

Pesquisadores tentam criar espermatozoide humano com células tronco

10/10/12 - Pesquisadores americanos esperam criar espermatozoides humanos a partir de células-tronco prontos para uso em tratamentos de reprodução assistida.

De acordo com a pesquisadora da Universidade de Stanford, na Califórnia, Renee Pera, o objetivo das pesquisas atuais é criar espermatozoides dentro de dois anos e óvulos humanos dentro de cinco anos.

Siga o [CIÊNCIAemPAUTA](#) no Twitter. Curta nossa página [CIÊNCIAemPAUTA](#) no Facebook!

"Sei que as pessoas pensam que é medicina Frankenstein, mas acredito que (a infertilidade) não seja um problema de saúde menor - a infertilidade afeta toda sua vida", disse.

"Manter relações sexuais e ter um bebê parece ser uma decisão muito simples, mas ela não está ao alcance de todos", acrescentou.

Segundo estimativas, a infertilidade afeta até 15% dos casais em idade reprodutiva em todo o mundo.

A equipe de Pera, no Instituto para Biologia de Células-Tronco e Medicina Regenerativa, usa células-tronco embrionárias, o que gera polêmica, pois embriões humanos são destruídos para que estas células sejam usadas. O laboratório usa embriões que sobraram em tratamentos de fertilização.

Embriões descartados

As células-tronco são capazes de se transformar em outros tipos de células do corpo humano - de células nervosas a células da pele, passando por músculos e rins, entre outros.

Criar óvulos e espermatozoides em um laboratório a partir destas células pode se transformar em um procedimento comum, segundo a pesquisadora.

Ela explica que mais de um milhão de embriões são criados por ano nos Estados Unidos em programas de fertilização in vitro e cerca de 500 mil destes embriões são descartados, enquanto 500 são usados para pesquisas.

"E as pessoas se preocupam com estes 500 e não com os 500 mil descartados", disse a pesquisadora.

Os pesquisadores americanos prometeram aumentar seus esforços já que uma equipe da Universidade de Kyoto, no Japão, usou células-tronco de camundongos para criar óvulos e espermatozoides que foram fertilizados e produziram filhotes de camundongos.

O estudo japonês marca a primeira vez em que um mamífero foi gerado desta maneira e está sendo chamado de o Santo Graal da pesquisa com células-tronco com fins reprodutivos.

"Estamos revigorados. Parece que a cada Parece que a cada dois anos algo acontece e todos se sentem revigorados", disse Pera a respeito da pesquisa japonesa.

"Estamos trabalhando principalmente no sistema (reprodutivo) humano para fazer a mesma coisa - fazer óvulos maduros e espermatozoides maduros."

Primitivos

O laboratório de Renee Pera já produziu espermatozoides e óvulos "primitivos", mas ainda não conseguiu criar células boas o bastante para serem usadas em reprodução humana.

"As células têm alguns problemas. Quando você pensa em biologia de células-tronco e medicina regenerativa, a maior parte das aplicações se voltam para a produção de grandes quantidades de células para, por exemplo, reparos cardíacos", afirmou a pesquisadora.

"Neste caso, estamos tentando criar uma célula que é perfeita. Um erro em um genoma pode levar a uma doença devastadora em uma criança."

Se os cientistas americanos conseguirem seus objetivos, eles poderão voltar o tempo no relógio biológico de mulheres e atender àquelas que adiaram os planos de gravidez para cuidar da vida profissional ou também mulheres que não podem engravidar por terem passado por tratamentos como, por exemplo, o câncer.

Fonte: BBC Brasil, por Regan Morris