

## NOTA DE PRENSA

Jornada 'Aportaciones de la genética en la determinación del riesgo cardiovascular'

### Científicos españoles desarrollan el primer chip de ADN para la detección del riesgo cardiovascular

- La investigación y desarrollo de Cardio inCode ha sido fruto del trabajo conjunto entre investigadores del Instituto Municipal de Investigación Médica (IMIM-Hospital del Mar, Barcelona), la Universidad de Tufts (EE.UU.), el Centro Nacional de Genotipado (Nodo CNIO, Madrid) y las compañías biotecnológicas Gendiag y Ferrer inCode.
- La información genética que aporta Cardio inCode puede ayudar a la adopción de medidas terapéuticas e higiénico-dietéticas, con el fin de minimizar el riesgo de eventos cardiovasculares en el futuro.
- Cardio inCode, además, ofrece al médico un consejo genético personalizado y unas recomendaciones clínicas elaboradas por un panel de expertos.

**Barcelona, 9 de junio de 2009.** Un grupo de científicos españoles ha desarrollado el primer Chip de ADN para determinar de forma más precisa el riesgo cardiovascular teórico a largo plazo. Este servicio, denominado **Cardio inCode**, estudia e integra la información genética, clínica y hábitos de vida del paciente, permitiendo así establecer el riesgo cardiovascular de forma más precisa y específica que las herramientas de valoración actualmente disponibles.

Cardio inCode, que ha sido presentado hoy en el marco de la jornada 'Aportaciones de la genética en la determinación del riesgo cardiovascular', es resultado de la cooperación de los sectores público y privado. Concretamente, la investigación y desarrollo de esta herramienta ha sido fruto del trabajo conjunto entre investigadores del Instituto Municipal de Investigación Médica (IMIM-

Hospital del Mar, Barcelona), la Universidad de Tufts (EE.UU.), el Centro Nacional de Genotipado (Nodo CNIO, Madrid) y las compañías biotecnológicas Gendiag y Ferrer inCode.

En esta línea, el Dr. Jaume Marrugat, director del programa de "Investigación en Procesos Inflamatorios y Cardiovasculares del IMIM-Hospital del Mar" y coordinador de la Red de Investigación Cardiovascular HERACLES (RETICS-ISCI11), apuntó que, en la actualidad, para prevenir las enfermedades cardiovasculares se utiliza un cálculo del riesgo a partir de los factores de riesgo clásicos. Sin embargo, a su juicio, "la precisión de esta predicción es modesta, ya que el 85% de los eventos cardiovasculares ocurren en individuos clasificados de riesgo bajo e intermedio".

Cardio inCode es un servicio de medicina personalizada que además de la clínica y hábitos de vida del paciente, estudia específicamente la información genética asociada al riesgo cardiovascular. Así, incorpora 11 polimorfismos de un solo nucleótido (SNP) asociados a riesgo de infarto, que se han demostrado independientes de las funciones de riesgo clásicas, y cuya identificación procede de los grandes estudios del Genome Wide Association, MiGen y Wellcome Trust.

Además, el servicio evalúa más de 110 SNP's relacionados con la predisposición a presentar los factores de riesgo cardiovascular clásicos, las llamadas vías de señalización fisiopatológicas. La selección de estos polimorfismos surge de una revisión sistemática y exhaustiva de más de 4.400 trabajos científicos publicados.

### **Herramienta y servicio**

Eduardo Salas, director de I+D de Gendiag, enfatizó durante su intervención en esta jornada que Cardio inCode no es sólo un biochip de ADN que estudia la información genética, sino que es un **servicio de medicina personalizada** que estudia e integra los datos genéticos de biochip con la información clínica y hábitos de vida del paciente. "Cardio inCode, además, ofrece al médico un **consejo genético personalizado y unas recomendaciones clínicas** elaboradas por un panel de expertos", añadió Eduardo Salas, "lo que ayuda a los clínicos a tomar medidas más fiables para sus pacientes en esta compleja patología".

El conocimiento anticipado de la información genética que aporta Cardio inCode puede ayudar a la adopción de medidas higiénico-dietéticas y terapéuticas desde un principio, en aquellos casos con un perfil genético más desfavorable, con el fin de minimizar el riesgo de eventos cardíacos futuros.

El Dr. José M<sup>a</sup> Ordovás, director del Laboratorio de Genómica y Nutrición de la Universidad de Tufts (EE.UU.), apuntó que las enfermedades cardiovasculares tienen un componente genético muy significativo, que predispone a ciertos individuos a padecerlas.

“Los avances en la genética están permitiendo la identificación de los genes relacionados con estas enfermedades, así como de las mutaciones que definen los riesgos aumentados. Este conocimiento permitirá en un futuro próximo la identificación de sujetos con alto riesgo desde el momento del nacimiento, o en cualquier otro momento de la vida del individuo, antes de que los factores de riesgo clásicos o la enfermedad se manifieste”, explicó el Dr. José M<sup>a</sup> Ordovás.

### **Ferrer inCode**

Ferrer inCode es una compañía que surge de la unión estratégica entre la compañía farmacéutica **Ferrer**, grupo empresarial presente en farmacia, alimentación y química fina, y la biotecnológica **Gendiag S.L.**, formada por un equipo multidisciplinar de profesionales dedicada a la investigación y desarrollo de sistemas de diagnóstico.

El objetivo de Ferrer inCode es ofrecer servicios de medicina personalizada que faciliten a los profesionales sanitarios la toma de decisiones en la prevención de enfermedades y de esta manera incidan en la mejora de los objetivos terapéuticos del tratamiento y, por ende en la calidad de vida de los pacientes con patologías de alto impacto sanitario, como las enfermedades cardiovasculares y oncológicas.

En este sentido y como consecuencia de los grandes avances en biología molecular, los servicios ofrecidos por Ferrer inCode se basan principalmente en tecnología genómica, proteómica y metabólica, haciendo accesible la aplicación de estas nuevas tecnologías a la población.



En definitiva, la misión de Ferrer inCode es la de ayudar en la toma de decisiones clínicas más fiables para los pacientes de forma individualizada, a través de servicios de biotecnología avanzada.



**Más información:**

María Real  
Cariotipo MH5  
[mreal@cariotipomh5.com](mailto:mreal@cariotipomh5.com)  
Tel. 91 411 13 47

