

Demuestran que no todo el colesterol bueno es saludable

- **Un estudio de investigadores del CIBER, liderado por el IMIM, demuestra que los pacientes con partículas de HDL grandes se asocian a un incremento del riesgo de infarto de miocardio, mientras que las pequeñas se asocian a una disminución**
- **Este trabajo abre la puerta al diseño de fármacos que actúen sobre determinados genes, involucrados en el crecimiento de las partículas pequeñas de colesterol HDL**

Barcelona, 26 de febrero de 2021.- El HDL colesterol (colesterol ligado a lipoproteínas de alta densidad) o colesterol bueno se asocia a un menor riesgo de presentar enfermedades cardiovasculares al transportar el colesterol depositado en las arterias al hígado para su eliminación, pero se ha demostrado que no todo el colesterol bueno es saludable y la presencia de partículas grandes se podrían asociar a un mayor riesgo de infarto de miocardio.

Así lo ha demostrado un estudio liderado por el Instituto Hospital del Mar de Investigaciones Médicas (IMIM), que publica la revista *Metabolism Clinical and Experimental*, llevado a cabo por investigadores del CIBER de Enfermedades Cardiovasculares (CIBERCV), y del CIBER de Obesidad y Nutrición (CIBEROBN) y el que han participado también investigadores del CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), del Hospital Clínic-IDIBAPS, del IDIBELL, del Institut de Recerca de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau y del Hospital Clínico Universitario de Zaragoza.

En este trabajo, los investigadores han analizado características genéticas que determinan el tamaño de las partículas de colesterol bueno, y, posteriormente, han estudiado su relación con el riesgo de presentar un infarto de miocardio. La conclusión es que aquellas características genéticas asociadas a la generación de partículas de colesterol bueno grandes tenían una relación directa con un riesgo más grande de infarto, mientras que las características genéticas asociadas a partículas de colesterol bueno pequeñas se relacionaban con un menor riesgo de infarto. *“Hay una relación causal positiva entre el tamaño de las partículas del HDL colesterol y el riesgo de infarto, por lo tanto, tenemos que conseguir incrementar los niveles de colesterol bueno en sangre, pero siempre en partículas pequeñas”*, indica Roberto Elosua, último firmante del trabajo y jefe de grupo del CIBERCV, investigador del IMIM y de la Universitat de Vic–Universitat Central de Catalunya (UVic-UCC).

Las partículas de colesterol bueno son más efectivas a la hora de trasladar el colesterol al hígado para su eliminación. *“Si tenemos que hacer alguna cosa con el HDL, es incrementar el número de partículas pequeñas, que son las que realizan de*

forma adecuada la función de eliminar el colesterol, las que realmente lo trasladan al hígado para su eliminación y no permiten que se acumule en las arterias y provoquen enfermedades cardiovasculares”, apunta Álvaro Hernáez, investigador del CIBEROBN y del IDIBAPS.

Actualmente no existen fármacos que incrementen los niveles de colesterol bueno y reduzcan el riesgo de presentar enfermedades cardiovasculares. *“Este estudio pone de relieve nuevas y potenciales dianas terapéuticas en el campo de las enfermedades cardiovasculares, como diversos genes relacionados con los aspectos cualitativos de las partículas de HDL, que pueden contribuir a la prevención cardiovascular”,* concluye Albert Prats, investigador del Grupo de Investigación en Epidemiología y genética cardiovascular del Hospital del Mar-IMIM y primer firmante del trabajo.

Artículo de referencia:

Prats A, Sayols-Baixeras S, Fernández-Sanlés A, Subirana I, Carreras-Torres R, Vilahur G, Civeira F, Marrugat J, Fitó M, Hernáez A*, Elosua R*. [*High-density lipoprotein characteristics and coronary artery disease: a Mendelian randomization study*](#). Metabolism. 2020 Sep 4; 112:154351. doi: 10.1016/j.metabol.2020.154351 . Epub ahead of print. PMID: 32891675.

Sobre el CIBER

El CIBER (Consortio Centro de Investigación Biomédica en Red, M.P.) depende del Instituto de Salud Carlos III –Ministerio de Ciencia e Innovación– y está cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).

El área de Enfermedades Cardiovasculares (CIBERCV) está formada por 40 grupos de investigación que trabajan en los principales desafíos de la salud cardiovascular, dentro de 4 programas longitudinales (daño miocárdico, enfermedad arterial, insuficiencia cardíaca y cardiopatías estructurales) y 2 programas transversales (biomarcadores y plataformas, y epidemiología y prevención cardiovascular).

El CIBER de Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBEROBN) está integrado por 33 grupos de trabajo que centran su labor investigadora en el estudio de la obesidad, la nutrición y el ejercicio físico a fin de generar conocimiento útil para la práctica clínica, la industria alimentaria y la sociedad en su conjunto. Los grupos trabajan además sobre los beneficios de la dieta mediterránea, la prevención de alteraciones metabólicas, la obesidad infantil y juvenil, y la relación entre obesidad y el cáncer.

Más información:

Unidad de Cultura Científica UCC+i CIBER
cultura.cientifica@ciberisciii.es

