redirecionar o diagnóstico para glaucoma de bloqueio angular e questionar a história familiar, ametropia, idade, etc.

Algumas vezes o facilitador pode optar por apresentar, ao invés de uma fotografia clínica, a representação artística de um sintoma, como por exemplo uma fotografia simulando alterações de campo visual, borramento visual ou metamorfose. Essa abordagem alternativa é também muito interessante, pois faz com que os estudantes tentem prever como um(a) paciente com tal sintoma o verbalizaria durante a história clínica.

Ao final da discussão o facilitador (ou um aluno) deve concluir com um diagnóstico que, apesar de não ser obrigatoriamente o diagnóstico real da fotografia, seja coerente a todo o quadro apresentado, revendo os principais pontos e a linha de raciocínio clínico que levaram à sua consideração.

A atividade, tem a duração aproximada de uma hora (um caso por encontro). Ao final de cada estágio é aplicada uma prova formal escrita, que consiste exatamente da composição de uma anamnese e exame físico, com propostas diagnósticas e terapêuticas, baseadas em somente uma foto escolhida ao acaso, de um banco de fotos. A prova é respondida em duplas, por aproximadamente uma hora. As notas são atribuídas ao raciocínio, e não somente ao diagnóstico correto.

O desafio do desconhecimento e des controle em relação ao desenrolar do caso logo toma forma de uma atividade lúdica e prazerosa para o grupo e para o facilitador, que desafia a estratégia e um professor e estudantes em torno do mistério de cada caso clínico imaginado e justificado conjuntamente. Essa mudança de postura do professor determina uma mudança conceitual para o ensino centrado no aprendiz⁽⁶⁾. Nossa experiência pessoal demonstra que durante as sessões é possível, perceber a profundidade de conhecimento, a lógica do raciocínio e comprometimento de cada estudante. O engajamento individual, os questionamentos e as justificativas, revelam cristalinamente a estrutura de pensamento de cada um, oferecendo uma oportunidade única de avaliar o estudante e fornecer a retroalimentação individual, e ao grupo, no mesmo momento.

Tal currículo foi implantado parcialmente há cerca de cinco anos, sendo utilizado por alguns dos professores do nosso departamento. Considerando que essa mudança de estratégia educacional retira todos os participantes da sua "zona de conforto", criando a necessidade de novos aprendizados e da mudança de enfoque, o treinamento e engajamento de todos professores encontra-se entre os objetivos mais difíceis durante a implantação deste currículo. Acreditamos que essas dificuldades observadas são, na verdade, um dos maiores ganhos da implementação desse currículo pois levam a inquietação necessária para a inovação.

REFERÊNCIAS

1. Emanuel EJ, Fuchs VR. Shortening medical training by 30%. *JAMA*. 2012;307(11):1143-4.
2. Lemon M, Greer T, Siegel B. Implementation issues in generalist education. *J Gen Intern Med*. 1994;9(1):S98-104.
3. Kern DE, Thomas PA. Curriculum maintenance and enhancement. In: Kern DE, Thomas PA, Hughes MT, editors. *Curriculum development for medical education: a six-step approach*. 2nd ed. Baltimore: The Johns Hopkins University Press; 2009. p. 145-60.
4. Boerebach BC, Lombarts KM, Keijzer C, Heineman MJ, Arah OA. The teacher, the physician and the person: how faculty's teaching performance influences their role modelling. *PLoS ONE*. 2012;7(3): e32089.
5. Bloom, BS. *Taxonomy of educational objectives: the classification of educational goals - handbook 1: cognitive domain*. White Plains: Longman; 1984.
6. Weimer M. *Learner-centered teaching: five key changes to practice*. San Francisco: Jossey-Bass; 2002.