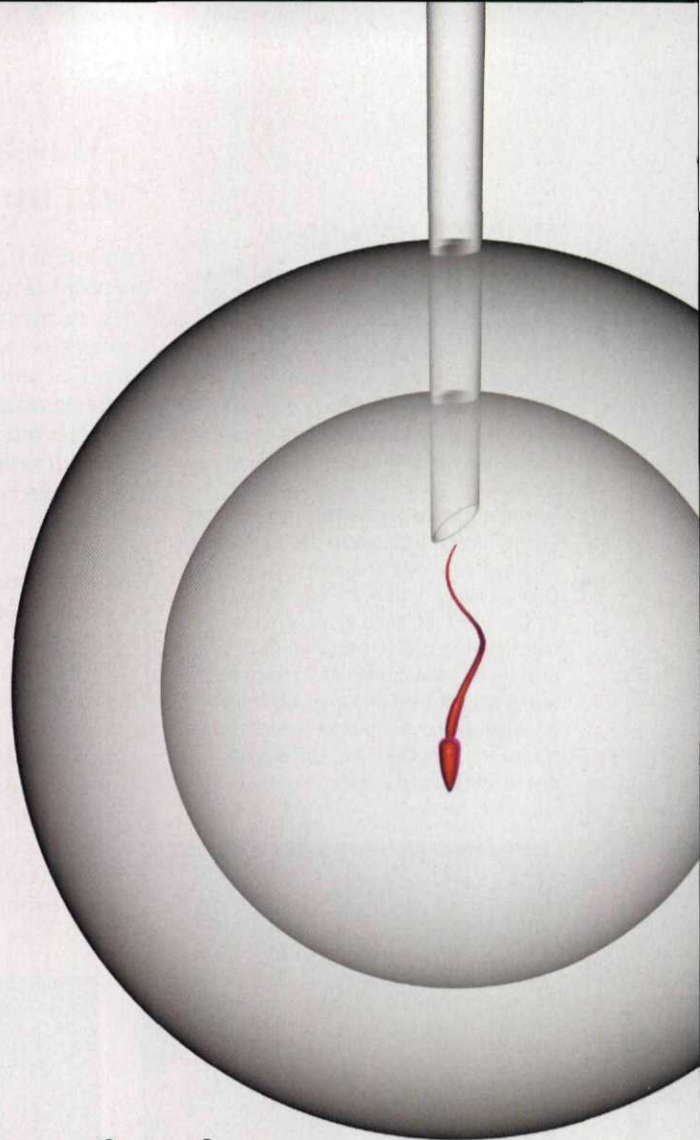




Louise Brown ha trent'anni, vive in Inghilterra, è sposata ed è mamma. Non saranno in molti a ricordarlo, ma Louise è la celebre "bimba della provetta", la prima concepita con la fecondazione in vitro, cioè al di fuori del corpo materno con una procedura medica: gli ovociti (cellule uovo femminili) incontrano gli spermatozoi maschili in provetta e, una volta che si è formato l'embrione, questo viene deposto nell'utero materno, dove attecchisce e cresce. Con il passare degli anni, sono state messe a punto altre tecniche, come la stimolazione ormonale delle ovaie per favorire la produzione di più cellule uovo, aumentando così le possibilità di successo della procedura. Di recente, però, alcuni esperti di Pma (Procreazione medicalmente assistita) hanno sperimentato un altro metodo, che si basa sui ritmi naturali della donna: la "fecondazione in vitro attraverso il ciclo spontaneo".

Una nuova procedura evita il "bombardamento ormonale" della stimolazione ovarica e interviene su un solo ovulo, con buone possibilità di successo



procreazione assistita secondo natura

Pma, quando è indicata

La fecondazione assistita può essere effettuata quando si verificano condizioni fisiche che impediscono di avviare una gravidanza in modo naturale.

Succede in questi casi:

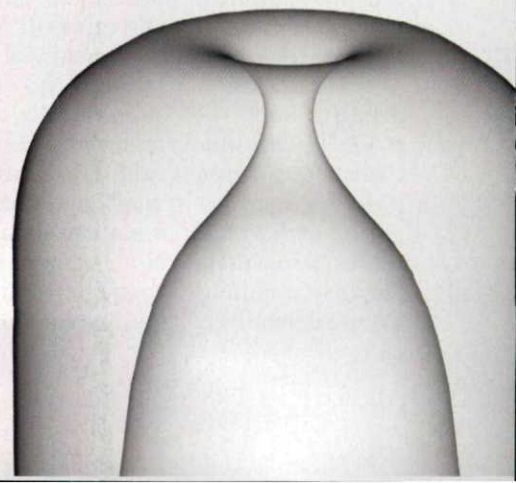
→ **la donna ha le tube non pervie**, cioè "otturate" da processi infiammatori non curati o da interventi che hanno favorito la formazione di aderenze, che non consentono alla cellula uovo di passare attraverso le tube per incontrare gli spermatozoi;

→ **la donna soffre di endometriosi**, una malattia che provoca lo sviluppo di cellule dell'endometrio, il tessuto che riveste inter-

namente l'utero, in organi come le tube, la vagina o la cavità addominale; questa condizione, oltre a causare dolori durante il flusso e difficoltà nei rapporti sessuali, può compromettere la fertilità, causando infiammazioni che interferiscono con gli equilibri ormonali e l'ovulazione;

→ **l'uomo ha un numero di spermatozoi insufficiente**, oppure ne ha una quantità adeguata, ma questi non sono abbastanza mobili e vitali;

→ **la coppia ha una forma di infertilità idiopatica**: questo significa che, anche se non ci sono motivi apparenti, i partner non riescono a mettere a segno una gravidanza.



Come avviene fase per fase



La procedura della Pma si svolge in quattro fasi: l'induzione controllata dell'ovulazione, il prelievo delle cellule uovo mature, la fecondazione in vitro, il trasferimento degli embrioni nell'utero materno.

■ Secondo la legge italiana, a ogni tentativo non è possibile trasferire più di tre embrioni fecondati. Ecco come avviene ogni fase.

2 IL PRELIEVO DEGLI OVOCITI

Chiamato anche pick-up ovocitario, costituisce la seconda fase della procedura. Viene eseguito da 34 a 36 ore dopo la somministrazione della dose di gonadotropina corionica. Il prelievo degli ovociti maturi si effettua pungendo il follicolo con un ago, sotto guida ecografica e per via transvaginale, in anestesia locale e con una leggera sedazione per via endovenosa. La procedura dura circa 5-10 minuti; dopo due o tre ore la donna può tornare a casa.

3 LA FECONDAZIONE IN VITRO

Gli ovociti prelevati vengono fecondati con una delle due procedure esistenti. Con la Fivet (Fecondazione in vitro ed embryo transfer) ogni ovocita viene posto per 12-18 ore in una provetta con 100.000 - 500.000 spermatozoi. Se gli spermatozoi sono pochi o deboli, si ricorre alla Icsi (Iniezione intracitoplasmatica dello spermatozoo): un singolo spermatozoo viene iniettato direttamente nel citoplasma (cioè nel nucleo) dell'ovocita.

1 L'INDUZIONE DELL'OVULAZIONE

Alla donna vengono dati farmaci di tipo ormonale (generalmente gonadotropine), che stimolano le ovaie a produrre follicoli. Vengono somministrati anche farmaci che bloccano l'ipofisi, la ghiandola che regola l'attività dell'ovaio, in modo che questa sia determinata solo dai farmaci. Lo sviluppo dei follicoli è monitorato con frequenti ecografie e verifiche dei dosaggi ormonali. Quando i follicoli raggiungono un diametro medio superiore a 17-18 mm, viene somministrata una dose di gonadotropina corionica, che induce la maturazione finale degli ovociti.

La novità: si utilizza solo il ciclo spontaneo

In occasione della 24^o edizione del Convegno annuale della Eshre (European society of human reproduction and embryology), il più importante appuntamento in Europa nel campo della riproduzione assistita, sono stati presentati i risultati ottenuti con la "fecondazione in vitro su ciclo spontaneo", una nuova tecnica che non prevede stimolazione ovarica.

■ Tale metodica, quindi, consente di ottenere una gravidanza alle donne che, per motivi diversi, non possono sottoporsi a stimolazione ormonale, oppure che non hanno risposto adeguatamente ai farmaci utilizzati per la stimolazione stessa.

Un solo ovocita, nessuna stimolazione ormonale con farmaci

La tecnica viene effettuata solo su un singolo ovocita, prelevato dal follicolo che cresce e matura spontaneamente durante il ciclo mestruale della donna.

■ La donna che si sottopone a questo tipo di fecondazione viene controllata con l'ecografia ogni giorno: in questo modo è possibile seguire la crescita del follicolo ovarico e, quando questo raggiunge le dimensioni di 18mm circa, si somministra la gonadotropina corionica per determinare la maturazione dell'ovocita.

■ Dopo circa 36 ore dall'iniezione di gonadotropina si effettua il prelievo dell'ovocita maturo, che viene fecondato con uno spermatozoo del partner tramite Icsi. La procedura può avvenire sia in sedazione sia con una leggera anestesia locale. →



4 IL TRASFERIMENTO IN UTERO

Dopo due o tre giorni dalla fecondazione in vitro, quando l'ovulo ha già effettuato diverse divisioni cellulari e si è trasformato in embrione, viene trasferito nell'utero. Secondo la legge italiana sulla fecondazione assistita, è possibile impiantare nell'utero fino a tre embrioni; in questo modo si aumentano le possibilità che almeno uno arrivi al pieno sviluppo.

