

Entrevista

Audição protegida

O Departamento de Oftalmologia, Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP) conta, atualmente, com 24 docentes em sua formação, atuantes em áreas diferentes, mas com fundamentos comuns. A chamada “Clínica Otorrinolaringológica” da faculdade teve sua primeira turma de alunos em 1957 e desde 1978, o Departamento ocupa as dependências no prédio do Hospital das Clínicas da FMRP no “Campus” da USP de Ribeirão Preto, onde Dr. José Antonio Aparecido de Oliveira desenvolve suas atividades diárias. Graduado em Medicina e doutorado em Otorrinolaringologia pela Universidade de São Paulo, Professor Titular no Departamento de Oftalmologia, Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço, atuando como Professor Sênior. Temas de ototoxicidade, audição, orelha interna, cóclea e aminoglicosídeos são os objetivos da pesquisa. Em uma entrevista exclusiva, o especialista traçou um panorama a respeito do seu trabalho à frente da pesquisa básica em sua área.

Há quanto tempo atua na Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto e quais as suas principais atividades?

Dr. José: Eu era clínico da cidade de Ribeirão Preto e fiz um concurso para a Faculdade de Medicina em tempo integral. São 23 anos de trabalho, como cirurgião, atendendo pacientes, orientando pós-graduandos que estão desenvolvendo seus mestrados e doutorados. Também trabalho no Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto. E faço pesquisa com animais desde o início da minha carreira.

Quais são as suas especialidades em pesquisas?

Dr. José: Estou mais atuante na área de ouvido, tanto na pesquisa clínica como com o implante coclear que nosso grupo realiza em Ribeirão Preto desde 2004, sendo 104 casos realizados. A cóclea é responsável pela nossa audição, crianças e adultos, que perdem a audição bilateral, ficam com surdez profunda. Então, dependendo de certos critérios, podem se submeter a cirurgia que é chamada de implante coclear, onde um aparelho é implantado no osso do crânio para estimular a cóclea, que é a parte receptora do aparelho auditivo, faz com que nós escutemos. Esse é um trabalho que desenvolvemos no Hospital das Clínicas, e a maioria dos pacientes são crianças, quanto mais novas melhor a capacidade



Dr. José Antonio Aparecido de Oliveira

de recuperar a audição que se perdeu, há casos de adultos em que o resultado também é bom. A pesquisa básica com cobaias faço desde que entrei na faculdade.

Quantas pessoas estão envolvidas nessas atividades?

Dr. José: O grupo é composto por vários especialistas em otologia e otoneurologia. A pesquisa atualmente é mais voltada para os efeitos de antibióticos ototóxicos. Há cerca de 40 anos, quando estes antibióticos foram lançados, alguns deles causavam surdez. Então nós estudávamos as experiências com cobaias, injetávamos o antibiótico, examinávamos com uma técnica de microscopia eletrônica de varredura e também usávamos a técnica de preparação de superfície do órgão de Corti, que é o órgão da audição. Outra técnica que usamos o antibiótico causou surdez ou não na cobaia é uma técnica de medir as otoemissões acústicas, que é uma energia que sai do ouvido quando a gente escuta e que indica se as células auditivas estão boas ou não. Então nós administramos o antibiótico e depois, com estas três técnicas, estudávamos se houve lesão ou não do aparelho auditivo da cobaia.

Atualmente, estamos fazendo estudos de otoproteção contra estes ototóxicos. Identificamos muitos ototóxicos e contribuimos na literatura com estes estudos. Publiquei um livro nos Estados Unidos, em inglês: “Audio-Vestibular ototoxicity of drugs”, e que trata de todos os antibióticos ototóxicos,

das lesões com relação às doses. Essa foi uma passagem importantíssima da minha carreira.

A pesquisa atualmente está voltada para a otoproteção?

Dr. José: Estudamos a otoproteção para determinar como proteger contra essa surdez provocada pelos antibióticos ototóxicos. A maioria dos antibióticos ototóxicos já não estão mais no mercado justamente em função das pesquisas, mas ainda continuam cerca de três ou quatro no mercado que, apesar de serem bons antibióticos para tratar infecções e alguns até são mais baratos, podem provocar lesões. Apesar disso, eles são bastante usados, principalmente em países subdesenvolvidos.

E já fizemos várias descobertas, algumas substâncias pesquisadas têm se mostrado eficaz na proteção. E quando se administra essa droga junto com o ototóxico, ela evita o seu efeito. Essa pesquisa, por enquanto, só está sendo feita em cobaias, mas já existem medicamentos que, quando administrados junto com o antibiótico, inibem seu efeito. Ainda falta provar que nos humanos também ocorre essa proteção. E isso ainda não está sendo feito porque há muita dificuldade de se encontrar laboratórios que possam fazer essas pesquisas em humanos.

Quais foram os resultados que o Departamento já atingiu?

Dr. José: Nós tivemos algumas descobertas inéditas. Só para dar um exemplo: usando um tipo de antibiótico em dose pequena por um certo tempo e depois dando uma dose grande desse antibiótico mais tarde, essa dose pequena protege contra aquela dose enorme e ototóxica, funcionando como se fosse uma vacina. Há uma outra defesa na qual o próprio antibiótico ototóxico protege contra outro antibiótico ototóxico, quando se usa a mesma técnica de dar uma dose pequena e depois administrar uma dose maior é chamada defesa cruzador. O antibiótico amicacina, por exemplo, protege contra o gentamicina. Estamos com vários trabalhos de otoproteção nesse sentido.

Esse efeito de surdez ainda é freqüente?

Dr. José: Esses efeitos são freqüentes em crianças porque esses antibióticos são eficazes para diarreias agudas, pneumonias, doenças renais graves. São muito usados, primeiro porque são relativamente baratos, mas tem efeito ototóxico, embora salvem vidas. Então, se no futuro a gente conseguir esse tipo de proteção, vai ser uma coisa muito boa, porque será possível tomar o antibiótico correto, muito potente contra o micróbio e ao mesmo tempo não estar sendo lesado e nem ter problema de surdez.

Existem outras entidades ou departamentos que atuam em parceria com o seu grupo?

Dr. José: No próprio campus de Ribeirão Preto, desenvolvemos parcerias com outras faculdades, como a Faculdade de Farmácia e a de Fonoaudiologia.

O que há de novidade no campo da pesquisa em otorrinolaringologia no âmbito mundial?

Dr. José: Eu tenho ido a muitos congressos específicos que estudam audição e o aparelho vestibular, os problemas de audição, de labirinto e de vertigem, etc. A célula-tronco, por exemplo, é um agente que poderá ser utilizado futuramente. Já houve experiências com cobaias que mostraram que as células ficam dentro da cóclea, crescem, se multiplicam, mas não chegam a se diferenciar a tal ponto para formar uma outra célula auditiva funcional. O ideal seria se ela conseguisse formar totalmente uma célula auditiva e ter função, ninguém conseguiu ainda, mas acho que futuramente vai acabar acontecendo.

Existe também terapias genéticas que podem proteger e possibilitar a regeneração de células mortas auditivas do animal. Mas todas essas pesquisas, também no âmbito mundial, só temos em animais, e as drogas ainda não estão sendo usadas em humanos.

O que ainda precisa ser pesquisado?

Dr. José: O que precisa ser feito é um estudo mais intenso da otoproteção, para se descobrir outras substâncias que sejam, talvez mais baratas, mais potentes e melhores para a proteção. As células-tronco são outro caminho. A terapia genética também é um outro caminho que está sendo pesquisado e o estudo de biologia molecular para descobrir como essa proteção pode ser feita.

Fizemos um trabalho com aves e descobrimos que, se você faz com que elas fiquem surdas com antibióticos ototóxicos, por exemplo, elas conseguem regenerar as células ciliadas auditivas e voltam a ouvir. Eu penso que a ave tem que ser muito estudada, porque no mamífero não acontece isso. No futuro, talvez, através de estudos com as aves, poderão ser descobertos os mecanismos que promovem essa regeneração. Aliás, não é só a ave, o anfíbio, o réptil, esses animais vertebrados inferiores têm essa capacidade. Acho que pesquisando esses animais podemos descobrir quais drogas usar para provocar a regeneração das células ciliadas da audição.

Recentemente, nosso grupo recebeu um prêmio no Congresso Panamericano de Otorrinolaringologia, em Quito, com um estudo com uma substância inédita que protege contra a surdez.