

Fecondazione assistita, nato in Messico il primo bimbo al mondo con 3 genitori

L'OPERAZIONE

ROMA Si tratta del primo bambino con tre genitori ed è venuto alla luce in Messico. È un maschio ed ha già più di cinque mesi visto che è nato il 6 aprile. Più nel dettaglio: il neonato ha il Dna del padre e quello della madre, ma appartiene ad una donatrice il Dna esterno al nucleo, contenuto nelle strutture delle cellule chiamate mitocondri (Dna mitocondriale). Perché è stato necessario ricorrere a questo tipo di tecnica? La madre del bambino è portatrice della sindrome di Leigh, una malattia che colpisce il sistema nervoso in via di sviluppo, che aveva causato la morte dei suoi primi due figli e che si trasmette attraverso il Dna mitocondriale. In questo modo, con la donazione del Dna esterno da parte di un'altra donna, il piccolo gode di buona salute. L'intervento è stato eseguito in Messico

da un'equipe medica statunitense. L'obiettivo dei medici era di evitare che il bimbo potesse ereditare la malattia della madre.

La notizia della nascita di quello che - ovviamente con una semplificazione - è stato definito il primo bambino con tre genitori è stata pubblicata dal settimanale britannico *New Scientist*. Il via libera dell'Accademia delle Scienze negli Stati Uniti risale al febbraio scorso. Interventi di questo tipo hanno l'obiettivo di evitare la trasmissione di malattie genetiche delle quali è portatrice la madre.

MASCHIO, È STATO CONCEPITO GRAZIE A UNA NUOVA METODOLOGIA CHE UNISCE IL DNA DI PIÙ PERSONE

La coppia che ha chiesto l'aiuto dei medici statunitensi è originaria della Giordania. Ad intervenire sono stati il dottor John Zhang e il suo team del *New Hope Fertility Center* di New York.

METODI

Secondo gli esperti esistono vari modi di procedere: in precedenza, in Inghilterra, era già stato autorizzato un altro sistema, la fertilizzazione sia di un ovocita materno che di una donatrice, con lo sperma del padre. Prima che gli ovuli fecondati inizino a dividersi in embrioni in fase iniziale, ne vengono rimossi i nuclei. Quello dell'ovulo donato viene scartato e sostituito da quello dell'ovulo della madre. Questa tecnica però non andava bene per la coppia, musulmana e contraria alla distruzione di embrioni. Il dottor Zhang ha adottato un approccio diverso, lo *spindle nuclear transfer*: è stato eliminato il nucleo di un ovocita materno, inserito poi in un ovulo donato, a sua volta privato del nucleo. La cellula risultante (che a questo punto possedeva Dna nucleare della madre e Dna mitocondriale da una donatrice) è stata poi fecondata con lo sperma del padre. Con questa metodologia sono stati creati 5 embrioni, solo uno dei quali si è sviluppato normalmente. Ma è riuscito a impiantarsi nell'utero e a dar luogo a gravidanza e a un bimbo sano. Perché la tecnica è stata utilizzata in Messico? Entrambi i metodi non sono consentiti negli Stati Uniti, mentre nel paese confinante non vi sono regole che li proibiscano.

C.R.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Neonati in una nursery di un ospedale