

**EMBARGADA HASTA EL 11 DE ENERO DE 2019 A LAS 06.15 h AM**

## **La composición corporal en la infancia podría determinar la salud respiratoria futura**

*Los chicos y las chicas con más músculo en la infancia y en la adolescencia tienen una mejor función pulmonar*

Barcelona, 11 de enero de 2019-. Tener **una mejor salud respiratoria en la vida adulta podría depender de los porcentajes de grasa y músculo que tuvimos en la infancia**, según un nuevo estudio liderado por científicas del Instituto de Salud Global de Barcelona ([ISGlobal](#)), un centro impulsado por la Fundación Bancaria "la Caixa". Esta investigación ha sido realizada como parte del proyecto [Ageing Lungs in European Cohorts \(ALEC\)](#), coordinado por el Imperial College de Londres.

El estudio, publicado online en *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, de la American Thoracic Society, informa de que **los chicos y chicas con más músculo en la infancia y en la adolescencia tienen una mejor función pulmonar**. El equipo de investigación también halló que los chicos, pero no así las chicas, con más porcentaje de grasa tenían una función pulmonar más baja.

Estudios anteriores habían examinado la asociación entre la masa corporal total y la función pulmonar, pero los resultados habían sido contradictorios.

“Algunos estudios relacionaron una mayor masa corporal con una función pulmonar más elevada, mientras que otros relacionaron una mayor masa corporal con una función pulmonar más reducida”, dice **Judith Garcia-Aymerich**, autora sénior del artículo y jefe del programa de [Enfermedades No Transmisibles y Medio Ambiente](#) de ISGlobal. “Nuestra hipótesis era que los resultados anteriores contradictorios se podían atribuir al hecho de que la masa corporal total no tiene en cuenta cuál es la contribución del músculo y de la grasa a esta medida”.

En el presente estudio, las autoras combinaron medidas corporales con otras obtenidas utilizando absorciometría de rayos X de energía dual (DXA) para distinguir entre músculo y grasa. Además, se midió la función pulmonar en niños y niñas a los 8 y a los 15 años y se calculó el crecimiento que experimentaba durante este periodo. El estudio contó con **6.964 participantes** de la cohorte de nacimiento del Reino Unido [Avon Longitudinal Study of Parents and Children \(ALSPAC\)](#).

De manera específica, el estudio halló lo siguiente:

- En niños y niñas, una **mayor masa de músculo estuvo asociada con mayores niveles y tasas de crecimiento de Capacidad Vital Forzada (CVF)**, la cantidad total de aire que una persona puede exhalar respirando lo más profundamente posible; Volumen Espiratorio Forzado (VEF<sub>1</sub>), la cantidad de aire que una persona puede exhalar con fuerza en un segundo; y Flujo Espiratorio Forzado al 25-75% (FEF<sub>25-75</sub>), una medida de la velocidad con que sale el aire de los pulmones.
- En niños y niñas, unos mayores niveles de grasa se asociaron con niveles más bajos de VEF<sub>1</sub>/CVF, una medida de la limitación del flujo de aire a menudo utilizada para diagnosticar el asma y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).

- En niños, pero no en niñas, unos mayores niveles de grasa se asociaron con menores niveles y tasas de crecimiento pulmonar de VEF<sub>1</sub> y FEF<sub>25-75</sub>.

Las investigadoras ajustaron su análisis por diversos factores que podrían sesgar los resultados, incluyendo el peso al nacer, el tabaquismo materno durante el embarazo y la edad en que los chicos y chicas alcanzaron la pubertad, así como los niveles de función pulmonar a los ocho años.

Las autoras creen que su estudio tiene **importantes implicaciones en investigación y en salud pública**: “Nuestros resultados ponen de relieve que la composición corporal, y no solo la masa corporal total, se deberían valorar a la hora de estudiar los efectos del peso de los niños en la salud”, afirma **Gabriela P. Peralta**, investigadora de ISGlobal y primera autora del estudio. “Creemos que la composición corporal en la infancia y la adolescencia puede jugar un papel importante en la salud respiratoria futura”, añade.

“Las estrategias de salud pública que promuevan estilos de vida saludables pueden mejorar la función pulmonar y reducir la morbilidad respiratoria en la vida adulta”, señala Judith Garcia-Aymerich. “Estas estrategias deben tener como finalidad **no solo reducir el peso corporal, sino también reducir la grasa y aumentar el músculo**”.

Este estudio ha sido financiado por el programa de investigación e innovación Horizon 2020 de la Unión Europea. A su vez, ALSPAC recibe apoyo del Consejo de Investigación Médica del Reino Unido, de Wellcome Trust y de la Universidad de Bristol.

## Referencia

Gabriela P. Peralta, Elaine Fuertes, Raquel Granell, Osama Mahmoud, Céline Roda, Ignasi Serra, Deborah Jarvis, John Henderson, Judith Garcia-Aymerich. *Childhood body composition trajectories and adolescent lung function: Findings from the ALSPAC study*. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine.

## Sobre ISGlobal

El Instituto de Salud Global de Barcelona (ISGlobal) es el fruto de una innovadora alianza entre la Fundación Bancaria “la Caixa” e instituciones académicas y gubernamentales para contribuir al esfuerzo de la comunidad internacional con el objetivo de afrontar los retos de la salud en un mundo globalizado. ISGlobal consolida un nodo de excelencia basado en la investigación y la asistencia médica que tiene su origen en los ámbitos hospitalario (Hospital Clínic y Parc de Salut MAR) y académico (Universidad de Barcelona y Universitat Pompeu Fabra). Su modelo de trabajo apuesta por la traslación del conocimiento generado por la ciencia a través de las áreas de Formación y Análisis y Desarrollo Global. ISGlobal es miembro del Programa CERCA de la Generalitat de Catalunya.

## Prensa ISGlobal

Pau Rubio  
[pau.rubio@isglobal.org](mailto:pau.rubio@isglobal.org)  
93 214 73 33 / 696 91 28 41

Marta Solano  
[marta.solano@isglobal.org](mailto:marta.solano@isglobal.org)  
93 214 73 33 / 661 45 16 00

Una iniciativa de:

