

**CARDIOLOGÍA** EL EMPLEO DE DIURÉTICOS PUEDE INFLUIR EN LA ABSORCIÓN DEL NUTRIENTE

# La vitamina C baja eleva el riesgo de insuficiencia cardíaca

→ Ayer comenzó en Orlando la Reunión Anual de la Asociación Americana del Corazón en la que los anticoagulantes cobran protagonismo una

vez más. También se comentan aspectos relativos a la nutrición, inflamación e insuficiencia cardíaca.

## Redacción

Los niveles bajos de vitamina C se asocian con mayor sensibilidad a la proteína C reactiva y menos intervalos de tiempo sin alteraciones cardíacas graves o muerte por insuficiencia cardíaca, según un estudio coordinado por Eun Kyeong Song, de la Universidad de Ulsan, en Corea del Sur, presentado en la Reunión Anual de la Asociación Americana del Corazón (AHA en siglas inglesas), que se está celebrando en Orlando.

## Un aumento de los niveles de sensibilidad a la proteína C reactiva se traduce en un empeoramiento de la insuficiencia cardíaca

Si se comparan con los pacientes que siguen una dieta con alto contenido de vitamina C, los que tienen una baja ingesta de dicho micronutriente son 2,4 veces más propensos a tener una alta sensibilidad a los niveles de proteína C reactiva, un marcador de inflamación y un conocido factor de riesgo

de enfermedad cardíaca.

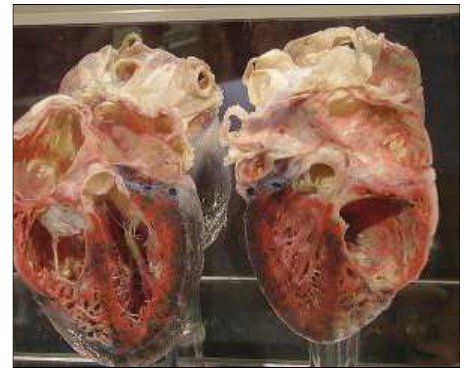
Los participantes en el estudio, cuyos niveles de vitamina C y los de sensibilidad a la proteína C reactiva eran de unos 3 miligramos, tenían dos veces más riesgo de morir por enfermedad cardiovascular al año de seguimiento.

La edad media de los 22

participantes en el trabajo era de 61 años y un tercio eran mujeres. El 45 por ciento presentaban insuficiencia cardíaca de moderada a grave.

## Ingesta total

El citado equipo constató que el 39 por ciento de los pacientes tenían una ingesta inadecuada de vitamina C y el 44 por ciento niveles de sensibilidad a la proteína C reactiva superiores a 3 mg/L. Las vías inflamatorias en los pacientes con insuficien-



Corazón con insuficiencia cardíaca.

cia cardíaca pueden deberse a que los déficits de vitamina C influyen en el pronóstico. "Un aumento de los niveles de sensibilidad a la proteína C reactiva se traduce en un empeoramiento de la insuficiencia cardíaca".

Song ha comentado que el uso de diuréticos puede tener un papel en la vitamina C, puesto que estos fármacos aumentan la canti-

dad de agua excretada.

Por eso, los autores del trabajo han indicado que la dieta es la mejor fuente de vitamina C, por lo que se debe reforzar el consumo de frutas y verduras diarias.

**DIARIO MEDICO.COM**

Más información sobre la Reunión de la Asociación Americana del Corazón.



## ALARGAR LA TERAPIA NO OFRECE VENTAJAS

En pacientes hospitalizados, extender la tromboprolifaxis con apixabán no es superior a enoxaparina de menor duración. Apixabán se asocia con más problemas hemorrágicos importantes que enoxaparina, según los resultados del estudio *Adopt* que se publica hoy en la edición electrónica de *The New England Journal of Medicine* y cuyos resultados se han presentado en la Reunión Anual de la Asociación Americana del Corazón. En pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva, insuficiencia respiratoria u otra patología con una previsión de estancia hospitalaria de al menos tres días, se analizó la terapia con apixabán, administrado de forma oral en una dosis de 2,5 mg dos veces al día durante 30 días, o con enoxaparina, administrada de

forma subcutánea en una dosis de 40 mg una vez al día en un periodo de entre 6 y 14 días. De los 6.528 pacientes que se sometieron a la randomización, 4.495 se pudieron evaluar (2.211 en el grupo de apixabán y 2.284 en el de enoxaparina). Entre los pacientes que se analizaron, 2,71 por ciento en el grupo de apixabán (60 pacientes) y 3,06 por ciento en el de enoxaparina (70 pacientes) alcanzaron los objetivos de eficacia primaria (mortalidad asociada a tromboembolismo venoso, embolismo pulmonar, trombosis venosa profunda sintomática o trombosis venosa profunda proximal asintomática). A los 30 días se produjeron hemorragias en el 0,47 por ciento de los sujetos del grupo de apixabán y del 0,19 por ciento del grupo de enoxaparina.

## BENEFICIOS EN SÍNDROMES CORONARIOS AGUDOS

Los pacientes con síndromes coronarios agudos de reciente aparición tratados con rivaroxabán tienen un riesgo reducido de mortalidad cardiovascular por otras causas, infarto agudo de miocardio o ictus. No obstante, el citado tratamiento eleva el riesgo de hemorragia intracraneal y general, pero no el de hemorragia grave, según un estudio cuyos resultados se han presentado en la reunión de la Asociación Americana del Corazón y cuya publicación ha adelantado *The New England Journal of Medicine*. El estudio *Atlas ACS-2-TIMI* incluyó a 15.526 pacientes con síndrome coronario agudo de reciente aparición que recibieron 2,5 mg o 5 mg de rivaroxabán o placebo durante un periodo de entre 13 y 31 meses. La

eficacia se valoró en función de la mortalidad cardiovascular, general, el infarto agudo de miocardio o ictus. Con la dosis de 2,5 mg de rivaroxabán se consigue reducir la mortalidad por causas cardiovasculares o por otras causas, pero el beneficio en la supervivencia no se ha constatado en la dosis de 5 mg. En la dosis menor se produjeron menos hemorragias graves que con la dosis de 5 mg. Si se comparaba con placebo, rivaroxabán aumenaba la tasa de hemorragia mayor no asociada con *bypass* arterial coronario y de hemorragia intracraneal, sin un aumento de las hemorragias graves. ■ (*N Engl J Med* 2011; DOI: 10.1056/NEJMoa112277).

**GENÉTICA** EL ESTUDIO CUESTIONA LA MEDICINA PERSONALIZADA

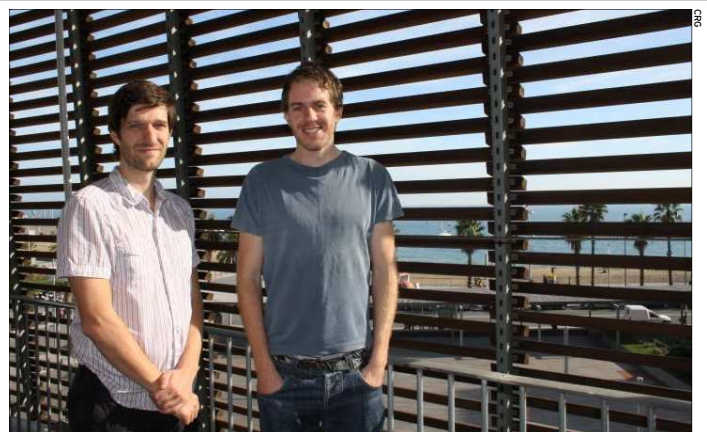
## Describen cómo predecir los efectos del genoma en el fenotipo de un organismo

■ C.F. Barcelona Investigadores del grupo de Sistemas Genéticos del Centro de Regulación Genómica de Barcelona han descrito la manera de predecir los efectos del genoma en el fenotipo de un organismo, utilizando como modelo la levadura. Rob Julien, miembro del grupo, que publica su estudio en *Nature Genetics*, ha explicado a **DIARIO MÉDICO** que aplicarlo ahora en el ser humano será muy complejo porque el conocimiento de sus genes y funciones y de cómo interactúan entre ellos es aún escaso. Según ha precisado el equipo, para poder predecir los efectos de una manipula-

ción genética tienen que darse, como mínimo, dos condiciones: conocer muy bien el genoma y hacer experimentos en individuos, no en poblaciones. En el caso del ser humano, esto es muy difícil de conseguir, ya que intervienen miles de variables (desde las moleculares hasta las medioambientales) que hacen imposible establecer una predicción acertada. "Ése es el gran inconveniente de la medicina personalizada: no se dispone del conocimiento ni de las herramientas necesarias para poder probar todas las variables en juego", han asegurado.

La medicina personaliza-

da intenta predecir el comportamiento del fenotipo (conjunto de características externas de un organismo) mediante la manipulación del genotipo (conjunto de genes de un organismo). La idea principal se basa en conocer las causas moleculares de una enfermedad y las características de cada individuo, de tal manera que, para cada paciente y para cada tipo de enfermedad, se pueda administrar un medicamento específico. Hasta el momento, las características del individuo se han conseguido mayormente a través de estudios poblacionales, no de estudios realizados en pacientes individuales.



Ben Lehner, coordinador del estudio, y Rob Julier, autor principal, en el CRG.

"Como las diferencias se extienden también entre individuos, pensamos en realizar el experimento con un organismo en el que se die- ran las dos condiciones mencionadas. Un organismo

del que dispusiéramos de mucha información de su genoma y, a la vez, un organismo que nos permitiera realizar pruebas individuales bajo muchas condiciones. La levadura nos permite pre-

cisamente esto: la conocemos con detalle, podemos estudiarla individualmente y medir los resultados mediante una variable visible de manera sencilla, su tasa de crecimiento".