Embriões não revelam diversidade brasileira

Biologia & Ciências

Enviado por:

Postado em:04/05/2011

Primeira linhagem de células-tronco feita no país, é incompatível com população local

Três anos após o anúncio da criação da primeira série de células-tronco com origem em embriões no Brasil, um artigo publicado nesta segunda-feira (2) na revista científica “Cell Transplantation” mostra que a linhagem não é compatível com a população do país para a realização de terapias. A criação das primeiras células-tronco embrionárias em solo nacional foi divulgada em 2008. “A publicação científica sobre esse feito só saiu agora”, afirma Lygia Pereira, geneticista e professora do departamento de Genética e Biologia Evolutiva da Universidade de São Paulo (USP). “Esse é o primeiro artigo sobre células embrionárias feitas aqui. Isso põe a gente no mapa. Começamos a aparecer no radar da comunidade científica internacional como uma nação capaz de gerar células-tronco embrionárias.” Mas a aplicação da série que ficou conhecida como “BR-1″ nos habitantes do Brasil esbarraria na possibilidade de rejeição, do corpo do pacientes, das células transplantadas. “Quando nós comparamos as células da ‘BR-1′ com um perfil genético da população brasileira, para nossa surpresa, vimos que ela não era compatível com ninguém”, explica a pesquisadora, autora principal do artigo. Ao rastrear a origem do material usado para gerar as células, a equipe coordenada por Lygia descobriu que 98% era de origem europeia. “Pelos dados do IBGE sobre a distribuição da população no país, provavelmente a ‘BR-1’ representa um padrão mais caucasiano, herdado de um universo de pessoas com maior poder aquisitivo”, afirma a cientista. A pesquisa também mostrou como pode ser difícil dar conta da compatibilidade de um país tão diverso como o Brasil. Comparando outras 22 linhagens de células embrionárias geradas em outros países, apenas 0,011% dos habitantes brasileiros seriam aptos a receber terapias (aproximadamente 21 mil pessoas). Primeiros passos O Brasil é o 18º país a publicar um estudo relatando o cultivo de células-tronco embrionárias em território nacional. “Nós queríamos ter autonomia para fazer terapia celular do começo ao fim”, afirma Lygia. “Desde gerar a célula embrionária até, eventualmente, transformá-la em um neurônio e aplicá-la, por exemplo, em um paciente com Parkinson.” Para testar a hipótese de que células-tronco embrionárias colhidas no Brasil seriam mais compatíveis com os habitantes daqui, os cientistas do artigo realizaram um teste conhecido como HLA (sigla em inglês para “Antígenos de Leucócitos Humanos”, em tradução livre), comum para ver o risco de rejeição em transplantes convencionais. “Esses primeiros estudos serão fundamentais para testar a rejeição às células-tronco embrionárias”, diz a cientista. Melhores embriões Para a cientista, o material usado durante a pesquisa não é fiel à variedade de etnias existente no Brasil, já que apenas uma parcela privilegiada da população tem acesso às clínicas privadas de fertilização in vitro. “A Lei de Biossegurança deixa a gente usar esses embriões congelados nas clínicas de reprodução humana. Mas, em geral, as clínicas privadas são as únicas que congelam embrião. As públicas não geram embriões extras, não congelam esse material”, explica Lygia. “Como são procedimentos caros, nós discutimos no artigo qual fração da população brasileira pode contar com as clínicas privadas de fertilização in vitro. Seria interessante ter acesso a embriões que representem mais a diversidade étnica brasileira.” Alternativas Uma saída para a falta de compatibilidade seria o fornecimento, por parte de hospitais e clínicas públicas, de material embrionário de acordo com as regras impostas pela Lei de Biossegurança. Outra opção seria o uso de células induzidas a pluripotência (iPS, na

sigla em inglês) – células adultas que são “regredidas” a um estágio no qual elas podem se transformar em outras do corpo como cardíacas e neurais. “Se um dia nós conseguirmos provar que as iPS são equivalentes às embrionárias, seria possível realizar estudos com uma amostragem realmente fiel da população brasileira”, diz a geneticista da USP. Mas esta técnica também traz risco, segundo o artigo, pois requer a manipulação genética, o que poderia trazer risco de tumores e de rejeição durante a aplicação em pacientes. Conteúdos relacionados: Biotecnologia Esta notícia foi publicada em 04/05/2011 no sítio ambientebrasil.com.br. Todas as informações nela contida são de responsabilidade do autor.