

xilia a compreender a causa de doenças neurológicas e, assim, a detectar e diagnosticar as doenças antes que elas se manifestem. “Esse tipo de pesquisa é essencial para investirmos na prevenção”, explica Gattaz. Abriu-se também espaço para estudos de genética, criando-se áreas para pesquisas afins, como a que estuda neurônios isolados, com o uso de imagem de um espectrofluorímetro; a de cultura de neurônios; e a de DNA, com quatro máquinas para separação de amostras sanguíneas e purificação de enzimas e concentrados protéicos, os quais ajudam no estudo do metabolismo de fosfolípides das membranas das células nervosas.

Cerca de 22 pessoas, entre pesquisadores, pós-doutorandos, pós-graduandos e alunos de iniciação científica trabalham no laboratório de neurociências desde a sua inauguração, em 1999. Resultados de seus trabalhos já foram apresentados em Berlim, no Congresso Mundial de Psiquiatria Biológica, em junho, e em congresso no Brasil. Em um dos trabalhos, Gattaz e sua equipe mapearam o metabolismo de fosfolípides em diferentes áreas do cérebro de pacientes esquizofrênicos e concluíram que as principais alterações ocorrem no lobo frontal. A partir desses resultados preliminares, Gattaz concluiu também, por meio de outra pesquisa, que há uma redução do metabolismo de fosfolípides na membrana dos neurônios, o que supõe que esteja relacionada à formação das placas de amilóide. “Esses são achados neuropatológicos importantes da doença de Alzheimer”, diz.

Laboratório do sono - O professor Valentim Gentil também abriu novas frentes de pesquisa no Instituto de Psiquiatria. Numa área cedida pela faculdade, totalmente reformada e equipada, ele instalou dois novos laboratórios – o de psicobiologia e o de eletrocardiograma – e deve concluir a montagem do laboratório de sono. “Temos cerca de dez docentes ligados a esses temas”, diz Gentil.

Unifesp ganha reformas e novos laboratórios

Impulso para estudos sobre envelhecimento e artrose

O estudo de fibras com colágeno e elastina contidas na matriz extracelular do tecido conjuntivo de todo o organismo é o principal trabalho desenvolvido pela pesquisadora Olga Toledo, do Departamento de Morfologia da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). Essas pesquisas – e outras realizadas no departamento – ganharam impulso a partir da melhoria da infra-estrutura das instalações, que resolveu problemas graves e permitiu incorporar técnicas de ponta. Segundo ela, já houve reflexos no aumento do número de pesquisas, algumas delas ligadas a processos de envelhecimento e artrose e a doenças dos ossos e dentes. “Trabalhamos com substâncias perigosas, como o ósmio. Antes da reforma, os experimentos tinham que ser feitos ao lado das janelas, pois não tínhamos nem capelas adequadas”, diz Olga.

No Instituto Nacional de Farmacologia e Biologia Molecular (Infar), três modernos equipamentos foram

adquiridos: um microscópio confocal com fonte multifóton (único no país), um citômetro de fluxo e um seqüenciador de DNA, aparelhos fundamentais para as pesquisas de ponta na área de farmacologia e biologia molecular. Foi criado, ainda, um laboratório de dicroísmo circular e outro especialmente adequado para o uso de materiais radioativos.

As melhorias nos laboratórios atingiram 300 docentes e estudantes que usam as instalações comuns. No Departamento de Biofísica, os novos equipamentos auxiliam nas pesquisas ligadas a hipertermia maligna, doenças da medula óssea humana e função renal, pois permitem o estudo de peptídios vasoativos que agem nessas moléstias. Na área de bioquímica, o Infar ganhou reforço da técnica de dicroísmo circular para o estudo de proteinases e inibidores que têm papel importante na coagulação do sangue e em doenças como a trombose. Os estudos ligados ao metabolismo hepático e à investigação de glicoconjugados relacionados com câncer e doenças causadas por fungos e parasitas também foram ampliados.

Outra área essencial do Infar, a farmacologia, absorveu novas e modernas técnicas de pesquisa para o estudo da ação de fármacos na hipertensão e no diabetes; do metabolismo de cálcio no processo de contração muscular; no segmento de endocrinologia experimental; e no estudo farmacológico de plantas medicinais.



Olga: estudos em farmacologia e biologia molecular