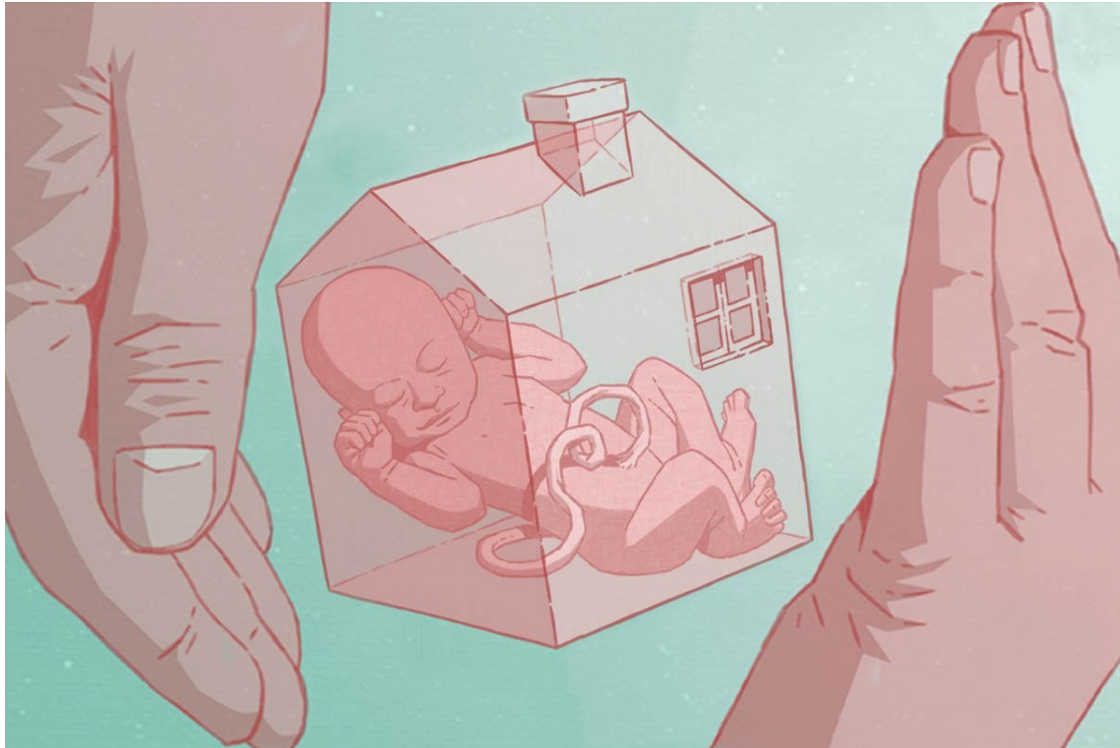


Com al ventre de la mare

Un pioner projecte català pretén crear una placenta artificial per augmentar la supervivència dels nadons prematurs



Una placenta artificial per als nadons prematurs | Fundació

L'ésser humà, a través de la ciència, ha aconseguit grans avenços per a la humanitat. No obstant això, encara no havia arribat a augmentar la ràtio de supervivència dels nadons que neixen amb sis mesos o menys de gestació, i que actualment està entre el 25 % i el 75 %. Per arribar a això, calia un gran projecte, i per fi es presenta: la placenta artificial. Una iniciativa liderada pel Dr. Eduard Gratacós, director de **BCNatal** (<https://www.sjdhospitalbarcelona.org/ca/bcnatal>), un centre dels hospitals Clínic i Sant Joan de Déu de Barcelona. Té el suport de la **Fundació "la Caixa"** (https://fundacionlacaixa.org/ca/?utm_source=naciodigital&utm_medium=acuerdoredaccional&utm_campaign=alma&utm_content=&utm_term=), i permetrà que aquests nadons puguin seguir rebent aliment i oxigen en un entorn similar a l'úter matern. Aquest pas de gegant no només millorarà la seva supervivència, sinó que reduirà les seqüeles que, sovint, deixa un part prematur.

[noindex]

Descobrim aquest projecte a miradasconalma.org, una nova manera de parlar de la realitat social

(http://miradesambanima.org/?utm_source=naciodigital&utm_medium=acuerdoredaccional&utm_campaign=alma&utm_content=&utm_term=). Amb actitud i optimisme. Des de la diversitat. I a partir de les històries de la **Fundació "la Caixa"**

(https://fundacionlacaixa.org/ca/?utm_source=naciodigital&utm_medium=acuerdoredaccional&utm_campaign=alma&utm_content=&utm_term=). Alma, la xarxa social social vol ser també un punt de trobada de les infinites realitats socials del nostre món.

¿Estem davant d'un projecte únic a Europa, un repte mèdic i tecnològic per trobar una solució transformadora que ofereixi una oportunitat als 25.000 nadons que neixen amb sis mesos o menys de gestació a l'any a Europa?, explica el Dr. Gratacós. ¿Quan neixen tan prematurament, el seu organisme no està preparat per respirar i menjar com els nadons que neixen a terme. Amb la placenta artificial, anem a favor de la seva naturalesa i els proporcionem un medi que per a ells és natural?.

Es vol oferir una oportunitat als 25.000 nadons que neixen amb sis mesos o menys de gestació a l'any a Europa?

Els beneficis d'aquest gran projecte seran múltiples. Els més importants: reduir la mortalitat dels nadons prematurs extrems i minimitzar o evitar les seves seqüeles de desenvolupament, que ara presenten 3 de cada 4 supervivents i que solen produir-se en el sistema nerviós, pulmons, cor, intestins i ronyons, fet que millorarà molt la seva qualitat de vida.

[noticia]212459[/noticia]

En aquesta placenta, el nadó trobarà un entorn líquid en un recipient tou fet amb materials biocompatibles. Però abans han de traslladar-l'hi, i el pas del ventre matern a aquest entorn artificial és un dels moments més delicats de tot el procés. ¿Hem d'aconseguir tallar el cordó umbilical i connectar-lo ràpidament a la placenta artificial, i impedir que el fetus comenci a respirar expandint els seus pulmons. És a dir, evitar que passi de ser un fetus a un nadó?, explica la Dra. Elisenda Eixarch, una de les investigadores sènior del projecte. Aquest procediment s'ha de fer en pocs minuts, i explica que els especialistes que el duran a terme segueixen un entrenament específic per executar-lo amb èxit. A més, administren al fetus medicació perquè no comenci a respirar ¿i perquè no li canviï la circulació, perquè a la vida fetal circula molt poca sang pels pulmons i amb la primera respiració això canvia completament?, aclareix.

Un cop el fetus hagi estat transferit amb èxit a l'entorn artificial, estarà protegit de soroll i llums, tot i que el projecte inclou la reproducció de sons similars als de l'úter matern. I a través del seu propi cordó umbilical, rebrà oxigen, nutrients, hormones i altres substàncies que hagués rebut de la mare o que hagués produït directament la placenta, essencials per al seu correcte desenvolupament. D'aquesta manera, s'evita que nadons que pesen menys d'un quilo pateixin l'estrès dels canvis de temperatura, la respiració mecànica, l'alimentació per sonda i una infinitat d'elements més agressius que el sistema de placenta artificial.

¿És cert que el projecte haurà de tractar alguns reptes ètics, però com a mare d'un fill que va ser intervingut prenatalment i que va néixer amb molt baix pes (fet que va influir en el seu desenvolupament en els mesos posteriors), crec que dona l'oportunitat de venir al món amb molta més seguretat, amb un inici de vida molt més fàcil i amb molta menys incertesa de cara al seu desenvolupament futur?, comenta la Luisa Martínez, mare d'en Mateo, a qui se li va diagnosticar una malaltia rara en la setmana 30 d'embaràs, relacionada amb el desenvolupament pulmonar, i el naixement del qual va arribar a bon terme després d'una intervenció de cirurgia fetal duta a terme per l'equip del Dr. Gratacós.

[noticia]212267[/noticia]

¿Cal aclarir que no estem parlant d'un sistema de reproducció artificial, sinó de donar-li una assistència a un nadó que ja existeix. Però sí que és cert que estem en una situació nova, en la qual és imprescindible comptar amb l'acord de nombrosos actors, incloent-hi pacients, famílies, experts en dret reproductiu i, per descomptat, experts en bioètica. El dia que aquest avanç arribi a la realitat clínica, entre tots haurem de decidir com ho farem?, assegura el doctor, en el projecte

del qual també col·laboren professionals dels hospitals **Sant Joan de Déu** (<https://www.sjdhospitalbarcelona.org/ca>) i **Hospital Clínic de Barcelona** (<https://www.clinicbarcelona.org/ca>), i de diversos centres tecnològics com ara l'**Institut Químic de Sarrià** (<https://www.iqs.edu/ca>) (biomaterials), la **Universitat Politècnica de Catalunya** (<https://www.iqs.edu/ca>) (robòtica i intel·ligència artificial) i l'**Institut de Bioenginyeria de Catalunya** (<http://www.ibecbarcelona.eu/ca>) (microsensores).

La idea de la placenta artificial no és nova, sinó que té més de 50 anys, encara que només en els últims deu hi ha hagut avenços importants.

Sorpren saber que, en realitat, la idea de la placenta artificial no és nova, sinó que té més de 50 anys, encara que només en els últims deu hi ha hagut avenços importants, aportats principalment per tres grups internacionals (Filadèlfia i Michigan als Estats Units, Austràlia i Japó). El de Barcelona és més jove, té dos anys d'experiència, però els investigadors tenen esperança que no tardarà gaire a veure la llum. S'estima que, si tot va bé, no caldria esperar més de cinc o sis anys. I l'impuls de la Fundació 'la Caixa' és fonamental, ja que disposaran d'una gran inversió en tecnologia i recursos humans que els permetrà dur a terme aquest gran avenç.

En una primera fase, de dos o tres anys, els reptes serien: aconseguir que un fetus animal sobrevisqui en una placenta artificial quatre o cinc setmanes, aconseguir que sobrevisqui en néixer i demostrar que el seu cervell, el seu cor i altres parts del seu organisme funcionen bé. Un cop tinguem això, passarem a la segona fase, amb la idea de portar-ho a una realitat clínica en els propers següents?, explica Gratacós.

A més, el projecte també suposarà un enriquiment del teixit científic i biotecnològic que, segons el doctor, beneficiarà tot Catalunya, Espanya i també Europa, ja que es teixiran col·laboracions importants i atraurà inversió?. Però per a Luisa Martínez, com també per a milers de pares i mares en aquesta situació, la placenta artificial suposarà, senzillament, la possibilitat d'esborrar mica en mica la frontera que hi ha entre la vida i la mort dels nadons prematurs?.

[noticiadiari]2/210428[/noticiadiari]
[noticiadiari]2/210841[/noticiadiari]
[noticiadiari]2/202622[/noticiadiari]
[noticiadiari]2/203538[/noticiadiari]

[senseminutaminut] [noautor] [sensesubtitol]