

Con la prima placenta artificiale si studieranno le complicanze in gravidanza

DANIELE BANFI

Per nove mesi ci consente di respirare e di tenere lontane tutte le molecole che potrebbero creare danni. È la placenta, quell'organo temporaneo che, pur isolando il feto dall'esterno, gli consente il sostegno necessario per svilupparsi e crescere. Adesso, grazie al contributo di un team congiunto di ricercatori statunitensi dei National Institutes of Health, la placenta non ha più segreti. A loro, infatti, va il merito di aver ricreato per la prima volta al

mondo un chip con cui studiarne il funzionamento. I risultati sono stati appena pubblicati dalla rivista «Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine».

Per realizzare l'obiettivo gli scienziati hanno messo a punto uno speciale dispositivo: è formato da due micro-compartimenti, separati da una membrana semipermeabile, ottenuta, quest'ultima, a partire proprio da cellule di placenta. Realizzato il chip, i ricercatori hanno provato ad aggiungere glucosio in uno dei due compartimenti. Dalle analisi è emerso che la pla-

centa artificiale è stata in grado di trasferire la sostanza in questione esattamente come avviene in vivo. Un dato importante che dimostra quanto il sistema ricreato sia paragonabile alla placenta vera e propria.

Il modello verrà ora utilizzato per testare diverse molecole potenzialmente terapeutiche e comprenderne sia la diffusione sia gli effetti. E non soltanto. Attraverso il chip sarà anche possibile ridurre l'impiego degli animali utilizzati nei test. Come spiega Roberto Romero, uno degli ideatori del dispositivo tecnologico, «il sistema ci consentirà di studiare più approfonditamente la placenta e in particolare ci aiuterà a fare luce sulle complicanze che si possono verificare durante la gravidanza».