# 2017, un año fundamental para el CNIC

19/01/2018

*El Dr. Valentín Fuster analiza cómo la investigación que se hace en el CNIC está generando un retorno económico a la sociedad española y un beneficio en términos de salud a los pacientes*

Desde que en 2006 se consolidó el Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III (CNIC) gracias a la colaboración entre el Gobierno Español y la Fundación Pro CNIC, la excelencia en la investigación y la traslación de dicho conocimiento en la mejora del tratamiento de los pacientes han sido los objetivos fundamentales del CNIC. **La excelencia se demuestra año tras año con la publicación de las investigaciones realizadas en nuestro centro en las revistas científicas**

**más importantes**. Solo en 2017 se publicaron más de 250 estudios en revistas prestigiosas como *Nature*, *Science*, *Embo Journal*, *Journal of the American College of Cardiology* (*JACC*) o *Cell Metabolism*, entre otras.

Pero 2017 ha sido, sin lugar a dudas, un año fundamental para el CNIC en la traslación de dicho conocimiento. Además de las publicaciones y de la abundante financiación obtenida en proyectos nacionales e internacionales por los grupos del centro, este año se ha constatado una evidencia: la investigación que realizamos se está trasladando al paciente y beneficiando a la sociedad. Cuatro ejemplos ilustran este 'retorno' de los recursos invertidos en investigación en beneficio de la sociedad:

**Estudio PESA CNIC-Santander**

El estudio PESA-CNIC-Santander es ya una referencia mundial en la investigación cardiovascular. Desde su inicio hace 7 años, este estudio, que incluye a más de 4.000 participantes, evalúa la presencia y desarrollo de la aterosclerosis subclínica gracias al empleo de técnicas de imagen innovadoras y a su asociación con diversos factores moleculares y ambientales, incluyendo los relacionados con el estilo de vida (hábitos dietéticos, actividad física, factores psicosociales y hábitos de sueño). Sus hallazgos están ayudando a entender la aterosclerosis en sus primeras fases y aportan información esencial para la prevención de la enfermedad cardiovascular en personas aparentemente sanas. En 2017 diferentes subanálisis del PESA han mostrado, por ejemplo, que es posible que haga falta una reducción más eficaz del colesterol 'malo' o LDL, incluso en aquellas personas consideradas con un riesgo óptimo; que un desayuno poco 'energético' (< 5% de las calorías diarias) duplica el riesgo de lesiones ateroscleróticas; que bastan cinco indicadores de salud -**índice Fuster-BEWAT**- (presión arterial, actividad física, índice de masa corporal, consumo de fruta y verdura y tabaco) para predecir el riesgo cardiovascular en personas sanas, o que la ecografía 3D vascular se confirma como una herramienta clave para identificar individuos con riesgo de enfermedad cardiovascular. El estudio continúa y estoy seguro de que nos aportará nuevos e interesantes resultados que mejorarán el tratamiento y la prevención de las enfermedades cardiovasculares.

El estudio PESA-CNIC-Santander es ya una referencia mundial en la investigación cardiovascular

**Polipíldora Fuster**

La primera polipíldora aprobada en Europa para la prevención secundaria cardiovascular es fruto de la colaboración público-privada entre CNIC y la empresa farmacéutica Ferrer. Comercializada ya en 27 países, se ha previsto su lanzamiento en otros 49 en el periodo 2018-2019. El fármaco, disponible en España desde enero 2015, está indicado para aquellos pacientes que han superado un evento cardiovascular y requieren un tratamiento para reducir el riesgo de un segundo incidente. El medicamento, que se comercializa con el nombre de **Trinomia**, incluye tres principios activos: un antiagregante plaquetario para evitar la formación de trombos, ácido acetilsalicílico, una estatina para controlar los niveles de colesterol y para estabilizar la placa de ateroma, la atorvastatina, y un inhibidor de la ECA, antihipertensivo que evita el remodelado del corazón que se produce tras un infarto, el ramipril. El hecho de que el fármaco haya sido desarrollado por el CNIC y Ferrer lo convierte en un ejemplo de cómo la innovación española puede ser líder a nivel mundial.

**Hito en imagen cardiaca**

El convenio de colaboración entre CNIC y Philips nos permite contar con la más avanzada tecnología de imagen cardiovascular. Nuestro objetivo no es otro que avanzar en la prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad cardiovascular. Gracias a este acuerdo de cooperación se ha desarrollado una patente conjunta que supone un hito en el campo de la imagen cardíaca. La resonancia magnética (RM) es, a día de hoy, la mejor técnica para estudiar la función y la anatomía del corazón; sin embargo, es una prueba técnicamente complicada con tiempos de exploración por encima de 30 minutos. Pero ahora, fruto de esta colaboración hemos podido reducir los tiempos de exploración a menos de 1 minuto, lo que sin duda supone un gran beneficio para el paciente.

**Miocarditis y infarto**

La miocarditis es una enfermedad que, en ocasiones, se confunde con un infarto de miocardio, lo que dificulta su diagnóstico y puede conducir a tratamientos inadecuados. Nuestro trabajo en el CNIC ha permitido descubrir y validar un biomarcador, ya patentado para el diagnóstico de miocarditis aguda. Actualmente estamos trabajando en el desarrollo conjunto y de licencia de la patente del CNIC con una empresa para desarrollar un biosensor capaz de detectar el biomarcador en muestras de sangre de pacientes en 30 minutos, algo que sería una herramienta fundamental en la práctica clínica para el diagnóstico diferencial de las miocarditis agudas y el infarto de miocardio.

Los resultados de nuestra investigación permitirán un retorno económico de la inversión en términos de reducción en las listas de espera, mejor aprovechamiento de los equipos o una disminución en los costes de hospitalización

Por último, me gustaría subrayar que algunos de estos hallazgos que hemos hecho en el CNIC, y que son el resultado de una investigación continua de muchos años, han sido determinantes para incluir cambios en las recomendaciones que anualmente hace la Sociedad Europea de Cardiología (ESC). El CNIC aparece citado 9 veces en las nuevas guías de la ESC.

**Retorno económico**

La investigación que hacemos en el CNIC no solo repercute en el cuidado de la salud de la población general, sino que además produce un retorno económico que posibilita que sigamos invirtiendo en proyectos y, en resumen, en movilizar la economía del país. Por ejemplo, desde su comercialización, **la Polipíldora Fuster ha generado royalties de más de 1 millón de euros**. Asimismo, esperamos que los resultados de nuestra investigación permitan, por ejemplo, una reducción en las listas de espera, un mejor aprovechamiento de los equipos o una disminución en los costes de hospitalización y tratamiento gracias a las nuevas técnicas de imagen cardíaca desarrolladas en colaboración con Philips, a la prevención secundaria con la Polipíldora Fuster o al diagnóstico diferencial de la  miocarditis. Todo ello hace que, a día de hoy, podamos afirmar que estamos haciendo una investigación traslacional de excelencia en beneficio del paciente y de la sociedad española.

**Dr. Valentín Fuster**

**Director General del Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III (CNIC)**

**URL de origen:**https://www.cnic.es/es/noticias/2017-un-ano-fundamental-para-cnic