

# La bambina salvata dal cancro

Nasce senza il gene del tumore al seno, che le era stato asportato quando era un embrione

MATTIA B. BAGNOLI  
LONDRA

Un'altra barriera nella lotta contro i tumori è caduta. In Gran Bretagna, presso l'University College of London Hospital, è infatti nata la prima bambina «cl clinicamente testata» contro una forma di cancro ereditario al seno. La tecnica - chiamata diagnosi genetica pre-impianto (PDG) -

**Le donne della sua famiglia si erano tutte ammalate da giovani**  
Per lei sarà diverso

l'ha liberata da una maledizione che affliggeva le donne della famiglia di suo padre da generazioni: un'alterazione genetica che induce a sviluppare tumori alla mammella già a vent'anni. Le associazioni a sostegno della ricerca lo considerano un successo, ma non mancano le critiche. E c'è persino chi denuncia: siamo all'eugenetica.

Paul Serhal, lo specialista che ha assistito la coppia in questione - rimasta anonima - non ha dubbi: «Questa bambina non avrà lo spettro di sviluppare questa forma di cancro genetico al seno o alle ovaie. E ai suoi genitori verrà risparmiato il rischio di infliggere alla loro figlia questa malattia. In ultima analisi - ha concluso Serhal - è stata bloccata la trasmissione di questo tumore che ha colpito la famiglia per generazioni».

E tutto per colpa di un'alterazione genetica - la proteina Brcal. Che, quando funziona correttamente, contribuisce a impedire la formazione di tumori, mentre in alcune «degenerazioni» ha l'effetto esattamente contrario. Nel caso di questa famiglia, oltre ad aumentare dell'80% la possibilità di ammalarsi di tumore al seno, avrebbe aumentato del 50% le probabilità di contrarre un cancro alle ovaie. Ovviamente portare il difetto genetico non significa la certezza di avere la malattia da adulti. Ma pesa sul proprio futuro. Ecco perché, nel 2006, l'Autorità britannica per la Fertilità Umana e l'Embriologia - la «Human Fertilisation and Embryology Authority» (HFEA), che ha il compito di regolamentare e gestire l'uso in Gran Bretagna della PDG - ha dato il via libera anche ai test sui cosiddetti geni suscettibili - come il Brcal. La tecnica impiegata è la seguente: si preleva una cellula di un embrione nello stadio in cui è composto da 8 cellule, tre giorni dopo la sua formazione. Quindi lo si sottopone ai test - il tutto avviene in una fase precedente a quello dell'impianto nell'utero.

La PDG, detta anche «screening genetico», nasce nel 1990 ed è comunemente impiegata per assicurarsi che il feto non erediti la fibrosi cistica. Nel corso del tempo ha però conosciuto nuove applicazioni ed è ora al centro di un aspro dibattito etico. Per questo, in Gran Bretagna, la gestione di questa tecnica è affidata all'HEFA, che decide la sua estensione «caso per caso». Un modo di procedere cauto. Che non ha impedito però all'agenzia di ampliare sostanzialmente il ven-

taglio di malattie «trattabili» con la PDG. Nella lista figurano dunque, tra gli altri, il morbo di Huntington, la poliposi adenomatosa familiare - una forma di cancro agli intestini - e il retinoblastoma - un raro tipo di cancro all'occhio.

Una manna per chi scopre di essere portatore - magari anche sano - di queste terribili malattie. Eppure non tutti sono d'accordo sull'aspetto salvifico del trattamento. «Non ho niente di personale contro questa bambina, ma penso che si sia andati troppo in là», ha detto Josephine Quintavalle, dell'organizzazione per la bioetica «Comment on Reproductive Ethics». «Alla base di tutto questo - tuona - c'è l'eugenetica», ovvero il tentativo di migliorare geneticamente la razza umana.

Sarah Cant, della «Breakthrough Breast Cancer», è più prudente. E senza trascinare

**L'operazione lascia speranze anche per la cura di altri tumori, ma c'è chi la critica**

nell'apologia avverte: «È importante che chiunque abbia questo problema si possa procurare le informazioni appropriate per fare la scelta giusta per sé». «La decisione - prosegue - di fare lo screening degli embrioni per vedere se portano un gene difettoso che provoca il cancro al seno è una questione complessa e molto personale. Le donne con una storia familiare di questa malattia ci dicono che quel che è giusto per una persona può non essere adatto a un'altra».

## La diagnosi genetica preimpianto

È UNA TECNICA CHE, IN CASO DI PROCREAZIONE ASSISTITA, CONSENTE DI SELEZIONARE GLI EMBRIONI NON AFFETTI DA GRAVI ANOMALIE GENETICHE PRIMA DELL'IMPIANTO IN UTERO

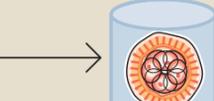
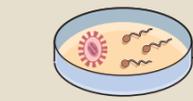
Come viene eseguita

1 Le cellule uovo vengono fecondate in vitro

2 Gli ovuli fecondati vengono lasciati sviluppare fino allo stadio di 6-8 cellule

3 Da ogni embrione viene prelevata una cellula che viene sottoposta a test genetici

4 In seguito vengono impiantati nell'utero materno solo gli embrioni sani



Alcune delle malattie diagnosticabili

■ Anemia falciforme  
■ Emofilia A e B

■ Fibrosi Cistica  
■ Talassemia

■ Diversi tipi di distrofia

■ Cancro al seno  
■ Cancro alle ovaie

Partners  
LA STAMPA



Embrioni umani congelati pronti per l'impianto: la tecnica sperimentata in Gran Bretagna permette di prevenire malattie genetiche

## Colloquio

SUSANNA MARZOLLA  
MILANO

Umberto Veronesi

«Sono vent'anni che mi batto per la possibilità della diagnosi preimpianto. Non ha proprio senso che quando si può migliorare la salute e la vita delle persone vi si rinunci. Perché in Italia, in base alla legge, quanto avvenuto in Inghilterra non è possibile. La diagnosi preimpianto è esplicitamente vietata: si vuole evitare una pratica eugenetica, questa la motivazione. Ma è evidente che in questo caso l'eugenetica non c'entra nulla; si è data semplicemente la possibilità ad una bambina, ad una futura donna, di vivere più sana e serena.

Di fronte alla notizia proveniente da Londra la reazione di Umberto Veronesi, il più noto oncologo italiano, il massimo esperto proprio sui tumori al seno, è duplice: la soddisfazione dello scienziato per i progressi delle cure; il rammarico del politico (è senatore eletto nelle liste del Pd) per il «blocco» che la legge italiana sulla procreazione assistita pone alla ricerca nel nostro paese.

Come medico il problema del gene Brcal modificato lo conosce bene, conosce il pericolo che rappresenta per le donne e i drammi che ne possono sorgere. Scoprire di esserne portatrici è piuttosto semplice: basta sotto-



Chirurgo e ministro

Nato nel 1925 a Milano, Umberto Veronesi è il più celebre oncologo italiano. Ha fondato nel 1994 l'Istituto Europeo di Oncologia. È stato ministro della Sanità

porsi a un test mirato. E quando, in famiglia, ci sono stati diversi casi di malattie oncologiche al seno o alle ovaie, i medici più attenti consigliano di effettuarlo al più presto. Dopo, se il test è positivo, può cominciare un calvario, talvolta più psicologico che fisico. Perché si vive sottoponendosi a controlli frequenti, il che permette di arrivare

## “In futuro molte malattie si cureranno Ma non in Italia”

ad una diagnosi precocissima di un eventuale tumore, riuscendo a curarlo fin sul nascere. Però ci sono donne che si spaventano di fronte a una simile prospettiva, vivono nella continua paura di ammalarsi e non riescono a reggere un simile stress: «Qualcuna chiede di essere sottoposta ad una mastectomia preventiva. Io la sconsiglio sempre, ritengo sia sbagliato un simile intervento quando, grazie ai progressi dell'oncologia, una donna può guarire senza subire una simile mutilazione. Come me la pensa la maggior parte dei miei colleghi, ma alcune donne preferiscono operarsi comunque».

Pensare che le future generazioni possono non conoscere drammi simili e, contemporaneamente, dover fare i conti con i limiti legali posti in Italia, fa riflettere Veronesi: «Gli inglesi hanno dato il segno di essere un paese evoluto e civile. Sono sempre stati loro ad aver trascinato il progresso scientifico ed averlo messo al servizio del benessere, di una vita migliore. Pensiamo ai genitori di questa bambina, all'esistenza serena che possono condurre. Nel-

la loro famiglia, a quanto leggo, c'erano stati diversi casi di tumore. Pensiamo alla vita che avrebbero dovuto condurre, il timore che la loro figlia si potesse ammalare, i dubbi, le ansie... La scienza ha tolto loro tutto questo cumulo di angoscia».

E invece in Italia... «Già, la legge italiana non lo permette. C'è da noi un'impostazione filosofica completamente diversa. Si dice che la diagnosi preimpianto può portare all'eugenetica, a eliminare embrioni già formati perché non corrispondono alle aspettative dei genitori. Ma non è vero. La diagnosi preimpianto permette un'altra cosa: di eliminare da quell'embrione i pericoli, reali, di future malattie. Il tumore al seno, come

in questo caso, ma anche tante malattie ereditarie; la talassemia, ad esempio. Il risultato è che tante coppie rinunciano, per paura, alla procreazione assistita; o vanno all'estero. Come fanno tanti giovani ricercatori: è più facile ottenere risultati dove le possibilità di applicazione hanno meno vincoli; dove la mentalità è aperta, laica».

**NIENTE EUGENETICA**  
«Da vent'anni mi batto per la diagnosi preimpianto. Serve solo a una vita sana»

**OCCASIONI PERSE**  
«Molte coppie rinunciano alla procreazione assistita per paura di malattie»