

# Científicos españoles definen un nuevo subtipo de cáncer de pulmón

El trabajo ha sido publicado en *The New England Journal of Medicine*, una de las principales revistas del ámbito de la medicina



Rafael Rosell, director del Grupo Español de Cáncer de Pulmón.

En los países desarrollados, el cáncer de pulmón es la causa principal de mortalidad asociada a las dolencias oncológicas. Para su abordaje, los clínicos necesitan conocer las alteraciones moleculares de cada enfermo con la finalidad de tener la oportunidad de asignar tratamientos personalizados.

Susana Fernández

**E**n los últimos diez años, numerosos equipos de investigación de todo el mundo buscan la forma de tratar el cáncer de pulmón desentrañando su intrincada estructura biológica. Con dicho esfuerzo, los científicos han podido desarrollar nuevos fármacos hacia nuevas dianas terapéuticas, entre ellos

atacando la formación de vasos sanguíneos tumorales, necesarios para el crecimiento y la supervivencia del cáncer, o hacia alteraciones moleculares propias del tumor. Este tipo de nuevos medicamentos causan menos efectos secundarios que la quimioterapia convencional y permiten mejorar la calidad de vida de los pacientes.

En esta línea de investigación, la de las nuevas dianas moleculares, trabaja desde hace años el Grupo Español de Cáncer de Pulmón (GECP), una entidad formada por más de 129 centros en todo el territorio nacional y con una cartera de publicaciones que avalan su prestigio internacional reconocido. El grupo, liderado por el doctor Rafael Rosell, del Hospital Germans Trias i Pujol, de Badalona, ha publicado en agosto de este año un estudio en la revista más prestigiosa del mundo sobre investigación médica, el *New England Journal of Medicine*.



Christian Diego Rolfo, oncólogo adjunto de la Clínica Rotger

El equipo ha confirmado que existe un subgrupo de tumores pulmonares no microcítico con una mutación en el gen EGFR (receptor del factor de crecimiento epidérmico), que responde bien a un tipo de medicamento dirigido, diferente de la quimioterapia. Cabe destacar que dos de investigadores

THE NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

---

ORIGINAL ARTICLE

---

## Screening for Epidermal Growth Factor Receptor Mutations in Lung Cancer

Rafael Rosell, M.D., Teresa Moran, M.D., Cristina Queralt, B.S., Rut Porta, M.D., Felipe Cardenal, M.D., Carlos Camps, M.D., Margarita Majem, M.D., Guillermo Lopez-Vivanco, M.D., Dolores Isla, M.D., Mariano Provencio, M.D., Amelia Insa, M.D., Bartomeu Massuti, M.D., Jose Luis Gonzalez-Larriba, M.D., Luis Paz-Ares, M.D., Isabel Bover, M.D., Rosario Garcia-Campelo, M.D., Miguel Angel Moreno, M.D., Silvia Catot, M.D., Christian Rolfo, M.D., Noemi Reguart, M.D., Ramon Palmero, M.D., José Miguel Sánchez, M.D., Roman Bastus, M.D., Clara Mayo, Ph.D., Jordi Bertran-Alamillo, B.S., Miguel Angel Molina, Ph.D., Jose Javier Sanchez, M.D., and Miquel Taron, Ph.D., for the Spanish Lung Cancer Group

Extracto del artículo aparecido en *The New England Journal of Medicine*

de las Islas Baleares forman parte de la lista de co-autores del trabajo: el doctor Christian Diego Rolfo, oncólogo adjunto de la Clínica Rotger, y la doctora Isabel Bover, oncóloga del Hospital Son Llàtzer.

En dicho estudio publicado, se ha evaluado la posibilidad de realizar a gran escala la determinación de mutaciones del EGFR. Durante cuatro años, se analizó a más de 2.100 pacientes diagnosticados con cáncer de pulmón en 129 hospitales de todo el país, a los que se les estudió la mutación del EGFR, que, por un lado, es oncogénica, y por otra parte, confiere sensibilidad a ciertos fármacos, pues sólo los pacientes que albergan estas mutaciones se pueden beneficiar del uso de unos fármacos denominados inhibidores de la Tirocin Kinasa.

Los autores encontraron que estas mutaciones se localizan en un 17 por ciento de los casos analizados, predominantemente ceñidos a mujeres, no fumadores y adenocarcinomas como tipo histológico. Otro gran avance es la posibilidad de realizar estas determinaciones en muestras de sangre periférica. Hasta la fecha, las alteraciones moleculares que conducen al cáncer sólo se podían analizar en los propios tumores, pero gracias a los avances en el campo de la biología molecular y su alta sensibilidad, los investigadores han desa-

rollado un método que les permite analizarlo en el DNA que está presente de forma libre en el plasma de la sangre periférica. Con este importante descubrimiento se abren las puertas a determinaciones no invasivas y totalmente accesibles a todo tipo de pacientes.

El doctor Rosell comentaba, en una entrevista concedida a mundosalud.com, que esta investigación es una muestra de hasta qué punto el esfuerzo colectivo de los oncólogos de nuestro país ha posibilitado la medicina personalizada en España. En su opinión, el análisis de alteraciones genéticas “se puede llevar a cabo en cualquier laboratorio, incluso aunque sea más pequeño que una cocina. Requiere una serie de pasos, y una precisión de alto standing, más parecida a la alta cocina, para evitar falsos negativos y contaminaciones de las muestras durante el proceso”.

La plataforma se ha creado a partir de las aportaciones de la financiación pública y, sobre todo, de la privada. Al respecto, el doctor Rosell avanzó que se están manteniendo conversaciones con la Fundación La Caixa “para que se pueda prestar este servicio de modo gratuito durante los próximos tres años. A partir de ahora, la organización dependerá de algunos hospitales con más peso, en convivencia con las Comunidades Autónomas. En el futuro, deberá descentralizarse este servicio universal”