

La Vanguardia

Sociedad

SALUD & VIDA

-
- Theriva Biologics es una empresa privada con sedes en Parets del Vallès (Barcelona) y Rockville (USA) dedicada a desarrollar y comercializar un nuevo tipo de medicamentos para el tratamiento del cáncer, llamados virus oncolíticos
-



OFRECIDO POR THERIVA BIOLOGICS 05/03/2024 18:15

La Vanguardia

Society

HEALTH & LIFE

-
- Theriva Biologics is a company with offices in Parets del Vallès (Barcelona) and Rockville (USA) dedicated to developing and marketing a new type of drugs for the treatment of cancer, called oncolytic viruses
-



OFFERED BY THERIVA BIOLOGICS 05/03/2024 18:15

Theriva Biologics se fundó inicialmente como una *spin-out* del Laboratorio de Viroterapia del Institut Català d'Oncologia/IDIBELL (Hospital de Bellvitge) con el nombre de VCN Biosciences por tres investigadores de este instituto (Ramon Alemany, Gabriel Capellà y Manel Cascalló, actual director general y con quien hoy hablamos). Posteriormente fue invertida por el grupo Grifols, gracias al cual pudieron desarrollar sus productos durante las fases clínicas iniciales en pacientes (ensayos Fase 1, que evalúan la seguridad y toxicidad de los tratamientos). Más recientemente fue adquirida por una empresa americana cotizada en bolsa y su nombre cambió con el objetivo de unificar la marca bajo un único paraguas.

Las noticias entorno al cáncer son cada día más esperanzadoras, y vosotros tenéis gran mérito en ello, ¿no es así?

Nuestros candidatos clínicos son virus oncolíticos que están diseñados para eliminar los tumores humanos. Están basados en el adenovirus humano, un virus muy similar al virus del resfriado. Partiendo de la cepa natural de este virus (que tiene una patología muy leve) la modificamos para conseguir que su replicación sea selectiva y solo se produzca en las células tumorales. Así, en las células normales, el virus tiene muy poco efecto, pero cuando reconoce que infecta una célula tumoral, se replica, mata a las células tumorales y genera muchas copias de sí mismo que se expanden a las células tumorales vecinas eliminando así la masa tumoral. Nosotros desarrollamos este tipo de producto desde su conceptualización, diseño y desarrollo, hasta su evaluación clínica en pacientes con cáncer en los diferentes estadios.

Theriva Biologics was initially founded as a *spin-out* of the Virotherapy Laboratory of the Institut Català d'Oncologia/IDIBELL (Bellvitge Hospital) under the name VCN Biosciences by three researchers from this institute (Ramon Alemany, Gabriel Capellà and Manel Cascalló, current General Director and with whom we are talking today). It subsequently received investment from the Grifols group, thanks to which they were able to develop their products through the initial clinical phases in patients (Phase 1 trials, which evaluate the safety and toxicity of treatments). More recently, it was acquired by an American publicly traded company and its name changed with the aim of unifying the brand under a single umbrella.

The news about cancer is becoming more hopeful every day, and you have great merit in that, don't you?

Our clinical candidates are oncolytic viruses that are designed to kill human tumors. They are based on the human adenovirus, a virus very similar to the cold virus. Starting from the natural strain of this virus (which has a very mild pathology) we modified it to ensure that its replication is selective and only occurs in tumour cells. Thus, in normal cells, the virus has very little effect, but when it recognizes that it infects a tumor cell, it replicates, kills the tumor cells, and generates many copies of itself that expand to neighboring tumor cells, thus eliminating the tumor mass. We developed this type of product from concept, through design and development, to its clinical evaluation in cancer patients at different stages.

“Theriva está desarrollando este producto en diferentes indicaciones donde sabemos que la quimioterapia y la inmunoterapia son menos efectivas”

Hablemos del VCN-01, ¿qué es y por qué es importante?

VCN-01 es un virus oncolítico extremadamente selectivo y que se ha diseñado para poder ser administrado directamente por vía sanguínea a los pacientes con cáncer. La finalidad es que llegue fácilmente a todos los nódulos tumorales presentes en el paciente y los elimine. Además, VCN-01 expresa un compuesto, llamado hialuronidasa, que ayuda a degradar la matriz densa que envuelve los tumores humanos. Así, allí donde VCN-01 se replica, ha demostrado reducir la presión interna de los tumores y favorece que otros medicamentos que se coadministren con VCN-01 puedan penetrar más fácilmente dentro del tumor.

Todo este conjunto de propiedades hace que VCN-01 sea un agente único ya que combina diversos mecanismos terapéuticos en un único producto: permite una dispensación fácil (llegando a todas las células tumorales), elimina selectivamente las células tumorales, ayuda a la acción de la quimioterapia, y, adicionalmente, activa el sistema inmunológico del paciente para luchar contra el tumor.

"Theriva is developing this product in different indications where we know that chemotherapy and immunotherapy are less effective"

Let's talk about VCN-01, what is it and why is it important?

VCN-01 is an extremely selective oncolytic virus that has been designed to be administered to cancer patients directly through the bloodstream. The aim is to easily reach all the tumour nodules present in the patient and eliminate them. In addition, VCN-01 expresses a compound, called hyaluronidase, that helps degrade the dense matrix that surrounds human tumors. In this way, where VCN-01 replicates, it has been shown to reduce the internal pressure of tumors and helps other drugs that are co-administered with VCN-01 to penetrate the tumor more easily.

All these properties together make VCN-01 a unique agent since it combines various therapeutic mechanisms in a single product: it allows easy dispensing (reaching all tumor cells), selectively eliminates tumor cells, helps the action of chemotherapy, and, additionally, activates the patient's immune system to fight the tumor.



Manel Cascalló, director general de la firma THERIVA BIOLOGICS



Manel Cascalló, General Director of THERIVA BIOLOGICS

¿Para qué tumores está indicado?

Theriva está desarrollando este producto en diferentes indicaciones donde sabemos que la quimioterapia y la inmunoterapia son menos efectivas. Tenemos estudios clínicos en pacientes con cáncer de páncreas metastático, que es la indicación donde estamos más avanzados, pero también lo estamos desarrollando en otras indicaciones tumorales. Para ello, a veces lo hacemos desde Theriva, pero también estamos desarrollando VCN-01 conjuntamente con instituciones académicas, tanto en España como en USA.

For which tumours is it indicated?

Theriva is developing this product in different indications where we know that chemotherapy and immunotherapy are less effective. We have clinical studies in patients with metastatic pancreatic cancer, which is the indication where we are most advanced, but we are also developing it in other tumor indications. In some cases, we run these studies as Theriva, but we are also developing VCN-01 in collaboration with academic institutions, both in Spain and in the USA.

En el caso del cáncer de páncreas, ¿en qué fase de desarrollo se encuentra?

En esta indicación actualmente estamos haciendo un estudio en Fase 2b en pacientes que acaban de ser diagnosticados con cáncer de páncreas con metástasis. Es un estudio con un número importante de pacientes y donde ya vamos a tener una evaluación fiable de la actividad antitumoral. Actualmente se están tratando pacientes en diez hospitales españoles (a lo largo de toda la geografía nacional) y también en seis hospitales en Estados Unidos. Los pacientes en este estudio se distribuyen en dos grupos: los que reciben la quimioterapia clásica para el tratamiento del cáncer de páncreas; y los que reciben VCN-01 juntamente con la quimioterapia. Esperamos que añadir nuestro producto consiga eliminar más células tumorales y mejorar la acción de la quimioterapia de forma que se alargue la vida de los pacientes.

“VCN-01 es un virus oncolítico extremadamente selectivo que busca llegar fácilmente a todos los nódulos tumorales presentes en el paciente y eliminarlos”

In the case of pancreatic cancer, what stage of development is it?

In this indication we are currently doing a Phase 2b study in patients who have just been diagnosed with metastatic pancreatic cancer. It is a study with a significant number of patients and where we are now going to have a reliable evaluation of the antitumor activity. Patients are currently being treated in ten Spanish hospitals (throughout the country) as well as six hospitals in the United States. Patients in this study are divided into two groups: those receiving classical chemotherapy for the treatment of pancreatic cancer; and those receiving VCN-01 along with chemotherapy. We hope that adding our product will kill more tumour cells and improve the action of chemotherapy in a way that extends the lives of patients.

"VCN-01 is an extremely selective oncolytic virus that seeks to easily reach all the tumor nodules present in the patient and eliminate them"

Pero, creen que puede tener otras aplicaciones.

Efectivamente: como VCN-01 tiene unos mecanismos muy diferenciales respecto a otras aproximaciones, creemos que tiene mucho sentido empezar su desarrollo para otros tipos tumorales. Así, también estamos haciendo estudios, aunque en fases más iniciales en pacientes con retinoblastoma (tumor en el ojo que se desarrolla en pacientes pediátricos), con tumores de cabeza y cuello, y también en tumores de ovario, y los resultados obtenidos hasta la fecha también son esperanzadores.

Hemos hablado del qué, acabemos hablando del cómo. Es decir, de cómo han llegado hasta aquí y de su plataforma de investigación. ¿Es el corazón de la empresa?

Rotundamente sí. Theriva Biologics es una empresa innovadora intensiva en investigación. Nuestro equipo está dividido en profesionales del desarrollo clínico y también un potente equipo de investigadores con una amplia trayectoria internacional desarrollando nuevas terapias. Este equipo está constantemente trabajando en mejorar nuestros productos, y, actualmente, están trabajando en conseguir un nuevo candidato que pueda empezar el desarrollo clínico en los próximos años.

But you believe it may have other applications.

Indeed, since VCN-01 has very different mechanisms compared to other approaches, we believe that it makes a lot of sense to start its development for other tumor types. Thus, we are also carrying out studies, although in more initial phases in patients with retinoblastoma (an eye tumour that develops in paediatric patients), with head and neck tumours, and also in ovarian tumours, and the results obtained to date are also encouraging.

We've talked about the what, let's finish by talking about the how. That is, how you got here and your research platform. Is it the heart of the company?

Absolutely, yes. Theriva Biologics is an innovative, research-intensive company. Our team is divided into clinical development professionals and also a powerful team of researchers with extensive international experience developing new therapies. This team is constantly working on improving our products, and they are currently working on a new candidate that can begin clinical development in the next few years.