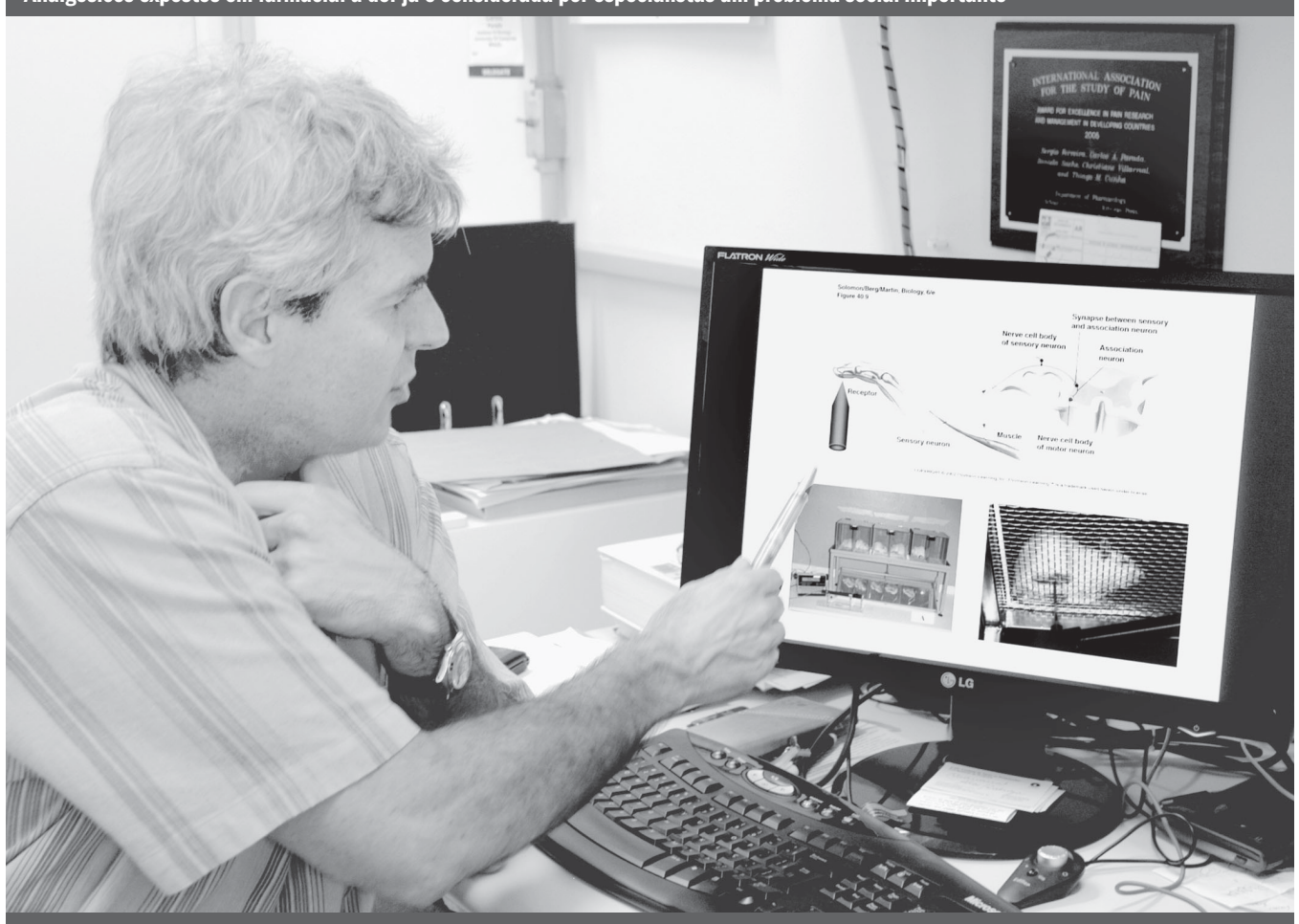
Para entender os mecanismos da DOR

Fotos: Antoninho Perri

Analgésicos expostos em farmácia: a dor já é considerada por especialistas um problema social importante



Carlos Amilcar Parada, do Departamento de Fisiologia e Biofísica do IB: um dos objetivos do docente é a criação de um Centro da Dor

MANUEL ALVES FILHO
manuel@reitoria.unicamp.br

Linhas de pesquisa coordenadas por professor **do IB contribuem** para o **desenvolvimento** de fármacos e para a **formação de profissionais**

Não há quem não tenha sentido, ao menos uma vez na vida, alguma sensação de dor, seja ela leve ou extrema. Em razão do aumento da expectativa de vida do brasileiro, que era de 38,7 anos em 1940 e deverá atingir 70 anos em 2010, é provável que esse tipo de experiência torne-se cada vez mais comum na vida da população, dado que esta faixa etária está mais sujeita a condições dolorosas. Atualmente, a dor já é considerada um problema social importante. Além de acometer um grande número de pessoas, provoca o afastamento das atividades diárias por variados períodos e contribui para a sobrecarga dos serviços públicos e privados de saúde. "Dito de modo simplificado, a dor é uma estranha íntima de todos nós. Apesar de convivermos com ela, ainda temos muito que aprender sobre os mecanismos envolvidos na sua manifestação", afirma Carlos Amilcar Parada, professor do Departamento de Fisiologia e Biofísica do Instituto de Biologia (IB) da Unicamp. Ele coordena diversas linhas de pesquisas voltadas para a compreensão dos aspectos sensoriais da dor. Os objetivos dos estudos são contribuir para o desenvolvimento de fármacos mais seguros e eficientes e para a formação de profissionais que trabalham com o tratamento da dor.

Paralelamente à execução das pesquisas, o professor Parada tem feito um esforço adicional para a criação de um Centro da Dor na Unicamp. A unidade, segundo ele, justifica-se por variados motivos. O primeiro, como informado no início do texto, tem a ver com as conseqüências da dor para a qualidade de vida das pessoas. Além disso, o docente considera a região de Campinas estratégica, por abrigar várias indústrias farmacêuticas. Por fim, mas não menos relevante, há questão da formação de recursos humanos qualificados para trabalhar especificamente nessa área. Estudos recentes indicam que profissionais da saúde como médicos, dentistas e enfermeiros conhecem pouco sobre a dor.

O pesquisador revela que um entrave à instalação do Centro é a falta de espaço físico no IB. "Não temos espaço adequado para a implementação do nosso laboratório, embora já contemos com vários equipamentos caros adquiridos graças ao financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), que vem apoiando a nossa linha de pesquisa. Eu tenho alunos de pós-graduação que são obrigados a viajar para Piracicaba ou Ribeirão Preto, onde eu era docente antes de vir para Unicamp, para usar laboratórios emprestados", afirma.

As linhas de pesquisa coordenadas pelo professor Parada estão relacionados a vários aspectos da dor, mas principalmente à dor patológica, aquela que perdeu a função de alarme, como as dores crônicas, as dores inflamatórias e neuropáticas. Durante a entrevista, o docente citou de memória oito diferentes estudos que estão em curso no Departamento de Fisiologia e Biofísica do IB. Todos eles, reforce-se, procuram compreender melhor os mecanismos envolvidos nos processos dolorosos. Um deles, realizado em modelos animais, investiga as razões da diferença de percepção da dor com base no dimorfismo sexual. O trabalho tem sido realizado em colaboração com a professora Claudia Tambeli, da Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP), também ligada à Unicamp. Em outras palavras, os cientistas querem entender, por exemplo, porque as mulheres são mais suscetíveis a certos tipos de dor. A resposta mais provável, conforme o docente, está nas alterações metabólicas relacionadas às funções hormonais, mas que de certa forma afeta apenas alguns estados dolorosos. Por outro lado, a eficácia de alguns analgésicos também é maior nas mulheres.

Outra linha de pesquisa capitaneada pelo professor Parada tem investigado o mecanismo de ação pelo qual os canabinóides endógenos, substâncias produzidas pelo cérebro com efeitos semelhantes ao princípio ativo da maconha, provocam analgesia e ação antiinflamatória nos tecidos periféricos. "Esse tipo de pesquisa é importante porque abre perspectiva para o desenvolvimento de drogas mais seguras e eficazes do que aquelas encontradas atualmente no mercado. Nossa busca é por substâncias que ajam perifericamente, de modo a minimizar seus efeitos no sistema nervoso central", esclarece o docente do IB. Essa busca incessante dos pesquisadores por fármacos com propriedades específicas para o controle da dor tem um motivo adicional, igualmente relevante.

É que no Brasil, assim como na maioria dos demais países, a automedicação é uma prática muito comum. Ao sentir uma dor de cabeça, por exemplo, é natural que a pessoa se dirija à farmácia mais próxima e compre um analgésico sem prescrição médica. O mesmo vale para alguns antiinflamatórios, que também apresentam propriedades analgésicas. Como o objetivo é imediatista, ou seja, a finalidade é acabar o mais rapidamente possível com o desconforto, a tendência é que essa pessoa não se preocupe com os efeitos deletérios que podem ser causados por tais medicamentos. Todavia, eles existem e são extremamente sérios. Não há, de acordo com o pesquisador, medicamento que possa ser considerado 100% seguro. "De modo geral, todo remédio, dependendo da dose e do tempo de uso, pode provocar efeitos adversos, principalmente os antiinflamatórios. Assim, é indispensável a busca por medicamentos com menor efeito colateral, o que torna o seu uso mais seguro por parte da população", detalha o professor Parada.

Uma terceira linha de pesquisa comandada pelo professor Carlos Parada procura desvendar o processo causador de alguns tipos de dor crônica. Segundo ele, existe uma mudança no *limiar* da sensação da dor. Para destrinchar melhor esse conceito, o cientista vale-se de um exemplo trivial. Segundo ele, quando uma pessoa encosta o dedo no braço de outra, o que a segunda sente é o tato. Entretanto, se a pressão for aumentada, a sensação passará a ser de dor. O que ocorre é que um tipo diferente de fibra foi estimulado em cada ação. "Entretanto, essas fibras convergem para um mesmo neurônico, batizado de 'convergente', que recebe informações de dor e não-dor. Como o organismo consegue distinguir entre uma coisa outra? Muito provavelmente porque a informação da dor, distinguida pelo aumento da atividade do neurônio, além ir para o córtex sensorial, vai também para uma parte diferente do cérebro, ligada ao sistema límbico. No caso da dor crônica, uma hipótese é que algo nestas vias foi modificado, fazendo com que informações não-dolorosas 'peguem um caminho errado' e passem a ser percebidas como dolorosas. Essa 'falha' é que estamos tentando desvendar", explica o docente do IB.

O professor Parada acrescenta que decidiu concentrar os estudos da dor no âmbito do sistema periférico por considerá-lo um alvo mais interessante do ponto de vista farmacológico, visto que os efeitos colaterais de analgésicos de ação periférica são menores. "As pesquisas envolvendo o sistema central são igualmente importantes, mas creio que a linha adotada por nosso grupo deve trazer frutos mais efetivos para a sociedade", considera o docente, que a despeito de ter feito graduação e pós-graduação na Unicamp, só passou a ocupar o cargo de docente da Universidade há dois anos, vindo da USP de Ribeirão Preto.