

# «Figli sani? Selezionando gameti e non embrioni»

**intervista**



con  
**Licinio Contu**  
genetista

«Oggi la tecnologia già ci permette di isolare gli ovociti e gli spermatozoi in base alle loro caratteristiche genetiche» scegliendo quelli privi di anomalie senza creare (e scartare) vite umane. Un luminare della talassemia mette fuori gioco i sostenitori della selezione embrionale

**di Antonello Mura**

I pronunciamento della Corte Costituzionale che martedì sera ha dichiarato non ammissibile la questione di legittimità sollevata da un giudice civile di Cagliari sull'articolo 13 della legge 40 sulla fecondazione assistita - che vieta la diagnosi pre-impiego degli embrioni - ha finalmente posto la parola fine al tentativo di legalizzare questo genere di interventi finalizzati alla selezione embrionale? In attesa di conoscere le motivazioni della sentenza (*il caso è riassunto nella scheda di questa pagina*) di tutta la vicenda abbiamo parlato con Licinio Contu, illustre genetista cagliaritano e tra i massimi esperti italiani in fatto di talassemia.

**Professore, che idea si è fatto del caso del caso giunto**

**«Il bambino perfetto non è un diritto  
La scienza può solo prevenire e curare»**

**Perché una madre non ha diritto ad avere figli sani?**

Innanzitutto è discutibile che il figlio sia un diritto. È, piuttosto, un desiderio e in quanto tale legittimo, ma il desiderio di un figlio dovrebbe portare ad accogliere un bambino per quello che è, non per quello che desideriamo che sia. A partire dalla fecondazione, l'embrione ha piena dignità e diritto alla vita, sui quali non abbiamo potere di intervento. La scienza e la medicina mettono a nostra disposizione molti strumenti diagnostici finalizzati alla prevenzione e alla cura delle malattie, ma questi strumenti non possono essere mai utilizzati per selezionare i sani ed eliminare i malati. La diagnosi pre-implantatoria, al contrario, così come richiesta dalla coppia sarda portatrice di talassemia, non era finalizzata alla cura ma all'eliminazione dell'eventuale embrione malato. Il fatto però è che quel figlio, pur se malato, c'è già, esiste, vive, è già figlio con tutta la sua dignità di cui nessuno può disporre. Quello della difesa della vita è un principio universale che non si può rifiutare per di più attraverso l'utilizzo di un vero e proprio procedimento eugenetico.

*Claudia Navarini, bioeticista, consigliere nazionale Scienza & vita*

**all'esame della Consulta?**

«Il desiderio di una coppia di avere un figlio non affetto da talassemia, comprensibile sul piano umano, è stato usato ideologicamente per ribaltare il risultato del referendum sulla legge 40 da parte di chi assegna alla tecnologia il diritto di decidere chi deve vivere e chi deve morire».

**La diagnosi pre-impiego viene dipinta come l'unica via per "ripulire" l'umanità da alcune malattie...**

«Ci sono alcuni fatti che preoccupano. In Gran Bretagna l'Authority per la fecondazione e l'embriologia (Hfea) ha autorizzato l'esecuzione della diagnosi pre-natale e della diagnosi pre-impiego (e quindi dell'aborto e della selezione embrionale) anche in situazioni in cui non c'è per il nascituro il rischio di venire al mondo con una malattia incurabile o mortale ma semplicemente quello di avere una predisposizione genetica (cioè una significativa probabilità) di andare incontro a un tumore maligno nel corso della vita. A Praga, inoltre, è stato annunciato un nuovo metodo di diagnosi pre-impiego che consente di esplorare rapidamente l'intero genoma di un embrione e di evidenziare molte anomalie genetiche differenti».

**Con quali conseguenze?**

«Sembra che nella nostra società si faccia sempre più strada la tendenza ad accettare che gli embrioni che hanno un qualsiasi

difetto possano essere eliminati, e che ai genitori sia riconosciuto il potere di decidere il loro destino».

**C'è chi pensa: non è un peccato cercare di avere un figlio sano.**

«Sì, è vero. Molti, avendo pietà per le sofferenze dei bambini con malattie genetiche gravi, incurabili e mortali, sono indotti ad accettare, per le coppie a rischio, la diagnosi pre-impiego e la selezione embrionale, con l'eliminazione degli embrioni affetti da malattie. Si è anche argomentato che così si evita di impiantare un embrione malato e di dover ricorrere successivamente all'aborto».

**Qual è il risultato, dal punto di vista del medico?**

«Il risultato è che tende a negare il diritto alla vita ad embrioni e feti. Un difetto genetico che comporta una malattia o anche solo il rischio di una malattia ne giustifica la soppressione. Ma anche gli embrioni sani in



soprannumero vengono sacrificati per cercare di avere un figlio "a posto". Sembra non essere ritenuto importante il fatto che, su cento embrioni predisposti per la diagnosi pre-impianto, solo 5 porteranno alla nascita di un bambino esente dalla malattia che i genitori potevano trasmettere. I restanti 95 embrioni saranno sacrificati. Una vera strage».

**Cosa fa pensare tutto questo a un genetista?**

«Che si vorrebbe affermare l'idea scientificamente folle di un uomo senza malattie e privo di imperfezioni. Sappiamo che ogni individuo nasce naturalmente con almeno 3-4 difetti genetici, che possono tradursi in condizioni patologiche nel corso della vita. Una selezione embrionale che si proponesse di escludere tutti gli embrioni con malattie genetiche o con caratteri genetici che predispongono a una malattia (senza considerare i semplici caratteri estetici, non patologici) avrebbe poche possibilità di lasciare in vita qualcuno. L'umanità è anche diversità, imperfezione, dolore, fatica, e dunque capacità di accogliere, accettare gli altri, specie quelli più in difficoltà».

**Cosa direbbe alle coppie che hanno un alto rischio genetico di mettere al mondo dei figli con gravi malattie? È possibile soddisfare il desiderio di avere un figlio non malato senza ricorrere alla diagnosi pre-impianto e alla selezione degli embrioni?**

«La risposta è sì. La tecnologia ci permette oggi di individuare e isolare gli ovociti e gli spermatozoi in base alle loro caratteristiche genetiche. Provo a spiegarmi in termini scientifici comprensibili. Nei soggetti eterozigoti per un gene di malattia, che hanno cioè due versioni differenti del gene (alleli) – una normale o sana (allele S) e l'altra difettosa o

mutata (allele M) –, ci sono due tipi di spermatozoi (quelli sani con l'allele S e quelli malati con l'allele M) e tre tipi di ovociti pre-fecondazione o ovociti secondari (quelli sani con due alleli S, quelli malati con due alleli M, e quelli eterozigoti con entrambi gli alleli S ed M)».

**Quindi si tratta di una diagnosi pre-fecondazione del tutto diversa da quella pre-impianto?**

«Certo. La decisione di procedere alla selezione degli ovociti o degli spermatozoi dipende dal tipo di malattia che la coppia può trasmettere ai figli. Se si tratta di una malattia dominante portata dalla madre la selezione deve essere fatta sugli ovociti: saranno quindi utilizzati per la fecondazione gli ovociti di tipo SS. Se il gene di una malattia dominante è portato dal padre la selezione deve essere ovviamente fatta sugli spermatozoi: saranno cioè utilizzati per la fecondazione gli spermatozoi di tipo S. Se si tratta infine di una malattia recessiva, dovuta alla somma di due alleli difettosi (MM) – uno trasmesso dal padre e l'altro dalla madre –, allora la selezione può essere fatta indifferentemente sugli ovociti o sugli spermatozoi. Nel primo caso saranno scelti per la fecondazione gli ovociti di tipo SS, nel secondo caso gli spermatozoi di tipo S. Il risultato sarà, in tutti i casi, un embrione sano o sano-portatore».

**Quali sono i margini di errore?**

«Queste due procedure di diagnosi pre-fecondazione hanno margini di errore diagnostico inferiori all'1%, assicurano pertanto un'alta probabilità di avere un figlio non affetto, e comportano l'eliminazione delle cellule non utilizzate per la fecondazione, ma non certo la soppressione di embrioni».