



Cardiocre

www.elsevier.es/cardiocore



Preguntas y respuestas

¿Qué son las redes temáticas de investigación cooperativa en salud (RETICS)?

What are the Thematic Networks on Cooperative Health Research (RETICS)?

Pedro L. Sánchez*, Ana Fernández-Baza y Francisco Fernández-Avilés

Servicio de Cardiología, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España

El Instituto de Salud Carlos III es un organismo público español adscrito actualmente al Ministerio de Ciencia e Innovación. Nació en 1986, dependiente entonces del Ministerio de Sanidad y Consumo, con el objetivo de fomentar la investigación en biomedicina y ciencias de la salud y desarrollar y ofrecer servicios científicos y técnicos dirigidos al Sistema Nacional de Salud. Son funciones del Instituto de Salud Carlos III (www.isciii.es):

- La promoción, la gestión, la evaluación y el seguimiento de la investigación extramural en ciencias de la salud.
- La coordinación de las actividades de investigación en ciencias de la salud, en relación con el Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica y con los programas marco de investigación y desarrollo de la Unión Europea, sin perjuicio de las competencias de la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología.
- Las acciones que favorezcan y consoliden la investigación en el Sistema Nacional de Salud.
- La implantación y la gestión de un sistema de acreditación de la investigación biomédica.
- La difusión de las tareas investigadoras.
- La identificación y la evaluación de las tecnologías nuevas o establecidas que necesiten evaluación y que permitan fundamentar técnicamente la selección, la incorporación y la difusión en el Sistema Sanitario y la elaboración de estudios prospectivos sobre las nuevas y emergentes tecnologías sanitarias.

- La producción, la revisión, la evaluación y la síntesis de la información científica y el establecimiento sobre estas bases del impacto médico, ético, social y económico, determinado por el uso de diferentes tecnologías, tanto de nuevas tecnologías como de las ya existentes, y el fomento y la coordinación de la evaluación socioeconómica de la tecnología médica.
- Queda adscrita a la Subdirección General de Evaluación y Fomento de la Investigación con el nivel orgánico que se determine en las relaciones de puestos de trabajo, la Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias.

Por tanto, el Instituto de Salud Carlos III gestiona y financia la investigación biomédica y sanitaria de nuestro país de manera muy diferente y diversa: las conocidas becas FIS (Fondo de Investigación Sanitaria); recursos humanos como los contratos Río Hortega para profesionales que hayan finalizado el periodo de formación de la especialidad, contratos posdoctorales Sara Borrell, contratos de investigadores en el Sistema Nacional de Salud Miguel Servet; evaluación de tecnologías sanitarias, etc.

Una de las actividades más recientes e interesantes desarrolladas por el Instituto de Salud Carlos III, a través de la Subdirección General de Redes y Centros de Investigación Cooperativa, fue la creación de estructuras de investigación en red, las REdes Temáticas de Investigación Cooperativa en Salud (RETICS). Actualmente existen 21 RETICS en funcionamiento en nuestro país, y sus temáticas de investigación se reflejan en la [tabla 1](#).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: pedrolsanchez@secardiologia.es (P.L. Sánchez).

1889-898X/\$ – see front matter © 2011 SAC. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

doi:10.1016/j.carcor.2011.10.001

Tabla 1 – Temáticas de investigación.

Alimentación saludable en la prevención primaria de enfermedades crónicas: la red PREDIMED	www.predimed.org
Enfermedades tropicales: de la genómica al control	www.ricet.es
Patología ocular del envejecimiento, calidad visual y calidad de vida: Oftared	www.oftared.com
Red de investigación de reacciones adversas a alérgenos y fármacos (RIRAAF)	www.bitlab-es.com/bitlab
Red de investigación en actividades preventivas y promoción de la salud en atención primaria (REDIAP)	www.rediapp.org
Red de investigación en enfermedades renales (REDINREN)	www.redinren.eu
Red de sida	www.retic-ris.net
Red de terapia celular (TERCEL)	www.red-tercel.com
Red de trastornos adictivos	www.redrta.es
Red Española de Investigación en Patología Infecciosa (REIPI)	www.reipi.org
Red Neurovascular (RENEVAS)	www.renevas.es
Red temática de investigación cooperativa de cáncer	www.rticc.org
Red temática de investigación cooperativa en biomedicina computacional (COMBIOMED)	www.combiomed.isciii.es
Red temática de investigación cooperativa en envejecimiento y fragilidad (RETICEF)	www.reticef.es
REEM: Red española de esclerosis múltiple	www.reem.es
Red de salud maternoinfantil y del desarrollo	www.redsamid.net
Red de investigación en inflamación y enfermedades reumáticas (RIER)	www.rier.es
Red temática de biobancos hospitalarios (RETBiOH)	www.redbiobancos.es
Hipertensión esencial: red de análisis de canales iónicos de la musculatura lisa arterial y su explotación terapéutica sistemática (HERACLES)	www.redheracles.net
Red de investigación clínica y básica en insuficiencia cardíaca (REDINSCOR)	www.redinscor.com
Red temática de investigación en enfermedades cardiovasculares (RECAVA)	www.recava.com

Las redes temáticas de investigación conviven con los Centros de Investigación Biomédica En Red (CIBER); ambos están integrados por grupos de investigación, clínicos y básicos, pertenecientes a diferentes administraciones, instituciones y comunidades autónomas, tanto del sector público como del privado, con líneas y objetivos centrados en un área específica común y coordinándose con otros grupos para la consecución de objetivos científicos que difícilmente podrían plantearse en

un contexto de ejecución más restringido. La diferencia entre ambos es que el CIBER está dotado de personalidad jurídica propia, es decir, tiene un CIF, y las RETICS no, lo que da gran agilidad a los CIBER a la hora de gestionar los recursos económicos. Por ejemplo, un CIBER puede contratar directamente un investigador, mientras que el personal financiado por las RETICS tiene que ser contratado por la institución donde va a trabajar, lo que no supone mucho problema si la institución cuenta con una fundación de investigación, pero que se hace realmente dificultoso si no es así, ya que cada comunidad autónoma tiene unos baremos económicos diferentes para la contratación de personal que pueden no coincidir con el dinero concedido a la institución por la red.

No sabemos responder por qué se decidió hacer esta distinción entre redes y CIBER, teniendo en cuenta que la filosofía general de ambas estructuras de investigación es similar. Parece que en el apartado cardiovascular fue debido a que existía ya un Centro de Investigación Cardiovascular (CNIC), situación similar a la red de cáncer.

¿Cómo se constituyeron las redes?

Las redes temáticas de investigación fueron constituidas en el año 2002 tras concurrir a la convocatoria RETICS del Instituto de Salud Carlos III (Orden SCO/709/2002 de 22 de marzo). Tras 3 años de vigencia, fue necesario concurrir a una nueva convocatoria (BOE n.º 145 de 19 de junio de 2006), actualmente vigente. La convocatoria solicitaba a cada candidata la elaboración de un plan estratégico de actuación, el diseño de una estructura organizativa de la red (que incluyese el listado de grupos que integren la red, órganos de dirección, registro actualizado de filiación de personal, disponibilidad de bases de datos y biobancos de la red, disponibilidad de plataformas comunes de apoyo a la investigación, diseño de un plan de formación y configuración de un comité científico externo) y la elaboración de un presupuesto de gastos de la red.

Desconocemos cómo se gestionó la constitución inicial de las diferentes redes presentadas a la convocatoria. En nuestro caso se realizó una invitación abierta a todos los grupos de investigación significativa del país. A los grupos interesados en el proyecto científico se les solicitó un listado de las publicaciones realizadas y de los proyectos de investigación financiados en convocatorias competitivas, requisitos que la convocatoria del BOE solicitaba para cada grupo. La producción de cada grupo fue evaluada por una empresa independiente, MENSOR (www.mensor.es), con experiencia en la evaluación y la gestión científica. Los grupos cuya producción científica se consideró adecuada, según la evaluación independiente realizada por MENSOR, fueron presentados dentro de la convocatoria. Cabe mencionar que no todos los grupos que concurrían pasaron el punto de corte en la evaluación realizada por el Instituto Carlos III y quedaron inicialmente fuera de la constitución de la red¹.

¿Cuántas redes cardiovasculares existen?

En España hay tres redes dedicadas al estudio de la enfermedad cardiovascular: HERACLES (Hipertensión Esencial: Red de

Tabla 2 – Redes cardiovasculares.

HERACLES www.redheracles.net N.º de grupos=14	REDINSCOR www.redinscor.com N.º de grupos=23	RECAVA www.recava.com N.º de grupos=50
<ul style="list-style-type: none"> - Unidad de lípidos y epidemiología cardiovascular, IMIM (Insituto de Investigación Hospital del Mar), Barcelona - Instituto de Ciencias de la Salud de Castilla-La Mancha - Unidad de Canalopatías, Universidad Pompeu Fabra, Barcelona - Fundación de investigación, Hospital Clínico Universitario, Valencia - Universidad de Granada - Servicio de Cardiología, Hospital Clínic, Barcelona - Hospital Clínico San Carlos, Madrid - Instituto de Biología Genética y Molecular, Universidad de Valladolid y CSIC, Valladolid - Universidad Complutense, Madrid - Servicio de neurología, Hospital del Mar, Barcelona - Servicio de Cardiología, Hospital Clínico Universitario, Valencia - Servicio de hemoterapia y hemostasia, Hospital Clínic, Barcelona - Inmunología, IMIM, Barcelona 	<ul style="list-style-type: none"> - Instituto Cardiovascular, Hospital Clínico San Carlos, Madrid - Instituto Catalán de Ciencias Cardiovasculares, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona - Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid - Gerencia del Ámbito Territorial de Barcelona-ICS - Servicio de Cardiología, Hospital 12 de Octubre, Madrid - Servicio de Cardiología, Hospital Clínic, Barcelona - Servicio de Cardiología, Hospital Clínico, Valencia - Medicina Interna, Hospital Clínico San Carlos, Madrid - Servicio de cardiología, Hospital Clínico Universitario, Santiago de Compostela - Servicio de cardiología, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona - Hospital La Fe, Valencia - Servicio de cardiología, Hospital Universitario Arnau de Vilanova, Lleida - Servicio de cardiología, Hospital Universitario Joan XXIII, Tarragona - Servicio de cardiología, Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia - Servicio de cardiología, Hospital Universitario Virgen de Valme, Sevilla - Departamento de Ingeniería Electrónica, Universidad Politécnica de Catalunya, Barcelona - Hospital Virgen Macarena, Sevilla - Hospital de Guadarrama, Madrid - Hospital Son Dureta, Palma de Mallorca - Hospital Francesc de Borja, Valencia - Hospital Municipal, Badalona - Hospital Morales Meseguer, Murcia - Hospital Puerta del Mar, Cádiz 	<ul style="list-style-type: none"> -Hospital Clínico Universitario de Valladolid -Hospital General de Segovia -Hospital de Fuenlabrada -Hospital Río Carrión -Hospital La Fe -Hospital Virgen de la Victoria de Málaga. -Fundación Centro Nal de Inv. Cardiovasculares – 2 grupos -Consejo Superior de Investigaciones Científicas -Facultad de Medicina (UCM) – 2 grupos -Clínica Universitaria de Navarra (Cima) -Hospital Gregorio Marañon - 3 grupos -Universidad Autónoma de Madrid – 2 grupos -Complejo Hospital General de Albacete -Hospital Universitario de Canarias -Hospital La Paz – 3 grupos -Hospital de La Santa Cruz Y San Pablo – 2 grupos -Hospital Virgen de La Arrixaca -Complejo Hospitalario Universitario A Coruña -Hospital Virgen del Rocío -CNIC – 2 grupos -Hospital Vall D’hebron -Instituto Aragonés de Ciencias de La Salud -Centro de Investigación Cardiovascular -Hospital Río Hortega -Hospital Miguel Servet -Hospital de La Princesa (UAM) -Hospital Son Dureta -Hospital de Txagorritxu -Fundación Jiménez Díaz -Centro de Biología Molecular Severo Ochoa – 2 grupos -Centro Regional de Hemodonación -Hospital de Bellvitge -Hospital Donostia -Fundación Andaluza Beturia Para La Investigación En Salud (Hospital Juan Ramón Jiménez) -Fundación Hospital Alcorcón -Universidad de Málaga -Hospital Universitario de Salamanca -Inst. Invest. Hospital Universitario Vall D’hebron -Complejo Hospitalario de Toledo -Universidad de Santiago de Compostela

Análisis de Canales iónicos de la musculatura Lisa arterial y su Explotación terapéutica Sistemática)², REDINSCOR (RED de Investigación clínica y básica en INSuficiencia CaRdiaca)³ y RECAVA (Red temática de investigación cooperativa en Enfermedades CArdioVAculares)¹.

Como se puede apreciar, las tres redes cardiovasculares tienen diferente temática (tabla 2). HERACLES y REDINSCOR decidieron afrontar el reto de investigar conjuntamente una patología concreta; la hipertensión arterial en HERACLES y la insuficiencia cardíaca en REDINSCOR. Por el contrario, RECAVA aborda diferentes procesos cardiovasculares, motivo por el que es más numerosa en su composición.

Las redes cardiovasculares son financiadas de forma considerable. La partida anual para toda la red RECAVA en el ejercicio 2011 fue de 3.338.688,65 euros. Este dinero se destina en su casi totalidad a la contratación de personal, con otras partidas menos importantes dirigidas a la coordinación de la red y a la movilidad. Cabe destacar que no existen partidas destinadas a la compra de fungible, salvo el dinero que reciben las plataformas.

¿Cuál es la estructura de una red?

Como se ha comentado anteriormente, las RETICS están compuestas por grupos de investigación, pertenecientes a diferentes administraciones, instituciones y comunidades, cuya interacción y colaboración científica es la esencia de la red. Dentro de cada red conviven tres tipos diferentes de grupos: los llamados grupos de investigación, que reciben financiación (aproximadamente 100.000 euros anuales) para la contratación de personal dedicado a la investigación (aproximadamente 2-3 personas con perfiles científicos diferentes, desde técnicos a doctores); los grupos clínico-asistenciales, encargados de colaborar en red aportando muestras biológicas e incluyendo pacientes en los ensayos clínicos en los que la red pueda estar interesada (cada grupo clínico-asistencial recibe 6.000 euros anuales), y los grupos asociados, que como grupos de investigación pertenecen a otra red y por tanto reciben una cuantía económica de ella, pero que participan o colaboran en la red donde figuran como grupos asociados. Por ejemplo, el servicio de cardiología es un grupo de investigación en RECAVA y un grupo asociado en la red de terapia celular TERCEL. La financiación que se recibe como grupo asociado es similar a la de los grupos clínico-asistenciales.

Dentro de las redes, además de los grupos, existen otras herramientas de investigación fundamentales: las plataformas. Las plataformas son unidades centrales en la red, bien dotadas tecnológicamente, que permiten analizar o determinar, de forma independiente y estandarizada, un número elevado de muestras. En RECAVA existen diferentes tipos de plataformas: un animalario, informatización, metabólica, proteómica y unidad de imagen.

Grupos y plataformas son coordinados por un comité ejecutivo, encargado de garantizar la adecuada representatividad de los grupos que participan en la red. El día a día de la red es trazado por el coordinador y por el comité ejecutivo de la red apoyándose en las acciones de diferentes subcomités

establecidos para tal efecto. En RECAVA hemos establecido tres comités: científico, comunicación y formación.

¿Cómo formar parte de las redes cardiovasculares?

El segundo periodo de andadura de las RETICS comenzó en enero de 2007 y fue inicialmente diseñado para tener una duración de 4 años (hasta diciembre de 2010). Se pretendía que la composición de las redes fuese dinámica, y así, en los primeros 3 años de esta segunda andadura, de forma anual, era posible incorporarse a las diferentes redes. Los grupos candidatos debían presentar sus currículos, que eran evaluados de forma externa a través del Instituto Carlos III. Los grupos que pasaban el corte comenzaban a formar parte de la red recibiendo financiación. Durante estos 3 primeros años en RECAVA se integraron 7 grupos nuevos de investigación, 3 clínico-asistenciales y 3 asociados. A partir de 2010 no fue posible incorporar nuevos grupos en RETICS, al no disponer de financiación económica para ello.

De la misma manera, el Instituto Carlos III podía excluir grupos de la red si la evolución anual que los grupos realizaban para el Instituto Carlos III no era satisfactoria. Esta medida fue llevada a cabo por primera vez en el año 2011, y a modo de ejemplo cuatro grupos fueron excluidos de RECAVA en su última evaluación. El papel del coordinador y del órgano de dirección de la red en las inclusiones o exclusiones de grupos ha sido escaso, por no decir nulo.

¿Cuál es el futuro de las redes?

El futuro de las RETICS está garantizado hasta finales de 2012. A pesar de que la segunda convocatoria de redes tenía fecha de caducidad a finales de 2010, el Instituto de Salud Carlos III decidió prorrogar un año más la financiación de las RETICS durante 2011. Recientemente el Instituto de Salud Carlos III ha garantizado también la financiación para el año completo 2012. La partida económica adscrita estará a disposición de los investigadores a finales de este año en las instituciones correspondientes.

Es difícil apuntar cuál va a ser el futuro de las redes más allá del 2012. La crisis económica y el posible cambio político hacen que este párrafo deba interpretarse con cautela. El Instituto de Salud Carlos III contempla mantener la investigación en red en este país. La valoración de estos años es positiva. Sin embargo, las redes tendrían una estructura diferente y girarían alrededor de programas centrados en problemas relevantes de salud. Cada programa tendría financiado uno o como máximo dos proyectos de investigación con un diseño similar a los proyectos europeos actuales (FP7). La selección de grupos (alrededor de 10 por proyecto) se haría de acuerdo con su capacidad para participar en estos proyectos. La intención del Instituto de Salud Carlos III es sacar esta nueva convocatoria a finales del primer trimestre o principios del segundo trimestre de 2012, de forma que las redes tuviesen continuidad en el comienzo del 2013.

BIBLIOGRAFÍA

1. Garcia-Dorado D, Castro-Beiras A, Diez J, Gabriel R, Gimeno-Blanes JR, Ortiz de Landazuri M, et al. Cooperative Cardiovascular Disease Research Network (RECAVA). *Rev Esp Cardiol.* 2008;61:58–65.
2. Marrugat J, Lopez-Lopez JR, Heras M, Tamargo J, Valverde M. The HERACLES Cardiovascular Network. *Rev Esp Cardiol.* 2008;61:66–75.
3. Alonso-Pulpon L, Borrás X, Brugada J, Cinca J, Fernández Cruz A, González Juanatey JR, et al. Clinical and Preclinical Heart Failure Research Network (REDINSCOR), Instituto de Salud Carlos III Cooperative Special Topic Research Networks. *Rev Esp Cardiol.* 2008;61:76–81.