

Capacitar médicos para realizar projetos de pesquisa e ensiná-los a responder dúvidas da prática profissional com evidências científicas e análise crítica da literatura, garantindo atualização permanente e confiável. Com esses objetivos, o Cremesp realizou, nos dias 16 e 17 de março, seu *1º Simpósio de Introdução à Pesquisa – da produção científica à interpretação de artigos para atualização profissional*.

A coordenação e apresentação do evento estiveram a cargo dos médicos Newton Kara José Júnior, professor livre-docente da Universidade de São Paulo (USP) e editor-chefe dos Arquivos Brasileiros de Oftalmologia; e Paulo Schor, professor livre-docente da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) e coordenador adjunto de Inovação da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp). Ambos têm destacada atuação em ensino, pesquisa e inovação.

Realizado no auditório da sede central do Cremesp, na cidade de São Paulo, o simpósio foi aberto pelo presidente da casa, Angelo Vattimo. “Nenhum outro CRM do país promoveu um curso com essa dimensão. Muitos pensam que os Conselhos são apenas cartoriais. Realmente, eles têm essa função em decorrência da lei, com o objetivo de supervisionar a ética na Medicina. Mas temos ampliado esse escopo para sair das três vertentes – cartorial, fiscal e judicante. Estamos promovendo inúmeras atividades, desde a publicação de uma revista científica, a JMRR e várias outras publicações, o primeiro congresso do Cremesp, realizado no ano passado, e em breve, o segundo, para o qual convidamos todos os médicos; queremos que o médico entre no Conselho e se sinta parte dele”, ressaltou.

“Análise Crítica da Literatura” foi o tema do primeiro bloco, apresentado por Newton Kara, que também é conselheiro do Cremesp. O módulo teve cinco subtemas: Medicina Baseada em Evidências para atualização médica continuada; Identificação de vieses metodológicos; Como mensurar a precisão dos resultados de artigos científicos; Excesso na interpretação de evidências científicas; e Análise crítica da literatura e das fake news.

Bloco 2 **Estudo científico**

Já o segundo bloco abordou o tema “Como fazer um estudo científico”, também apresentado por Newton Kara, com os subtemas: Como formular a pergunta da pesquisa; Definição da população do estudo: validade interna X externa; Seleção da mostra; Variáveis “confundidoras”; Randomização e mascaramento: Tipos de desenhos de estudo; Escrita científica; Comissão de Ética em Pesquisa; e Práticas de publicação e conflitos de interesse.

O professor sintetizou em três aspectos a necessidade de pesquisas: o homem é um pesquisador nato – sem isso ainda estaríamos vivendo nas cavernas; no Brasil, embora não haja ferramentas e os investimentos necessários, pode-se começar por pesquisas básicas, que são possíveis; alguns requisitos são necessários: inteligência, raciocínio e conhecimento.

Análise crítica da literatura

Segundo o palestrante, há muitas armadilhas na literatura, que podem se apresentar como vieses. Um dos principais é o viés cognitivo. “A arte da pesquisa é saber interpretar e distinguir o que a gente acha que é verdadeiro e o que não é tão verdadeiro, pois pesquisa não é intuição, é estatística pura”, observou.

A literatura científica que se pode acessar pela internet, atualmente, é mais importante do que palestrantes de congressos, assegurou. Ressalvou, porém, que há muito mais informações do que se pode processar. Por isso, para usufruir corretamente desses conhecimentos, é fundamental uma análise crítica dos artigos e revisões, e saber interpretá-los.

Esse cenário demonstra a importância da Medicina Baseada em Evidências, destacou Newton Kara.

É preciso que os médicos conheçam os conceitos de metodologia científica e o valor da análise crítica da literatura, como por exemplo, saber reconhecer os vieses, que podem ser aleatórios ou sistemáticos. Os primeiros, explicou, ocorrem na seleção da população estudada, quando as características individuais dos participantes não são levadas em conta, o que pode influenciar os resultados do estudo. Para evitar isso, é necessário randomizar. Já o viés sistemático é o mais perigoso, alertou, pois ele distorce a medida de uma variável estatística e o valor real da grandeza a ser estimada.

Vários outros tipos de vieses de pesquisas científicas foram apresentados pelo professor, como o de seleção da amostra, o de condução ou aferição, o de confundimento, os técnicos e os subjetivos. Estes últimos são os mais complicados, afirmou, pois baseiam-se em interpretação pessoal ou em conflitos de interesse.

É possível, garantiu o palestrante, evitar os vieses mais comuns, e apresentou, de forma sintética, como isso pode ser feito: amostragem - deve ser representativa; seleção dos participantes: deve ser randomizada; performance - com procedimentos padronizados; detecção de erros - com medidas padronizadas; e evitar perdas de seguimento, ou seja, de participantes do estudo.

Como fazer um estudo científico

As pesquisas começam com uma pergunta, explicou Newton Kara. “Podemos pesquisar tudo que quisermos, mas a pergunta tem de ter sentido”. O tema precisa ter um mérito de relação de causa e efeito para poder ser estudado, afirmou, ressaltando que ele “deve agregar ao mundo e não apenas ao País”.

Também é importante seguir o passo a passo da pesquisa bibliográfica e verificar se já há pesquisas semelhantes à que se quer fazer. Os estudos devem ter algo diferente do que já foi feito para serem inéditos. Não podem ser amplos, mas específicos sobre algum tema.

Já para analisar criticamente um artigo e distinguir as informações mais confiáveis, o leitor precisa priorizar, nesta ordem: dados, resultados, discussão e conclusão. Há a possibilidade de os resultados apresentarem, por exemplo, falso positivo, quando o estudo encontra diferença significativa que não existe na realidade; e o falso negativo, quando a pesquisa não encontra diferenças que existem na realidade.

Em síntese, para avaliar criticamente artigos científicos é preciso considerar, ressaltou Newton Kara, o grau de conformidade com a verdade: 1) verdade interna - tem vieses? confio em como o estudo foi conduzido? posso confiar nos dados?; verdade externa - posso aplicar os resultados? 2) Desenho do estudo; 3) Tamanho da amostra e significância estatística.

Para a tomada de decisões clínicas, o professor listou a importância dos níveis de evidências científicas, nesta ordem: revisão sistemática / metanálise, ensaio clínico randomizado, coorte prospectiva, caso-controle, série de casos e opinião de especialistas. Porém, ressaltou, mesmo na primeira e mais importante - a revisão sistemática/metanálise - “há pegadinhas e vieses de publicação”. É importante também, garantiu, analisar duas questões em relação a essas evidências: o resultado é estatisticamente significativo? Ele é clinicamente significativo?

O professor terminou a apresentação dos dois primeiros blocos do simpósio destacando a importância das pesquisas científicas para o desenvolvimento de senso crítico-reflexivo para que os profissionais da Medicina questionem realidades e tornem-se agentes transformadores no ambiente onde atuam.

Bloco 3

Desafios para ser um médico pesquisador

Dando continuidade ao simpósio, na tarde do dia 16/3, o bloco 3 apresentou o painel “Desafios para ser um médico pesquisador”, moderado por Newton Kara e que contou com a participação dos

seguintes painelistas:

Paulo Henrique Pires de Aguiar, conselheiro do Cremsp e professor titular da disciplina de Anatomia da Faculdade de Medicina do ABC;

Paulo Schor, professor, chefe do Departamento de Oftalmologia da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal Estado de São Paulo (EPM-Unifesp), além de coordenador adjunto de Pesquisa para Inovação da Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp);

Mario Luiz Ribeiro Monteiro, professor associado da disciplina de Oftalmologia e coordenador do programa de pós-graduação em Oftalmologia da FMUSP;

Raymundo de Azevedo Neto, patologista clínico e orientador do programa de doutorado em Patologia da FMUSP;

Leandro Machado Colli, professor, chefe da disciplina de Oncologia Clínica e coordenador do Serviço de Oncologia Clínica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – Campus Ribeirão Preto.

Os participantes falaram sobre suas experiências como pesquisadores, os benefícios que o ingresso em pesquisa acrescenta ao exercício da profissão, tais como aumento do raciocínio crítico e a ampliação do entendimento da doença e do doente, entre outros.

“A pesquisa é focada, mas o pesquisador não aprende apenas sobre o assunto pesquisado; ele aprende a analisar outros estudos e avaliar as metodologias”, destacou Mario Monteiro.

Raymundo Azevedo falou sobre a necessidade de estratégias para atrair os graduandos para a pesquisa, visto que a formação em Medicina é muito longa e o médico especialista, por exemplo, precisa conciliar a sobrevivência, o trabalho em consultório e a pesquisa.

“Percebemos que cada vez tem menos alunos ou residentes interessados em fazer pós-graduação. Em geral os líderes saem das pós-graduações, onde adquirem uma visão mais ampla. Os líderes podem ser ministro ou secretário de saúde, reitor de universidade, etc. Se a pós-graduação tiver menos relevância, e não tivermos médicos em posição de liderança, de onde virão nossos líderes?”, questionou Newton Kara.

Os painelistas também discutiram sobre o papel da pesquisa na saúde e na sociedade, abordando ainda as necessidades, dificuldades e avanços desse setor no país.

“A pesquisa deve ter uma base política para que seja acessível à população; e as universidades públicas têm obrigação de aplicar o conhecimento produzido no tratamento do paciente menos favorecido economicamente”, afirmou o conselheiro Paulo Henrique Aguiar. “Não podemos ter uma medicina para rico e outra para pobre. E quem deve equalizar isso é a universidade”, completou Aguiar.

Bloco 4

Processos e recursos para pesquisa

No bloco 4, o professor Leandro Machado Colli, fez uma apresentação sobre como funciona, quais são as modalidades e recursos destinados a instituições de pesquisa, com enfoque na Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp). Colli destacou que “embora o Estado de SP represente menos 3% do território do Brasil, é responsável por 42% da pesquisa no País”.

De acordo com o Colli, a instituição financia pesquisas em todas as áreas do conhecimento. “A Fapesp comemorou 60 anos, há dois anos, e, na sua história, financiou mais de 180 mil bolsas de estudos, 130 mil projetos de pesquisas e teve mais 55 bilhões de reais investidos em ciência e tecnologia”, destacou ele.

Segundo o professor, o momento atual é ótimo para entrar em Ciência. “Estamos em uma nova era, em um mundo pós-pandemia no qual estamos conversando cada vez mais sobre transdisciplinaridade e inovação”, destacou. “E, para mudar, precisamos ter mais pessoas jovens e brilhantes que possam pensar em pesquisas disruptivas, que é pensar fora da caixa”, destacou.

Bloco 5 **Inovação em saúde**

No bloco 5, o professor Paulo Schor discorreu sobre inovação em saúde, abordando tópicos como: diferenças entre os conceitos de invenção e inovação, panorama nacional para inovação em saúde, oportunidades e exemplos de participação e como fazer pesquisa fora da universidade.

“Quando falamos de pesquisa, de descoberta, isso é ideia” explica ele, complementando que a pessoa que teve a ideia e o inventor. “Já o inovador, ele pega essa ideia e transforma em um produto que a sociedade possa usar”, concluiu.

Ele também abordou o conceito de design médico. “Eu tendo a planejar a ação antes de fazer e isso tem muito a ver com metodologia científica. A isso eu chamei de design médico”, explicou. De acordo com Schor, “o design pode ser compreendido como uma ciência, para solucionar um determinado problema, que durante o processo precisa cumprir um rito que inclui: estratégia, planejamento, caminho, raciocínio e avaliação”.

Schor discorreu ainda sobre assuntos como a situação de mercado para pesquisadores, recursos disponíveis e desafios tecnológicos para o desenvolvimento de pesquisas.

Bloco 6 **JMRR, publicação de apoio à pesquisa**

No último bloco, o ex-conselheiro do Crempesp, Edoardo Vattimo, fez uma apresentação por videoconferência sobre o Journal of Medical Resident Research (JMRR) e seu papel de apoio ao desenvolvimento de trabalhos científicos no País. A JMRR é uma publicação bilíngue do Crempesp, produzida em versão impressa e online.

Vattimo, que é editor-chefe da JMRR, explicou que um dos objetivos da publicação é oportunizar o ingresso no universo da pesquisa acadêmica aos jovens médicos. Ele discorreu sobre o processo de admissão e seleção dos artigos e falou brevemente sobre alguns dos trabalhos já publicados, produzidos por médicos residentes e em início de carreira, de diversos locais do País. Entre outros aspectos, explicou que os trabalhos são revisados por médicos, que fazem anotações e correções, com o intuito de auxiliar os autores a melhor adequar os artigos às exigências acadêmicas. “Nosso objetivo é ajudar e ensinar o médico jovem a publicar artigos científicos”, ressaltou Vattimo.

Bloco 7 **Plataforma Medline Complete**

O segundo dia do evento teve início com uma aula prática sobre a busca de artigos científicos em bases indexadas dentro da plataforma Medline Complete (do Medical Literature Analysis and Retrieval System Online) – disponibilizada gratuitamente, desde outubro de 2021, aos médicos inscritos no Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo (Crempesp).

Em sua apresentação, o representante da EBSCO, responsável pela área de treinamento e capacitação aos usuários da plataforma, Antonio Ribeiro Butters, mostrou a funcionalidade da ferramenta para a busca de informações seguras. Ele demonstrou o passo a passo para acessar artigos científicos da área da saúde, dando dicas que permitem otimizar o tempo de trabalho. Explicou também como acessar a plataforma em dispositivo móvel para ter acesso aos conteúdos.

“Se o pesquisador não estiver atrelado ao que a Ciência produz, fica muito difícil se manter

atualizado. Estamos em plena era das fake news, e mesmo em se tratando de informação fidedigna, muitos meios de busca não asseguram que a informação seja utilizável para pesquisa, por isso, temos de atrelar a busca a fontes seguras como a Medline Complete, dentro dos princípios da ética e da legalidade”, disse.

Bloco 8

Revista científica Clinics do HCFMUSP

O editor-chefe da revista científica eletrônica oficial do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP), Clinics, José Maria Soares Jr., explicou, em sua palestra, como submeter artigos para publicação no periódico. “Vocês representam os futuros médicos, por isso é importante conhecer os artigos científicos que estão em voga e são baseados em boas evidências, assim como saber como submetê-los dentro dos princípios da ética e respeito ao indivíduo”, orientou.

Em sua palestra, ele destacou questões éticas que envolvem as publicações, como a necessidade de o paciente assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para os procedimentos de pesquisa e a obrigatoriedade de registro na Comissão de Ética Nacional e Internacional. “É preciso fazer também uma declaração de conflito de interesse, quando o pesquisador recebe patrocínio de algum órgão público ou privado, ou ainda, por meio de parceria com a indústria farmacêutica. Isso é importante porque todos querem saber o quanto um auxílio pode interferir na discussão de seus dados, e para que a conduta fique eticamente correta”, esclareceu. Orientou ainda que, uma vez publicado o artigo, ele pertence à revista. “Não pode pegar trecho do artigo e republicar, pois isso será considerado autoplágio”, alertou.

Ao longo da apresentação, ele abordou as principais etapas para a submissão de artigos, desde sua estruturação, autoria, resultados, notificação e registro de ensaios clínicos, entre outros, destacando a importância da formulação da pergunta a ser feita para o desenvolvimento da pesquisa, que deve ser bem específica, certificando-se se há de fato, na conclusão, uma resposta adequada a ela.

Bloco 9

Inovação em pesquisas

Os professores Newton Kara José Junior e Paulo Schor mediaram a apresentação de pesquisadores do Hospital das Clínicas da FMUSP. Eles relataram suas experiências no campo da pesquisa acadêmica, em nível de doutorado, e comentaram sobre as oportunidades de financiamento existentes por meio de fundações ou empresas privadas, para a implementação dos projetos desenvolvidos nas universidades.

O médico e farmacêutico-bioquímico Ricardo Di Lazaro Filho falou sobre sua trajetória como estudante e o início de carreira como pesquisador na área de Genética Clínica, destacando sua contribuição na criação do laboratório de testes genéticos, Genera – em um momento em que não se falava muito em empreendedorismo no campo da saúde –, o que lhe permitiu, desde 2019, desenvolver testes de ponta no campo da genômica. “Hoje temos a maior base de dados da América latina, são quase 350 mil pessoas genotipadas, e o poder que temos de desenvolver novos escores e validar escores de fora é enorme. Em termos numéricos, um a cada 700 brasileiros já tem o teste da Genera. Se pensarmos em médicos, mais de 1% deles já fez o teste com a gente, e esse é só o início de uma revolução genômica”, relatou.

Ele destacou a ocorrência de um “overlapping” entre a parte acadêmica – com seu doutorado no campo da Genética – e o trabalho de inovação, em que utilizou parte de estratégia de testes da Genera, o que também permitiu ajudar outros empreendedores, como mentor em diversos programas de aceleração de dezenas de empresas de tecnologia em saúde. “Cada vez mais empresas ligadas a inovação fazem pesquisa de alto nível dentro do seu grupo, às vezes, semelhante à acadêmica, como a Genera, que tem parceria ou não com as universidades”, afirmou.

“Toda pesquisa acadêmica é fundamental para o desenvolvimento profissional de uma pessoa, mas não só a de iniciação científica, mas a que envolve as etapas do desenvolvimento, produção ou implementação de um projeto, que incluem desafios tecnológicos”, observou Schor. Segundo ele, “é importante entender também que a pesquisa acadêmica é um instrumento para desenvolver metodologia científica, enquanto a pós-graduação ajuda a formar gente que vai lidar com gente, não só descobrir algo ou montar uma empresa”, completou.

A pesquisadora Romina Horianski também fez uma apresentação de sua experiência no campo da pesquisa em Ciências Biomédicas, por meio do In.cube, programa de apoio à inovação do InovaHC e da Secretaria de Desenvolvimento Econômico do Estado de São Paulo (SDE-SP), para a geração de novos negócios – produtos, processos e serviços – de saúde e impacto social, a partir de pesquisas e projetos de base tecnológica inseridos no Complexo HCFMUSP.

“Atualmente esses programas estão abertos a pessoas físicas ou jurídicas. Orientamos sobre como começar, o ferramental necessário, o acesso dentro do HC, etc. Temos a infraestrutura necessária para ajudar as equipes a desenvolverem tanto o aspecto tecnológico quanto o de know-how e até mesmo a parte clínica, acelerando esses projetos”, pontuou.

Segundo ela, é importante ressaltar que quando as soluções se apresentam, elas têm um impacto econômico muito grande tanto na saúde pública como privada. “Ao pensar na viabilidade de um projeto, quando estiver procurando investimento, é importante construir um background acadêmico catalizador para a sua solução, que transmita confiabilidade aos investidores”, orientou.

Bloco 10

Troca de experiências em pós-graduação

Os pós-graduandos de Oftalmologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Guilherme Horta, Silvana Rossi, Tauanni Alves e Medeia Coradini, também falaram sobre suas experiências enquanto pesquisadores e dos desafios de ingressar e desenvolver uma pesquisa acadêmica. Em seus relatos, comentaram desde o ingresso nos programas de doutorado até o desenvolvimento das etapas da pesquisa, com definição de artigo, escolha de disciplinas até a sua conclusão, além do empenho em identificar fontes de financiamento para implementar e acelerar o desenvolvimento dos projetos. Após os relatos, foi aberta discussão sobre o ingresso e os desafios do desenvolvimento de projetos em nível de doutorado com os participantes.

“O Cremsp nos deu a oportunidade de realizar esse evento para os pós-graduandos que têm interesse ou estejam desenvolvendo pesquisas científicas, nos permitindo levar à comunidade médica o que acontece de relevante nesse campo, na USP e na Unifesp, e fazendo uma ponte em prol da formação profissional e da boa Medicina”, finalizou Newton Kara.

Confira as fotos do evento:

[Dia 16 \(sábado\)](#)

[Dia 17 \(domingo\)](#)

Fonte: Cremsp, em 18.03.2024

Fotos: Osmar Bustos