

## LOS SEMÁFOROS

### Clara Montagut

ONCÓLOGA DEL HOSPITAL DEL MAR

● La multinacional suiza Biocartis ha adquirido al hospital del Mar los derechos de un test genético basado en un descubrimiento de Clara Montagut. El test permitirá mejorar el tratamiento de los cánceres colorectales. **PÁGINA 24**



### Víctor García de la Concha

DIR. DEL INSTITUTO CERVANTES

● El VI Congreso Internacional de la Lengua Española, coorganizado por el Instituto Cervantes, que dirige Víctor García de la Concha, arrancó ayer en Panamá bajo el lema "El español en el libro / Del Atlántico al mar del Sur". **PÁGINA 32**



### Javier Aguirre

ENTRENADOR DEL RCD ESPANYOL

● "Algunos no lo creerán, pero yo sé que tengo un gran equipo". Pese a perder hombres clave y tener que reforzarse con jugadores de segunda línea, el Espanyol de Javier Aguirre (54) derrotó el sábado a un invicto Atlético. **PÁGINA 46**



### David Arderiu

DIRECTOR GENERAL DE ROBOTICS

● La empresa de software Robotics, que desarrolla sistemas de control de acceso para grandes compañías, ha lanzado al mercado un terminal que incorpora el reconocimiento facial. La firma de Sabadell cumple 30 años. **PÁGINA 63**



### Víktor Yanukóvich

PRESIDENTE DE UCRANIA

● El Parlamento de Ucrania debe decidir la suerte de la ex primera ministra Yulia Tymoshenko, líder de la revolución naranja, encarcelada desde hace dos años por Yanukóvich (63), uno de los duros de la política ucraniana. **PÁGINA 8**



La multinacional suiza Biocartis compra al hospital del Mar los derechos de un test genético para mejorar el tratamiento de los tumores colorrectales

## Una patente contra el cáncer



Joan Albanell y Clara Montagut han realizado la investigación en el hospital del Mar

PEDRO MADUENO

**JOSEP CORBELLA**  
Barcelona

**E**l hospital del Mar ha vendido a la multinacional suiza Biocartis los derechos de un test genético destinado a mejorar el tratamiento del cáncer colorrectal, según anunció el jueves la compañía.

El test permitirá identificar una mutación genética que hace que los pacientes dejen de responder al fármaco cetuximab -uno de los más utilizados en casos de cáncer de colon con metástasis-. Además, indicará si estos pacientes pueden responder a otro fármaco parecido, el panitumumab.

El acuerdo con Biocartis "permitirá que los resultados de nuestra investigación beneficien pronto a personas con cáncer", explica Clara Montagut, oncóloga del hospital del Mar que descubrió la mutación genética responsable de que algunos tumores no respondan al cetuximab. Montagut está colaborando ahora con Biocartis para poner a punto el test que permitirá identificar esta mutación y que podría comercializarse dentro de aproximadamente un año.

**"El acuerdo permitirá que los resultados de nuestra investigación beneficien pronto a los pacientes"**

El interés de Biocartis por la investigación del hospital del Mar se remonta al 2012, cuando Montagut publicó su descubrimiento en la revista *Nature Medicine*. En aquel momento, se sabía que el cetuximab es eficaz en cánceres de colon con metástasis si tienen el gen KRAS sin mutaciones. En el 40% de casos en que este gen está mutado, el fármaco no debe administrarse porque no funciona y tiene efectos secundarios.

Sin embargo, incluso en el 60% de pa-

cientes en que debería ser eficaz, se dan algunos casos en que tampoco funciona. ¿Podría haber una segunda mutación que impida al cetuximab actuar contra las células cancerosas?, se preguntó Montagut, que empezó a trabajar en esta línea de investigación en el 2007, cuando estaba en el hospital General de Massachusetts (EE.UU.).

La oncóloga lideró el equipo de investigación del hospital del Mar que identificó esta segunda mutación en el gen EGFR. Era de esperar que estuviera allí. El gen EGFR produce un receptor que actúa como una antena en la membrana de las células. El cetuximab bloquea esta antena, de modo que las células cancerosas dejan de captar la señal que les ordena que se multipliquen. Pero, si

una mutación genética modifica la forma de la antena, el cetuximab ya no puede bloquearla y, por lo tanto, deja de ser eficaz.

El equipo del hospital del Mar demostró también que, en casos en que el cetuximab pierde eficacia por esta mutación genética, los pacientes responden al panitumumab. La compañía Biocartis, especializada en diagnósticos genéticos para tratamientos personalizados, apostó por desarrollar un test que identificara la mutación, que se da en alrededor del 10% de los casos de cáncer de colon con metástasis.

El resultado de este test indicará si un paciente en el que el cetuximab deja de ser eficaz puede beneficiarse del panitumumab. Hasta ahora, la mutación puede analizarse caso por caso en un proceso largo y costoso. El objetivo de Biocartis, que está desarrollando el test en estrecha colaboración con el equipo del Mar, es desarrollar una prueba automatizada más rápida y barata.

Biocartis tiene la norma de no facilitar información sobre el importe de los acuerdos como el que ha suscrito con el hospital del Mar e incluye una cláusula de confidencialidad en los contratos para evitar que esta información se haga pública. El acuerdo establece que el Institut del Mar d'Investigacions Mèdiques (IMIM) recibirá una cantidad fija más un porcentaje de royalties sobre el volumen de las ventas del test genético.

"Ahora estamos realizando nuevos estudios para aclarar si la mutación del gen EGFR aparece como consecuencia del tratamiento con cetuximab, o bien si hay rastros de esta mutación desde antes de iniciar el tratamiento", informa Joan Albanell, jefe del servicio de oncología del hospital del Mar. Si la mutación está presente desde el principio, el test de Biocartis servirá también para decidir si a un paciente le conviene más iniciar la terapia con cetuximab o con panitumumab. Con esta información, añade Albanell, "se podría mejorar aún más en la personalización del tratamiento y evitar toxicidades innecesarias". ●

### La fundación Cellex apoya la investigación oncológica

■ Las investigaciones para mejorar el diagnóstico y el tratamiento del cáncer que se realizan en el hospital del Mar "son posibles en gran parte gracias a la fundación Cellex, que nos apoya desde el 2006", explica Joan Albanell, jefe del servicio de oncología. Para Cellex, la fundación que más invierte en ciencia en Catalunya, las investigaciones sobre el cáncer son un área de inversión prioritarias. Además de ayudar al hospital del Mar, también financia investigaciones sobre el cáncer en el Institut d'Oncologia de Vall d'Hebron (VHIO, donde apoya a Josep Taberner), del hospital Clínic (donde apoya a Pere Gascon) y del Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge (Idibell, donde apoya a Manel Esteller).



## CREEMOS QUE...

### La lección del hospital del Mar

No es habitual que una multinacional se dirija a investigadores de hospitales de Catalunya para adquirir los derechos comerciales de un descubrimiento biomédico, como ha ocurrido ahora con la empresa Biocartis y el equipo de oncología del hospital del Mar. El acuerdo que han firmado permitirá desarrollar un test genético destinado a mejorar el tratamiento del cáncer colorrectal basado en las investigaciones de la oncóloga Clara Montagut. Es un acuerdo positivo para los pacientes, que podrán beneficiarse pronto de los resultados de la investigación, y para el hospital, que recibirá ingresos adicionales para su instituto de investigación. Y es un ejemplo más de cómo la investigación científica de excelencia es una fuente de riqueza económica. Pero es necesario un tejido empresarial más fuerte en el área de la biomedicina para que los resultados de la investigación que se realiza en Catalunya se traduzcan en beneficios económicos y puestos de trabajo para la economía local.