

# Estudo revela segredo de como o óvulo atrai o espermatozoide



O **elemento-chave do óvulo**, que permite ao espermatozoide reconhecê-lo e fixar-se a ele na primeira etapa da fecundação, foi identificado ao final de uma dezena de anos de pesquisas, segundo estudos publicados, na quarta-feira (16), na revista científica **Nature**.

Esta descoberta pode levar a uma **melhora nos tratamentos de infertilidade** ou ao desenvolvimento de novos anticoncepcionais, afirmam os cientistas.

Para que haja fecundação, é preciso que óvulo e espermatozoide se acoplem. Este reconhecimento recíproco e sua capacidade de se prenderem um ao outro, primeiro passo para a sua fusão e formação do embrião, depende da presença de **proteínas** e de sua interação.

Cientistas japoneses descobriram em 2005 a proteína que faz este papel no espermatozoide, denominada *izumo* (em alusão a um santuário japonês que celebra o casamento), mas sua equivalente no óvulo permanecia um mistério, que acaba de ser desvendado.

Pesquisadores do *Wellcome Trust Sanger*, na Grã-Bretanha, anunciaram a descoberta da proteína situada na membrana do óvulo, apelidada de *juno* em inglês, em homenagem à deusa da fertilidade.

Camundongos machos, cujos espermatozoides careciam de *izumo*, são inférteis. Segundo o estudo de Gavin Wright e seus colegas, as fêmeas destituídas da proteína receptora *juno* também são estéreis e seus óvulos deficientes, incapazes de se fundir com o espermatozoide normal para formar um ovo.

As observações indicam que a interação entre *juno* e *izumo* é essencial para a fecundação normal entre os mamíferos.

Os pesquisadores sugerem, ainda, que a proteína *juno*, que desaparece rapidamente após a **acoplagem**, desempenha um papel no bloqueio que evita a fusão com um espermatozoide suplementar.

"Como outros avanços na biologia, esta descoberta levanta questões e abre novas pistas", revelou o especialista Paul Wassarman, da Escola de Medicina Monte Sinai, em Nova York, em um editorial da revista. Ele afirmou que falta determinar o papel eventual da falha de funcionamento da proteína na infertilidade feminina.

Segundo Wassarman, a proteína *izumo* revelou ser uma boa candidata para o desenvolvimento de uma vacina contraceptiva. Mas acrescentou que o conhecimento detalhado da estrutura tridimensional do complexo formado por *juno* e *izumo* facilitará a preparação de pequenas moléculas que podem vir a impedir sua acoplagem no desenvolvimento de um anticoncepcional.

## DESCOBERTA

Postado em 17/04/2014

---

**Fonte: AFP**