



JUSTIÇA

Liberdade para avançar

Decisão histórica do STF dá aval à busca da primeira linhagem brasileira de células-tronco embrionárias

Foi o mais importante julgamento em mais de cem anos de história do Supremo Tribunal Federal (STF), na avaliação de Celso de Mello, um de seus ministros. Na tarde do dia 29 de maio, os 11 juízes da Corte autorizaram o prosseguimento das pesquisas com células-tronco extraídas de embriões humanos no Brasil ao rejeitarem a Ação Direta de Inconstitucionalidade (Adin) proposta pelo ex-procurador-geral da República Cláudio Fonteles contra um dos artigos da Lei de Biossegurança (nº 11.105). Seis dos votos declararam a improcedência da Adin. Os outros cinco ministros, embora não tenham considerado inconstitucional a lei, fizeram ressalvas que, em maior ou menor grau, poderiam impor limites à atividade científica. Mas foram votos vencidos.

Com a decisão histórica, o Supremo deu aval para a retomada das pesquisas brasileiras com células-tronco embrionárias, que permaneciam em banho-maria devido à incerteza causada pela Adin. “Esse julgamento tirou uma espada de nossas cabeças”,

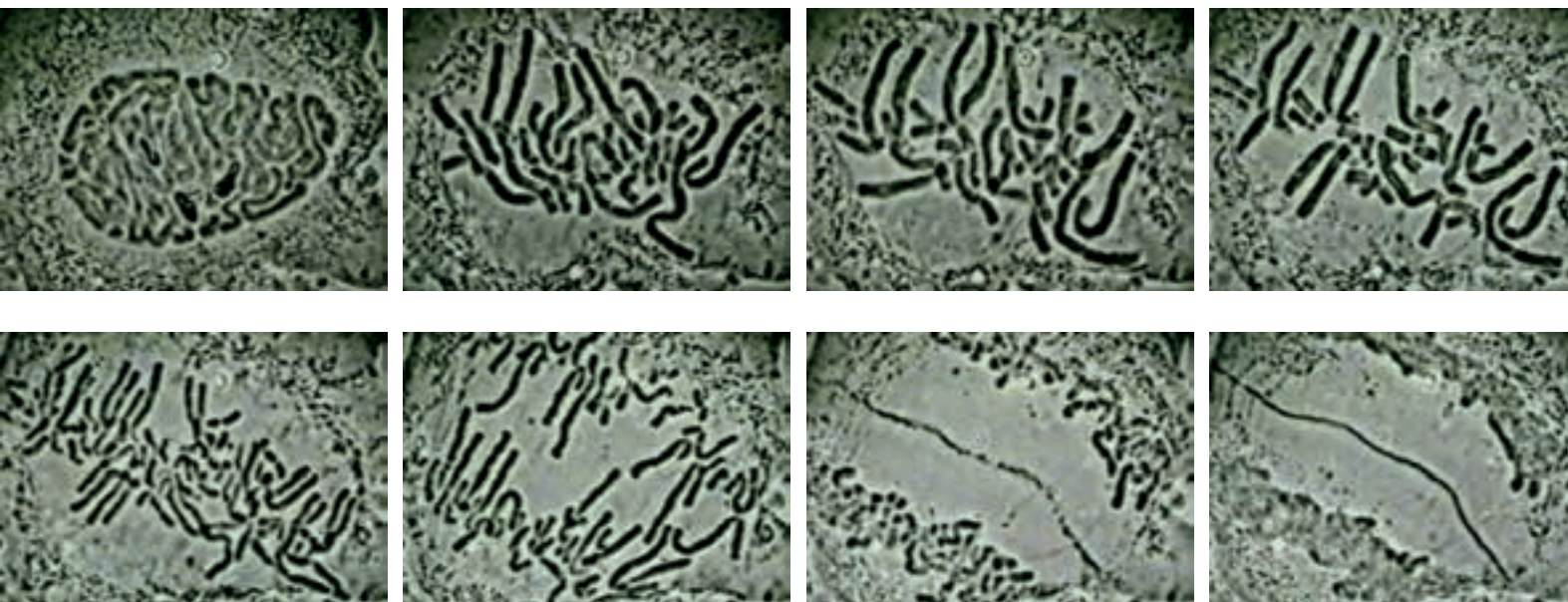
afirma a geneticista Lygia da Veiga Pereira, que espera obter em seu laboratório na Universidade de São Paulo (USP) a primeira linhagem brasileira de um tipo especial de célula. Capazes de originar diferentes tecidos do corpo – como pele, ossos ou neurônios –, as células-tronco embrionárias despertam há tempos o interesse de pesquisadores e da população no mundo todo por representarem uma esperança de tratamento para problemas graves contra os quais medicamentos não surtem o efeito desejado. A produção de uma linhagem nacional de células-tronco embrionárias humanas é um passo importante para a ciência brasileira. “Ela deve garantir autonomia ao país, que pode deixar de depender da importação de linhagens produzidas no exterior”, diz Lygia, que trabalha nessa missão desde 2005 com Stevens Rehen, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). “Segui em frente acreditando no bom senso do STF”, conta Lygia.

Não é uma tarefa simples. Desenvolver uma linhagem significa extrair células de um embrião em estágio inicial de desenvolvimento e fazê-las se reproduzir em laboratório sem que percam sua característica mais interessante: a pluripotência, capacidade de originar outras células do corpo. Usando uma técnica inovadora – em que se cultivam células de embriões humanos sobre fibroblastos humanos –, Lygia e Rehen já conseguiram gerar uma linhagem brasileira, mas os resultados ainda não foram plenamente satisfatórios. Agora pretendem repetir o experimento adotando o método clássico usado no mundo todo, em que essas células são cultivadas sobre fibroblastos de camundongos. “Elas serão adequadas para uso em pesquisa, mas não para tratamentos”, explica Lygia, que pretende repassar a técnica para outros laboratórios do país tão logo ela seja dominada.



WILSON DIAS/ABR

Cadeirantes celebram a liberação das pesquisas em frente ao STF



Imagens de uma seqüência de célula se dividindo: pesquisas com células-tronco têm um longo caminho a percorrer

“Esse é um aprendizado novo”, diz o médico Antonio Carlos Campos de Carvalho, pesquisador do Instituto Nacional de Cardiologia e da UFRJ, onde também trabalha com linhagens de células-tronco embrionárias humanas importadas. Carvalho e outros quatro grupos da UFRJ tentam desde 2005 aumentar a obtenção de determinados tipos de células maduras, que poderiam ser usadas no reparo de algum tecido danificado. “Com a decisão do STF, ganhamos tranquilidade para colocar estudantes de mestrado e doutorado para trabalhar nesses projetos”, afirma Carvalho.

A geneticista Mayana Zatz, líder da mobilização em favor da liberação das pesquisas, diz que o potencial terapêutico das células-tronco embrionárias é imenso. “Mas é preciso ter paciência: não se sabe quando e nem quais doenças poderão realmente ser tratadas”, adverte. “Os pesquisadores já estavam trabalhando com células-tronco embrionárias, tanto importadas como brasileiras – porque não era proibido. Mas ninguém estava investindo muito nisso porque não se sabia se elas seriam interrompidas. Agora os pesquisadores vão se lançar nesse caminho: submeter projetos, conseguir financiamento, fazer pesquisa”, diz Mayana. A pesquisadora ressaltou que o aval do STF não significará uma redução da pesquisa com as células-tronco adultas, que podem ser extraídas de vários órgãos, mas não têm a versatilidade das embrionárias. “A pesquisa com células adultas trará resultados a curto prazo, mas as embrionárias

permitirão tratar uma gama mais ampla de doenças”, afirmou.

O ministro da Ciência e Tecnologia, Sérgio Rezende, lembrou que as pesquisas com células-tronco apoiadas pelo governo federal desde 2004 poderão ter os primeiros resultados em 2009. Até agora esses projetos receberam cerca de R\$ 24 milhões. “É certo que, para os primeiros resultados concretos, temos uma longa estrada pela frente. Mas é preciso destacar que essas pesquisas buscam trazer respostas para agravos como as lesões raquimedulares, diabetes e doenças genéticas”, explicou o ministro.

Clonagem proibida - As pesquisas com células-tronco embrionárias estão previstas na Lei Nacional de Biossegurança, sancionada em março de 2005 (ver reportagem de capa de Pesquisa FAPESP nº 110). O uso de embriões foi liberado em condições restritas: só é permitido o uso de células-tronco de embriões excedentes dos processos de fertilização *in vitro* – mesmo assim caso se mostrem inviáveis para reprodução ou se estiverem congelados há pelo menos três anos. Ficou proibida a clonagem de embriões que, na teoria, poderia gerar células e tecidos feitos sob medida para tratar um indivíduo.

Mas logo que a lei entrou em vigor surgiu o impasse jurídico. Em maio de 2005 o então procurador-geral da República, Cláudio Fonteles, propôs a Adin ao STF. Ele contestou o artigo 5º da lei, justamente o que dispõe sobre a utilização

de embriões armazenados em clínicas de reprodução (ver Pesquisa FAPESP nº 113). Na avaliação de Fonteles, tais dispositivos chocavam-se com a proteção que a Constituição confere à vida humana. A ação suscitou a primeira audiência pública feita na história do Supremo (ver Pesquisa FAPESP nº 135). Por iniciativa do ministro relator, Carlos Ayres Britto, o STF reuniu 22 cientistas em Brasília para debater a seguinte questão: quando começa a vida? O julgamento só teria início no dia 5 de março, com a leitura do voto de Ayres Britto, que refutou a tese de Fonteles. “Deixar de contribuir para devolver pessoas à plenitude da vida não soaria como desumana omissão de socorro?”, indagou Britto. A então presidente da corte, a ministra Ellen Gracie, acompanhou o voto do relator, mas a sessão foi interrompida por um pedido de vista do ministro Carlos Alberto Menezes Direito, e só retomada em 28 de maio.

Direito, que pertence à União dos Juristas Católicos do Rio de Janeiro, propôs em seu voto que a extração de células-tronco estaria condicionada à não destruição do embrião congelado. Além dele, os ministros Ricardo Lewandowski, Eros Grau, Gilmar Mendes e Cezar Peluso fizeram ressalvas que previam limites à pesquisa. Mas prevaleceu a tese do relator, apoiada também pelos ministros Marco Aurélio Mello, Ellen Gracie, Celso de Mello, Cármen Lúcia e Joaquim Barbosa, que votaram pela liberação das pesquisas nos termos da Lei de Biossegurança, sem restrições. ■