

Tecnologia e medicina: uma visão da Academia

Marcio José de Almeida

As relações entre tecnologia e medicina exercem profundas implicações sobre a educação médica. Os impactos da medicina tecnológica e da prática médica sobre a formação dos profissionais de saúde são analisados numa perspectiva histórica, tendo como eixo o desenvolvimento do movimento latino-americano de educação médica.

O artigo aborda as iniciativas das escolas médicas da América Latina e suas associações que, com o apoio da Organização Pan-Americana da Saúde e de fundações norte-americanas, contribuíram para o surgimento, nas duas últimas décadas do séc. XX, de um movimento mundial de educação médica. Dentre as propostas de mudança existentes, algumas com perspectivas de domínio da tecnologia biomédica, são apontadas as características das reformas mais avançadas. Essas, atualmente, lideram a construção de um movimento nacional de educação médica, que está em curso e inclui a bioética como um dos seus valores fundamentais.



Marcio José de Almeida
Médico; professor de Saúde
Pública; vice-reitor da Universidade
Estadual de Londrina, Paraná

Unitermos:

Educação médica, formação de recursos humanos em saúde, educação e prática médicas

INTRODUÇÃO

As relações da tecnologia – entendida como o conjunto de conhecimentos, especialmente científicos, aplicados a um determinado ramo de atividade – com a medicina nunca foram tão intensas como nos últimos 20 anos. Hoje, a tecnologia desempenha papel fundamental na prática da medicina. Diagnósticos e procedimentos, clínicos e cirúrgicos, vêm ganhando rapidez e qualidade.

Algumas publicações dirigidas aos médicos e outros profissionais de saúde chegam a afirmar que a saúde e a tecnologia estão mais próximas do que nunca e que "em

5 anos, todos os seus pacientes estarão conectados à Internet (...); as novas tecnologias estão mudando a sua forma de trabalhar, facilitando diagnósticos e procedimentos cirúrgicos com rapidez e custos reduzidos"(1). Este foi o tema da MediTech 2001, a Feira e Congresso Internacionais de Atualização Tecnológica da Medicina, um grande evento de tecnologia aplicada à área da saúde, realizada em São Paulo em março de 2001.

Há, evidentemente, certo exagero em algumas das afirmações: nem todos estarão conectados à Internet, filas para atendimentos continuarão existindo e novas serão provavelmente criadas e os custos da assistência médico-hospitalar continuarão cada vez mais elevados, em que pese o barateamento de alguns procedimentos. Mesmo assim, não há como nem porque negar que nos próximos 5 anos teremos maior grau de tecnologia aplicada à medicina e um maior número de pessoas beneficiadas por ela.

Principalmente se entendermos por tecnologia não somente as aplicações da informática, da física ou da química, por exemplo. Numa concepção mais atual, muitas das ações do Programa Saúde da Família e da Pastoral da Criança constituem-se em genuínas inovações tecnológicas nos campos, respectivamente, da organização dos serviços médico-sanitários e da participação comunitária em saúde. É o que se chama de tecnologias apropriadas, no sentido de que são produzidas a um custo socialmente condizente com o grau de desenvolvimento de um país ou região.

Contudo, é importante dar atenção às críticas ao uso indiscriminado da tecnologia biomédica, com base em critérios puramente econômicos e/ou decorrentes da incompetência profissional. Essas situações têm se tornado tão frequentes que hoje em dia já se fala da existência de uma tendência que se convencionou chamar de "medicina tecnológica".

Práticas que priorizam os resultados dos exames em detrimento dos sinais e sintomas clínicos; que dão mais atenção às máquinas e aparelhos de diagnóstico e de tratamento do que ao paciente e seus familiares ou acompanhantes; que enxergam como meio ambiente somente os limites do consultório, do centro cirúrgico ou dos serviços de saúde. Como apontou Costa Neto, "O cientificismo excessivo atual das práticas de saúde, desvinculado do humanismo e da ética, levou o setor a uma linha de ação cuja ligação entre o profissional e o usuário do sistema passou a ser muito mais o exame e o equipamento, em detrimento do relacionamento pessoal e profissional"(2).

Nesse contexto, o que tem feito a "Academia"? Ou seja, a universidade e particularmente as escolas de medicina e seus líderes analisam de que forma essas realidades e quais são suas propostas e projetos?

As relações entre prática médica e educação médica

Para Garcia, a educação médica, entendida como processo de formação de médicos, con-

stitui-se de dois componentes inseparáveis: o processo de ensino e as relações de ensino. Processo de ensino é o conjunto de momentos sucessivos que envolvem atividades, meios e objetos de ensino pelos quais passa o estudante até transformar-se em médico. Relações de ensino são as conexões ou vínculos que se estabelecem entre as pessoas participantes do processo de formação de médicos e são a resultante do papel que esses indivíduos desempenham no ensino médico(3).

Mas o processo de formação de médicos não é um processo isolado. Na verdade, é um processo que encontra-se intimamente relacionado à estrutura econômica predominante na sociedade, onde se desenvolve e estabelece relações com outros processos e, em especial, com a prática médica.

A prática médica está ligada à transformação histórica do processo de produção econômica. A estrutura econômica determina, como acontece com todos os demais componentes da sociedade, a importância, o lugar e a forma da medicina na estrutura social. Essa determinação não corresponde a uma causalidade simples pois há uma autonomia relativa da prática médica, e o mesmo acontece com a educação médica em relação à prática médica, ou seja, em relação às formas de organização da medicina. Outras causas e efeitos entram nesse jogo complexo, dentre as quais estão as provenientes das relações de força estabelecidas entre os distintos grupos sociais e o Estado em torno de demandas relativas à problemática de saúde.

Nesse contexto, a emergência de uma "medicina tecnológica" corresponde ao florescimento de uma "educação médica tecnológica". E vice-versa. As escolas médicas, principalmente através dos seus hospitais universitários, incorporam condutas e relações que servem como poderosos instrumentos de reprodução do modelo dominante de organização dos serviços de saúde e práticas profissionais.

No entanto, fruto dos questionamentos relativos à medicina – que se acumularam, tanto dentro como principalmente fora das escolas de medicina, nos últimos anos do séc. XX, mais precisamente da metade dos anos 80 em diante –, verificou-se na América Latina um relativamente vigoroso movimento de reformas educacionais envolvendo a escola médica. Essas reformas representam o reflexo necessário, no âmbito da educação médica, de reorganizações da própria prática médica, decorrentes de reformas do setor saúde que passaram a acontecer em muitos países da região.

A compreensão das propostas atuais de mudança na educação médica latino-americana só pode ser conseguida tomando-se como referência os marcos históricos das décadas precedentes. Com o término da Segunda Guerra Mundial produziu-se uma mudança no tipo de influência sobre a educação médica existente na região. Antes da metade do século, as escolas de medicina da maioria dos países recebiam influência principalmente da Espanha, Portugal, França, Alemanha e Reino Unido. A partir de 1945, novas relações

econômicas e culturais foram mundialmente estabelecidas e a influência européia decresceu, passando a haver um predomínio norte-americano também na educação médica.

Formação do movimento latino-americano de educação médica

No período compreendido entre 1910 e 1930, as escolas médicas norte-americanas sofreram importante transformação em sua organização e processo de ensino. As modificações tiveram por base o Relatório Flexner, cujo conteúdo e impacto na prática e na educação médica, nos EUA e na América Latina, foram objeto de análises feitas por vários autores(4,5).

Nos anos 50, realizaram-se os primeiros eventos nacionais e seminários regionais sobre educação médica, inicialmente no Peru (1951), Colômbia e México (1955) e Chile (1956). Esses eventos contaram com o apoio da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), cujos esforços, na época, no campo da educação médica, estavam orientados principalmente ao desenvolvimento das disciplinas básicas e ao estímulo à introdução do ensino dos aspectos preventivos, sociais e à criação de departamentos de medicina preventiva.

Em 1957, sob os auspícios da União das Universidades da América Latina (Udual), realizou-se no México a 1ª Conferência das Faculdades Latino-Americanas de Medicina. Nesta, aprovou-se a recomendação de estímulo à criação de Associações Nacionais. A

Colômbia foi pioneira, criando em 1959 a Ascofame. Na seqüência, nos primeiros anos da década de 60, foram criadas as Associações do México, Argentina, Brasil e Chile. Em 1964, com a participação da Associação Norte-Americana de Faculdades de Medicina e apoio da Usaid, Fundação Rockefeller, Fundação Millbank, da OPAS e do BID, foi criada a Fepafem, Federação Pan-Americana de Associações de Faculdades e Escolas de Medicina.

Vinte anos após, em 1984, durante um Congresso da Udual realizado na Nicarágua, foi eleita a primeira diretoria de uma outra entidade de cunho regional, a Alafem, Associação Latino-Americana de Faculdades e Escolas de Medicina. Nos anos 70 e 80, através de congressos a cada dois anos, essas entidades – Fepafem e Alafem – disputaram a hegemonia do movimento da educação médica na América Latina. Um dos temas polêmicos que sempre esteve presente nos embates que ocorreram foi a relação entre o desenvolvimento tecnológico e a medicina, ou, mais precisamente, sobre as formas de incorporação dos avanços da tecnologia na prática e na educação médicas.

Os processos de criação e de desenvolvimento das ações da Fepafem foram, até meados dos anos 90, alvo de polêmicas e de suspeição sobre sua condição de entidade manipuladora e manipulada por certos setores da sociedade e do governo norte-americano, em aliança com alguns líderes latino-americanos da educação médica, em defesa de interesses e políticas

neocolonialistas. Em contrapartida, sempre houve referências veladas à Alafem como sendo instrumento da política externa cubana. Mas os conflitos que existiam nos âmbitos nacionais e nos de cada escola médica também cumpriam um papel nessas entidades.

Enfim, o movimento latino-americano de educação médica, construído durante a segunda metade do séc. XX, constitui-se de cenários simultâneos de lutas políticas decorrentes de contradições nas práticas médicas e na educação médica, baseadas em distintas concepções de sociedade, de políticas sociais, de políticas de saúde e de educação médica. Logicamente que nesse contexto o desenvolvimento tecnológico e a incorporação dos seus avanços aconteceram diferentemente, guardando coerência com os paradigmas dominantes. Em alguns países, o Brasil dentre eles, o complexo médico-industrial encontrou um mercado mais permeável e receptivo.

O movimento mundial de educação médica e as novas propostas de mudança

Convocada pela Federação Mundial, em 1988 realizou-se em Edimburgo (Escócia) a 1ª Conferência Mundial de Educação Médica. A América Latina, através da Fepafem, com apoio da Fundação Kellogg, participou não somente com líderes na organização do evento mas com grande parte dos conteúdos do seu temário, distribuído em: 1) prioridades educacionais para as escolas médicas; 2) estratégias

educacionais; 3) integração da escola com o sistema de atenção à saúde; 4) recursos para a educação médica; 5) ingresso no curso médico e necessidades dos países; 6) relações entre o ensino de graduação, pós-graduação e educação continuada.

No mesmo ano de realização da 1ª Conferência, a Uduval, com apoio da OPAS, convocou uma Conferência Integrada das Ciências da Saúde que teve como objetivos: a) inserir o potencial da universidade latino-americana na meta social "Saúde para todos no ano 2000" através da estratégia da Atenção Primária à Saúde (APS); b) contribuir para o trabalho conjunto das associações de escolas da área da saúde (medicina, enfermagem, odontologia), aumentando sua capacidade técnico-política em função da saúde da população; c) cooperar com a OPAS/OMS e os países no fortalecimento e desenvolvimento dos sistemas locais de saúde – Silos – para avançar na transformação dos sistemas nacionais de saúde.

Segundo Rodriguez, as principais tendências de reorientação da educação médica na América Latina nas últimas décadas do séc. XX foram: a) redefinição do objeto de estudo, representada pela substituição de práticas educativas organizadas em torno de um corpo de conhecimentos centrados nos objetivos de cada uma das disciplinas (doença, atendimento individual e predominantemente curativo), por processos formados em torno de conhecimentos referidos à saúde da população, nos marcos de uma concepção do processo saúde-

doença; b) desenvolvimento de enfoques interdisciplinares; c) desenvolvimento da integração docente-assistencial, concebida como um verdadeiro processo de serviço à comunidade, no qual as ações de saúde devem ser vistas como objetos de pesquisa, geradoras de novos conhecimentos e de novas práticas de atenção; d) incorporação e reconceitualização das ciências sociais nos processos educacionais, ainda predominantemente complementar e fragmentada na maioria das escolas, mas cuja superação é apontada pelo desenvolvimento da medicina social; e) inserção da universidade, de forma crítica, nos processos de transformação dos sistemas de saúde(6).

Em 1991, a coordenação do Programa para a América Latina e o Caribe, da Fundação Kellogg, comunicou e convidou as instituições universitárias da área da saúde detentoras, no mínimo, de cursos de graduação de medicina e de enfermagem, a participarem de um novo programa, chamado UNI (uma nova iniciativa na educação dos profissionais de saúde: união com a comunidade), voltado a apoiar mudanças tanto na formação médica, como nas demais.

Em 1992, a OPAS difundiu, através das associações nacionais de educação médica e da Fepafem, um documento de referência com o título "As mudanças na profissão médica e sua influência sobre a educação médica", especialmente elaborado para as discussões preparatórias da 2ª Conferência Mundial de Educação Médica, realizada em 1993, em Edimburgo.

Em suas conclusões, após tecer críticas a incorporação tecnológica indiscriminada, o documento da OPAS/Fepafem registra, entre outros pontos, que: a) há necessidade de gerar um novo modelo científico, biomédico e social que projete e fundamente um novo paradigma educacional em função do indivíduo e da sociedade; b) há necessidade de um novo sistema de valores que transcenda a influência da mudança da prática, reconstrua a ética do exercício profissional e garanta a função social do atendimento às necessidades de saúde da população; c) há vantagens no desenvolvimento de trabalho interdisciplinar e de metodologias problematizadoras.

Durante a Conferência Mundial de 1993, a Organização Mundial da Saúde apresentou uma proposta de mudança da educação médica conhecida como "Changing".

Por outro lado, um dos desdobramentos do processo de discussão liderado pela OPAS na preparação do documento de posicionamento da América Latina foi a "gestação" de uma outra proposta de mudança para a educação médica, denominada "Gestão de qualidade na educação médica", apresentada às escolas do continente por ocasião do Encontro Continental sobre Educação Médica, realizada em 1994, em Punta del Este.

Ainda em 1993, realizou-se em Sherbrook (Canadá) a 8ª Reunião Bianual da Network of Community-oriented Educational Institutions for Health Sciences. Com essa reunião, a primeira realizada no continente americano

após a fundação da entidade na Jamaica, em 1979, sua proposta de mudança para a educação médica passou a ter maior visibilidade na região.

Como reflexo da vitalidade do movimento latino-americano de educação médica, em 1997 realizou-se no México a 10ª Reunião Bianual da Network e neste ano (2001), de 20 a 25 de outubro, novamente a América Latina sediará a reunião. Desta vez em Londrina, Paraná, promovida pelo Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual de Londrina.

Desenvolvendo capacidades para o domínio da tecnologia biomédica

A análise de cada uma das propostas de mudança da educação médica, dos seus fundamentos teóricos e conceituais, das estratégias desenvolvidas e resultados obtidos são preocupações de outro trabalho(7).

Nesta oportunidade e no contexto do tema enfocado – a visão da Academia sobre as relações entre tecnologia e medicina – interessa registrar os princípios e orientações mais importantes contemplados nas experiências latino-americanas que mais têm avançado(8):

a) interdisciplinaridade entre áreas do saber, envolvendo as denominadas "ciências básicas", o campo das disciplinas clínicas e cirúrgicas, do adulto e da criança, as ciências sociais e do comportamento, as disciplinas da saúde coletiva e a bioética. São

estimuladas as experiências modulares que superem a tradicional ordenação de disciplinas em compartimentos estanques;

- b) envolvimento dos alunos em práticas de saúde desde o início e ao longo de todo o curso, participando em ações de promoção da saúde, em uma área territorial definida onde se prestam cuidados integrais de saúde, com o acompanhamento de famílias adscritas;
- c) parceria entre universidade, serviços de saúde e organizações comunitárias para somar as forças favoráveis às mudanças, potencializar recursos e realizar movimentos estratégicos capazes de superar as oposições acadêmicas, defensoras do status quo na educação médica;
- d) desenvolvimento do estudo baseado na problematização, estimulando-se o aluno a aprender a aprender a partir de atividades que incentivem o estudo individual e em grupos, o ensino tutorial, centrado no aluno, o manejo de bancos de dados, o acesso a fontes bibliográficas e aos recursos de informática;
- e) compromisso ético, humanístico e social com o trabalho multiprofissional em saúde e com a promoção, prevenção e recuperação da saúde, no sentido da busca da universalização, da equidade, da continuidade e dos resultados favoráveis dos cuidados de saúde no âmbito das famílias, dos diversos grupos sociais e da sociedade.

Todos esses esforços só se justificam se estiverem servindo para desenvolver nos futuros médicos melhores capacidades de domínio sobre o desenvolvimento tecnológico. Competência para estabelecer a relação médico-paciente e médico-família dentro de padrões éticos, técnicos e humanísticos adequados e legitimados. Habilidade para valer-se da melhor combinação de conhecimentos e recursos tecnológicos de máxima efetividade, eficácia e segurança com o menor custo, de forma a contribuir para a racionalização dos gastos em saúde e adequada alocação de recursos.

Com essa perspectiva, considerando os últimos 20 anos, duas escolas médicas brasileiras foram pioneiras nos processos de mudança de seus modelos acadêmicos. Em Londrina, os cursos de medicina e de enfermagem da Universidade Estadual de Londrina e, em Marília, também os cursos de medicina e de enfermagem da Faculdade de Medicina de Marília vêm, desde o período de 1997/98, realizando um tremendo e audacioso esforço de mudança nos planos teórico-conceitual, técnico-operativo e organizacional. Por sua profundidade, essas experiências vêm adquirindo os contornos de uma verdadeira transformação na educação médica e de enfermagem.

Observe-se que em ambas as instituições o curso médico não está sozinho nas mudanças. A enfermagem também, por caminhos próprios e com suas peculiaridades, implementa mudanças profundas. Esse, aliás, é um dos princípios do Programa UNI. O envolvimento

de pelo menos outro curso, além do de medicina, nos projetos de mudança.

Os resultados já são visíveis para quem convive com o dia-a-dia de professores e de alunos nessas instituições, Tudo leva a crer que dentro de alguns anos essas escolas estarão graduando profissionais de saúde mais criativos, solidários, críticos, competentes técnica e politicamente. Os resultados têm inclusive merecido destaque nos meios de comunicação de circulação nacional, o que vem facilitando sua disseminação.

Outras escolas brasileiras vêm analisando as experiências de Londrina e Marília e, considerando suas realidades locais e estimuladas pelos resultados verificados, estão na primeira linha das escolas inovadoras.

Também é reconhecida a influência que as experiências inovadoras no campo da educação médica e das outras profissões de saúde, reunidas na Rede Unida, vêm exercendo sobre as novas diretrizes curriculares que estão sendo elaboradas no âmbito do MEC e do CNE.

Todas essas iniciativas têm em comum a visão de subordinar o desenvolvimento tecnológico aos interesses e necessidades da saúde da população e do exercício digno, responsável e de qualidade da prática médica e das outras profissões da área da saúde. Estão desconstruindo o paradigma e os pilares da medicina tecnológica e substituindo-os pelos de uma nova medicina, sem adjetivos.

RESUME

Tecnología y medicina: una visión de la Academia

Las relaciones entre tecnología y medicina ejercen profundas implicaciones sobre la educación médica. Los impactos de la medicina tecnológica y de la práctica médica sobre la formación de los profesionales de la salud son analizados desde una perspectiva histórica, teniendo como eje el desarrollo del movimiento latinoamericano de educación médica.

El artículo aborda las iniciativas de las escuelas médicas de América Latina y sus asociaciones que, con el apoyo de la Organización PanAmericana de la Salud y de fundaciones norteamericanas, contribuyeron al surgimiento, en las dos últimas décadas del siglo XX, de un movimiento mundial de educación médica. Entre las propuestas de cambio existentes, algunas con perspectivas de dominio de la tecnología biomédica, son indicadas las características de las reformas más avanzadas. Esas, actualmente, lideran la construcción de un movimiento nacional de educación médica, que está en curso e incluye la bioética como uno de sus valores fundamentales.

ABSTRACT

Technology and medicine: an Academic view

The relationships between technology and medicine have profound implications on medical education. The impact of technological medicine and of the medical practice on the formation of health care professionals is analyzed from a historical point of view, centered around the development of the Latin American movement of medical education. The article addresses the initiatives taken by Latin American medical schools and their associations that, with the support of the Pan-American Health Organization and North American foundations, contributed to the emergence of a worldwide movement of medical education in the last 2 decades of the 20th century. The characteristics of the most advanced reforms are described among the existing proposals for change, some involving the prospect of dominating biomedical technology. These lead the way in the construction of a national movement of medical education currently underway, which includes bioethics among its fundamental values.

BIBLIOGRAFIA

1. AMB. A vida como objetivo da tecnologia. São Paulo, Prospecto, 10p, 2000.
2. Costa Neto, MM Tecnologia e saúde: causa e efeito? In: Garrafa, V; Costa, SIF. A bioética no século XXI, Editora UnB, Brasília, pp145-150, 2000.
3. Garcia, JC. La educación médica en la America Latina. Washington: OPS, 1972 (Publicación científica, 255).
4. Mendes, EV. A evolução histórica da prática médica: suas implicações no ensino, na pesquisa e na tecnologia médica. Belo Horizonte, PUC, 124p, 1984.
5. Scraiber, LB. Educação médica e capitalismo: um estudo das relações educação e prática médica na ordem social capitalista. São Paulo: Hucitec, 133p, 1989.
6. Rodriguez, MI. Tendências de la educación médica en América Latina en los últimos quince años. Las profesiones en México, Medicina, México, n.3, 1990.
7. Almeida, MJ. Educação médica e saúde: possibilidades de mudança. Co-edição ABEM/ EDUEL, Rio de Janeiro-Londrina, 196p, 1999.
8. Almeida, MJ; Feuerwerker, LCM; Llanos, MV (Org). Educação dos profissionais de saúde na América Latina: teoria e prática de um movimento de mudança. Hucitec, Lugar Editorial e EDUEL, São Paulo, Buenos Aires, Londrina, 2v., 1999.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Avenida Rio de Janeiro, nº 1.630 - aptº 902
CEP: 86010-150
Londrina - PR - Brasil
E-mail: marcio.almeida@uel.br