

# Los europeos son más propensos a los infartos por una característica genética de la sangre

Por Agencia EFE – Hace 1 día

Barcelona, 11 oct (EFE).- La población de origen europeo tiene una característica genética en la sangre que incrementa hasta en un 15 por ciento la posibilidad de sufrir un infarto agudo de corazón, según un estudio de un consorcio internacional de científicos, del que forma parte el Instituto de Investigación Médica de Barcelona.

La característica hematológica asociada con un mayor número de plaquetas circulantes y, por tanto, a un mayor riesgo de infarto de miocardio, se observa sólo en la población europea, no en la de origen asiático o africano, ha explicado a EFE Roberto Elosúa, coordinador del grupo de Investigación en Epidemiología y Genética Cardiovascular del IMIM.

Para Elosua, uno de los autores de este trabajo que hoy publica la revista Nature Genetics, el hecho de que esta relación sólo se produzca en la población de origen europeo puede deberse a cuestiones genéticas de evolución o de selección natural.

El estudio es fruto del trabajo del consorcio internacional HaemGen centrado en identificar elementos genéticos asociados a diferentes características de la sangre: la concentración de hemoglobina, el número de células rojas, blancas o las plaquetas.

Algunas de estas variables son esenciales en el funcionamiento normal del organismo, como el transporte y aporte de oxígeno a las células (hemoglobina y células rojas), la defensa ante infecciones (células blancas) o la formación de coágulos que evitan que se pierda mucha sangre si hay una herida (gracias a las plaquetas).

En una primera fase del estudio participaron unas 15.000 personas a las que se identificaron dos millones de características genéticas, junto con otras 22 características asociadas a los parámetros sanguíneos a estudiar, que se asocian a algunas enfermedades, entre ellas el infarto agudo de miocardio.

Anteriores estudios ya vinculaba un mayor número de células blancas con un mayor riesgo de infarto de miocardio o que el número de las plaquetas es un factor muy importante en la formación del coágulo de sangre que obstruye la arteria y puede llegar a causar un infarto agudo.

El análisis de la relación de esas 22 características y el riesgo de infarto de miocardio -gracias a la comparación, en una segunda fase del estudio de las características de 10.000 personas sanas y 10.000 que habían sufrido un infarto- permitió aclarar que una de estas características, vinculada a un mayor número de plaquetas circulantes, también se asociaba a un mayor riesgo.

"Se estudiaron las características genéticas y hemos visto que hay una de ellas, que se asocia con el número de plaquetas, que sí aumenta la posibilidad de infarto agudo", afirma el investigador del IMIM.

Una persona puede no tener esta característica en la sangre o tenerla una ó dos veces: ser portador de la misma aumenta el riesgo en un 15%.

"Sabemos que cuando una persona sufre un infarto agudo de miocardio es porque tiene un coágulo de sangre, directamente relacionado con el funcionalismo de las plaquetas", recalca Elosua.

No obstante, el estudio recoge que esta característica genética identificada no tiene por qué ser la que causa el aumento del número de plaquetas.

Esta característica hematológica delimita una zona del ADN, en la que hay uno o varios signos genéticos responsables del aumento del riesgo de infarto y que también se han asociado con otras patologías como la diabetes tipo 1, la enfermedad celíaca o la hipertensión.

Elosua indica que los pasos siguientes pasan por identificar las características genéticas que explican las asociaciones observadas con los parámetros sanguíneos y con el exceso de riesgo de infarto.

Esto supondría un paso muy útil a la hora de diseñar nuevas dianas terapéuticas y fármacos para el tratamiento de alteraciones hematológicas y del infarto de miocardio.

© EFE 2009. Está expresamente prohibida la redistribución y la redifusión de todo o parte de los contenidos de los servicios de Efe, sin previo y expreso consentimiento de la Agencia EFE S.A.



## Els europeus tenen més risc de patir un infart de miocardi

► Un tret genètic de la sang de la població del vell continent augmenta un 15% la possibilitat de tenir problemes cardíacs segons un estudi

BARCELONA | EFE/DdG

■ Els europeus tenen una característica genètica a la sang que augmenta fins a un 15 per cent la possibilitat de patir un infart agut de cor, segons un estudi d'un consorci internacional de científics, del qual forma part l'Institut d'Investigació Mèdica de Barcelona. La característica hematològica associada amb un nombre més gran de plaquetes circulants i, per tant, a un major risc d'infart de miocardi, s'observa només a la població europea, no en la d'origen asiàtic o africà, va explicar Roberto Elosúa, coordinador del grup d'Investigació en Epidemiologia i Genètica Cardiovascular de l'IMIM.

Segons Elosúa, un dels autors d'aquest treball que va publicar ahir a la revista *Nature Genetics*, el fet que aquesta relació només es produeixi a la població d'origen europeu es pot deure a qüestions genètiques d'evolució o de selecció natural.

L'estudi és fruit del treball del consorci internacional HaemGen centrat a identificar elements genètics associats a diferents característiques de la sang: la concentració d'hemoglobina, el nombre de cèl·lules roges, blanques o les plaquetes. Algunes d'aquestes variables són essencials en el funciona-



L'estudi presentat, ahir, constata un major perill per als europeus.

ment normal de l'organisme, com el transport i aportament d'oxigen a les cèl·lules (hemoglobina i cèl·lules vermelles), la defensa davant infeccions (cèl·lules blanques) o la formació de coàguls que eviten que es perdi molta sang si hi ha una ferida.

En una primera fase de l'estudi hi van participar unes 15.000 persones a les quals es van identificar dos milions de característiques genètiques, juntament amb 22 característiques més associades als paràmetres sanguinis a estudiar, que s'associen a algunes malalties, entre les quals, l'infart agut de miocardi. Anterioris estudis ja vin-

culaven un major nombre de cèl·lules blanques amb un major risc d'infart de miocardi o que el nombre de les plaquetes és un factor molt important en la formació del coagul de sang que obstrueix l'arteria i pot arribar a causar un infart.

L'anàlisi de la relació d'aquestes característiques i el risc d'infart de miocardi -gràcies a la comparació, en una segona fase de l'estudi de les característiques de 10.000 persones sanes i 10.000 que havien patit un infart- va permetre aclarir que una d'aquestes característiques, vinculada a un major nombre de plaquetes circulants, també s'associava a un major risc.



**'NATURE'** ■ Asíciase co maior número de plaquetas circulantes que se observa na poboación do vello continente, non na asiática nin africana

## A xenética europea predispón un 15% máis para o infarto

A poboación de orixe europea ten unha característica xenética no sangue que incrementa ata nun 15 por cento a posibilidade de sufrir un infarto agudo de corazón, segundo un estudo dun consorcio internacional de científicos, do que forma parte o Instituto de Investigación Médica de Barcelona.

A característica hematolóxica asociada cun maior número de plaquetas circulantes e, xa que logo, a un maior risco de infarto de miocardio, obsérvase só na poboación europea, non na de orixe asiática ou africana, explicou a EFE Roberto Elosúa, coordinador do grupo de Investigación en Epidemiología e Xenética Cardiovascular do IMIM.

Para Elosua, un dos autores deste traballo que onte publicou a revista *Nature Genetics*, o feito de que esta relación só se produza na poboación de orixe europea pode deberse a cuestións xenéticas de evolución ou de selección natural.

O estudo é froito do traballo do consorcio internacional HaemGen centrado en identificar elementos xenéticos asociados a diferentes características do sangue: a concentración de hemoglobina, o número de células vermellas, bran-

cas ou as plaquetas. Algunhas destas variables son esenciais no funcionamento normal do organismo, como o transporte e achegue de osíxeno ás células (hemoglobina e células vermellas), a defensa ante infeccións (células brancas) ou a formación de coágulos que evitan que se perda moito sangue se hai unha ferida (grazas ás plaquetas).

Anteriores estudos xa vinculaba un maior número de células brancas cun maior risco de infarto de miocardio ou que o número das plaquetas é un factor moi importante na formación do coágulo de sangue que obstrúe a arteria e pode chegar a causar un infarto agudo.

“Sabemos que cando unha persoa sofre un infarto agudo de miocardio é porque ten un coágulo de sangue, directamente relacionado co funcionalismo das plaquetas”, recalca Elosua.

Elosua indica que os pasos seguintes pasan por identificar as características xenéticas que explican as asociacións observadas coas parámetros sanguíneos e co exceso de risco de infarto. Isto suporía un paso moi útil á hora de deseñar novas dianas terapéuticas e fármacos. ● EFE



## Los europeos, más propensos a los infartos por una característica genética de la sangre

Barcelona • Agencias

La población de origen europeo tiene una característica genética en la sangre que incrementa hasta en un 15% la posibilidad de sufrir un infarto agudo de corazón, según un estudio de un consorcio internacional de científicos, del que forma parte el Instituto de Investigación Médica de Barcelona. La característica hematológica asociada con un mayor número de plaquetas circulantes y, por tanto, a un mayor riesgo de infarto de miocardio, se observa sólo en la población europea, no en la de origen asiático o africano, explicó Roberto Elosúa, coordi-

nador del grupo de Investigación en Epidemiología y Genética Cardiovascular del IMIM.

Para Elosua, uno de los autores de este trabajo, el hecho de que esta relación sólo se produzca en la población de origen europeo puede deberse a cuestiones genéticas de evolución o de selección natural. El estudio es fruto del trabajo del consorcio internacional HaemGen centrado en identificar elementos genéticos asociados a diferentes características de la sangre: la concentración de hemoglobina, el número de células rojas, blancas o las plaquetas. Algunas de estas variables son esenciales en el funcionamiento

normal del organismo, como el transporte y aporte de oxígeno a las células (hemoglobina y células rojas), la defensa ante infecciones (células blancas) o la formación de coágulos que evitan que se pierda mucha sangre si hay una herida (gracias a las plaquetas).

En una primera fase del estudio participaron unas 15.000 personas a las que se identificaron dos millones de características genéticas, junto con otras 22 características asociadas a los parámetros sanguíneos a estudiar, que se asocian a algunas enfermedades, entre ellas el infarto agudo de miocardio.

## Una característica genética de la sangre hace a los europeos más propensos a los infartos

■ Un consorcio trabajó en identificar elementos genéticos asociados a características de la sangre

EFE | BARCELONA

■ La población de origen europeo tiene una característica genética en la sangre que incrementa hasta en un 15 por ciento la posibilidad de sufrir un infarto agudo de corazón, según un estudio de un consorcio internacional de científicos, del que forma parte el Instituto de Investigación Médica de Barcelona.

La característica hematológica asociada con un mayor número

de plaquetas circulantes y, por tanto, a un mayor riesgo de infarto de miocardio, se observa sólo en la población europea, no en la de origen asiático o africano, ha explicado Roberto Elosúa, coordinador del grupo de Investigación en Epidemiología y Genética Cardiovascular del IMIM. Para Elosúa, uno de los autores de este trabajo que ayer publicó la revista «Nature Genetics», el hecho de que esta relación sólo se produzca en la población de origen europeo puede deberse a cuestiones genéticas de evolución o de selección natural.

El estudio es fruto del trabajo de un consorcio internacional centrado en identificar ele-



Quirófano de Cardiología del Hospital de León. JESÚS F. SALVADORES

mentos genéticos asociados a diferentes características de la sangre: la concentración de hemoglobina, el número de células rojas, blancas o las plaquetas. Algunas de estas variables son esenciales en el funcionamiento del organismo, como el

transporte y aporte de oxígeno a las células (hemoglobina y células rojas), la defensa ante infecciones (células blancas) o la formación de coágulos que evitan que se pierda mucha sangre si hay una herida (gracias a las plaquetas).

## Los europeos, más propensos a los infartos por una característica genética de la sangre

barcelona

AGENCIAS

La población de origen europeo tiene una característica genética en la sangre que incrementa hasta en un 15% la posibilidad de sufrir un infarto agudo de corazón, según un estudio de un consorcio internacional de científicos, del que forma parte el Instituto de Investigación Médica de Barcelona. La característica hematológica asociada con un mayor número de plaquetas circulantes y, por tanto, a un mayor riesgo de infarto de miocardio, se observa sólo en la población europea, no en la de origen asiático o africano, explicó Roberto Elosúa, coordinador del

grupo de Investigación en Epidemiología y Genética Cardiovascular del IMIM.

### Selección natural

Para Elosua, uno de los autores de este trabajo, el hecho de que esta relación sólo se produzca en la población de origen europeo puede deberse a cuestiones genéticas de evolución o de selección natural. El estudio es fruto del trabajo del consorcio internacional HaemGen centrado en identificar elementos genéticos asociados a diferentes características de la sangre: la concentración de hemoglobina, el número de células rojas, blancas o las plaquetas. Algunas

de estas variables son esenciales en el funcionamiento normal del organismo, como el transporte y aporte de oxígeno a las células (hemoglobina y células rojas), la defensa ante infecciones (células blancas) o la formación de coágulos que evitan que se pierda mucha sangre si hay una herida (gracias a las plaquetas).

En una primera fase del estudio participaron un total de 15.000 personas a las que se identificaron dos millones de características genéticas, junto con otras 22 características asociadas a los parámetros sanguíneos a estudiar, que se asocian a algunas enfermedades, entre ellas el infarto agudo de miocardio.

GENÉTICA ESTÁN RELACIONADAS CON PATOLOGÍAS HEMATOLÓGICAS RELEVANTES

# Hallan 34 regiones génicas asociadas a células sanguíneas

→ Cuatro estudios que se publicaron ayer en *Nature Genetics* han hallado 34 nuevas regiones genéticas asociadas a rasgos de las células sanguíneas, como los niveles de hemoglobina y las cifras de hierro.

land de Investigación Médica, y John Chambers y Jaspal Kooner, ambos del Imperial College de Londres, verificaron de forma independiente

que el gen *TMPRSS6*, también identificado por Soranzo y Ganesh, está asociado con los niveles de hemoglobina. Así, los hallazgos

muestran que el gen se relaciona con el control de las cifras de hierro.

■ (*Nature Genetics*; DOI: 10.1038/ng.456-467).

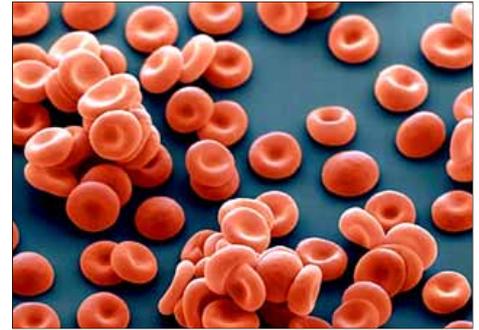


Imagen de eritrocitos o glóbulos rojos.

## ■ Redacción

Científicos del Instituto Wellcome Trust Sanger, en Hinxton (Reino Unido), del Instituto Nacional de Investigación del Genoma Humano, en Bethesda (Estados Unidos), del Instituto Queenland de Investigación Médica, en Brisbane (Australia), y del Imperial College de Londres (Reino Unido) han hallado 34 nuevas regiones genéticas asociadas a rasgos de las células sanguíneas. Este descubrimiento aparece detallado en cuatro estudios independientes publicados en la edición electrónica de *Nature Genetics*. Los estudios arrojan luz sobre las localizaciones genéticas que regulan la variación en los rasgos de estas células. En uno de los trabajos participa también Roberto Elosúa, del Instituto Municipal de Investigación Médica del Hospital del Mar, en Barcelona.

El número y volumen de las células de la sangre son medidos normalmente en la clínica para ayudar al diagnóstico de muchas enfermedades y manejar su tratamiento, incluyendo el cáncer y las alteraciones cardiovasculares, metabólicas, infecciosas e inmunitarias.

Los coordinadores, Nicole Soranzo, del Instituto Wellcome Trust Sanger, y Santhi Ganesh, del Instituto Nacional de Investigación del Genoma Humano, han analizado los genomas y medido los rasgos sanguíneos en cerca de 50.000 individuos. En conjunto, los trabajos informan de más de 25 nuevas variantes genéticas que están asociadas con rasgos sanguíneos de relevancia clínica, como los niveles de hemoglobina y número y volumen de células de glóbulos blancos y rojos y de plaquetas.

Por otro lado, Beben Benyamini, del Instituto Queen-

## CONSUMER EROSKI

---

# Un estudio muestra que los europeos son más propensos a sufrir un infarto de miocardio

## Este mayor riesgo se relaciona con un número más elevado de plaquetas circulantes

13 de octubre de 2009

Varios estudios con participación española identificaron a comienzos de año seis variantes genéticas relacionadas con la aparición de un infarto de miocardio, la principal causa de muerte tanto en hombres como mujeres en todo el mundo. Ahora, otro trabajo multidisciplinar de ámbito internacional, publicado en "Nature Genetics", demuestra que los europeos, por sus peculiaridades genéticas en la sangre, son más propensos a sufrir un ataque agudo de corazón.

Este estudio internacional, en el que ha participado un equipo del Instituto Municipal de Investigación Médica de Barcelona (IMIM), señala que la característica hematológica asociada a un mayor número de plaquetas circulantes, que se da sólo en los europeos y no en la población asiática o africana, conlleva un mayor riesgo a padecer la patología. Se demuestra así que no sólo los factores de riesgo ya conocidos como el tabaquismo, la colesterolemia o el sedentarismo tienen importancia a la hora de evitar un ataque de corazón. También la genética juega su papel al valorar las posibilidades de sufrir esta dolencia.

El trabajo forma parte de una investigación desarrollada por un equipo internacional de científicos reunidos en el Consorcio HaemGen, que ha identificado en el genoma humano hasta 22 variantes genéticas asociadas al funcionamiento sanguíneo como la concentración de hemoglobina, el número de células rojas, células blancas y plaquetas.

En una primera parte del estudio participaron 15.000 personas, a las que se determinaron dos millones de características genéticas y se identificaron 22 características que se asociaban con alguno de los parámetros sanguíneos estudiados. Los investigadores, que analizaron la relación entre estas características genéticas y el riesgo de infarto de miocardio, identificaron que una característica que se asocia con un mayor número de plaquetas también se asociaba con un mayor riesgo de infarto.

"Ser portador de esta característica aumenta el riesgo de infarto un 15% respecto a no tenerla", señaló Roberto Elosua, coordinador del grupo del IMIM. El investigador explicó que los próximos trabajos pasarán por identificar las características genéticas que explican las asociaciones observadas con los parámetros sanguíneos y con el exceso de riesgo de infarto. "Esto supondrá un paso importante a la hora de diseñar nuevas dianas terapéuticas", avanzó.

---

CONSUMER EROSKI © Fundación EROSKI

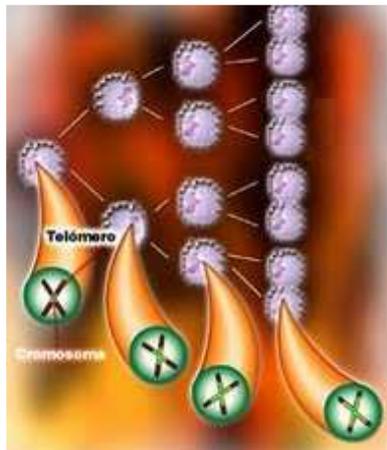
---

[BUSCAR BLOG](#)
[MARCAR BLOG](#)
[COMPARTIR](#)
[Siguiente blog»](#)
[Crear un blog](#) |
 [Acces](#)

# herenciageneticayenfermedad

**Los avances de la medicina en el campo de la genética, por ende de la herencia, están modificando el paisaje del conocimiento médico de las enfermedades. Este BLOG intenta informar acerca de los avances proveyendo orientación al enfermo y su familia así como información científica al profesional del equipo de salud de habla hispana.**

## TELÓMEROS



la llave de las ciencias médicas en los próximos cien años

## Archivo del blog

▼ 2009 (1500)

▼ octubre (123)

Una vacuna con células madre humanas podría reduci...

Descubren un mecanismo que permite a las bacterias...

La nueva pauta en TB plantea tratar con cuatro fár...

Autotrasplante hemopoyético, eficaz para el linfom...

Hallan 34 regiones génicas asociadas a células san...

Constatan una transmisión materno-fetal de la leuc...

El nivel de CD4 puede predecir el riesgo de al men...

Nuevas mutaciones se suman a las ya conocidas que ...

La inactivación lenta del canal del sodio mejora l...

**Infarto de miocardio y genética**

La CE aprueba GOLIMUMAB (Simponi®) en la artritis ...

PARKINSON y pesticidas

Científicos argentinos crean un dispositivo que ay...

Tuberculosis: buscan reforzar las defensas

El estrés y la falta de descanso dan hambre

martes 13 de octubre de 2009

## Infarto de miocardio y genética

**13 OCT 09 | Vulnerabilidad en europeos  
Genética e infarto de miocardio  
Los europeos tienen un 15% más de posibilidades de sufrir trastornos cardíacos agudos**

crédito: Clarín  
Por: fuente - LA VANGUARDIA.  
ESPECIAL



La población de origen europeo tiene una característica genética en la sangre que incrementa hasta en un 15 por ciento la posibilidad de sufrir un infarto agudo de corazón, según un estudio de un consorcio internacional de científicos, del que forma parte el Instituto de

Investigación Médica de Barcelona. La característica hematológica asociada con un mayor número de plaquetas circulantes y, por tanto, a un mayor riesgo de infarto de miocardio, se observa sólo en la población europea, no en la de origen asiático o africano, ha explicado Roberto Elosúa, coordinador del grupo de Epidemiología y Genética Cardiovascular del IMIM.

Para Elosua, uno de los autores de este trabajo que publica la revista "Nature Genetics", el hecho de que esta relación sólo se produzca en la población de origen europeo puede deberse a cuestiones genéticas de evolución o de selección natural. El estudio es fruto del trabajo del consorcio internacional HaemGen, centrado en identificar elementos genéticos asociados a diferentes características de la sangre: la concentración de hemoglobina, el número de células rojas, blancas o las plaquetas. Algunas de estas variables son esenciales en el funcionamiento normal del organismo, como el transporte y aporte de oxígeno a las células (hemoglobina y células rojas), la defensa ante infecciones (células blancas) o la formación de coágulos que evitan que se pierda mucha sangre si hay una herida (gracias a las



IntraMed - Noticias médicas - Salmonella y riesgo ...

IntraMed - Artículos - Manifestaciones gingivales ...

IntraMed - Artículos - Hemorragia gastrointestinal...

IntraMed - Noticias médicas - Nuevos blancos farma... remisión en pacientes con enfermedad de Crohn

Una bacteria intestinal clave en la enfermedad de ...

IntraMed - Artículos - Predictores de recaída de l...

El pediatra de AP, fundamental en el cuidado del n...

La PET-TC mejora la detección de tumores de origen...

Guía para la familia sobre los sistemas de cuidado...

10 de OCTUBRE: DÍA MUNDIAL DE LA SALUD MENTAL

Preocupante crecimiento de la ansiedad y depresión...

10 de OCTUBRE: HIPERTENSIÓN [HTA]

El resveratrol mejora la diabetes a través de su a...

Identifican 30 regiones del genoma cuyas variacion...

¿Es el retrovirus XMRV el causante del síndrome de...

Programas de modificación de la conducta ayudan a ...

Un chip permite medir los estrógenos en el tejido ...

Existen cambios genómicos entre el tumor primario ...

Un chip traza el atlas metabólico de cada célula

La radioterapia se consolida en la próstata

Determinar CTC informa del pronóstico y de la resp...

Vigilancia rigurosa e informatizada más allá del p...

Vacuna contra la influenza 2009 H1N1 inactivada, i...

Aconsejan no donar sangre después de cambiar de pa...

El 80 por ciento de los nefrópatas tienen déficit ...

Los pediatras recomiendan vacunar sólo a los menor...

Las mastectomías conservadoras del pezón son segur...

Los ribosomas, máquinas de hacer vida

Síndrome de Asperger [NINDS] Identifican un mecanismo molecular que protege a l...

Nuevos genes asociados a los síndromes del espectr...

Una intoxicación por 'Amanita proxima' produce ins...

La obesidad favorece la enfermedad renal crónica

Los genomas de dos personas difieren en casi el 1 ...

Nobel por describir la "llave de la vida"

NOBEL de Química 2009: tres galardonados para un r...

NOBEL de Química 2009: los ribosomas en el foco

El vínculo entre los microARN y la EM abre nuevas ...

La lactoferrina reduce la sepsis en neonatos de mu...

plaquetas).

En una primera fase del estudio participaron unas 15.000 personas a las que se identificaron dos millones de características genéticas, junto con otras 22 características asociadas a los parámetros sanguíneos a estudiar, que se asocian a algunas enfermedades, entre ellas el infarto agudo de miocardio.

Anteriores estudios ya vinculaban un mayor número de células blancas con mayor riesgo de infarto de miocardio o que el número de las plaquetas es un factor muy importante en la formación del coágulo de sangre que obstruye la arteria y puede llegar a causar un infarto agudo.

El análisis de la relación de esas 22 características y el riesgo de infarto de miocardio -gracias a la comparación, en una segunda fase del estudio de las características de 10.000 personas sanas y 10.000 que habían sufrido un infarto- permitió aclarar que una de estas características, vinculada a un mayor número de plaquetas circulantes, también se asociaba a un mayor riesgo.

"Se estudiaron las características genéticas y hemos visto que hay una de ellas, que se asocia con el número de plaquetas, que si aumenta la posibilidad de infarto agudo", afirma el investigador del IMIM. Una persona puede no tener esta característica en la sangre o tenerla una ó dos veces: ser portador de la misma aumenta el riesgo en un 15%. "Sabemos que cuando una persona sufre un infarto agudo es porque tiene un coágulo de sangre, directamente relacionado con el funcionalismo de las plaquetas", recalca Elosua.

No obstante, el estudio recoge que esta característica genética identificada no tiene por qué ser la que causa el aumento del número de plaquetas. Esta característica hematológica delimita una zona del ADN, en la que hay uno o varios signos genéticos responsables del aumento del riesgo de infarto y que también se han asociado con otras patologías como la diabetes tipo 1, la enfermedad celíaca o la hipertensión. Elosua indica que los pasos siguientes pasan por identificar las características genéticas que explican las asociaciones observadas con los parámetros sanguíneos y con el exceso de riesgo de infarto.

Publicado por salud equitativa en 6:05

**0 comentarios:**

**Publicar un comentario en la entrada**



ESTUDIO

## La población europea es propensa a los infartos

MADRID ■ **La población de origen europeo** tiene una característica genética en la sangre que incrementa hasta en un 15% la posibilidad de sufrir un infarto agudo de corazón, según un estudio de un consorcio internacional de científicos, del que forma parte el Instituto de Investigación Médica de Barcelona.

La característica hematológica asociada con un mayor número de plaquetas circulantes y, por tanto, a un mayor riesgo de infarto de miocardio, se observa sólo en la población europea, según Roberto Elosúa, coordinador del grupo de Investigación en Epidemiología y Genética Cardiovascular del IMIM. Para él, el hecho de que esta relación sólo se produzca en la población de origen europeo puede deberse a cuestiones genéticas.

## CIENCIA

# Identificados los genes que están implicados en el infarto de miocardio

### En la investigación han participado médicos de hospitales de Gerona

EUROPA PRESS

Investigadores del Instituto Municipal de Investigación Médica (IMIM-Hospital del Mar) y del Hospital Josep Trueta de Gerona forman parte de un equipo internacional que ha identificado tres nuevas variantes genéticas asociadas al riesgo de infarto agudo de miocardio. El trabajo, que se publica en la edición digital de la revista 'Nature Genetics', también confirma otras seis variantes genéticas identificadas en estudios previos. Se calcula que en España se producen cada año entre 80.000 y 85.000 infartos de miocardio.

Los investigadores identificaron 1.400 variaciones o polimorfismos genéticos en una primera fase del estudio en la que analizaron el ADN de 6.000 personas, 3.000 que habían sufrido un infarto agudo de miocardio y 3.000 controles. Después, compararon la existencia o no de estos polimorfismos entre 10.000 pacientes de infarto de mio-

cardio y 10.000 personas sanas. Los participantes procedían de Estados Unidos, Suecia, Finlandia, Italia y España.

Los resultados mostraron que un grupo de polimorfismos localizados en 9 genes aumentan el riesgo de infarto de miocardio. En concreto, cada uno de ellos supone un riesgo entre un 10 y un 15 por ciento mayor de sufrir un infarto agudo de miocardio. Dos de estos genes intervienen en el control del colesterol en sangre, los denominados LDLR y PCSK9, y un tercero participa en los mecanismos de inflamación que influyen en el desarrollo de placas de aterosclerosis en las arterias, el denominado CXCL12.

Los investigadores desconocen por el momento el mecanismo que explicaría la relación de los otros seis genes, CDKN2A-2B, SORT1, CXCL12, MRAS, PHASCTR1 y KCNE2, con el infarto de miocardio.

MEDICINA XXI	TRASPLANTE	NUTRINET	NEFRONET	CARDIONET	ONCOWEB	CAÍDA DE CABELLO	<a href="#">  Aviso Legal</a>   <a href="#">Suscríbese</a>   <a href="#">Contactar</a>
--------------	------------	----------	----------	-----------	---------	------------------	--



**MEDICINA XXI.com**  
*ciencia, medicina, salud y paciente*

INICIO

ENFERMEDADES

ESPECIALIDADES

ACTUALIDAD

ZONA DE PRENSA

ENLACES

CONSULTAS MÉDICAS

RSS

### ACTUALIDAD MÉDICA

13 de octubre de 2009 | [Genética](#)

 [Artículos relacionados](#)

#### Los europeos tienen un 15% más de riesgo de sufrir un infarto de miocardio

Los genes determinan el sexo, el color del pelo o de los ojos, la altura, e incluso hay quien afirma que son los responsables hasta de las convicciones políticas. Entre estas funciones atribuidas a los genes está la propensión a padecer unas u otras enfermedades. Y ahora, según un estudio de un consorcio internacional de científicos, se ha descubierto que los europeos tienen un 15% más de posibilidades de sufrir un infarto agudo de miocardio. El culpable: una característica genética de la sangre.

La sangre de la población de origen europeo posee más plaquetas circulantes que la sangre de los asiáticos o de los africanos, por ejemplo. Esto hace que el riesgo de infarto de miocardio sea para ellos mucho más elevado. Así lo recoge un estudio publicado en la revista *Nature Genetics*, que atribuye tal circunstancia a cuestiones genéticas de evolución o de selección natural.

El estudio es fruto del trabajo del consorcio internacional HaemGen, centrado en la identificación de elementos genéticos asociados a distintas características de la sangre: la concentración de hemoglobina, el número de glóbulos rojos y blancos o las plaquetas.

Algunas de estas variables son esenciales en el funcionamiento normal del organismo, como el transporte y el aporte de oxígeno a las células, la defensa ante infecciones o la formación de coágulos que evitan que se pierda mucha sangre en caso de abrirse una herida.

Fuente: *Nature Genetics* 2009;11 de octubre: doi:10.1038/ng.467

[Imprimir artículo](#) | [Comentarios \(0\)](#)

**Agregar comentario**

Nombre:

En caso de no querer ser identificado, utilice un seudónimo

Por razones de seguridad introduzca el siguiente código numérico en el recuadro:



!

Este es un espacio de participación entre lectores y las preguntas que éstos realicen no serán respondidas por los expertos.

Medicina21.com no se hace responsable de las opiniones vertidas en los comentarios  
[Clic para ver las normas para comentar](#)

Comentar





M21

▲ BUSCADOR

Ir

ARTÍCULOS MÁS RECIENTES

| [genética](#) | [geolocalización](#) | [nuvering](#) | [nobel de medicina](#) | [roncar](#) | [longevidad](#) | [trabajo](#) | [cardioprotección](#)

AMGEN

[Nota de prensa](#)

**Panitumumab demuestra efectividad en primera y segunda línea de tratamiento en cáncer de colon metastásico**

En el seno del 15º Congreso de la Organización Europea del Cáncer (ECCO) y la 34ª reunión de la Sociedad Europea de Oncología Médica (ESMO), celebrado en Berlín del 20 al 24 de septiembre, se han presentado los estudios en fase III que confirman que el tratamiento con quimioterapia y panitumumab, desarrollado por la biotecnológica AMGEN, obtiene resultados favorables cuando el gen K-RAS no está mutado

[Nota de prensa](#)

**"A la larga, utilizar inmunosupresión genérica es mucho más costoso que la de patente"**

Benjamín Gómez, profesor titular de nefrología de la Universidad de Guadalajara (México) y responsable del Departamento de Nefrología y Trasplante de esa universidad, explica los resultados de los estudios que se están llevando a cabo en ese hospital, en el que se ponen de manifiesto algunos de los efectos de la llegada de los inmunosupresores genéricos al mundo del trasplante.

TEMA DE INTERÉS





We comply with the HONcode standard for trustworthy health information: [verify here.](#)





| Limitación de responsabilidades | Contactar con Nosotros | Aviso legal | Política de publicidad | Patrocinadores | Comité Técnico y Científico | © Todos los derechos reservados Ediciones Farmavet, S.L. | Prensa

powered by [farmavet](#)

http://www.medicina21.com/doc.php?op=actualidad3&id=2948

13/10/2009

LAVANGUARDIA.es

13 de octubre 2009

# Ciudadanos

LAVANGUARDIA  
LAVANGUARDIA  
Ver Edición Impresa

- INICIO
- PARTICIPACIÓN
- FOTOS
- HEMEROTECA
- PROMOS LV
- SERVICIOS
- VIDEOS
- HAGOCLIC.COM
- BLOGS
- INMO
- EMPLEO
- MOTOR

- Al minuto
- Internacional
- Política
- **Ciudadanos**
- Sucesos
- Gente y TV
- Deportes
- Cultura
- Economía
- Internet y Tecno
- Motor
- A Fondo

Inicio Ciudadanos

Ciudadanos

## Los europeos son más propensos a infartos por

Publicidad

# una característica genética en la sangre

Según un estudio, es un componente que, asociado con un mayor número de plaquetas circulantes, incrementa en hasta 15% la posibilidad de tener un infarto

14 comentarios

11/10/2009 | Actualizada a las 11:42h | Ciudadanos



Barcelona. (EFE).- La población de origen europeo tiene una **característica genética** en la **sangre** que incrementa hasta en un 15 por ciento la posibilidad de sufrir un infarto agudo de corazón, según un estudio de un consorcio internacional de científicos, del que forma parte el Instituto de Investigación Médica de Barcelona.

PALABRAS CLAVE

[Barcelona](#), [Investigación Médica](#), [ADN](#)

La característica hematológica asociada con un mayor número de plaquetas circulantes y, por tanto, a un mayor

riesgo de infarto de miocardio, se observa sólo en la población europea, no en la de origen asiático o africano, ha explicado Roberto Elosúa, coordinador del grupo de Investigación en Epidemiología y Genética Cardiovascular del IMIM.

Para Elosua, uno de los autores de este trabajo que publica la revista *Nature Genetics*, el hecho de que esta relación sólo se produzca en la población de origen europeo puede deberse a cuestiones genéticas de evolución o de selección natural.

El estudio es fruto del trabajo del consorcio internacional HaemGen centrado en identificar elementos genéticos asociados a diferentes características de la sangre: la concentración de hemoglobina, el número de células rojas, blancas o las plaquetas.

Algunas de estas variables son esenciales en el funcionamiento normal del organismo, como el transporte y aporte de oxígeno a las células (hemoglobina y células rojas), la defensa ante

Al minuto • + Visto • + Comentado • + Votado • + Buscado



 **PARSHIP.es** - TU PAREJA IDEAL



Publicidad

infecciones (células blancas) o la formación de coágulos que evitan que se pierda mucha sangre si hay una herida (gracias a las plaquetas).

En una primera fase del estudio participaron unas 15.000 personas a las que se identificaron dos millones de características genéticas, junto con otras 22 características asociadas a los parámetros sanguíneos a estudiar, que se asocian a algunas enfermedades, entre ellas el infarto agudo de miocardio. Anteriores estudios ya vinculaba un mayor número de células blancas con un mayor riesgo de infarto de miocardio o que el número de las plaquetas es un factor muy importante en la formación del coágulo de sangre que obstruye la arteria y puede llegar a causar un infarto agudo.

El análisis de la relación de esas 22 características y el riesgo de infarto de miocardio -gracias a la comparación, en una segunda fase del estudio de las características de 10.000 personas sanas y 10.000 que habían sufrido un infarto- permitió aclarar que una de estas características, vinculada a un mayor número de plaquetas circulantes, también se asociaba a un mayor riesgo. "Se estudiaron las características genéticas y hemos visto que hay una de ellas, que se asocia con el número de plaquetas, que sí aumenta la posibilidad de infarto agudo", afirma el investigador del IMIM.

Una persona puede no tener esta característica en la sangre o tenerla una ó dos veces: ser portador de la misma aumenta el riesgo en un 15%. "Sabemos que cuando una persona sufre un infarto agudo de miocardio es porque tiene un coágulo de sangre, directamente relacionado con el funcionamiento de las plaquetas", recalca Elosua. No obstante, el estudio recoge que esta característica genética identificada no tiene por qué ser la que causa el aumento del número de plaquetas.

Esta característica hematológica delimita una zona del ADN, en la que hay uno o varios signos genéticos responsables del aumento del riesgo de infarto y que también se han asociado con otras

## Una nueva forma de jugar a La Primitiva arrasa por Internet



### Juega Hoy:

Con el nuevo sistema juegas 1.428 apuestas por menos de 1€ al día.

Además, si no te toca nada, te devuelven el dinero.

Voy a tener suerte 

Voy a tener suerte 

**LA VANGUARDIA**.es  
ofrecido por: Ventura24.es

Publicidad

**LA MÁQUINA DEL TIEMPO  
AL ALCANCE DE TODOS.**  
Haz clic aquí y navega gratis  
por 128 años de historia



**el**CONSORCI **93 anys** al servei de  
barcelona ZONA FRANCA **Barcelona i Catalunya**

patologías como la diabetes tipo 1, la enfermedad celíaca o la hipertensión.

Elosua indica que los pasos siguientes pasan por identificar las características genéticas que explican las asociaciones observadas con los parámetros sanguíneos y con el exceso de riesgo de infarto. Esto supondría un paso muy útil a la hora de diseñar nuevas dianas terapéuticas y fármacos para el tratamiento de alteraciones hematológicas y del infarto de miocardio.



cuenta NARANJA 3% T.A.E. durante los 4 primeros meses RBE: 494/09

14 COMENTARIOS

[Añadir comentario](#)

Últimos comentarios

[Ver todos los comentarios](#)

 judíos ateos vs judíos creyentes (la inteligencia de dios) | 13/10/2009, 01:44 |

SIN CRISTIANISMO (que no es europeo, si no, vean al chirigota) NO HAY CIVILIZACION !!

[Notificar comentario inapropiado](#)

 JEAN-CLAUDE CHIRIGOTA | 12/10/2009, 09:35 | Barcelonistán |

Además el cristianismo es una religión que nació en ASIA.

[Notificar comentario inapropiado](#)

 JEAN-CLAUDE CHIRIGOTA | 12/10/2009, 09:33 | Barcelonistán |

Al del comentario anterior: El cristianismo en Europa ??? JAJAJA ¿Donde ha estado usted los últimos 300 años?? El Concilio de Trento ya nos queda un poco lejos....

[Notificar comentario inapropiado](#)

 Para Madrizeleño | 12/10/2009, 09:20 | Barcelona |

Europa es una forma de ser, de sentir, una cultura que es la fuente del desarrollo científico, económico, social humano y del sistema de libertades. Sus bases están en Grecia, Roma, y fundamentalmente el cristianismo que, haciendo una gran síntesis de todo lo anterior bajo la perspectiva cristiana, resulta ser el auténtico origen de Europa. Por eso, Europa, sin el cristianismo, no tiene sentido. Destruir el cristianismo es destruir nuestras raíces.

# Europeos son más propensos a infartos por una característica genética sangre

Estudio publicado en la revista Nature Genetics, señala que el fenómeno puede deberse a cuestiones genéticas de evolución o de selección natural.

por [EFE \(mailto:\)](mailto:) - 11/10/2009 - 13:59

- [Aumentar\(javascript:marcaCambioConId\('/home/contenido/1013\\_190985\\_9/herramientasResizeUp',106424\);resizeFont\('noteContainer',1\)\)](#)
- [Disminuir\(javascript:marcaCambioConId\('/home/contenido/1013\\_190985\\_9/herramientasResizeDown',106424\);resizeFont\('noteContainer',-1\)\)](#)
- [Comentar\(#boxComentarios\)](#)
- [Enviar a un amigo\(javascript:marcaCambioConId\('/home/contenido/1013\\_190985\\_9/herramientasEnviarAUnAmigo',106424\);enviarAUnAmigo\(\)\)](#)
- [Imprimir\(javascript:marcaCambioConId\('/home/contenido/1013\\_190985\\_9/herramientasImprimir',106424\);imprimirArticulo\(\)\)](#)
- [Alertas\(http://www.latercera.com/canal/moviles/movilesSms.html\)](http://www.latercera.com/canal/moviles/movilesSms.html)
- [Compartir\(\)](#)

La **población de origen europeo** tiene una característica **genética en la sangre** que **incrementa hasta en un 15 por ciento la posibilidad de sufrir un infarto** agudo de corazón, según un estudio de un **consorcio internacional de científicos**.

La característica hematológica asociada con un **mayor número de plaquetas circulantes** y, por tanto, a un **mayor riesgo de infarto de miocardio**, se observa sólo en la población europea, no en la de origen asiático o africano.

Así lo explicó Roberto Elosua, coordinador del grupo de Investigación en Epidemiología y Genética Cardiovascular del Instituto Municipal de Investigación Médica (IMIM) de Barcelona (noreste español).

Para Elosua, uno de los autores de este trabajo que hoy publica la revista Nature Genetics, el hecho de que esta relación sólo se produzca en la población de origen europeo puede deberse a cuestiones genéticas de evolución o de selección natural.

## EL FACTOR GENÉTICO

El estudio es fruto del trabajo del consorcio internacional HaemGen centrado en identificar elementos genéticos asociados a diferentes características de la sangre: la concentración de hemoglobina, el número de células rojas, blancas o las plaquetas.



Algunas de estas variables son esenciales en el funcionamiento normal del organismo, como el transporte y aporte de oxígeno a las células (hemoglobina y células rojas), la defensa ante infecciones (células blancas) o la formación de coágulos que evitan que se pierda mucha sangre si hay una herida (gracias a las plaquetas).

En una primera fase del estudio participaron unas 15.000 personas a las que se identificaron dos millones de características genéticas, junto con otras 22 características asociadas a los parámetros sanguíneos a estudiar, que se asocian a algunas enfermedades, entre ellas el infarto agudo de miocardio.

Anteriores estudios ya vinculaban un mayor número de células blancas con un mayor riesgo de infarto de miocardio o que el número de las plaquetas es un factor muy importante en la formación del coágulo de sangre que obstruye la arteria y puede llegar a causar un infarto agudo.

### MAYOR RIESGO

El análisis de la relación de esas 22 características y el riesgo de infarto de miocardio gracias a la comparación, en una segunda fase del estudio de las características de 10.000 personas sanas y 10.000 que habían sufrido un infarto, permitió aclarar que una de estas características, vinculada a un mayor número de plaquetas circulantes, también se asociaba a un mayor riesgo.

"Se estudiaron las características genéticas y hemos visto que hay una de ellas, que se asocia con el número de plaquetas, que sí aumenta la posibilidad de infarto agudo", afirma el investigador.

Una persona puede no tener esta característica en la sangre o tenerla una ó dos veces: ser portador de la misma aumenta el riesgo en un 15 por ciento.

"Sabemos que cuando una persona sufre un infarto agudo de miocardio es porque tiene un coágulo de sangre, directamente relacionado con el funcionalismo de las plaquetas", recalca Elosua.

No obstante, el estudio recoge que esta característica genética identificada no tiene por qué ser la que causa el aumento del número de plaquetas.

- <http://www.3tv.cl/index.php?m=video&v=7104>
- <http://www.3tv.cl/index.php?m=video&v=7116>
- <http://www.3tv.cl/index.php?m=video&v=7117>
- <http://www.3tv.cl/index.php?m=video&v=7105>
- <http://www.3tv.cl/index.php?m=video&v=7113>
- <http://www.3tv.cl/index.php?m=video&v=7115>
- <http://www.3tv.cl/index.php?m=video&v=7110>
- <http://www.3tv.cl/index.php?m=video&v=7111>
- [« anterior\(javascript:void\(0\);\) « todos los videos en 3TV »\(http://www.3tv.cl\) próximo »\(javascript:void\(0\);\)](#)
- [vistos\(#vistos\)](#)
- [recientes\(#recientes\)](#)
- [comentados\(#comentados\)](#)

LOS +



Has buscado "" en: **Google**

0 noticias

0 fotos

0 vídeos

**AYÚDANOS**

SI TE GUSTA LO QUE HACEMOS ENVÍA esta noticia a tus

amigos o compártela en

Enlace de interés

# Los europeos tienen mayor riesgo de infarto por un defecto en su sangre

11/10/2009 | Leer artículo completo en [www.larazon.es](http://www.larazon.es)

**MADRID-** La población de origen europeo tiene una característica genética en la sangre que aumenta hasta en un 15 por ciento la posibilidad de sufrir un infarto agudo de miocardio, según un estudio internacional que se publica hoy en «Nature Genetics» y que cuenta con la participación de un equipo del Instituto de Investigación Médica de Barcelona. La mutación genética detectada se asocia con un mayor número de plaquetas, un elemento de la sangre importante en la formación de coágulos. La explicación es que a mayor número de plaquetas, más riesgo de que se forme un trombo, que obstruyan la arteria y, en último término, desencadenen el infarto. «El defecto se observa sólo en la población europea, no en la de origen asiático o africano», explica Roberto Elosúa, coordinador del grupo de Investigación en Epidemiología y Genética Cardiovascular del Imim. El hallazgo es fruto del trabajo del consorcio internacional HaemGen centrado en identificar elementos genéticos asociados a diferentes características de la sangre que puedan provocar enfermedad. **Sospechosos** En una primera fase del estudio participaron unas 15.000 personas en las que se analizaron hasta dos millones de características genéticas y se identificaron 22 mutaciones asociadas a enfermedad. En una segunda parte del trabajo, que comparó las características de 10.000 personas sanas y otras tantas

que habían sufrido un infarto, se aclaró que una mutación, vinculada a un mayor número de plaquetas, elevaba el riesgo de infarto. Concretamente, los europeos que tienen esta característica genética tienen un 15 por ciento más de riesgo de ataque al corazón.

10 enlaces más sobre este asunto

### Los europeos tienen mayor riesgo de infarto

12/10/2009 Leer artículo completo en [www.lasprovincias.es](http://www.lasprovincias.es)

La población de origen europeo tiene una característica genética en la sangre que incrementa hasta en un 15% la posibilidad de sufrir un infarto agudo de corazón, según un estudio de un consorcio internacional de científicos.

---

### Los europeos, más propensos a sufrir infartos

11/10/2009 Leer artículo completo en [www.que.es](http://www.que.es)

La población de origen europeo tiene una característica genética en la sangre que incrementa hasta en un 15 por ciento la posibilidad de sufrir un infarto agudo de corazón, según un estudio de un consorcio internacional de científicos, del que forma parte el Instituto de Investigación ...

---

### Los europeos, más propensos a padecer infartos por un rasgo genético en la sangre

11/10/2009 Leer artículo completo en [www.20minutos.es](http://www.20minutos.es)

## Temas relacionados

[CIENCIA Y TECNOLOGÍA](#) [INVESTIGACIÓN](#) [SALUD](#) [ENFERMEDADES](#) [ENFERMEDADES CARDÍACAS](#) [ESPECIALIZACIONES MÉDICAS](#)  
[GENÉTICA](#) [INVESTIGACIÓN MÉDICA](#)

Lo último en salud

Últimas fotos



Una de cada 5 personas se hizo prueba rápida estaba en fase avanzada del VIH

[Portada](#) [Participe](#) [Multimedia](#) [Impreso Digital](#) [Productos](#) [Registro](#) [La Empresa](#) [Contacto](#)[Inicio](#) | [Yo reportero](#) | [Encuestas](#) | [Blogs](#) | [Blogs Todo en Domingo](#) | [Blog EME](#) | [Blogs invitados](#) | [Venezolanos en el exterior](#) | [La](#)[Portada](#) > [Ciencia y Bienestar](#)

## Europeos son más propensos a infartos por una característica genética en la sangre

La característica hematológica asociada con un mayor número de plaquetas circulantes y, por tanto, a un mayor riesgo de infarto de miocardio, se observa sólo en la población europea, no en la de origen asiático o africano.

11 de octubre 2009 | 11:36 am - EFE



### Recursos

0 comentarios    Resultados: 3.5/5 (2 votos emitidos)

La población de origen europeo tiene una característica genética en la sangre que **incrementa hasta en un 50 por ciento la posibilidad de sufrir un infarto agudo de corazón**, según un estudio de un consorcio internacional de científicos.

La característica hematológica **asociada con un mayor número de plaquetas circulantes** y, por tanto, mayor riesgo de infarto de miocardio, se observa sólo en la población europea, no en la de origen asiático o africano.

Así lo explicó a EFE **Roberto Elosua**, coordinador del grupo de Investigación en Epidemiología y Genética Cardiovascular del Instituto Municipal de Investigación Médica (IMIM) de Barcelona.

Para Elosua, uno de los autores de este trabajo que este domingo publica la revista Nature Genetics, el hecho de esta relación sólo se produzca en la población de origen europeo **puede deberse a cuestiones genéticas de evolución o de selección natural**.

El estudio es fruto del trabajo del consorcio internacional HaemGen centrado en identificar elementos genéticos asociados a diferentes características de la sangre: la concentración de hemoglobina, el número de células rojas o las plaquetas.

Algunas de estas variables son esenciales en el funcionamiento normal del organismo, como el transporte de oxígeno a las células (hemoglobina y células rojas), la defensa ante infecciones (células blancas) o la formación de coágulos que evitan que se pierda mucha sangre si hay una herida (gracias a las plaquetas).

En una primera fase del estudio **participaron unas 15.000 personas** a las que se identificaron dos mil características genéticas, junto con otras 22 características asociadas a los parámetros sanguíneos a estudiar, se asocian a algunas enfermedades, entre ellas el infarto agudo de miocardio.

Anteriores estudios ya vinculaban un mayor número de células blancas con un mayor riesgo de infarto de miocardio o que el número de las plaquetas es un factor muy importante en la formación del coágulo de sangre que obstruye la arteria y puede llegar a causar un infarto agudo.

El análisis de la relación de esas 22 características y el riesgo de infarto de miocardio -gracias a la comparación en una segunda fase del estudio de las características de 10.000 personas sanas y 10.000 que habían sufrido infarto- permitió aclarar que una de estas características, vinculada a un mayor número de plaquetas circulantes, también se asociaba a un mayor riesgo.

"Se estudiaron las características genéticas y hemos visto que hay una de ellas, que se asocia con el número de plaquetas, que sí aumenta la posibilidad de infarto agudo", afirma el investigador.

Una persona puede no tener esta característica en la sangre o tenerla una o dos veces: ser portador de la m aumenta el riesgo en un 15%.

"Sabemos que cuando una persona sufre un infarto agudo de miocardio es porque tiene un coágulo de sar directamente relacionado con el funcionalismo de las plaquetas", recalca Elosua.

No obstante, el estudio recoge que esta característica genética identificada no tiene por qué ser la que cau aumento del número de plaquetas.



### Recursos

Comentarios - 0 [Escribir Comentarios](#)

# MULTIMEDIAS

Puedes disfrutar los contenidos desde todos los formatos: audio, video, fotos e infografías animadas



 **Multimedia**

Más...

[Video](#) [Audio](#) [Infografías](#) [Fotogalería](#)



## Los europeos son los más propensos a sufrir infartos por razones genéticas

**SANGRE ►** Los nativos del Viejo Continente tienen un 15% más de posibilidades de padecer ataques agudos

EFE • BARCELONA

La población de origen europeo tiene una característica genética en la sangre que incrementa hasta en un 15 por ciento la posibilidad de sufrir un infarto agudo de corazón, según un estudio de un consorcio internacional de científicos, del que forma parte el Instituto de Investigación Médica de Barcelona.

La característica hematológica asociada con un mayor número de plaquetas circulantes y, por tanto, a un mayor riesgo de infarto de miocardio, se observa sólo en la población europea, no en la de origen asiático o africano, ha explicado Roberto Elosúa, coordinador del grupo de Investigación en Epidemiología y Genética Cardiovascular del IMIM.

Para Elosua, uno de los autores de este trabajo que publica la revista *Nature Genetics*. El estudio es fruto del trabajo del consorcio internacional HaemGen centrado en identificar elementos genéticos asociados a diferentes características de la sangre: la concentración de hemoglobina, el número de células rojas, blancas o las plaquetas.



ESTUDIO

## La población europea es propensa a los infartos

MADRID ■ La población de origen europeo tiene una característica genética en la sangre que incrementa hasta en un 15% la posibilidad de sufrir un infarto agudo de corazón, según un estudio de un consorcio internacional de científicos, del que forma parte el Instituto de Investigación Médica de Barcelona.

La característica hematólogica asociada con un mayor número de plaquetas circulantes y, por tanto, a un mayor riesgo de infarto de miocardio, se observa sólo en la población europea, según Roberto Elosúa, coordinador del grupo de Investigación en Epidemiología y Genética Cardiovascular del IMIM. Para él, el hecho de que esta relación sólo se produzca en la población de origen europeo puede deberse a cuestiones genéticas.

COTIZALIA

VANITATIS

**el confidencial**

2.000.000 DE LECTORES INFLUYENTES

[SOCIEDAD](#)

## Europeos son más propensos a infartos por una característica genética sangre

EFE - 11/10/2009 10 : 38

Barcelona, 11 oct (EFE).- La población de origen europeo tiene una característica genética en la sangre que incrementa hasta en un 15 por ciento la posibilidad de sufrir un infarto agudo de corazón, según un estudio de un consorcio internacional de científicos, del que forma parte el Instituto de Investigación Médica de Barcelona.

La característica hematológica asociada con un mayor número de plaquetas circulantes y, por tanto, a un mayor riesgo de infarto de miocardio, se observa sólo en la población europea, no en la de origen asiático o africano, ha explicado a EFE Roberto Elosúa, coordinador del grupo de Investigación en Epidemiología y Genética Cardiovascular del IMIM.

Para Elosúa, uno de los autores de este trabajo que hoy publica la revista Nature Genetics, el hecho de que esta relación sólo se produzca en la población de origen europeo puede deberse a cuestiones genéticas de evolución o de selección natural.

El estudio es fruto del trabajo del consorcio internacional HaemGen centrado en identificar elementos genéticos asociados a diferentes características de la sangre: la concentración de hemoglobina, el número de células rojas, blancas o las plaquetas.

Algunas de estas variables son esenciales en el funcionamiento normal del organismo, como el transporte y aporte de oxígeno a las células (hemoglobina y células rojas), la defensa ante infecciones (células blancas) o la formación de coágulos que evitan que se pierda mucha sangre si hay una herida (gracias a las plaquetas).

En una primera fase del estudio participaron unas 15.000 personas a las que se identificaron dos millones de características genéticas, junto con otras 22 características asociadas a los parámetros sanguíneos a estudiar, que se asocian a algunas enfermedades, entre ellas el infarto agudo de miocardio.

Anteriores estudios ya vinculaba un mayor número de células blancas con un mayor riesgo de infarto de miocardio o que el número de las plaquetas es un factor muy importante en la formación del coágulo de sangre que obstruye la arteria y puede llegar a causar un infarto agudo.

El análisis de la relación de esas 22 características y el riesgo de infarto de miocardio -gracias a la comparación, en una segunda fase del estudio de las características de 10.000 personas sanas y 10.000 que habían sufrido un infarto- permitió aclarar que una de estas características, vinculada a un mayor número de plaquetas circulantes, también se asociaba a un mayor riesgo.

"Se estudiaron las características genéticas y hemos visto que hay una de ellas, que se asocia con el número de plaquetas, que sí aumenta la posibilidad de infarto agudo", afirma el investigador del IMIM.

Una persona puede no tener esta característica en la sangre o tenerla una ó dos veces: ser portador de la misma aumenta el riesgo en un 15%.

"Sabemos que cuando una persona sufre un infarto agudo de miocardio es porque tiene un coágulo de sangre, directamente relacionado con el funcionalismo de las plaquetas", recalca Elosúa.

No obstante, el estudio recoge que esta característica genética identificada no tiene por qué ser la que causa el aumento del número de plaquetas.

Esta característica hematológica delimita una zona del ADN, en la que hay uno o varios signos genéticos responsables del aumento del riesgo de infarto y que también se han asociado con otras patologías como la diabetes tipo 1, la enfermedad celíaca o la hipertensión.

Elosúa indica que los pasos siguientes pasan por identificar las características genéticas que explican las asociaciones observadas con los parámetros sanguíneos y con el exceso de riesgo de infarto.

Esto supondría un paso muy útil a la hora de diseñar nuevas dianas terapéuticas y fármacos para el tratamiento de alteraciones hematológicas y del infarto de miocardio. EFE saf/rb/mlb

**Cotizalia****el confidencial****Vanitatis**

Enlaces de Interés

[Casa](#)[Entretenimiento](#)[Viaje](#)[Electrónica](#)[Servicios](#)[Motor](#)[Belleza](#)[Dinero](#)[Formación](#)

**adn» sociedad**

## Identifican 22 variantes genéticas asociadas al funcionamiento sanguíneo

**Un equipo internacional de científicos reunidos en el Consorcio HaemGen ha identificado en el genoma humano hasta 22 variantes genéticas asociadas al funcionamiento sanguíneo como la concentración de hemoglobina, el número de células rojas o hematíes, células blancas y plaquetas. La investigación ha dirigido a los científicos a un área del genoma implicada en un mayor riesgo de infarto de miocardio.**

Europa Press , MADRID | 11/10/2009 - hace 1 día | comentarios | +0 -0 (0 votos)

El trabajo, en el que ha participado Roberto Elosua, investigador del Instituto Municipal de Investigación Médica (IMIM) y del Centro de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP) de Barcelona, se publica en la revista 'Nature Genetics'. Además de este estudio en la revista se publican otras tres investigaciones que en conjunto han identificado 34 nuevas regiones genéticas asociadas con las características de las células sanguíneas.

Algunas de estas variables sanguíneas son muy importantes para el funcionamiento normal de nuestro organismo como el transporte y aporte de oxígeno a las células que realiza la hemoglobina (células rojas), la defensa ante las infecciones (células blancas) o la formación de coágulos para evitar que se pierda mucha sangre si se produce una herida (plaquetas).

En una primera parte del estudio participaron unas 15.000 personas a las que se determinaron unas 2.000.000 de características genéticas y se identificaron 22 características que se asociaban con alguno de los parámetros sanguíneos estudiados. En concreto, siete de estas características se asociaban con la hemoglobina y las células rojas, una con las células blancas y 14 con las plaquetas.

Según explicó Roberto Elosua a Europa Press, estas características de la sangre se asocian con algunas enfermedades, entre ellas el infarto agudo de miocardio. "Hay estudios en los que se ha observado que a mayor número de células blancas mayor riesgo de infarto de miocardio, también es conocido que el número y algunas características funcionales de las plaquetas son muy importantes en la formación del coagulo de sangre que puede obstruir la arteria y causar un infarto agudo de miocardio", explica Elosua.

Por este motivo, los investigadores analizaron la relación entre estas 22 características genéticas y el riesgo de infarto de miocardio y se identificó que una característica que se asocia con un mayor número de plaquetas circulantes también se asociaba con un mayor riesgo de infarto de miocardio (rs11065987). Elosúa indica en este sentido que "una persona puede no tener esta característica o tenerla 1 o 2 veces. El ser portador de esta característica aumenta el riesgo de infarto un 15 por ciento respecto a no tenerla".

Según apunta el investigador del IMIM, un dato importante es que esta característica genética identificada puede que no sea la causa del aumento del número de plaquetas y el exceso de riesgo de infarto.

"Esta característica nos marca una zona del genoma, del ADN, en la que hay una o varias características genéticas responsables de ese aumento del riesgo de infarto. En esa zona hay varios genes que pueden ser los que expliquen el mecanismo del exceso de riesgo observado, entre ellos el SH2B3 y ATXN2 que también se han asociado con diabetes tipo 1, enfermedad celiaca e hipertensión", continúa Elosua.

El investigador señala que los próximos trabajos pasarán por identificar las características genéticas que explican las asociaciones observadas con los parámetros sanguíneos y con el exceso de riesgo de infarto.

"La identificación de estas características causales puede ser muy útil para diseñar nuevas dianas terapéuticas que puedan concluir en el diseño de nuevos fármacos para el tratamiento de alteraciones hematológicas y también del infarto de miocardio", concluye Elosua.

Junto al trabajo en el que participa Elosúa la revista 'Nature Genetics' publica otros tres informes científicos dirigidos por investigadores del Instituto de Investigación Médica de Queensland en Australia y el Colegio Imperial de Londres que verifican que el gen TMPRSS6 se asocia con los niveles de hemoglobina en sangre. Debido a que los defectos en TMPRSS6 han sido antes vinculados a pacientes con anemia refractaria por deficiencia de hierro, estos descubrimientos muestran que TMPRSS6 participa en el control de los niveles de hierro en la población general.

## El DNI sanguíneo de los europeos les hace más propensos al infarto

**Un estudio internacional revela que, por sus características sanguíneas, la población de origen europeo tiene un 15% más de riesgo de padecer un ataque al corazón**

### E. ARMORA

BARCELONA. Tener más o menos números de sufrir un infarto de miocardio, la principal causa de muerte tanto en hombres como mujeres a nivel mundial, no sólo depende de los factores de riesgo ya conocidos como el tabaquismo, la colesterolemia o el sedentarismo. Las posibilidades de ser candidato al ataque de corazón tienen también que ver con la genética.

A comienzos de año varios estudios con participación española identificaron ya seis variantes genéticas relacionadas con la aparición de la enfermedad. Ahora, otro trabajo multidisciplinar de ámbito internacional, publicado ayer en el «Nature Genetics», demuestra que los europeos, por sus peculiaridades genéti-

cas en la sangre, son más propensos a sufrir un ataque agudo de corazón. ¿Qué les hace más vulnerables que los asiáticos o los africanos? Pues su DNI sanguíneo. Según el estudio internacional, en el que ha participado un equipo del Instituto Municipal de Investigación Médica de Barcelona (IMIM), la característica hematológica asociada a un mayor número de plaquetas circulantes, que se da sólo en los europeos y no en la población asiática o africana, conlleva un mayor riesgo a padecer la patología.

### Consortio científico

El estudio forma parte de una investigación desarrollada por un equipo internacional de científicos reunidos en el Consortio HaemGen, que ha

identificado en el genoma humano hasta 22 variantes genéticas asociadas al funcionamiento sanguíneo como la concentración de hemoglobina, el número de células rojas, células blancas y plaquetas. Algunas de estas variables son esenciales en el funcionamiento del organismo.

La hemoglobina y las células rojas, por ejemplo, regulan el aporte y transporte de oxígeno a las células, las células blancas son las encargadas de activar los mecanismos de defensa ante una infección y las plaquetas regulan la formación de los coágulos que evitan que se pierda mucha sangre si hay una herida. En una primera parte del estudio participaron 15.000

personas a las que se determinaron 2.000.000 de características genéticas y se identificaron 22 características que se asociaban con alguno de los parámetros sanguíneos estudiados. Los investigadores analizaron la relación entre estas características genéticas y el riesgo de infarto de miocardio y se identificó que una característica que se asocia con un mayor número de plaquetas también se asociaba con un mayor riesgo de infarto (rs11065987).

Roberto Elosua, coordinador del grupo del IMIM, indicó, en este sentido, que «ser portador de esta característica aumenta el riesgo de infarto un 15 por ciento respecto a no tenerla». El investigador catalán señala que los próximos trabajos pasarán por identificar las características genéticas que explican las asociaciones observadas con los parámetros sanguíneos y con el exceso de riesgo de infarto. «Esto supondrá un paso importante a la hora de diseñar nuevas dianas terapéuticas», avanzó Elosua.

---

**Los investigadores han identificado 22 variantes genéticas asociadas al funcionamiento de las células de la sangre**

---



## Los europeos son más propensos a los infartos por una característica genética

EFE

BARCELONA. La población de origen europeo tiene una característica genética en la sangre que incrementa hasta en un 15 por ciento la posibilidad de sufrir un infarto agudo de corazón, según un estudio de un consorcio internacional de científicos, del que forma parte el Instituto de Investigación Médica de Barcelona.

La característica hematológica asociada con un mayor número de plaquetas circulantes y, por tanto, a un mayor riesgo de infarto de miocardio, se observa sólo en la población europea, no en la de origen asiático o africano, explica Roberto Elosúa, coordinador del grupo de Investigación en Epidemiología y Genética Cardiovascular del IMIM.

Para Elosua, uno de los autores de este trabajo que publica la revista Nature Genetics, el hecho de que esta relación sólo se produzca en la población de origen europeo puede deberse a cuestiones genéticas de evolución o de selección natural.

El estudio es fruto del trabajo del consorcio internacional HaemGen centrado en identificar elementos genéticos asociados a diferentes características de la sangre: la concentración de hemoglobina, el número de células rojas, blancas o las plaquetas.

Algunas de estas variables son esenciales en el funcionamiento normal del organismo, como el transporte y aporte de oxígeno a las células (hemoglobina y células rojas), la defensa ante infecciones (células blancas) o la formación de coágulos que evitan que se pierda mucha sangre si hay una herida (gracias a las plaquetas).