

## COMUNICACIÓN CORTA

# EL TRANSPORTE ACTIVO: podría reducir hasta en un 40% el riesgo de desarrollar cáncer, enfermedades cardiovasculares y mortalidad prematura

*ACTIVE COMMUTING COULD DECREASE UP TO 40% RISK OF CANCER,  
CARDIOVASCULAR DISEASE AND PREMATURE MORTALITY*

FANNY PETERMANN (1), ANA MARÍA LEIVA (2), MARÍA ADELA MARTÍNEZ (3), CARLOS SALAS (4), ALEX GARRIDO-MÉNDEZ (5), CRISTIÁN LUARTE-ROCHA (5), CARLOS CELIS-MORALES (1)

(1) BHF Glasgow Cardiovascular Research Centre, Institute of Cardiovascular and Medical Science, University of Glasgow, Glasgow, United Kingdom.

(2) Instituto de Anatomía, Histología y Patología, Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile.

(3) Instituto de Farmacia, Facultad de Ciencias, Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile.

(4) Departamento de Educación Física, Facultad de Educación, Universidad de Concepción, Chile.

(5) Facultad de Educación, Escuela de Educación Física, Universidad San Sebastián, Concepción.

Email: carlos.celis@glasgow.ac.uk

*Palabras clave:* Ejercicio, cáncer, mortalidad, enfermedades cardiovasculares.

*Key words:* Exercise, cancer, mortality, cardiovascular diseases.

Glasgow, 14 de septiembre 2017

Sr editor,

Actualmente un 31% de la población a nivel mundial es físicamente inactiva, es decir, realiza menos de 150 minutos de actividad física de intensidad moderada o 75 minutos de intensidad vigorosa a la semana. Se estima que el riesgo de mortalidad asociado a inactividad física ha alcanzado un nivel similar al reportado para tabaquismo. Aproximadamente 5.3 millones de muertes por año son atribuibles a la inactividad física. Si lográsemos disminuir los niveles de inactividad física en un 10%, más de 533000 muertes prematuras al año serían evitadas mundialmente (1).

Las encuestas en poblaciones indican que una de las principales barreras para la no realización de actividad física (AF),

es la falta de tiempo. Una posible solución a este problema podría ser el transporte activo, o también conocido como actividad física asociada al transporte (como caminar o trasladarse en bicicleta), estrategia que tiene el potencial de ser integrada con mayor facilidad a la rutina diaria de cualquier individuo, y a su vez se traduce en grandes beneficios para la salud. Un reciente estudio longitudinal, publicado en la prestigiosa revista *British Medical Journal*, el cual incluyó a una cohorte de 263540 participantes de UK Biobank, reportó los beneficios del transporte activo sobre la disminución del riesgo de muerte prematura, muerte por enfermedades cardiovasculares (ECVs) y cáncer (2). Este estudio reportó que aquellas personas que se transportaban en bicicleta en comparación con aquellas que utilizaban un vehículo moto-

rizado, redujeron el riesgo de desarrollar cáncer en un 45% (HR: 0.55 [0.44 a 0.69]), mientras que el riesgo de desarrollar ECVs y muerte prematura disminuyó en un 46% y 41% (HR: 0.54 [0.33 a 0.88] y HR: 0.59 [0.42 a 0.83], respectivamente) (Figura 1). Por otro lado, aquellas personas que caminaban para trasladarse sólo presentaron beneficios cardiovasculares en comparación a aquellas que se transportan en vehículos. Caminar disminuyó el riesgo de desarrollar ECVs en un 27% (HR: 0.73 [0.54 a 0.99]), reduciendo el riesgo de morir por enfermedades cardiovasculares en un 36% (HR: 0.64 [0.45 a 0.91]). En este estudio no se asoció una reducción entre caminar y el riesgo de desarrollar cáncer o muerte prematura (Figura 1). No obstante, sí reportó que a mayor distancia recorrida son mayores los beneficios del transporte activo (2).

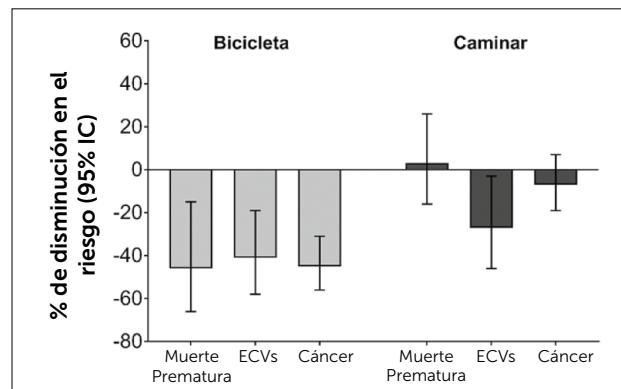
En Chile, el transporte activo ha sido asociado con un bajo riesgo de desarrollar obesidad, diabetes mellitus tipo 2 (DMT2) y síndrome metabólico. Esto fue mostrado por un reciente estudio realizado por Steell y cols., quienes evidenciaron que, por cada 30 minutos de aumento en el transporte activo, la probabilidad de ser obeso disminuyó en 10% (OR: 0.90 [0.84 a 0.96]) y en un 11% la probabilidad de presentar obesidad central (OR: 0.89 [0.84 a 0.94]). De igual manera, el riesgo de desarrollar DMT2 se redujo en un 19% (OR: 0.81 [0.75 a 0.88]) y en un 14% el riesgo de desarrollar síndrome metabólico (OR: 0.86 [0.80 a 0.92]) en comparación a aquellas personas que no reportaron algún tipo de forma activa para trasladarse (3).

El creciente aumento del mercado automotriz (41% en los últimos 7 años) (4) y el uso masivo del transporte público en Chile, no sólo ha generado repercusiones ambientales, sino también ha aumentado la inactividad física. El Informe Anual del Medio Ambiente reportó en el año 2015 que existían más de cuatro millones de vehículos en circulación, estando casi la mitad de estos vehículos sólo en Santiago (4). Por otro lado, la falta de infraestructura y de conectividad entre las distintas ciclovías no ha permitido posicionar a la bicicleta como una forma de conectar a la población, ya que sólo un 25% de la

población la utiliza como un medio de transporte, acorde a los datos de la VI Encuesta de Medio Ambiente realizada por la Universidad Andrés Bello (5).

Si consideramos que según la Encuesta Nacional de Hábitos de Actividad Física y Deportes del año 2016, un 68.1% de la población chilena mayor de 18 años reporta ser inactiva (6), y que nuestra población presenta una alta tasa de obesidad, DMT2 y síndrome metabólico; se visualiza la necesidad de formalizar políticas y estrategias orientadas a favorecer el transporte activo, un mayor uso de la bicicleta o caminar como medio de transporte, a través de mejores y conectadas ciclovías, aumento de la seguridad vial y, programas de incentivo para transportarse de forma activa. Esto debería ser una prioridad nacional para lograr disminuir la prevalencia de inactividad física como así también revertir el aumento de enfermedades crónicas no transmisibles en la población chilena. Es importante considerar la inactividad física como algo anormal y poco saludable, y, por lo tanto, algo que debe ser modificado en todas las edades, sin distinción de sexo, condición socio económica, ni geográfica.

**FIGURA 1. Reducción en el riesgo de mortalidad prematura, por enfermedad cardiovascular y cáncer en personas que se trasladan al trabajo en bicicleta o caminando**



Datos extraídos de Celis-Morales et al (2).

Los autores declaran no tener conflictos de interés, en relación a este artículo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Wen CP, Wu X. Stressing harms of physical inactivity to promote exercise. *Lancet*. 2012;380(9838):192-3.
- Celis-Morales CA, Lyall DM, Welsh P, Anderson J, Steell L, Guo Y, et al. Association between active commuting and incident cardiovascular disease, cancer, and mortality: prospective cohort study. *Bmj*. 2017;j1456.
- Stell L, Garrido-Méndez A, Petermann F, Díaz X, Martínez M, Leiva A, et al. Active commutin is associated with a lower risk of obesity, diabetes and metabolic syndrome in Chilean adults (Artículo en revisión). *Journal of Public Health*. 2017.
- INE. Informe Anual Medio Ambiente. Instituto Nacional de Estadística. 2015.
- UNAB. VI Encuesta de Actitudes hacia el Medio Ambiente. Universidad Andrés Bello. 2017.
- IND. Encuesta Nacional de Hábitos de Actividad Física y Deportes en la población de 18 años y más. Informe Final. Ministerio del Deporte, Gobierno de Chile. 2016.