

# Nou «càsting» per als espermatozoides

► Una investigadora gironina desenvolupa una tècnica experimental que permet observar per primera vegada la seva funcionalitat abans de la inseminació ► L'estudi obre la porta a millorar el percentatge d'èxit dels tractaments de fertilitat

ALBA CARMONA GIRONA

Una científica gironina ha desenvolupat una tècnica experimental que, per primera vegada, ha aconseguit observar la funcionalitat de l'espermatozoide abans de la seva inseminació en l'òvul. La investigació, desenvolupada al Centre de Regulació Genòmica de Barcelona i el Grup Eugin, l'ha dut a terme la investigadora predoctoral Farners Amargant, de Santa Coloma de Farners, i obre la porta a millorar els percentatges d'èxit dels tractaments de fertilitat. S'estima que un 30% dels òvuls fecundats en processos de reproducció assistida aturen el seu desenvolupament en les primeres etapes de la divisió cel·lular.

La recerca, que es va presentar fa uns dies al Congrés anual de la Societat Europea de Reproducció Humana i Embriologia celebrat a Ginebra, descriu per primer cop l'ús d'una tècnica que permet analitzar el funcionament dels espermatozoides humans quan entren en contacte amb el contingut citoplasmàtic dels òvuls *in vitro*. Així, s'ha pogut comprovar al laboratori i abans de realitzar les tècniques de reproducció assistida, si en aquest sistema l'espermatozoide complia amb les seves funcions abans d'haver estat inseminat en un òvul.

Farners Amargant, que és la primera autora de la investigació, detalla que el mètode consisteix a posar en contacte el citoplasma dels òvuls de granota (*Xenopus laevis*), un organisme model que



**La XIFRA**  
**30%**  
**DELS ÒVULS**

**fecundats acaben en fracàs**

► Tres de cada deu òvuls fecundats en processos de reproducció assistida aturen el seu desenvolupament en les primeres etapes de la divisió cel·lular. Això fa pensar als científics que els efectes funcionals de la cèl·lula espermàtica podrien ser els responsables d'aquests fracassos. La tècnica permetrà observar la incidència d'aquest tipus de defectes per entendre si influeixen en el correcte desenvolupament de l'embrió.

es fa servir en investigació biomèdica perquè té trets similars als oòcits humans, amb els espermatozoides humans, i a partir d'aquí analitzar la seva capacitat de construir el fus mitòtic bipolar i altres funcions implicades en la divisió cel·lular. Utilitzant aquest sistema *ex vivo* —és a dir, fora d'un organisme viu— es van analitzar una vintena de mostres d'esperma humà, amb característiques morfològiques, nivells de concentració i mobilitat diferents.

Els investigadors han pogut ob-



La investigadora Farners Amargant, principal autora de l'estudi. DIARI DE GIRONA

servar amb aquest mètode la relació entre els trets dels espermatozoides que es detecten en els seminogrames habituals —com la morfologia, la concentració i la mobilitat— i la seva capacitat funcional en la divisió cel·lular, durant els primers estadis de desenvolupament de l'embrió.

La finalitat del treball és trobar la manera de comprovar si els gàmetes masculins desenvolupen correctament la seva funció abans d'usar-los en un cicle de reproducció assistida. A més de tenir en

compte les característiques visibles dels espermatozoides, com la forma i el moviment, la tècnica proposa per la selecció a escala molecular, per saber com es comporten i així augmentar la probabilitat d'èxits dels cicles de reproducció assistida.

## Doctorat industrial

La investigació forma part de la tesi doctoral en què treballa la investigadora colomenca, centrada en una recerca bàsica que sigui aplicable a la pràctica clínica i, per

tant, que arribi al pacient. Farners Amargant, que va començar la seva formació a la Universitat de Girona, té 26 anys i després de llicenciar-se en Bioquímica a la Universitat Autònoma de Barcelona i cursar un màster en Biomedicina a Madrid, participa en un doctorat industrial, un sistema d'ajuts de la Generalitat per acostar la indústria i els centres d'investigació. Va començar fa tres anys al Centre de Regulació Genòmica i al Grup Eugin i l'any vinent té previst entregar la tesi doctoral.

## Camp de treball a Olot per a vint joves en situació social vulnerable

► Ajudaran a netejar els aiguamolls de la Moixina i a condicionar un molí vell per acollir dues entitats

DdG OLOT

Una vintena de joves en situació social vulnerable acompanyats pel Casal dels Infants realitzaran un camp de treball a Olot entre el 21 i 28 de juliol. Es tracta del tercer estiu que un grup de nois i noies de l'associació —enguany provinents de Badalona— que durà a terme accions comunitàries al municipi. Per enfortir la relació que fa possible aquesta activitat, el Casal dels Infants i l'Institut Municipal d'Educació i Joventut (IME) han signat un conveni de col·laboració amb l'Ajuntament.

Les tasques que els joves realitzaran consistiran en la neteja de la zona natural dels aiguamolls de



Un moment de la signatura del conveni. AJUNTAMENT D'OLOT

la Moixina, amenaçada per flora invasora que posa en risc la preservació de la libèl·lula blava autòctona. Així mateix, ajudaran a condicionar un molí vell que ha de ser el nou local de l'Agrupament Escolta i Guia Nostra Dona d'Olot.

Entre altres tasques, hauran de netejar una bassa d'aigua, enrajolar el terra i fer manteniment d'escales naturals.

D'altra banda, visitaran indrets de la Garrotxa acompanyats dels escoltes, com la fageda d'en Jordà i Sant Aniol d'Aguja.

## Quatre infants gironins amb càncer participen a les colònies de l'AECC

► L'entitat organitza cada estiu activitats per a malalts oncològics, supervivents i familiars d'afectats

A.C. GIRONA

Quatre infants gironins malalts de càncer participaran aquest estiu a les colònies de l'AECC-Catalunya contra el Càncer a la Vall d'Aran. Cada any, l'entitat organitza campaments per a nens i adolescents malalts, supervivents de càncer o familiars d'afectats en diverses parts de l'Estat mitjançant les seves delegacions provincials.

Un dels més emblemàtics és el que organitza des de Lleida per a nens i nenes i adolescents d'entre 7 a 15 anys que hagin patit la malaltia oncològica, que té lloc entre

el 16 al 23 de juliol. A aquestes colònies, de caràcter gratuït, hi participen 100 nens procedents de tot l'Estat que poden gaudir d'activitats com al ràfting, piscina, teatre, pintura, nits musicals, hípica, excursions per la muntanya o gimcanes.

Les colònies gratuïtes d'estiu de l'AECC tenen com a objectius afavorir la comunicació amb altres nens, nenes i adolescents; promoure hàbits de vida saludables; facilitar l'expressió d'emocions i sentiments positius i negatius; aprendre nous coneixements; millorar l'autoestima; contribuir que siguin més autònoms i independents; fomentar valors de tolerància, amistat i respecte; estimular les seves habilitats i respectar la natura alhora que en gaudeixen.