

# La UPC aporta el seu saber en una biomembrana antitumoral

➤ La primera creada al món s'ha implantat amb èxit en un pacient oncològic

M. B.

**E**n temps d'una pandèmia molt crítica, una bona notícia en l'àmbit sanitari. L'empresa Cebiotex, una spin-off de l'Hospital Sant Joan de Déu i de la UPC a Terrassa, ha implantat amb èxit la primera biomembrana antitumoral al món en un pacient a l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.

L'innovador sistema aborda una necessitat mèdica no coberta en oncologia. S'implanta en el llit quirúrgic després de l'extracció d'un tumor i allibera altes dosis d'un fàrmac quimioteràpic amb la intenció de millorar el pronòstic dels pacients i disminuir els efectes secundaris del tractament oncològic, especialment els de la radioteràpia en el càncer infantil.

Cebiotex ha iniciat ara una ronda d'inversió d'impacte per sensibilitzar a la societat i per tal de continuar els assajos clínics en sarcomes en teixits tous d'adults, els quals permetran iniciar els assajos clínics amb pacients oncològics pediàtrics a l'Hospital Sant Joan de Déu.

Amb aquesta descoberta, el somni de Joan Bertran, enginyer tèxtil i cofundador de Cebiotex, s'ha començat a fer realitat. Bertran segueix des de fa molt de temps noves eines per facilitar als cirurgians oncològics per aplicar una teràpia



Joan Bertran, de Cebiotex, Lucas Krauel, de l'Hospital Sant Joan de Déu i José A. Tornero, de la UPC.

no invasiva per al càncer infantil i altres malalties minoritàries, assegurant que el llit quirúrgic queda lliure de cèl·lules canceroses després de l'extirpació d'un tumor, evitant-ne tant la seva reproducció i també els efectes secundaris de la quimioteràpia i, sobretot, de la radioteràpia en el cas dels pacients pediàtrics.

Cebiotex va iniciar aquesta aventura científica fa prop d'onze en col·laboració amb l'Hospital Sant

Joan de Déu i l'Institut d'Investigació Tèxtil i Cooperació Industrial de Terrassa (Interxter) de la Universitat Politècnica de Catalunya. Barcelona Tech (UPC).

## PATENTS AL MÓN

La nova biomembrana, que rep el nom de CEB-01, ha estat implantada amb força èxit dins el cos d'un pacient adult a l'hospital citat. Cebiotex ha aconseguit ja patentar la CEB-01 als Estats Units, la Unió

Europea i la Xina. A més, l'empresa disposa de la certificació GMP (Good Manufacturing Practices, per les seves sigles en anglès) de l'Agència Espanyola de Medicaments i Productes Sanitaris (AEMPS), la qual cosa li permet fabricar sota qualitat farmacèutica i poder implantar les seves biomembranes en humans. I més reconeixements. El 2019 va obtenir la Orphan Drug Designation (ODD) en sarcomes en teixits tous per

l'Agència del Medicamento Europea (EMA) i la Comissió Europea, una certificació que presenta avantatges com l'exclusivitat al mercat a la UE i que facilita l'acceleració del seu desenvolupament per a l'aplicació en càncer infantil i malalties minoritàries.

La col·laboració a quatre bandes: Cebiotex, l'Hospital de Sant Joan de Déu, Intexter de la UPC i l'Hospital de la Santa Creu i Santa Pau ha es-

## La clau

Aquesta fita mèdica i tecnològica és fruit d'una col·laboració publicoprivada entre Cebiotex, Intexter i els hospitals Sant Joan de Déu i Sant Pau

tat una de les claus perquè el projecte mèdic avanci fins a arribar a l'etapa de comercialització. L'empresa ha llançat una ronda d'inversió per captar 1,6 milions d'euros. Els fons permetran avançar en el desenvolupament d'aquest tractament oncològic innovador, finançant la fase clínica 2, que consistirà a implantar el CEB-01 en 21 pacients adults amb sarcoma de teixits tous a l'Hospital de la Santa Creu i Santa Pau. I, posteriorment, assolir el gran objectiu que és iniciar els estudis clínics amb pacients oncològics pediàtrics a l'Hospital de Sant Joan de Déu. ▶

## ENLLAÇ DE LA CAMPANYA

<https://www.cebiotext.com/participa> i també a <https://www.cebiotext.com/innovacion/>

## JOSÉ ANTONIO TORNERO INVESTIGADOR

# “És molt gratificant investigar per salvar vides humanes”

El nou projecte té aportació terrassenca. Porta la firma de l'enginyer industrial, José Antonio Tornero, que treballa a l'Intexter de la UPC a Terrassa i és cofundador de l'empresa Cebiotex.

## Quines particularitats té aquesta biomembrana antitumoral?

En l'àmbit oncològic, un dels problemes que hi ha en cert tipus de càncer és que, quan s'extirpa el tumor, no es pot fer cap tractament immediat. S'ha d'esperar unes setmanes per veure com evoluciona el postoperatori. El que hem creat, a partir del projecte compartit, és una biomembrana que es pot aplicar en el lloc on hi havia el tumor i que actua com si es tractés d'un

medicament durant el temps que no hi ha ni químic ni ràdio.

## Quant de temps han esmerçat en la investigació?

Doncs més de deu anys, però ha compensat moltíssim. La CEB-01 es va assajar amb molts bons resultats després de passar amb bona nota totes les fases de laboratori i demostracions. Ja tenim la patent per comercialitzar a la Unió Europea, Estats Units i la Xina.

## Quin és el seu cost econòmic? Tenen finançament?

L'empresa Cobitex, de la que sóc cofundador, ha posat en marxa una ronda d'inversió per captar 1,6 milions d'euros a través de campanya



a les xarxes socials. La CEB-01 s'ha implantat amb èxit amb un adult però l'objectiu final és per a nens i nenes que pateixen càncer. D'aquí la implicació de l'Hospital de Sant Joan de Déu en tot el projecte. El càncer infantil encara que sigui minoritari també necessita investiga-

cions per millorar el tractament. El que passa és que primer s'ha de provar amb adults. Per a mi, que sóc enginyer industrial i treballa a l'Intexter des de fa quinze anys, és molt gratificant crear teixits i materials que puguin salvar vides humanes, i especialment trobar tractament

per als nens i nenes que estan malalts. A tots els sectors hi ha molt per fer en l'àmbit científic i tecnològic per millorar la qualitat de vida. El què passa és que en el sector sanitari, tots els processos de desenvolupament són molt lents i a més costen molts diners.