

## Espermatozoide de laboratório

A ciência conseguiu (mais uma vez) imitar a natureza no laboratório ao recriar o processo que leva à formação de espermatozoides. Mais: essas células reprodutivas geraram uma prole sadia. A técnica poderá levar ao melhoramento da fertilização in vitro ou da inseminação artificial em humanos.

A equipe de Takehiko Ogawa, da Universidade Municipal de Yokohama (Japão), removeu os testículos de filhotes de camundongos com dois ou três dias de vida - certificando-se de que os animais não tinham ainda espermatozoides maduros.

O material foi colocado em um meio de cultura, na presença da substância KSR, usada para a cultura de células-troco embrionárias (aquelas que têm potencial para se transformar em qualquer tecido do organismo).

Depois de um mês de cultura, os testículos passaram a produzir espermatozoides, que foram tingidos com uma tinta fluorescente verde e usados para inseminar fêmeas, que deram à luz filhotes saudáveis.

A cultura continuou produzindo espermatozoides por mais dois meses.

Esperança e cautela O método funcionou até com tecidos dos testículos que já estavam congelados havia meses, o que faz da técnica uma promessa para humanos que, por exemplo, irão se submeter a tratamentos que podem causar infertilidade ou que sejam portadores de câncer nos testículos.

Sabe-se que muitos homens inférteis produzem espermatogônias, células que dão origem aos espermatozoides. Para os autores, elas poderiam ser igualmente cultivadas em laboratório, para a obtenção de espermatozoides maduros.

O trabalho foi feito com camundongos e não se sabe se a técnica funcionará com humanos.

No entanto, há vários problemas a vencer. Primeiramente, ainda não se entendem os mecanismos por trás da cultura à base de KSR - este é um dos pontos que deverão ser atacados pela equipe agora.

Além disso - e mais importantes -, o trabalho foi feito com camundongos e não se sabe se a técnica funcionará com humanos. Outro obstáculo: ainda não é possível produzir a quantidade de espermatozoides necessária para uma fertilização in vitro.

Os resultados, [publicados na Nature](#), foram recebidos com entusiasmo tanto pela mídia internacional quanto por especialistas da área.

Fonte: Instituto Ciência Hoje/RJ, por **Cássio Leite Vieira**