

# Procreazione

Riproduzione artificiale e non, esplosione di ricerche sui microRna, che portano ordini tra i geni. Da loro si attende la soluzione ai problemi della fecondazione

## Nel Dna "oscuro" l'ultima frontiera per creare la vita

LEI & LUI



ROBERTA GIOMMI

CONFRONTARSI SU SESSUALITÀ E DIPENDENZE

Cercare insieme l'uscita dal problema. Il messaggio che deve passare è che si può essere uniti per cambiare e migliorare i propri comportamenti. Stimolare i cambiamenti personali, offrire sostegno psicologico e informativo, è un modo per dare aiuto in situazioni diverse di dipendenza anche nella sessualità. Il confronto di esperienze, permette di far emergere anche le risorse e i problemi che hanno indotto certi comportamenti. È vero che spesso si trovano difficoltà nell'approccio sessuale, inquietudini rispetto alla competenza, cattiva stimolazione di coppia, escalation di eccitazione da troppa pornografia. Chi si sottopone con molta frequenza ad immagini e copioni sessuali contenuti nella pornografia, ha poi difficoltà a riconnettere il sesso alla relazione e all'affettività. Il sesso eccessivo, costretto, ripetuto diventa un bene rifugio, perché è aumentata l'ansia di base. Nel caso in cui il sesso compulsivo sia agito con donne a pagamento, nello scambismo, nelle orge, si presenta la paura di avere preso le malattie, di poter essere scoperti e giudicati. In genere lavorare in gruppo permette di confrontarsi e di prendere atto che non si sta parlando di sesso, ma di una dipendenza che si esprime nel sesso, di un tarlo che può aver provocato rotture del rapporto di coppia e familiare, spese eccessive, disordine nelle relazioni di lavoro. Confrontarsi produce un effetto diverso dalla normalità statistica (è normale se lo fanno in tanti) confronta invece l'impotenza e il dolore, l'incompatibilità con le scelte affettive e relazionali, fa vedere la gabbia dove si è finiti. Si socializzano le sensazioni e le emozioni si creano insieme schemi, parole d'ordine, si cerca insieme una via di uscita.

www.irf-sessuologia.it

DAL NOSTRO INVIATO  
ARNALDO D'AMICO

LONDRA  
In un anno le ricerche sono esplose: una al congresso della società Europea di riproduzione umana (Eshre) 2012 di Roma, 31 a quello appena chiuso a Londra. Argomento: i frammenti di poche decine di "lettere chimiche" (nucleotidi) del codice genetico, minuscoli rispetto alle migliaia di un gene o i 6,6 miliardi dell'intero Dna. Sono i microRna e portano ordini tra i geni della stessa cellula o di altre cellule. I comandi sono: "accenditi", "spegniti", "accelera" o "rallenta" la tua funzione. Si stanno rivelando determinanti nei tumori, nelle malattie cardiovascolari e ora anche nella riproduzione. Qui si stanno scoprendo microRna che coordinano la formazione di gameti, il loro incontro, lo sviluppo dell'embrione, il suo impianto nell'utero e la sua sopravvivenza sino alla nascita.

I primi micro "messaggeri" sono stati avvistati una decina di anni, dando risposte a tanti misteri, e spalancandone altrettanti. Tra quelli risolti, il più importante è il Dna "oscuro", quella parte di cui non si conosceva la funzione. Con la conclusione del progetto Genoma dieci anni fa sembrava tutto chiaro: il Dna umano contiene 6,6 miliardi di "lettere" e, date le dimensioni medie di un gene, si stimò che ne contenesse 100 mila, cifra consona alla complessità del

**Sono coinvolti nella genesi dei gameti, nel loro incontro, sviluppo embrionale e impianto nell'utero**

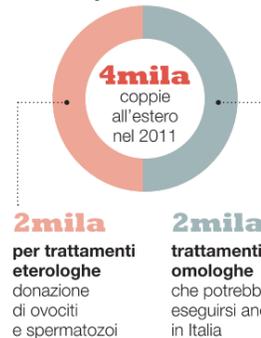
nostro corpo e delle sue funzioni. Ma i progetti Genoma di altri animali abbassarono il numero stimato di geni umani a 22 mila circa. Un centinaio più delle scimmie, un migliaio più dei topi, il doppio di quelle cellule che fermentando, producono vino e birra (lieviti). Troppo pochi i geni in più dell'essere umano per spiegare il suo vantaggio evolutivo.

Cresciuta invece, con l'avanzare delle ricerche, la quota di quel Dna che non si sa a che serve. Da quasi assente nel lievito a ben il 98% nell'uomo, record assoluto nell'albero della vita. In questo Dna vi deve essere la capacità di regolare il funzionamento dei geni che nella specie umana tocca il massimo della potenza e della precisione. Ma il linguaggio che usa non è il "vecchio" codice genetico. Ci vorrà molto tempo per decifrarlo: oggi sono 50 mila i microRna individuati e da decodificare. Ed il loro numero cresce ogni giorno.

Sono circa 700 i microRna che, con le ultime ricerche, comprese quelle illustrate di recente a Londra, si è visto essere coinvolti nella procreazione umana. E da questi "figli del Dna oscuro", e dai tanti altri che si scopriranno, si attende la soluzione dei grandi problemi connessi con la riproduzione artificiale e naturale. A cominciare dai pochi embrioni adatti all'impianto che si ottengono ad ogni ciclo di fecondazione artificiale. E dai quei tanti impiantati che non terminano la gravidanza. Costringendo la donna a riprovare e riprovare sino a che non esaurisce le forze o i soldi. O scade il tempo.

### ALL'ESTERO

Osservatorio turismo procreativo 2012. Indagine su 39 centri esteri



### IN ITALIA

Dati Iss 2009, su un totale di 63.840 coppie

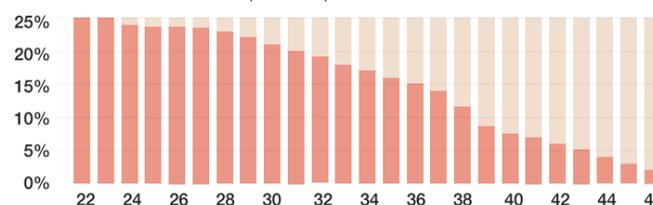
14.033 (16,4%) Gravidanze ottenute

10.819 (12,7%) Bambini nati vivi

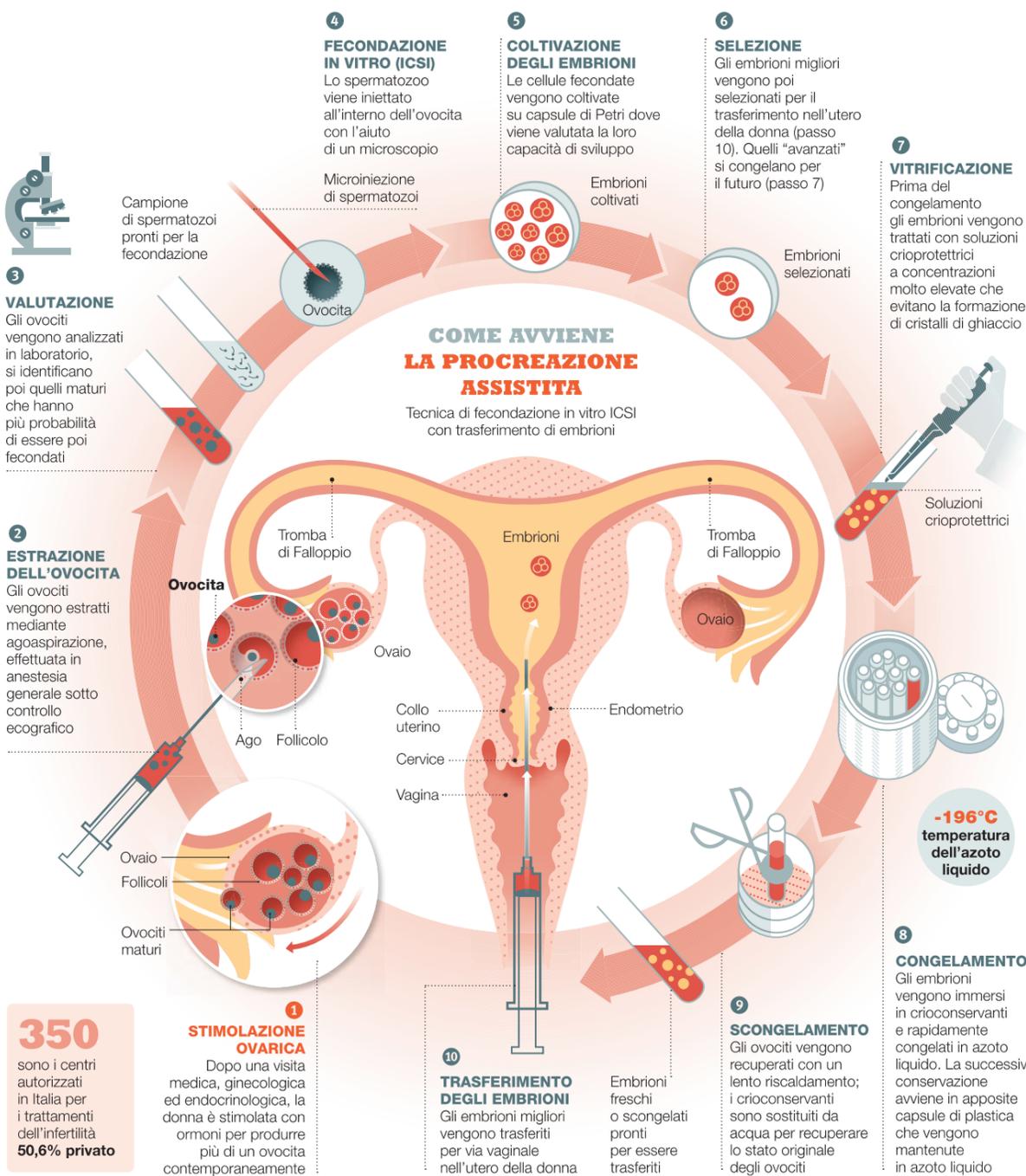


### IL FATTORE ETÀ

Probabilità mensile di concepimento per età materna



INFOGRAFICA PAULA SIMONETTI



### GLI STUDI

## Nel mirino i minuscoli frammenti genetici che guidano l'embrione verso l'impianto

LONDRA  
Il "Dna oscuro" e i microRna "messaggeri" protagonisti anche del futuro prossimo. La metà dei progetti di ricerca (3 su 6) cui vanno i 4 milioni di euro messi in palio ogni anno da MerckSerono con il Grant for Fertility Innovation (Gfi) indagheranno in questa nuova area di ricerca sulla riproduzione.

Il progetto spagnolo cercherà i microRna nei fluidi emessi dalla parete interna del

l'utero e che devono avere un ruolo nel guidare l'embrione verso l'impianto. Quello danese invece li cercherà nei fluidi intorno all'ovulo dentro il follicolo dell'ovaio. Infine, il progetto italiano studierà nei liquidi di coltura dove si forma e cresce l'embrione in laboratorio i suoi microRna. I vincitori italiani sono Antonio Capalbo, Laura Rienzi e Filippo Ubaldo, rispettivamente biogenetista, direttore del laboratorio e responsabile del centro di medicina della riproduzione Genera di Roma. «Al momento le indagini

classiche, chescoprono difetti cromosomici e genetici, evitano solo la metà dei fallimenti della fecondazione artificiale - spiega Capalbo - L'altra metà dei fallimenti invece è di origine sconosciuta e quindi non evitabile. Noi siamo convinti, anche sulla base delle ricerche che abbiamo già svolto qui a Londra in collaborazione col King's College, che lo studio dei microRna possa finalmente colmare questa mancanza».

(a. d'a.)