

## Operats abans de nàixer

El Guy's Hospital de Londres va ser el desembre passat l'escenari de la primera operació de cor realitzada amb un cert èxit en un fetus al llarg de tota la història. La intervenció es pot considerar un èxit malgrat que el nadó va morir a les poques setmanes de nàixer.

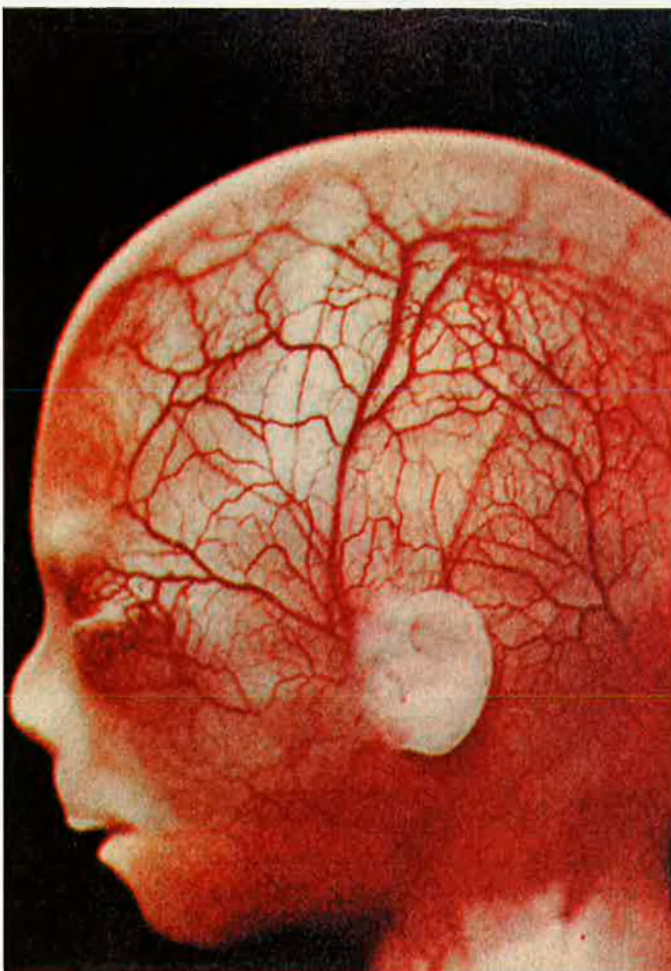
**L**a cirurgia fetal és una tècnica que s'ha anat desenvolupant des de fa alguns anys a diversos centres hospitalaris de tot el món, entre ells la Clínica Dexeus de Barcelona. El seu caràcter, però, és plenament experimental, ja que els resultats no ofereixen encara totes les garanties d'èxit que serien desitjables. Per això existeix una mena de pacte no escrit entre els centres pediàtrics per a deixar que sigui només un nombre reduït de centres —entre ells el Guy's Hospital de Londres— els que portin endavant aquestes operacions en els fetus per perfeccionar les tècniques i concentrar les experiències existents.

La intervenció realitzada a Londres no ha fet més que posar de manifest l'expectació existent sobre aquest tema als centres mèdics, sobretot als europeus. Els experts en aquesta matèria prediuen avanços espectaculars per als pròxims anys.

Fins ara, les operacions fetals més corrents han anat destinades a tractar de millorar casos d'hydrocefàlia i d'hydronefrosi. El primer cas ha estat el més experimentat.

La hydrocefàlia consisteix en un augment del contingut líquid dels ventricles cerebrals. Així, provoca una dilatació que comprimeix l'estructura del cervell i, en el cas que es perllongui o creixi en excés, pot lesionar el teixit cerebral d'una forma greu i irreversible.

La solució passa per comprimir el cervell alliberant-lo de la pressió exercida per les



La cirurgia fetal permet resoldre anomalies del cervell del fetus.

estructures líquides. Les tècniques van de la simple aspiració dels líquids per succió a la instal·lació d'un petit tub que connecti el cervell del fetus amb la cavitat amniòtica de la mare. Cap d'aquests dos sistemes ofereix encara garanties plenes. Les aspiracions repetides només aturen momentàniament el problema i presenten complicacions quan encara falten setmanes o mesos perquè el fetus estigui prou madur com per nàixer.

D'altra banda, la connexió directa entre el cervell i el ventre de la mare és massa agressiva i dona resultats en pocs casos.

A més, no es pot dir que el tractament descompressiu millori veritablement les possibilitats de desenvolupament del cervell. Per tot això, la major part de la formació sobre cirurgia fetal que es posseeix avui dia en el camp de la hydrocefàlia procedeix de l'experimentació animal.

L'experiència directa sobre fetus humans no és gens optimista. Les últimes dades daten del 1986 i diuen que fins aleshores s'havien realitzat quaranta-una intervencions, de les quals trenta-quatre fetus van sobreviure, però només dotze van aconseguir un desenvolupament neurològic normal. Davant d'aquests resultats les recomanacions entre els metges són de practicar intervencions fetals en casos d'hydrocefàlia només quan el fetus sigui massa immadur per a ser extret del si matern i existeixen proves febles de la dilatació progressiva del cap amb aprimament de les parets cerebrals.

La situació no és més bona en el cas de la hydronefrosi. Aquí es tracta de superar l'obstrucció de les vies urinàries per evitar una acumulació d'orina que deteriori progressivament el ronyó. En aquests cas la intervenció consisteix a fer una drenatge que doni sortida directa a l'orina cap al líquid amniòtic.

L'originalitat de l'operació del Guy's Hospital de Londres radicava en el fet que per primera vegada es descongestionava una vàlvula del cor d'un fetus.

La intervenció va consistir en la introducció dins de l'òrgan operat d'un catèter extremadament fi mitjançant una agulla que tenia a l'extrem un globus que, una vegada inflat, feia només tres mil·límetres de diàmetre. El globus es va introduir travessant l'abdomen i la matriu de la mare i el pit del fetus amb l'agulla. Una vegada al cor, el



Els experts en aquesta matèria prediuen avanços espectaculars per al futur.

globus es va inflar mitjançant un líquid per obrir la vàlvula obturada.

El recorregut de l'agulla estava controlat per un *scanner* d'ultrasons de gran precisió. Així i tot, l'operació només va sortir bé a la segona vegada. La primera temptativa se'n va anar en orris quan el globus es va desenganxar sense que ningú en sàpiga les raons.

És un dels molts inconvenients. Les operacions, gairebé totes drenatges, necessiten uns catèters molt fins per no lesionar els fetus, i aquí naix el problema. Les brutícies dels líquids que es trauen del fetus obturen amb molta facilitat uns tubs que tenen un gruix màxim d'1'33 mil·límetres. Per això, tot i les experiències similars a la del Guy's Hospital de Londres que es realitzen a tot el món, el veritable front es troba en les investigacions que permetin desenvolupar una tecnologia precisa per a poder garantir el resultat de les operacions. Fins ara, ja s'han

trobat alguns plàstics especials que faciliten el drenatge.

Els que sí que semblen estar molt clars són els objectius de les futures intervencions, que aniran molt més enllà dels simples drenatges. Un dels casos més esperats és el de l'hèrnia diafragmàtica, una malaltia que provoca un col·lapse en el funcionament normal dels pulmons i fa que els nadons morin per asfíxia a les poques hores de naixement.

La cirurgia fetal comença a caminar i de moment ningú no ha aixecat cap polèmica sobre aquest tema, al contrari del que passa amb l'avortament, potser perquè es tracta d'una eugenèsia positiva, que no està destinada a interrompre l'embarç, sinó a millorar les condicions de naixement. En tot cas, el tema podria servir per a fer revifar la vella polèmica: ¿quan es converteix el fetus en un ésser vivent?

J. Moreno  
i A. Punsola

## Entre l'optimisme i els problemes no resolts

**L**es operacions pre-natals no presenten perill només per al fetus, sinó que també poden provocar problemes a la mare. I no sols respecte a l'operació que es realitza en aquell moment, sinó també pel que fa a la seva fertilitat futura. Això no obstant els experts es mostren optimistes i pensen que en el cas concret de la cirurgia plàstica, d'ara a pocs anys es podran corregir molts defectes abans del naixement i, a més, se n'extrauran dades importants amb el tractament en adults. Les operacions se solen practicar actualment entre les 22 i les 26 setmanes, quan el fetus mesura uns 20 centímetres i pesa gairebé mig quilogram.

Però no sols les operacions en fetus presenten avantatges. Els metges del Centre Mèdic de Loma Linda, a Califòrnia, han fet operacions de cor en nens durant el primer mes de vida i han assenyalat que el

sistema immunitari tolera molt millor, en aquesta edat, els teixits aliens.

Si bé alguns metges críticament el programa d'operacions de Loma Linda, pel risc que representava, s'han fet, des del 1985, 62 operacions a nadons amb problemes cardíacs potencialment mortals. Catorze d'aquests van morir, però la majoria dels altres 48 han crescut amb normalitat i han superat els problemes cardíacs.

De moment, però, aquestes operacions són molt cares. La intervenció i el primer any d'atencions poden costar uns 13 milions de pessetes. Un altre problema és el dels donants. Hi ha discussions ètiques sobre l'aprofitament dels òrgans d'infants anencèfals. Entre un terç i la meitat dels nadons que són duts a Loma Linda per a ser operats moren abans de trobar donant.

Xavier Duran