



Inicio



Noticias



¿Sabías que...?



Artículos



Hablemos...



Fraternidad Muprespa



Rincón de la Salud  
de Fraternidad Muprespa



## Noticias


[Noticias de actualidad](#)
[Noticias anteriores](#)

### UN EQUIPO DEL CSIC IDENTIFICA VARIOS RECEPTORES IMPLICADOS EN LA FERTILIDAD DEL ESPERMA HUMANO

Autor: Consejo Superior de Investigaciones Científicas    Fecha: 29/05/2007

El estudio aporta datos que sugieren que el papel del esperma en la fecundación no se reduce a aportar los genes paternos

Las taquicininas y sus receptores participan en la regulación de la fertilidad masculina, según recoge el trabajo

Un equipo del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) ha realizado un hallazgo que incide en la teoría de que el esperma aporta al proceso de fecundación algo más que el genoma paterno, el único papel que se le reconoce en la actualidad. Los autores han identificado la presencia de las taquicininas y de sus receptores en espermatozoides humanos, además de comprobar su implicación en la regulación de la fertilidad masculina.

El estudio, publicado en la revista *Human Reproduction*, ha sido dirigido por la investigadora valenciana del CSIC Luz Cadenas, que trabaja en el Instituto de Investigaciones Químicas (centro mixto del CSIC y la Universidad de Sevilla), con la participación del Instituto Valenciano de Infertilidad (en su sede sevillana).

La investigación, aún en curso, tiene por objeto la identificación de factores que regulan la fertilidad. En este caso, han abordado temas relacionados con la motilidad, una de las funciones esenciales del espermatozoide, y uno de los principales métodos para diagnosticar la infertilidad masculina.

El trabajo ha demostrado la presencia en espermatozoides de los ARN que codifican todas las taquicininas conocidas en humanos. Así han averiguado que cuatro de esas taquicininas, SP, NKA, NKB y HK-1, se muestran capaces de modular la motilidad del esperma humano a concentraciones nanomolares.

La acción de estas cuatro taquicininas produce un incremento significativo en la proporción de los espermatozoides con motilidad progresiva –se mueven y se desplazan- y una disminución paralela de los que presentan una motilidad no progresiva -se mueven, pero no se desplazan-.

El estudio también ha aportado nuevos datos sobre la maduración de los espermatozoides, un proceso que surge tras la eyaculación, durante el tiempo que residen en el tracto genital femenino, y que les permite adquirir la capacidad de fertilización.

Este proceso se inicia en la membrana celular y la motilidad juega en él un papel

importante. Sin embargo, según los autores del trabajo, aún se conoce poco sobre la identidad y la secuencia de activación de los canales y receptores implicados.

## PAPEL DEL ESPERMA

Los espermatozoides se han considerado hasta hace poco células silentes, cuya única función durante la fecundación se reducía a la aportación del genoma del padre. Sin embargo, estudios recientes han demostrado la presencia de un complejo repertorio de ARN mensajeros en el espermatozoide eyaculado, cuya utilidad aún se desconoce.

Can denas aclara esta idea: "Investigaciones como la nuestra contribuyen a explicar la función de los ARN mensajeros: permitir que el espermatozoide genere la secuencia de modificaciones que implica su maduración, propiciando la adquisición de su capacidad fertilizadora, o bien jugar un papel en el cigoto después de la fecundación". "Los últimos datos obtenidos en este campo sugieren, de hecho, su implicación en ambos procesos", concluye.

**M. Luz Can denas** es doctora en Farmacia por la Universidad de Valencia y Profesora Titular de Farmacología desde el año 1993. En el año 1996 se incorpora al CSIC, en el Instituto de Investigaciones Químicas de Sevilla, donde desarrolla su labor investigadora.

Ravina CG, Seda M, Pinto FM, Orea A,

Fernandez-Sanchez M, Pintado CO y Luz Can denas M. A role for tachykinins in the regulation of human sperm motility. Human Reproduction. Abril 2007.

 subir



Inicio

Noticias

Noticias de actualidad

Noticias anteriores

¿Sabías que...?



Artículos

Salud general

Nutrición

Ejercicio y actividad

Primeros auxilios

Alergología

Cardiología

Hablemos...

Sugerencias destacadas

Sugerencias anteriores

Enviar sugerencia

