



## **El envejecimiento celular aumenta el riesgo de infarto y muerte prematura**

MIÉRCOLES, 16 DE FEBRERO DE 2012

### **EPIDEMIOLOGÍA**

#### **COMUNICACIÓN**

**Todas las células del cuerpo humano tienen cromosomas, en cuyos extremos se hallan los denominados telómeros, que se acortan con el paso del tiempo y también en función de determinadas opciones de estilo de vida, como el tabaquismo y la obesidad. Los investigadores sospechaban desde hace tiempo que este acortamiento de los telómeros podía estar relacionado con el aumento del riesgo de infarto y la muerte prematura. Ahora, en un estudio demográfico a gran escala realizado en Dinamarca, en el que participaron casi 20.000 personas, se ha demostrado que es cierto que existe una relación directa. Además, el estudio ofrece a los médicos un método para comprobar en el futuro el verdadero estado de salud celular de una persona.**

NØRREGADE 10, PO BOX 2177  
1017 COPENHAGUE K

DIR +45 35322629  
MÓV +45 21623431

cahag@adm.ku.dk

REF: CAHAG

En un estudio en curso con casi 20.000 participantes daneses, un equipo de investigadores de la Universidad de Copenhague ha aislado el ADN de cada participante para analizar la longitud específica de sus telómeros, un parámetro que sirve para medir el envejecimiento celular.

«El riesgo de infarto o de muerte prematura está presente tanto si los telómeros se han acortado debido al estilo de vida como si se debe a la edad avanzada del individuo», apunta el catedrático clínico de Epidemiología Genética, Børge Nordestgaard, de la Facultad de Ciencias Médicas y de la Salud de la Universidad de Copenhague. El catedrático Nordestgaard es también jefe de servicio en el Hospital Universitario de Copenhague, donde él y sus compañeros llevan realizando durante varias décadas estudios a gran escala de grupos de decenas de miles de daneses.

## **El estilo de vida puede afectar al envejecimiento celular**

En el reciente «Estudio sobre la población general de Copenhague» participaron casi 20.000 personas. Algunas de ellas fueron sometidas a un seguimiento de casi 19 años, y la conclusión fue muy clara: si la longitud del telómero era corta, el riesgo de infarto y muerte prematura aumentaba en un 50% y un 25%, respectivamente.

«Desde hace tiempo se sabe que el tabaquismo y la obesidad aumentan el riesgo de sufrir cardiopatías. Ahora hemos demostrado la hipótesis de que este incremento del riesgo está directamente relacionado con el acortamiento de los telómeros protectores, así que se puede decir que el tabaco y la obesidad envejecen las células de nuestro organismo, de la misma manera que lo hace el paso del tiempo», explica Børge Nordestgaard.

### **Uno de cada cuatro daneses tiene telómeros cortos**

El estudio también reveló que uno de cada cuatro daneses tiene telómeros tan cortos que no sólo fallecerán antes de lo previsto según las estadísticas, sino que su riesgo de sufrir un infarto también aumenta en casi un 50%.

Según Børge Nordestgaard, «en futuros estudios se tendrá que demostrar el mecanismo molecular mediante el cual el acortamiento de los telómeros provoca infartos. » Y hace la siguiente pregunta: «¿Es uno la causa del otro, o bien la longitud del telómero y el episodio coronario son indicadores de un tercer mecanismo aún desconocido?»

Otra posibilidad que abre el estudio es permitir a los médicos de cabecera realizar unos sencillos hemogramas para comprobar la longitud de los telómeros de una persona y, así, establecer el grado de desgaste y envejecimiento celular.

La publicación del estudio «Telómeros cortos, infarto de miocardio, cardiopatía isquémica y muerte prematura» está programada para salir en el número de marzo de la revista *Arteriosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology*, publicada por la American Heart Association. El número de marzo saldrá el 16 de febrero de 2012 y el artículo también estará disponible en internet.

### **DATOS: el Estudio de población general de Copenhague**

El Estudio de población general de Copenhague es un estudio de investigación y banco biológico que realiza un seguimiento de un mínimo de 100.000 voluntarios de la zona de Copenhague, en Dinamarca, de edades comprendidas entre los 20 y los 100 años. La inclusión inicial de participantes tiene lugar en un centro y, más tarde, se hace un seguimiento anual de los participantes en los Registros de Salud daneses. Todos los

participantes han nacido en Dinamarca y son ciudadanos daneses. De todos los habitantes de la zona geográfica seleccionada, se invitó a participar en el estudio a un 25% de los de edades comprendidas entre los 20 y los 40 años y a un 100% de los mayores de 40 años. El catedrático Børge Nordestgaard es el presidente del comité de dirección.

PÁGINA 3 DE 3

## **CONTACTO**

Catedrático Børge Nordestgaard  
Universidad de Copenhague  
Facultad de Ciencias Médicas y de la Salud  
E-mail: [Boerge.Nordestgaard@regionh.dk](mailto:Boerge.Nordestgaard@regionh.dk)  
Teléfono: +45 38 68 32 97