



# LA SALUD

## El nuevo

**Anticuerpos  
monoclonales**

# Las nuevas farmacéuticas

Este año dentro de las compañías sólidas, es decir, generadoras de caja, con producto y sobre todo resultados, que más han crecido en valor hay, por primera vez en mucho tiempo, dos compañías farmacéuticas.

La respuesta a la pregunta de por qué ha sido así tiene una respuesta sencilla y otra más compleja. La sencilla es que tienen la vacuna para el COVID 19, la compleja es el objeto de este *paper*.

No obstante, la respuesta sencilla tampoco es tan sencilla, porque mientras que todo el mundo conoce a Pfizer o Moderna, muy poca gente conoce BioNTech, la compañía alemana que está realmente detrás de la vacuna de Pfizer.

Pfizer, la primera farmacéutica del mundo de acuerdo a varios parámetros, lo que hace, que no es poco, es utilizar su ingente capacidad para fabricar y distribuir la vacuna desarrollada por BioNTech, sin que esta comparta sus derechos de propiedad.

Lo llamativo es que mientras que **el valor de Pfizer ha crecido un 30%** en el último año, el de **Moderna lo ha hecho en 560%** y **BioNTech en un 430%**. Moderna, ya vale un 50% más que Sanofi.

Sanofi, que después de la compra del Instituto Pasteur pasó a conocerse como “la compañía de las vacunas”, se ha quedado claramente atrás por su fracaso en la carrera por la vacuna del COVID. Lo anterior, le obligó a gastarse a principios de agosto unos 3.200 Millones de USD en una biotecnológica americana especializada en mRNA modificado: *Translate BIO*.

Esto no es más que un indicativo más de que lo que en este *paper* se trata, **el tratamiento de las enfermedades está sufriendo una verdadera revolución**, y esto para el bien de los pacientes, aunque la mayoría de la población no sea conocedora de ello.



# Medicamentos diana



**Los tratamientos médicos se dirigen cada vez a la especificidad.** Hasta ahora muchos medicamentos son muy efectivos contra las enfermedades, pero los daños colaterales que causan son muy importantes, y para asegurar esto, invito a que el lector se lea cualquiera de los prospectos de los medicamentos que toma. En algunos casos la toma de los mismos, después de dicha lectura, requiere algo más que un acto de fe en el médico.

La nueva sanidad va camino de apoyarse en tres pilares básicos:

- **Las vacunas basadas en tecnología mRNA modificado.** ([ver la entrega anterior](#))
- **Los anticuerpos monoclonales:** Todavía de uso hospitalario, pero solo por su coste; se han demostrado como el futuro de la medicina por la especificidad de los mismos. Son verdaderos misiles de precisión contra quien nos ataca, incluso si somos nosotros mismos, por ejemplo, al padecer una enfermedad autoinmune.
- **Los test genéticos:** Muy complicados de interpretar antiguamente, ahora se han convertido, gracias a los avances de la genética y de la inteligencia artificial, en la base del conocimiento específico de nuestro cuerpo.

La biotecnología es el anclaje que utilizan los nuevos medicamentos, -los misiles de precisión contra las enfermedades- y estos nuevos medicamentos se llaman **Anticuerpos Monoclonales.**

# Los anticuerpos monoclonales (I)

**Uno de los objetivos de los tratamientos médicos es su especificidad.**

Hasta ahora muchos medicamentos son muy efectivos contra las enfermedades, pero los daños colaterales que causan son muy importantes. (Para comprobar esto invito a que el lector se lea cualquiera de los prospectos de los medicamentos que toma. En algunos, la toma de los mismos después de su lectura requiere algo más que un acto de fé en el medico que lo prescribió).

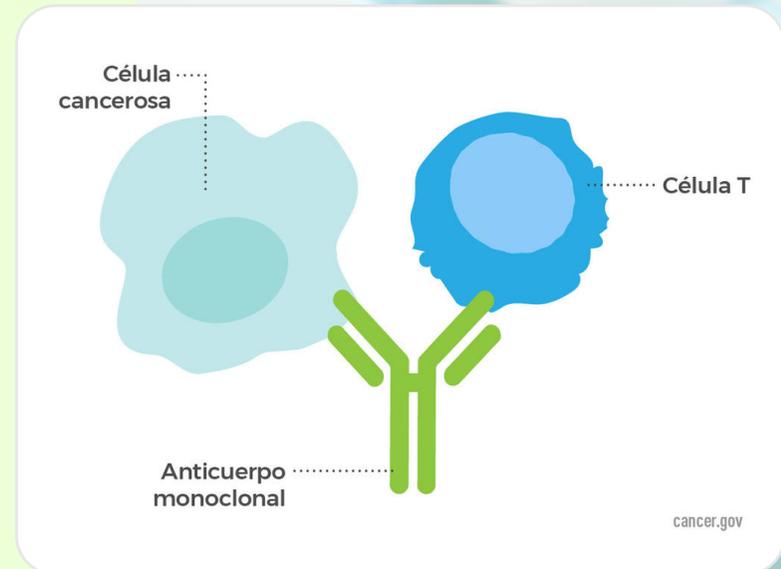
Se buscan ***misiles de precisión***, y esto se consigue mediante la fabricación, utilizando biotecnología, de unos medicamentos llamados **Anticuerpos Monoclonales**.

¿Qué es un anticuerpo monoclonal? Son **Proteínas sintéticas que actúan como anticuerpos humanos**.

Este anticuerpo sintético, tal y como hace un anticuerpo humano, ataca de manera específica al antígeno que nos causa la enfermedad. Este antígeno puede ser:

- Un patógeno externo (virus, bacteria, parásito, toxina, ...)
- Uno producido por un fallo de nuestro sistema inmune.

La ventaja de un anticuerpo respecto a otros medicamentos es su especificidad respecto a cualquier otro medicamento disponible en el mercado.



# Los anticuerpos monoclonales (II)

Las generaciones venideras de la familia de anticuerpos monoclonales serán cada vez más específicos, y por lo tanto **eficientes**.

Es importante resaltar la dificultad de la producción de anticuerpos monoclonales, dado que estos son producidos por células vivas en biorreactores. Nada que ver con producir las pastillas que todos conocemos.

Esto hace que hoy por hoy esto no esté al alcance de cualquiera.



# FICHA TÉCNICA



- 1ª Pharma por fabricación de anticuerpos monoclonales
- 1ª Pharma por EBITDA/Ventas: **51** (media del sector: 33)
- 1ª Pharma por ROCE: **115**

**Valor Intrínseco oculto: 66% de incremento**

PER Actual: 16,01 - Media del sector: 26,59

## VENTAS



## PORTFOLIO

Características diferenciadoras

Muy Alta Especificidad Medicamentos Diana

22 Anticuerpos monoclonales

2 Inmunomodulares

- ⇒ Colesterol
- ⇒ Linfoma
- ⇒ Artritis reumatoide
- ⇒ Cáncer de colon
- ⇒ Leucemia linfoblástica
- ⇒ Osteoporosis
- ⇒ Mieloma múltiple
- ⇒ Chron
- ⇒ Cáncer de piel
- ⇒ Cáncer de pulmón

**Competidores ↔ Barreras de entrada**

Alta especialización

Mercado selectivo

Patentes más duraderas

**Biosimilares**

## EVOLUCIÓN

1980 CREACIÓN

1982 1º LANZAMIENTO: EPOGEN (1ª ERITROPOYETINA SINTÉTICA)

1984 2º LANZAMIENTO: NEUPOGEN FACTOR ESTIMULANTE DE GRANULOCITOS

1998 ENTRA EN FORTUNE 500

2002 LANZAN ENBREL EL PRIMER ANTICUERPO MONOCLONAL

2003 DOS ANTICUERPOS MONOCLONALES MÁS

2020 FABRICA A.M PARA ELI LILLY

2006 ENTRA EN BIOSIMILARES

2006 LIDER ABSOLUTO EN ANT. MONOCLONALES

2005 LANZAMIENTO DE 1º A.M CONTRA EL CANCER

2005 ADQUIEREN IMMUNEX

2004 INVESTIGACIÓN CON LA NASA

***La Salud el nuevo growth*** es una nota técnica dirigida a inversores y elaborada por el autor que consta de tres entregas: Las vacunas, los medicamentos diana y los test genéticos.

## Anticuerpos monoclonales



### El autor

**Miguel Ángel Temprano** es un economista que cuenta entre sus titulaciones académicas con una licenciatura universitaria en Bioquímica y Biológica Molecular.

Aunque la inmensa mayoría de sus 35 años de carrera profesional los ha dedicado a la gestión, ha mantenido siempre un contacto muy estrecho con el mundo científico que le ha permitido analizar constantemente y en profundidad el sector sanitario.

Dirige desde hace más de 11 años la firma Orfeo, ahora denominada Orfeo Capital SGIIC que invierte en firmas cotizadas a través de sus fondos regulados por la CNMV. A través de Orfeo XXI, firma que también dirige, invierten en compañías no cotizadas.

---

### *Disclaimer*

La información aquí contenida se entrega a modo de material de marketing con el propósito de mostrar el proceso de investigación seguido por el área de análisis de Orfeo Capital SGIIC a la hora de elegir los activos en los que invertir. Representa la interpretación que realiza el área de análisis de Orfeo Capital SGIIC y el autor de la situación macroeconómica del momento y del sector de la salud en particular. El presente documento no ha sido elaborado de acuerdo a los requerimientos legales necesarios para llevar a cabo un análisis independiente. Ni este documento, ni las conclusiones que se extraigan de él deben ser interpretadas como recomendaciones.

Dada la condición de la firma Orfeo Capital de Gestora de inversiones de Instituciones Colectivas puede ser que alguno de los vehículos de inversión que la firma gestiona tengan en su cartera acciones de las sociedades de las que se hablan en este documento.

Este documento no puede ser reproducido ni entregado a terceros sin autorización expresa y explícita por parte de Orfeo Capital SGIIC.

---

