

Projeto Bandeira Científica recebe prêmio nacional

O projeto, iniciado pela Faculdade de Medicina em 1957, recebeu o Prêmio Cidadania Sem Fronteiras, como o melhor projeto de extensão universitária do país na categoria de saúde e também na categoria geral.

A próxima edição do Bandeira Científica ocorre em dezembro. A equipe de estudantes, professores e profissionais, encabeçada pela FMUSP, parte para o interior de Mato Grosso do Sul. Página 4.



Placa e troféu do Prêmio Cidadania sem Fronteiras, oferecido pelo Instituto Cidadania do Brasil e Ministério da Ciência e Tecnologia.

A pesquisa nos Sistemas Acadêmicos de Saúde

Nesta edição, o Dr. José Agenor Silveira, diretor executivo da FMUSP, discute a pesquisa científica nos Sistemas Acadêmicos de Saúde (SAS), como forma de melhorar o desenvolvimento dos serviços prestados à saúde da população e disseminar o conhecimento científico. A pesquisa, explica o autor, é um campo multidisciplinar de investigação científica, que envolve indivíduos, famílias, organizações, comunidades, populações, políticas e gerenciamento. Páginas 6 e 7.

FMUSP sela mais uma parceria com Universidade de Barcelona

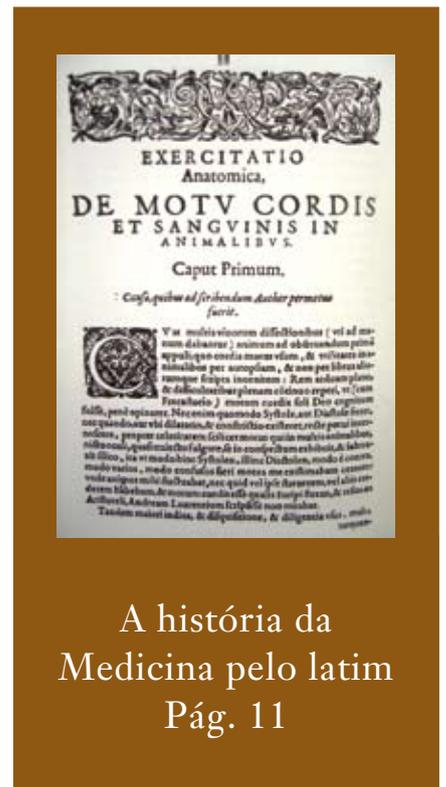
No dia 21 de outubro, representantes da FMUSP assinaram um convênio com o Hospital Clínic Provincial da Faculdade de Medicina da Universidade de Barcelona (HCPB), visando implantar uma rede de centros de excelência em medicina avançada



O secretário da Saúde, Dr. Luiz Roberto Barradas, e professores das duas instituições, no momento da assinatura do convênio

para promover a pesquisa clínica e a formação de recursos humanos para a América Latina e a Espanha.

As duas instituições já trabalham juntas em projetos das áreas de Gastroenterologia e Hepatologia, nas quais a Universidade de Barcelona é referência. Página 5.



Os rumos da
genética humana
Pág. 2

LIM 16
passa por reformas
Pág. 12

A história da
Medicina pelo latim
Pág. 11

Rumos da Genética Humana

No presente editorial apresentamos, sucintamente, uma avaliação crítica dos rumos da genética humana. Baseamo-nos, para tanto, no trabalho magistral da bióloga e historiadora da ciência Evelyn Fox Keller, em seu livro *The century of the gene*.

Os anos 70 do século XX testemunharam o início de duas grandes revoluções tecnológicas: a da Informática, que se baseou, desde o começo, no conceito de redes e a da Engenharia Genética, que trilhou, durante décadas, o caminho de uma abordagem linear e mecânica. Enormes avanços científicos foram produzidos pela Engenharia Genética, sob a égide deste paradigma, culminando, no final dos anos 1990, com a elucidação do genoma humano.

Até então, os biólogos moleculares acreditavam que o “segredo da vida” residia na sequência dos elementos genéticos dos filamentos do DNA e, se fossem capazes de identificar e decodificar essas sequências, compreenderiam a “programação genética” que determinava as estruturas e os processos biológicos. Firmou-se, deste modo, a idéia de que os genes determinavam, isoladamente, as funções biológicas. As causas radicais dos distúrbios biológicos poderiam, portanto, ser encontradas nas mutações genéticas.

Os geneticistas propuseram-se a tarefa de identificar, com precisão, os genes causadores de doenças específicas. Poderiam, desta forma, prevenir ou mesmo curar doenças como o câncer e os distúrbios cardiovasculares, por exemplo, por meio da correção ou substituição de genes defeituosos. A realidade biológica, no entanto, revelava-se muito mais complexa do que desejavam os cientistas mais apressados. A grande maioria das doenças com substrato genético depende da interação de múltiplos genes, ora “ligados”, ora “desligados”.

Mesmo com estas evidências, muitas empresas de biotecnologia vislumbraram uma oportunidade de negócios no desenvolvimento de terapias gênicas, e divulgaram, através dos meios de comunicação, os resultados pontuais de suas pesquisas e relatos da descoberta de novos genes causadores de doenças.

O alerta, vindo de cientistas mais consistentes, aparecia semanas depois, sob a forma de pequenas notas, no meio de uma grande massa de notícias. As novas e sofisticadas técnicas de sequenciamento do DNA e da pesquisa genética evidenciavam, no entanto, a insuficiência do modelo linear e mecânico do determinismo genético, apontando para a assunção de uma visão mais abrangente, em rede, para a melhor compreensão dos fenômenos biológicos.

Mostraram que, para se utilizar o conhecimento da genética para prevenir ou mesmo curar doenças, não bastava saber onde os genes se localizavam; era necessário saber como funcionavam. Desvelaram, deste modo, o abismo que ainda separa a informação genética do seu real significado biológico e apontavam para a superação dos conceitos tradicionais do determinismo genético, dentre os quais o conceito de “programação genética” e talvez o próprio “conceito de gene” como entidade discreta e perfeitamente delimitada no genoma.

Esta profunda mudança de paradigma mostrou que o elemento principal não é apenas e exclusivamente a estrutura das sequências genéticas, sem deixar de incluí-las, mas sim a organização das redes metabólicas das células; deixa de ser a genética e passa a ser a Epigenética. É uma mudança do pensamento reducionista para o pensamento sistêmico.

Os genes não são mais vistos como aqueles agentes causais estritos dos fenômenos biológicos, independentes, distintos e estáveis e até mesmo sua

estrutura parece furtar-se a uma definição precisa. A premissa um gene/uma proteína (enzima) não se mostrou mais totalmente verdadeira. A estrutura exata e a função específica dos genes só podem ser determinadas pela dinâmica da rede epigenética circundante e podem, inclusive, se alterar, com a mudança das circunstâncias. Não se pode mais deduzir, a partir de uma sequência genética, qual enzima será produzida.

O padrão a ser assumido pela transcrição final do DNA para o RNA é determinado pela complexa dinâmica reguladora da célula como um todo. Isso determina não apenas qual ou quais enzimas serão produzidas a partir dos múltiplos rearranjos possíveis das porções codificadoras do gene, separadas das porções não-codificadoras, para que ocorra uma transcrição “madura” no RNA, mas também como essas enzimas vão funcionar. Podem funcionar de várias maneiras, na dependência do contexto no qual estão mergulhadas.

A complexa estrutura tridimensional de uma molécula de proteína pode ser modificada por meio de vários mecanismos celulares e essa modificação altera sua função. Assim, a dinâmica celular determina a formação de muitas proteínas, a partir de um único gene e de muitas funções, a partir de uma única proteína (enzima). Percebe-se, deste modo, que a verdade científica e a real natureza dos fenômenos biológicos não se desvelam aos mais apressados, como queria o determinismo genético. A epigenética revela toda a complexidade dos processos celulares e deve ser encarada, pacientemente, para que a verdade científica possa emergir em toda a sua dimensão.

*Prof. Dr. Yasuhiko Okay
Prof. Emérito da FMUSP
Vice-Diretor Geral da FFM*

A moderna tecnologia e o médico do século XXI

“O coração é o único órgão cirurgicamente impenetrável”

Theodor Billroth - renomado cirurgião e professor vienense (1829-1894)

A Medicina tem experimentado notável e rápido desenvolvimento desde a segunda metade do século XX. O eficiente combate às infecções, a maciça transfusão de sangue e derivados, a anestesia com respiração assistida por sondagem traqueal, o emprego da circulação extracorpórea, a reposição hidroeletrólítica, a utilização de equipamentos óticos e eletrônicos são aquisições das últimas seis décadas. Tais adiantamentos permitiram marcantes progressos, especialmente nos setores da cirurgia pulmonar, cardíaca, vascular, crânio-encefálica, dos transplantes de órgãos e das próteses para vários fins.

Nesse período, afecções cujo tratamento era predominantemente cirúrgico encontraram na terapêutica medicamentosa solução inteiramente favorável. Citem-se os exemplos da tuberculose pulmonar, da úlcera péptica gastroduodenal, das amigdalites e tantos outros. Em contrapartida, a cirurgia estendeu suas indicações para áreas antes reservadas ao tratamento medicamentoso exclusivo, como as afecções cardíacas congênitas e adquiridas, os aneurismas arteriais, as cirroses hepáticas e outras doenças hepatobiliares, as nefropatias e as pancreatites crônicas, os distúrbios permanentes da ventilação pulmonar, a obesidade mórbida e que tais. A imunologia, a biologia celular e molecular logo mais estarão modificando a terapêutica oncológica e a engenharia genética estará preparando cepas de animais fornecedores de órgãos histocompatíveis para xenotransplantes em humanos. O uso de células-tronco embrionárias e a alternativa da reprogramação de células comuns para adquirir caracteres de células-tronco representam conquistas científicas recentes de valor incalculável. Segundo noticiou recentemente o jornal *O Estado de S. Paulo*, essa reprogramação permite que células comuns do organismo adquiram comportamento semelhante ao de células-tronco. Esse evento foi considerado pela revista

Science como o principal avanço da ciência mundial no ano de 2008.

O rápido desenvolvimento da tecnologia se fez principalmente no que se refere aos equipamentos óticos, eletrônicos e até mesmo robóticos. Estes, com menos de uma década de elaboração no hemisfério norte, estão sendo provados em poucos hospitais de ponta na capital paulista. Seu uso se baseia em manter o operador distante do campo cirúrgico e, por isso, afastado do paciente. Ao contrário da cirurgia convencional, os instrumentos não são tocados diretamente pelas mãos do cirurgião, mas são capazes de dissecar e suturar tecidos conduzidos por hastes adequadamente condicionadas. A poucos metros do campo cirúrgico, num console de controle, o cirurgião acompanha e dirige no visor as imagens em três dimensões enviadas pela câmara situada no interior do paciente. É a máquina substituindo e eventualmente aprimorando o trabalho artesanal do médico, exigindo, contudo, custos infinitamente maiores.

Diante dessa evolução tão acelerada, é lícito perguntar-se quais são os desafios que os médicos terão que enfrentar neste século XXI. As enormes conquistas tecnológicas modernas têm feito com que as empresas de artigos médico-hospitalares, na ânsia de disputar mercado para seus produtos, entendam-se diretamente com os médicos e hospitais de maior poder aquisitivo, os quais não se encontram nas universidades. Estas tardiamente se equipam e incluem no currículo escolar o ensino da utilização desses recursos. Se de um lado tais aquisições aprimoram a prática médica e cirúrgica, de outro contribuem para elevar os custos da assistência à saúde a níveis quase proibitivos. É o que é sentido mesmo em países que destinam ao setor elevada porcentagem do seu PIB. Por isso as escolas médicas, ao cuidarem da formação dos jovens, devem avaliar o custo-benefício, informando sobre os avanços sem perder de vista o

que oferecem os métodos diagnósticos e terapêuticos convencionais. O raciocínio clínico bem conduzido, os dedos das mãos e um estetoscópio possibilitam fazer diagnósticos surpreendentes. Os velhos e às vezes bolorentos tratados de semiologia contêm lições utilíssimas que eventualmente tornam desnecessário ou apenas confirmativo o apelo aos modernos recursos diagnósticos.

Por outro lado, ao incorporar todo esse arsenal de equipamentos em sua prática diária, os médicos tendem a se despir de suas características primordiais, tornando-se meros manipuladores de instrumentos e deles dependentes. A indústria especializada passa, assim, a ter poderosa influência sobre a prática médica rotineira. Rompe-se mais uma vez o binômio médico-paciente porque interpõem-se, além das empresas lucrativas de serviços de saúde, os instrumentos de trabalho e o hospital, que atua como agente investidor preocupado com o retorno do capital aplicado.

Apesar dos avanços da medicina moderna, à qual se apresentam importantes desafios, é possível ao médico exercer suas atividades dentro dos postulados hipocráticos, convivendo com seus pares em um clima harmônico e ético, cuidando de seus pacientes com dignidade e humanismo. Só assim a medicina merece ser praticada. Só assim ela concede motivação e satisfaz a quem a exerce. A ciência e a tecnologia têm presenteado a humanidade e em particular a medicina e os médicos com sólidos subsídios. No entanto, nada pode substituir o carinho e a dedicação contidos em cada um para o benefício do bem-estar físico, psíquico e social dos pacientes.

Fábio Schmidt Goffi

★ 16/03/1922 † 18/09/2009

Professor Emérito e Ex-Diretor da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.
Pró-Reitor de Pós-Graduação do complexo Iamspe-Hspe.

“Bandeira Científica” é eleito o melhor projeto de extensão universitária do Brasil

O Projeto Bandeira Científica, da USP, foi eleito o melhor projeto de extensão universitária do Brasil, ao receber o Prêmio Cidadania Sem Fronteiras, do Instituto da Cidadania Brasil em parceria com o Ministério da Ciência e Tecnologia. O Bandeira Científica foi classificado como o melhor na categoria de saúde e também na categoria geral, o que permite à universidade utilizar o Selo Cidadania Sem Fronteiras, entregue ao melhor projeto de extensão dentre todas as categorias. Foram mais de 200 instituições e mais de 280 projetos concorrentes de todo o país.

Criado em 1957, o Projeto Bandeira Científica reúne estudantes de todas as unidades da USP, sob a coordenação da Faculdade de Medicina. Anualmente, um grupo de alunos, professores e profissionais viaja por dez dias para uma região carente do país, para prestar assistência à população. Além da Medi-

cina, integram o Projeto as áreas de Fisioterapia, Nutrição, Psicologia, Odontologia, engenharias Ambiental, Civil e Agrônômica, Economia, Agronomia e Jornalismo.

A proposta é garantir o desenvolvimento e a melhoria da saúde nas regiões assistidas, incluindo os aspectos ambientais e sociais relacionados às doenças, como forma de educação e prevenção. Até a última edição, 27 mil pessoas tinham sido atendidas pelo Projeto, que envolveu mil estudantes da comunidade USP e outros 500 de universidades parceiras. A cidade de Ivinhema, no Mato Grosso do Sul, foi a escolhida para a edição 2009 do

Bandeira Científica. A equipe estará na cidade no período de 12 a 22 de dezembro.



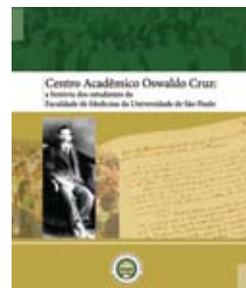
DIVULGAÇÃO BANDEIRA CIENTIFICA

Diretoria do Bandeira Científica: Rafael Carra (diretor acadêmico), Rodrigo Polizio (presidente acadêmico), Caroline Maris de Oliveira (diretora acadêmica), Prof. Luiz Fernando Ferraz da Silva (coordenador geral do projeto – Depto. de Patologia da FMUSP), Steeven Yeb (diretor acadêmico), Renata Mendes (diretora acadêmica).

Ex-alunos se encontram para contar a história da FMUSP

No dia 16 de setembro, na semana em que o Centro Acadêmico Oswaldo Cruz da FMUSP comemorou 96 anos de atividades, foi lançado o livro *Centro Acadêmico Oswaldo Cruz – A História dos Estudantes da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo*. Trata-se de uma compilação histórica sobre

a participação do corpo docente da FMUSP para o movimento estudantil no país, aliado a fatos que marcaram a história do CAOC. O livro foi coordenado por Arthur Hirschfeld Danila, presidente do CAOC em 2008 e, na



REPRODUÇÃO

solenidade, estiveram presentes membros do corpo diretor da Fundação Faculdade de Medicina, professores eméritos da FMUSP, antigos alunos da Faculdade e médicos do HCFMUSP.

No dia 17 de outubro, a Associação dos Antigos

Alunos da FMUSP promoveu o Encontro de Gerações, no qual reuniu antigos e atuais alunos para uma confraternização. No mesmo dia, foi lançado o Portal de Relacionamento e Colaboração, comunidade virtual da AAAFMUSP para sociabilidade entre antigos e ex-alunos. O link para cadastramento no grupo se encontra no site da Associação (www.aaafmusp.org.br).



DIVULGAÇÃO AAAFMUSP

Dr. José Francisco de Faria (ao centro) com o filho Guilherme e Dr. Okay (Vice-Diretor da FFM)



DIVULGAÇÃO AAAFMUSP

Dra. Aida Libonati, da turma de 1940, fez 95 anos e foi homenageada. Ao centro, Dr. Jurandir Duarte (secretário da AAAFMUSP) e Dr. Eron Chuffim Barros

HCFMUSP e HCPB, de Barcelona, assinam convênio para pesquisa

Em solenidade no dia 21 de outubro, o HCFMUSP e o Hospital Clínic i Provincial da Faculdade de Medicina da Universidade de Barcelona firmaram um convênio para implantar uma rede de centros de excelência em medicina avançada para promover a pesquisa clínica e formação de recursos humanos para a América Latina e a Espanha.

O contrato foi assinado pelo diretor da FMUSP, Prof. Marcos Boulos, pelo Dr. Luiz Roberto Barradas Barata, secretário de Estado da Saúde do Estado de São Paulo, Sr. Raimon Belenes, conselheiro delegado da HCPB e Francesc

Cardellach, diretor da Faculdade de Medicina da Universidade de Barcelona.

Ambas as instituições já têm em andamento um trabalho de integração nas áreas de Gastroenterologia e Hepatologia, uma vez que a faculdade espanhola é considerada referência no desenvolvimento de estudos nessas áreas.

Raimon Belenes ressaltou durante a recepção dos visitantes que “o papel dos hospitais universitários para o futuro da biomedicina é fundamental”. Francesc Cardellach agradeceu os organizadores do convênio dizendo que esta parceria “ajudará a fortalecer ainda mais os laços entre as instituições”.



Prof. Marcos Boulos, diretor da FMUSP, firma o contrato após o Secretário da Saúde, Dr. Luiz Roberto Barradas



Francesc Cardellach, diretor da faculdade espanhola, e Raimon Belenes assinam em seguida

Prof. Wagner Gattaz recebe prêmio internacional

O professor titular do Departamento de Psiquiatria e presidente do Conselho Diretor do Instituto de Psiquiatria do HCFMUSP, Prof. Dr. Wagner Gattaz, recebeu, no dia 18 de setembro, o Prêmio Burghölzli de Psiquiatria Epidemiológica e Social de 2009, criado pela Clínica de Psiquiatria da Universidade de Zurique, na Suíça.

As pesquisas de Prof. Gattaz a respeito da esquizofrenia e as contribuições para o desenvolvimento da Psiquiatria na América Latina serviram de base para sua indicação ao prêmio, que é entregue internacionalmente a cada



Prof. Dr. Wagner Gattaz

dois anos. A entrega ocorreu durante a 5ª Conferência Internacional de Zurique, cujo tema foi “Esquizofrenia: conceitos inovadores”.

Este é o segundo prêmio internacional importante recebido pelo Prof. Gattaz este ano. Como já divulgado na edição 43 do Jornal da FFM, Prof. Gattaz foi a Paris receber o Prêmio de Pesquisa da World Federation of the Societies of Biological Psychiatry. Segundo ele, os prêmios são um reconhecimento ao trabalho realizado por toda a equipe do Departamento e Instituto de Psiquiatria do HCFMUSP.

Morre Dr. Pedro Kassab, conselheiro da FFM

Um dos conselheiros da Fundação Faculdade de Medicina, Dr. Pedro Salomão José Kassab, faleceu na madrugada do dia 15 de setembro no Hospital Sírio Libanês. Pai do prefeito de São Paulo, Gilberto Kassab, Dr. Pedro se recuperava na UTI após uma cirurgia de ponte de safena quando sofreu uma parada cardíaca e não resistiu.

Dr. Pedro era formado pela FMUSP com especialização em dermatologia e atualmente era integrante do Conselho Estadual de Educação de São Paulo. Foi também presidente da Associação Médica Brasileira de 1969 a 1981 e em julho deste ano foi eleito presidente da Academia Paulista de Letras (APL), substituindo Clodowaldo Pavan.

Em maio, Dr. Pedro completaria 80 anos. Era viúvo e deixa sete filhos.

FMUSP perde Professor Emérito

Faleceu no dia 18 de setembro o Prof. Dr. Fábio Schmidt Goffi, Professor Emérito da Faculdade de Medicina da USP. O Prof. Fábio foi diretor da FMUSP entre 1986 e 1990 e atuou em sua carreira de médico com ênfase em cirurgia gastroenterológica. Ele ainda era professor titular do Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual (Iamspe-HSPE) e pró-reitor de Pós-Graduação da FMUSP.

Confira um dos últimos artigos acadêmicos do Prof. Goffi na página 3 desta edição, em que ele debate o médico do novo século e a tecnologia.



Prof. Dr. Fábio Goffi

Sistemas Acadêmicos de Saúde – Pesquisa

Dr. José Agenor Silveira

Pesquisa em saúde é um campo multidisciplinar de investigação científica que estuda como fatores sociais, financiamento de sistemas, estruturas organizacionais e de processos, tecnologia médica e de saúde e comportamentos individuais afetam o acesso aos cuidados de saúde, a qualidade e o custo desses cuidados e a saúde e o bem-estar. O campo da pesquisa inclui indivíduos, famílias, organizações, comunidades, populações e políticas e gerenciamento de saúde.

Existe uma distinção entre pesquisa orientada para doença e pesquisa orientada para pacientes: a primeira procura compreender a patogênese e o tratamento de uma doença, mas não implica em contato com paciente; a segunda aborda a observação, a análise e o acompanhamento de pacientes.

A incorporação do conhecimento gerado pelas pesquisas ocorre ao longo de um *continuum*, evoluindo da pesquisa básica para a pesquisa clínica e desta para a pesquisa aplicada – da ciência básica, por meio da aplicação do conhecimento em processos assistenciais, para estudos de saúde e doença em grupos populacionais. A continuidade também pode ser considerada em termos do escopo do trabalho: da descoberta para os testes e destes para a aplicação e avaliação. A descoberta, em geral, baseia-se na pesquisa básica, enquanto os testes e aplicação baseiam-se na pesquisa clínica; a avaliação baseia-se na pesquisa aplicada.

É importante notar que embora a pesquisa se faça em um *continuum*, o processo pelo qual uma descoberta é realizada, provada na prática e difundida na comunidade não é necessariamente linear. Os estágios do *continuum* também tendem a ocorrer de uma forma discreta e não relacionada. Por exemplo, a relação custo-efetividade de uma descoberta é usualmente avaliada separadamente de sua efetividade clínica. Além disso, diferentes tipos de pesquisa se interrelacionam no *continuum*, embora sejam conduzidas por

grupos de pesquisa diferentes e tenham fontes de financiamento distintas, o que implica em melhorar a coordenação e a colaboração entre estes grupos de forma a potencializar pesquisas que respondam a questões do tipo “o que é útil e o que não é”.

Um trabalho cujo objetivo foi avaliar os resultados dos primeiros dez anos da “Agency for Healthcare Research and Quality” em relação ao desempenho e efetividade de pesquisas financiadas pela agência e como, ao longo do tempo, os resultados das pesquisas relacionavam-se a mudanças em políticas e práticas de saúde e resultados de processos assistenciais, mostrou quatro níveis de impacto:

- nível 1: pesquisas que identificavam problemas, geravam hipóteses, estabeleciam a efetividade de intervenções e desenvolviam novas ferramentas para explorar esses problemas. Os estudos não promoviam mudanças rápidas nos processos assistenciais, mas foram considerados importantes por servirem como base para estudos subsequentes e como pré-requisitos para mudanças de práticas e melhoria de qualidade;

- nível 2: os resultados da pesquisa implicavam na criação de políticas ou programas de saúde por agentes governamentais, seguros-saúde, entidades associativas, instituições certificadoras e acreditadoras etc.;

- nível 3: os resultados da pesquisa provocavam mudanças de conduta, documentadas oficialmente, por parte de profissionais de saúde e/ou pacientes;

- nível 4: resultados de pesquisas que resultavam em mudanças em indicadores de saúde, clínicos, econômicos, qualidade de vida e satisfação dos pacientes. Impactos de nível 4 são mais confiáveis quando resultantes de estudos multicêntricos.

Aplicação de evidências científicas na saúde humana

Hoje, é possível conduzir estudos em humanos que não eram possíveis no passado, permitindo a compreensão da

patogenia da doença. O conhecimento atual permite compreender as bases da predisposição individual às doenças, mas, no futuro, será necessário compreender os mecanismos subjacentes da doença para que a medicina preventiva possa agir em nível molecular.

Entretanto, existem lacunas na aplicação do conhecimento atual à prática clínica. Alguns pacientes não recebem tratamentos que poderiam beneficiá-los ou recebem tratamento inapropriado. Além disso, erros na prestação dos cuidados provocam mortes evitáveis. Uma das maneiras de eliminar essas lacunas é a prescrição eletrônica que, entre outras coisas, reduz erros de prescrição, mas o número de hospitais que tem sistemas eletrônicos ainda é mínimo.

Variações nos cuidados assistenciais também sinalizam para a falta de efetividade de muitas drogas, equipamentos, práticas e procedimentos que são aceitos na prática clínica.

A introdução de novas tecnologias pode significar aumento de custos, seja pelo aumento da intensidade dos serviços seja pela extensão da aplicação da tecnologia a grupos populacionais antes não servidos por ela. Isto é particularmente importante para Sistemas Acadêmicos de Saúde (SAS), nos quais a introdução de novas tecnologias é algo comum. Quando uma inovação é introduzida, a avaliação de seu custo-benefício e/ou custo efetividade, na maioria das vezes, é feita somente após algum tempo de sua introdução, o que pode aumentar seu custo. Nos EUA, estima-se que o uso de novas tecnologias e o aumento da utilização de outras já existentes seja responsável pelo aumento anual dos gastos com saúde em aproximadamente 60% e existe a preocupação de que o aumento de investimentos em pesquisa possa aumentar excessivamente os custos assistenciais.

Estes fatos sugerem que, apesar de todos os avanços na geração de conhecimento, muito ainda precisa ser feito

para embasá-los cientificamente. Os SAS devem desenvolver soluções para os problemas de saúde da sociedade não somente criando conhecimento, mas também desenvolvendo abordagens sistematizadas que validem determinadas práticas assistenciais.

Dificuldades na implementação de processos de pesquisa Criação e/ou mudança dos processos organizacionais

Pesquisas clínicas e de serviços de saúde tendem a ser organizadas diferentemente da pesquisa básica. A última é conduzida, tipicamente, por pesquisadores, individualmente ou em grupo, da mesma área; a pesquisa translacional, por outro lado, baseia-se na combinação de ciência básica e populacional, com abordagens multidisciplinares e na integração de ciências sociais e do comportamento e medicina e saúde. Atualmente, dada a complexidade dos processos de pesquisa, entende-se como mais efetivo o trabalho integrado, mais do que individualmente. As abordagens interdisciplinares, que são vitais para a pesquisa translacional, não têm sido valorizadas, seja pelos organismos financiadores seja internamente nos SAS.

A estrutura organizacional dos SAS, baseada em departamentos, foi pensada para facilitar interações entre pesquisadores da mesma disciplina. Pesquisa translacional requer a agregação de habilidades que transcendem disciplinas e departamentos, relacionadas ou não à medicina e à saúde.

Fronteiras organizacionais devem ser transpostas não somente dentro de SAS como também na universidade e em outras instituições, incorporando habilidades e qualificações em matemática, economia, engenharia, psicologia etc.

Os arranjos organizacionais feitos para supervisionar a pesquisa também são importantes. Nos EUA, em 1960, houve a constituição de um órgão, o Institutional Review Boards (IRBs), que permitiu a análise de estudos por diferentes instituições ou diferentes áreas da mesma instituição. Limitações desses arranjos organizacionais referem-se ao aumento de custos e ao tempo para conclusão da pesquisa em estudos multicêntricos.

Sistemas de TI bem estruturados também são importantes, pois a pesquisa translacional depende de acesso a um adequado sistema de informação. Pesquisas em genômica, por exemplo, geram quantidades imensas de dados e informações. Medir a efetividade de intervenções e avaliar o impacto em termos de custo na prática clínica requer a análise desses dados e informações. Adicionalmente, há uma necessidade crucial de sistemas de TI para auxiliar o gerenciamento do conhecimento e apoiar decisões clínicas.

Aspectos éticos

Vários tipos de conflitos de interesse podem existir quando se fala de pesquisa envolvendo parcerias entre SAS e setor privado: financeiros, vieses na divulgação de resultados de pesquisas, acesso a dados e informações, definição de prioridades de pesquisa, confidencialidade e manipulação de dados etc.

Outros tipos de conflitos aparecem devido à emergência de novas tecnologias, pesquisa de células-tronco, estudos em humanos. Indivíduos que se engajam em pesquisas com este perfil (sujeitos sadios e/ou pacientes) submetem-se a riscos consideráveis e não têm a garantia de que os resultados possam ajudá-los ou a outras pessoas, mesmo quando explicitamente informados a respeito dos riscos e benefícios. A maneira como o pesquisador repassa a informação aos sujeitos da pesquisa torna-se um fator crucial na aceitação ou rejeição para participar da pesquisa.

Considerações gerais

A pesquisa básica continuará a ser importante para produzir conhecimento e para melhorar a saúde das pessoas e das populações. As pesquisas relacionadas aos processos assistenciais e aos programas de prevenção de doenças e de promoção de saúde também serão importantes para a compreensão de como melhorar a saúde dos pacientes e da população e como adaptar o conhecimento gerado pela pesquisa básica aos processos clínicos e à prática médica. As agências de fomento também precisarão desenvolver ferramentas para estimular a colaboração entre instituições por

meio de mecanismos que promovam abordagens interdisciplinares e que facilitem a coordenação e interrelação de pesquisas básicas e aplicadas. Nas próximas décadas, os SAS precisarão aumentar a eficiência dos programas de pesquisa por meio de colaboração interdepartamental, interinstitucional e da multidisciplinaridade.

Algumas instituições têm implementado estratégias de reestruturação organizacional por meio da pesquisa com a finalidade de reforçar responsabilidades mútuas. Uma dessas instituições, a Faculdade de Medicina da Universidade da Califórnia, San Francisco (UCSF), criou o Programa em Ciências Biológicas em 1985 para potencializar a convergência entre as ciências biológicas básicas de forma que a sinergia fosse conseguida muito mais por programas de pesquisa do que por colaboração interdepartamental. A implementação do Programa não implica na substituição da estrutura departamental tradicional, mas, de certa forma, mascara-a por meio de processos de trabalhos nos quais estudantes e docentes atuam em ambientes interdisciplinares e multiprofissionais. Os fatores de sucesso do Programa têm sido:

- preservação das funções departamentais relacionadas à administração de programas de pesquisa e educação; e
- criação de processos de trabalho comuns aos departamentos e que possibilitem a otimização de recursos.

As principais estratégias usadas têm sido:

- consenso entre as lideranças departamentais na busca de um novo modelo organizacional para as atividades de pesquisa;
- criação de um comitê executivo constituído por docentes e membros eleitos dos departamentos;
- centralização das responsabilidades por recrutamento e seleção de pesquisadores e pela criação de áreas físicas no comitê executivo;
- preservação das responsabilidades departamentais relacionadas à promoção dos pesquisadores;
- distribuição de programas de pesquisa multidisciplinares e multidepartamentais pelos departamentos de forma a que cada um deles (departamentos) administre o programa como um recurso para os outros.

Evento discute humanização em oncologia no Icesp

Profissionais e estudantes da área de saúde participaram, no dia 22 de outubro, do I Simpósio de Humanização em Oncologia, promovido pelo Instituto do Câncer do Estado de São Paulo Octavio Frias de Oliveira (Icesp). O evento reuniu algumas das principais instituições da área de oncologia no país, para debater as melhores práticas e experiências de humanização nos melhores hospitais públicos e privados brasileiros.

A programação incluiu aspectos essenciais do trabalho de humanização em hospitais especializados no tratamento de câncer. Temas como acolhimento no cuidar, integração para

o exercício interprofissional, situações-limite para familiares e profissionais de saúde e programas terapêuticos e lúdicos foram abordados.

A proposta do simpósio está alinhada a um dos principais eixos do trabalho do Icesp, o Programa Humaniza, implantado desde a inauguração. Atualmente, o hospital já implantou 36 iniciativas de humanização e outras 26 ainda estão em planejamento. Uma pesquisa de satisfação revelou que, para o paciente, receber um atendimento humanizado significa ser tratado com respeito, receber informações sobre a doença, sentir confiança no profissional e perceber o interesse dele no paciente. A pesquisa

mostrou também que o hospital obteve uma média de 90% de aprovação entre os pacientes atendidos na primeira consulta, no retorno e na internação.

“As respostas que obtivemos mostram claramente que o tratamento humanizado aqui não se limita a ações isoladas de boa-vontade, como ocorre em muitas instituições. No ICESP ela está se instalando como um modo de pensar, agir e fazer que permeia todo o atendimento, da gestão à assistência. Trata-se de uma iniciativa singular no país” conclui Eliana, que também coordenou o Programa Nacional de Humanização Hospitalar, no Ministério da Saúde, entre 2000 e 2002.

Duas novas UBS passam a integrar contrato da Região Oeste

O contrato de gestão das unidades de saúde da Região Oeste de São Paulo, a cargo da Fundação Faculdade de Medicina (FFM), passou a abranger duas novas Unidades Básicas de Saúde (UBS): Paulo VI e Jardim D’Abril.

A UBS Jardim D’Abril já fazia parte de um convênio mantido entre a FFM e a Prefeitura de São Paulo e contava com quatro equipes do Programa Saúde da Família contratadas. Dessa forma, além do atendimento

tradicional, a UBS também oferecia as ações do PSF em sua área de atuação. Agora, a FFM assumiu a gestão completa da Unidade, com a cessão inclusive do imóvel.

No caso da UBS Paulo VI, todo o trabalho está começando agora. Uma equipe de enfermagem já foi contratada e estão sendo contratadas seis equipes de Saúde da Família para cadastrar a população. “É o trabalho que chamamos de territorialização, ou seja, o reconhecimento da área de atuação”,

explica a diretora executiva do Projeto Região Oeste, Alexandra Brentani.

Com a incorporação das duas UBS, a FFM passou a gerir um total de cinco UBS e duas Assistência Médica Ambulatorial (AMA), o que representa o atendimento a um total de 98 mil habitantes. Ainda está em negociação com a Prefeitura a incorporação da AMA que funciona junto à UBS Paulo VI, que fica no Jardim João XXIII. A UBS Jardim D’Abril está localizada no bairro de mesmo nome.

notícias FFM

Certificados atestam regularidade de contas da FFM e isenção fiscal

A Fundação Faculdade de Medicina (FFM) recebeu, em setembro passado, o Atestado de Regularidade e Aprovação de Contas, que atesta que a entidade está em dia com suas obrigações perante o Ministério Público Estadual de São Paulo em relação às contas do exercício financeiro de 2008.

A Fundação também recebeu um comunicado oficial da Coordenadoria da Administração Tributária da Secretaria da Fazenda declarando que mantém a isenção fiscal do Imposto sobre Transmissão “Causa Mortis” e doação de bens. Isso significa que doações feitas à FFM permanecem livres de impostos.

FFM é congratulada pela Câmara Municipal

No início de julho, o Prof. Flávio Fava de Moraes, diretor geral da FFM, recebeu “voto de júbilo e congratulações pelos excelentes serviços prestados à saúde de São Paulo pela Fundação Faculdade de Medicina”, cedido pela

Câmara Municipal de São Paulo.

A homenagem foi entregue ao próprio Prof. Fava, ao Prof. Dr. Marcos Boulos, diretor da FMUSP, ao prefeito de São Paulo, Gilberto Kassab e a José Serra, governador do Estado de São Paulo.

FMUSP avança com estudo internacional de combate ao HIV

Desde abril de 2009, a Disciplina de Imunologia Clínica e Alergia da Faculdade de Medicina da USP participa de um estudo iniciado pelo Gladstone Institute for Virology and Immunology da Universidade da Califórnia, nos Estados Unidos, para avaliar a possibilidade de alguns remédios utilizados no tratamento de pessoas que vivem com o HIV também servirem para a prevenção da aquisição do vírus. Tendo como principal pesquisador pela Faculdade o infectologista Dr. Esper Georges Kallás, professor colaborador da Disciplina de Imunologia Clínica e Alergia da Faculdade e pesquisador do LIM 60, o projeto é financiado pelo National Institute of Allergy and Infectious Diseases (NIAID), unidade dos National Institutes of Health dos Estados Unidos, e pela Fundação Bill e Melinda Gates, também americana.

Atualmente, o iPrEx (iniciativa Profilaxia Pré-Exposição) está presente em onze centros localizados em seis países: Brasil, Peru, Equador, EUA, África do Sul e Tailândia. A ação consiste em estudar uma população de três mil pessoas que receberão dois remédios anti-retrovirais (Tenofovir e Emtricitabina) combinados em uma pílula diária. “A proposta é que metade dessa população receba o medicamento em estudo e a outra metade placebo. Assim, depois do período de um ano e meio de acompanhamento, será possível verificar se houve redução da transmissão do HIV entre os que receberam os medicamentos”, explica Dr. Esper. Os primeiros passos do projeto, realizados em 2008, foram feitos no Peru e Equador, tendo como líder o Prof. Robert Grant, pesquisador do Gladstone Institute for Virology and Immunology e coordenador geral do protocolo.

Até o momento, o projeto conta com cerca de dois mil voluntários

nos 11 centros espalhados no mundo todo, e só na comunidade USP, já são 60 participantes. O grupo de interesse para o estudo é composto de homens que fazem sexo com homens, travestis e transsexuais femininas e, segundo Dr. Esper, a aproximação dos membros do estudo com a comunidade interessada trouxe um grande aprendizado. “Hoje conseguimos entender melhor as preocupações, os desejos e necessidades dessa comunidade e compreendemos suas reivindicações. Esse estudo vem servindo também para identificar outras fragilidades no cotidiano desse grupo e tentar de alguma forma ajudar a solucioná-las.

Para isso, a equipe do Dr. Esper é composta por 23 profissionais capacitados nas diversas áreas. Foram também criadas equipes de Educação Comunitária e Recrutamento e Retenção, lideradas por Edmilson Medeiros e Ricardo Gambôa, respectivamente, cuja atividade com potenciais voluntários do estudo é fundamental para o desenvolvimento do iPrEx. Há também um comitê de assessoramento comunitário formado por representantes da comunidade geral e científica, que alimenta a equipe com comentários, críticas e sugestões, mas

que também são informados sobre o andamento do estudo.

Hoje, o pesquisador entende que a FMUSP e o Sistema HC-FMUSP têm um enorme potencial para a realização de pesquisas clínicas. “Temos um material humano excelente, acesso a uma população muito vasta e uma estrutura que, depois de algumas adequações, passou a ser ótima para a realização de estudos desse tipo em São Paulo. Percebemos também a existência de profissionais altamente qualificados dentro da instituição que participam conosco do iPrEx”, felicita Dr. Esper. “O Laboratório Central da USP se engajou na proposta desde o final de 2007 e conseguiu obter os créditos pelo NIAID para a realização de pesquisa clínica. Depois das auditorias no nosso Centro de Pesquisa Clínica e no LIM 60, também fomos aprovados pelo NIAID, certificando, assim, a FMUSP dentro do sistema de financiamento por meio do governo americano”, finaliza. A participação de outras unidades da USP e do Sistema HC-FMUSP é vasta. Dr. Esper conta que já foi estabelecido um contato com o Ambulatório de DST da Faculdade de Saúde Pública da USP para ajudar a identificar voluntários em

potencial e também com o Instituto de Psiquiatria do HCFMUSP, cujo serviço de atendimento a pessoas com compulsão sexual também poderia indicar possíveis participantes. Além disso, Dr. Esper também dá destaque ao empenho da FFM ao projeto, que administra os recursos provenientes do NIAID. “Temos uma relação de muita satisfação com a FFM, porque aprendemos com eles quais as melhores formas de administrar a verba que recebemos. Com o apoio do Prof. Fava, pensamos na realização de um curso no começo de dezembro para discutir o gerenciamento de estudos do NIH/NIAID aqui na nossa instituição”, finaliza.



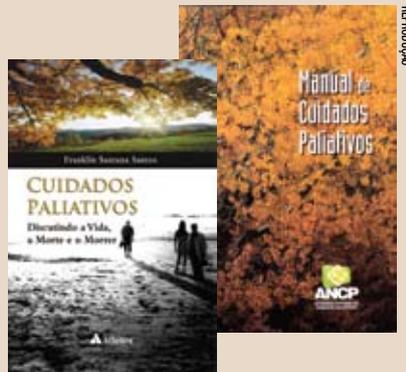
Parte da equipe do iPrEx: à frente, da dir. para esq., Ana Paula (enfermeira), Dra. Vivian e Lígia (farmacêutica). Atrás, da dir. para esq., estão Augusto (psicólogo), Ricardo (coordenador do projeto), Dr. Esper Kallás, Mariana (enfermeira), Flávia (psicóloga) e Adriana (recrutadora).

Obras sobre cuidados paliativos chegam ao mercado

O Hospital das Clínicas da FMUSP lançou, em setembro, “Cuidados Paliativos: Discutindo a Vida, a Morte e o Morrer”, editado pelo Prof. Franklin Santana, do Serviço de Emergências Médicas do HCFMUSP. São textos de especialistas de diversas áreas que abordam a morte e o morrer de acordo com sua ótica profissional (médicos, filósofos, autoridades religiosas, etc.) em uma abordagem plural e interdisciplinar. Pode ser fonte de consulta e guia para pesquisa, destinado tanto para profissionais quanto para leigos.

No dia 7 de outubro, Dia Mundial de Cuidados Paliativos, a Academia Nacional de Cuidados Paliativos (ANCP) lançou o “Manual de Cuida-

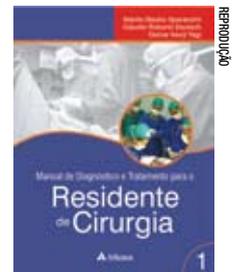
dos Paliativos”, iniciativa inédita da entidade. Editado pelo Dr. Ricardo Tavares de Carvalho, secretário-geral da ANCP, é “uma obra de acesso rápido para informações de qualidade e excelência à beira do leito, ideal para tomada de decisões rápidas”, disse ele.



Médicos lançam manual para cirurgiões

Os médicos Manlio Basílio Speranzini, Claudio Roberto Deusch e Osmar Kenji Yagi, do Departamento de Gastroenterologia da Disciplina de Cirurgia do Aparelho Digestivo do HCFMUSP, lançaram, no dia 11 de setembro, o livro de sua autoria “Manual de Diagnóstico e Tratamento para o Residente de Cirurgia”.

O livro, único em seu gênero, condensa os mais modernos e atuais conhecimentos sobre cirurgia, compilados em dois volumes e 128 capítulos. Serve como material de consulta para residentes, jovens cirurgiões e cirurgiões de longa data que queiram atualizar seus conhecimentos.



Profissionais de UTI ganham novo material de consulta

Com o objetivo de atualizar o conhecimento dos profissionais que trabalham nas UTI quanto às atuais abordagens baseadas em evidências das doenças, os médicos Luciano Azevedo, José Paulo Ladeira, Andréa Remigio e Irineu Velasco, da

Disciplina de Emergências Clínicas do HCFMUSP lançaram, no dia 3 de setembro, o livro “Medicina Intensiva Baseada em Evidências”.

Na obra, os autores retratam temas comuns como sepse, choque, insuficiência respiratória e renal, sempre

com abordagem baseada nas evidências, de forma que cada abordagem terapêutica possui seu grau de recomendação baseada na literatura.



AGENDA DE EVENTOS DO SISTEMA FMUSP-HC NO CENTRO DE CONVENÇÕES REBOUÇAS (CCR)

NOVEMBRO

Dia 3
Liga da Acupuntura – Centro de Acupuntura do IOT (Sistema FMUSP-HC)

Dia 4
Curso de atualização em obstetria 2009 – Divisão de Clínica Obstétrica do ICHCFMUSP

Dias 6, 7 e 8
CIAD 2009: 8º Congresso Interdisciplinar de Assistência Domiciliar – Núcleo de Assistência Domiciliar Interdisciplinar (Clínica Médica – NADI FMUSP)

Dia 7
50º Curso de Atualização em Moléstias da Tireoide – Serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço da Divisão de Clínica Cirúrgica I (ICHCFMUSP)

Dia 9
28º Congresso Médico Universitário da FMUSP – Departamento Científico do Centro Acadêmico Oswaldo Cruz

Curso de insulino terapia – Núcleo de Excelência em Atendimento ao Diabético do HC (NEAD – HCFMUSP)

Dia 10
Curso de ética médica aos residentes do HCFMUSP – Diretoria Clínica (Comissão de Ética Médica do HCFMUSP)

Curso de terapia nutricional da EMTN – Laboratório de Fisiologia e Distúrbios Esfíncterianos (LIM 35 – FMUSP)

Dia 11
5º Simpósio de Pesquisa Clínica do HCFMUSP – Núcleo de Apoio à Pesquisa Clínica (Diretoria Clínica e Diretoria Executiva do ICHCFMUSP)

Dia 14
Simpósio de Fisioterapia em Saúde da Mulher – Serviço de Fisioterapia do ICHCFMUSP

5ª Jornada de Cuidados de Enfermagem com Cateteres – Divisão de Enfermagem do Incor (Sistema FMUSP-HC)

Dia 15
7º Curso anual de atualização em emergências pulmonares, cardíacas e neurológicas – Centro de Estudos Prof. Antonino dos Santos Rocha (Sistema FMUSP-HC)

Dia 16
6º Curso de extensão 2009: Avaliação e trata-

tamento interdisciplinar em dor – Centro de Dor do HCFMUSP

Dia 17
3º Circuito de desenvolvimento em novas tecnologias – Diretoria executiva dos Laboratórios de Investigação Médica da FMUSP

Dias 18, 19, 20 e 21
Novos avanços em radioterapia: Rádio cirurgia e IMRT – Centro de Estudos Radiológicos Raphael de Barros (Sistema FMUSP-HC)

Dia 24
Assembleia Ordinária – Associação dos Voluntários do HCFMUSP

Dias 25, 26, 27, 28 e 29
12º Congresso de Oftalmologia e 10º Congresso de Auxiliar de Oftalmologia da USP – Disciplina de Oftalmologia da FMUSP

DEZEMBRO

Dia 5
22º Curso continuado de atualização em coloproctologia – Divisão de Clínica Cirúrgica II do HCFMUSP

Dia 7
6º Curso de extensão 2009: Avaliação e trata-

mento interdisciplinar em dor – Centro de Dor do ICHCFMUSP

Dias 7, 8, 9, 10 e 11
Working together PI and Administrator in NIH Grants Management: workshop – Departamento de Clínica Médica (LIM 60 – FMUSP)

Dia 8
Curso de insulino terapia – Núcleo de Excelência em Atendimento ao Diabético do HC (NEAD – HCFMUSP)

Dias 10, 11 e 12
1º Simpósio Paulista de Neurotraumatologia – Divisão de Clínica Neurocirúrgica do ICHCFMUSP

Dias 11 e 12
Curso Internacional: novas técnicas cirúrgicas em cirurgia torácica – Serviço de Cirurgia Torácica do ICHCFMUSP

Dia 15
3º Circuito de desenvolvimento em novas tecnologias – Diretoria Executiva dos Laboratórios de Investigação Médica da FMUSP

Confraternização de Natal – Associação dos Voluntários do HCFMUSP

A história da medicina nos textos latinos

Livros estão sempre presentes na vida profissional do médico como referências para seus estudos. Cada um há de se dispor a consultar inúmeras obras médicas que possam informá-lo e mantê-lo atualizado e conhecedor não só da evolução dos conhecimentos de sua própria especialidade, mas também dos fundamentos históricos que iniciaram e permitiram tal progresso.

Embora o acesso a esses livros e às suas traduções modernas clássicas seja difícil, porque pertencem aos grandes museus europeus e americanos, o Museu Histórico da Faculdade de Medicina possui algumas

delas, tais como os dez volumes do *Corpus Hipocraticum* (séc. IV, a.C.), traduzido no século XVIII por Foezius, do grego ao latim, e, no século XIX, traduzido ao francês por Émile Littré; bem como a *Opera Galeni* (do século II), também traduzida ao francês por Littré, e ainda, a coleção dos textos de fisiologia experimental de Claude Bernard, do início do século XX.

Ainda na Faculdade de Medicina, o **Dr. Pedro Carlos Piantino Lemos**, livre docente da Disciplina de Técnica Cirúrgica e cirurgia do Instituto do Coração, que se interessa pelo conteúdo desses livros, tem usado parte de seu tempo de estudo para obter os textos gregos e latinos fundamentais de sua especialidade e traduzi-los ao português, alguns contidos nesses tratados hipocráticos e galênicos do Museu, tendo em vista a edição de um livro que contenha a história evolutiva dos conhecimentos anatômicos, fisiológicos e cirúrgicos do coração e da

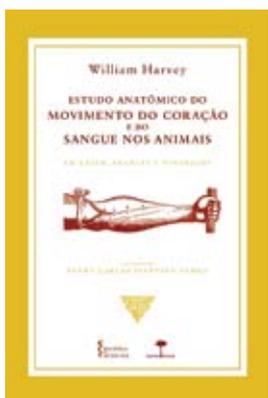
circulação do sangue. Com esse interesse, ele tem reunido e procurado traduzir os conteúdos desses textos históricos, bem como os textos medievais, renascentistas e modernos mais importantes da primeira evolução da cirurgia geral do século XIX e os textos do século passado, cujos autores iniciaram a clínica e a cirurgia das cardiopatias.

Iniciando suas traduções para o português, o Dr. Pedro já publicou duas delas e está editando uma terceira. A primeira foi lançada em 2003 em parceria com Maria Cristina Vilhena Carnevale, bacharel em letras pela FFLCH-USP, pela Ateliê Editorial em associação

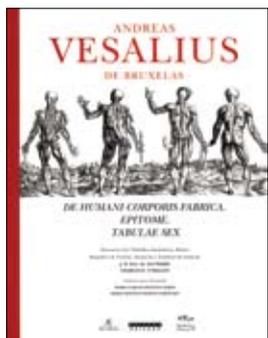
com a editora Unicamp, intitulada *De Humani Corporis Fabrica*, de Andreas Vesalius (século XVI), considerado o iniciador e pai da anatomia moderna. Contém as ilustrações de Vesalius (as primeiras da anatomia humana) e a tradução, ao inglês, das legendas e das partes de seu texto latino original a elas referentes, feita e comentada por Saunders e O'Malley. A segunda, *De Motu Cordis et Sanguinis in Animalibus*, ou seja, o “Estudo Anatômico do Coração e do Sangue nos Animais”, de William Harvey (século XVII), traduzido a partir de sua excelente tradução francesa feita pelo cardiologista e professor Charles Laubry, lançado neste ano pela Editora Unifesp e apresenta o texto latino original de Harvey e suas traduções ao francês e ao português. Nele, Harvey faz a primeira descrição anatômica e funcional da circulação do sangue tal como a conhecemos atualmente, levada a efeito a partir de suas observações dos aspectos e da

movimentação do coração e do sangue em um grande número de animais, comprovadas racional e experimentalmente, tal como nas teses modernas.

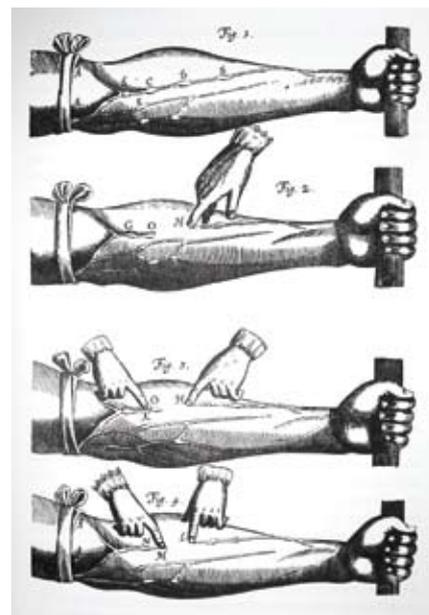
Atualmente, o Dr. Pedro está se dedicando à tradução do texto latino do século XVII, escrito pelo médico e teólogo espanhol Miguel Servet, denominado *Cristianismi Restitutio*, no qual discute os dogmas do cristianismo do ponto de vista do protestantismo de sua época. No capítulo referente ao Espírito Santo, descreve pela primeira vez a circulação pulmonar. Para realizar essa tradução, ele disse que procurou voltar ao estudo do latim clássico com o qual havia tido seus primeiros contatos ainda durante seu curso colegial. Assim, voltou ao latim após ter frequentado um dos cursos livres de latim clássico da FFLCH-USP e conta com a ajuda da doutora Elaine Sartorelli, estudiosa e profunda conhecedora da obra de Servet.



REPRODUÇÃO EDITORA UNICAMP



ATELIÊ EDITORIAL EDITORA UNIFESP



REPRODUÇÃO MARCO SOARES

Esboço da circulação do sangue nas veias e artérias do antebraço, no livro “Estudo Anatômico do Movimento do Coração e do Sangue nos Animais”

LIM 16 é transferido para passar por reformas

O Laboratório de Fisiopatologia Renal (LIM 16), atualmente localizado no 3º andar do prédio principal da FMUSP, receberá nova planta e remanejamento das seções.

Para dar continuidade ao trabalho do LIM, a Método Engenharia, grupo responsável pela obra, acomodou a equipe provisoriamente em um galpão de 287 m², próximo à portaria 10, na Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar. O biotério será alocado em área reservada no Biotério Central da Faculdade e está em processo de instalação dos exaustores.

As salas do LIM já foram desocupadas, ficando apenas os Laboratórios de Hipertensão Arterial Experimental e Microscopia ainda em funcionamento. A previsão de Cláudio Bre-

no, engenheiro da Método, é que o remanejamento dos laboratórios e escritórios seja feito até o dia 6 de novembro. Toshie Sugawara, arquiteta do Projeto, explica que, sem o deslocamento para o galpão, “seria preciso seccionar a obra em várias fases, o que gera desconforto aos pesquisadores e interrupção constante de seu trabalho, além de demandar um tempo maior para finalização”. “Ainda,” ressalta, “o ruído e poeira atrapalhariam a equipe e os animais do biotério.”

A área total do novo LIM 16 será de 562 m², onde os fundos serão destinados ao biotério, a parte central aos laboratórios e a seção próxima à entrada será reservada aos escritórios. “Queremos unificar os laboratórios para todas as linhas de pesquisa desenvolvidas aqui. É uma forma de

economizar espaço e dinheiro com equipamentos”, explica Dra. Clarice Fujihara, bióloga do LIM 16. O tempo total previsto por Toshie para a finalização do restauro é de quatro meses, sendo que a obra será iniciada em 3 de novembro.

Reconhecimento

Todos os patrocinadores, pessoas físicas e jurídicas, que contribuíram para o Projeto de Restauro e Modernização da FMUSP, estão com seus nomes eternizados nas placas do saguão principal do prédio da Faculdade.



Instalações do LIM no galpão temporário



Os únicos laboratórios ainda funcionando no 3º andar do prédio central.



FOTOS DE CLÁUDIO BRENO

