

DESTAQUE DA PESQUISA

Março de 2019/nº 16

Pesquisadores do HCPA/UFRGS obtêm patente de próteses de ouvido

Os pesquisadores do Serviço de Otorrinolaringologia, da Engenharia Biomédica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e da empresa Promm desenvolveram dois modelos de minipróteses à base de titânio, que permitem a reconstrução parcial ou total das estruturas responsáveis pela transmissão sonora na orelha média (ossículos da audição). A tecnologia é inédita no Brasil quanto ao *design* e tem custo menor em relação às próteses importadas.

“Nossa *expertise* no desenvolvimento deste produto vem da combinação de uma série de fatores. Entre eles, o trabalho pioneiro do professor Arnaldo Linden na concepção dos primeiros protótipos, a experiência da empresa Promm e do engenheiro Eubirajara Medeiros no desenvolvimento de implantes cirúrgicos, o apoio técnico e logístico da Engenharia Biomédica do HCPA, a experiência clínica do Centro de Otites Médias do Brasil e a qualidade e excelência do Hospital de Clínicas”, destaca o professor do Serviço de Otorrinolaringologia e coordenador do projeto Sady Selaimen da Costa. Os experimentos levaram mais de dois anos e o registro de patente do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) foi confirmado em fevereiro deste ano.

A técnica para o implante das próteses é microcirúrgica, podendo ser realizada com acesso pelo canal auditivo ou por retroauricular (fora do ouvido). Na primeira etapa dos testes, foram feitas cirurgias experimentais no Laboratório de Microcirurgia do Serviço de Otorrinolaringologia do HCPA, em peças anatômicas humanas, para definir o modelo final. Na etapa seguinte, utilizaram-se as próteses em cirurgias otológicas em pacientes. “Há muito tempo se desenvolveram próteses híbridas de tecido biológico e teflon. Esses modelos, apesar de todos os cuidados, carregavam consigo o problema da conservação em longo prazo”, lembra o professor Arnaldo Linden, criador do Banco de Implantes Otológicos do hospital. Já as minipróteses confeccionadas com titânio, não apresentam esse risco.

“Todo o processo da concessão da patente é bastante demorado no Brasil”, ressalta o chefe do Serviço de Engenharia Biomédica do HCPA, Paulo Sanches. Além do tempo da pesquisa e dos testes, foram oito anos até se obter a aprovação da patente no INPI. Os pedidos encaminhados em 2012 só tiveram

os resultados publicados em fevereiro. O próximo passo é a liberação do registro na Agência Nacional de Vigilância Sanitária para iniciar a comercialização das próteses.

Produção científica - INPI: *BR 20 2012 033525 0: Prótese para reconstrução parcial da cadeia ossicular do ouvido médio; BR 20 2012 033526 9: Prótese para reconstrução total da cadeia ossicular do ouvido médio.* Autores: Paulo Roberto Stefani Sanches, Danton Pereira da Silva Junior, Paulo Ricardo Oppermann Thomé, Andre Frotta Muller, Arnaldo Linden, Sady Selaimen da Costa, Eubirajara Bezerra Medeiros. Concessão da Carta Patente em 12 de fevereiro de 2019.

** Para o mês de março, o critério de escolha foi: produção científica e/ou tecnológica com temática de inovação.*



HOSPITAL DE
CLÍNICAS
PORTO ALEGRE RS

Transformando Realidades com
Conhecimento