

# CONGRESO SOCHINUT: "COLOQUIOS EN NUTRICIÓN"

Referencia

SCH2020/39

**Título:** Relación entre distribución de grasa y flexibilidad metabólica en humanos.

**Autores:** Glaves A<sup>1</sup>, Galgani J<sup>1-2</sup>, Fernández-Verdejo R<sup>2</sup>.

**Afiliación**

<sup>1</sup> Departamento de Nutrición, Diabetes y Metabolismo. Facultad de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile.

<sup>2</sup> Carrera de Nutrición y Dietética. Departamento de Ciencias de la Salud. Facultad de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile.

## Marco teórico y objetivos

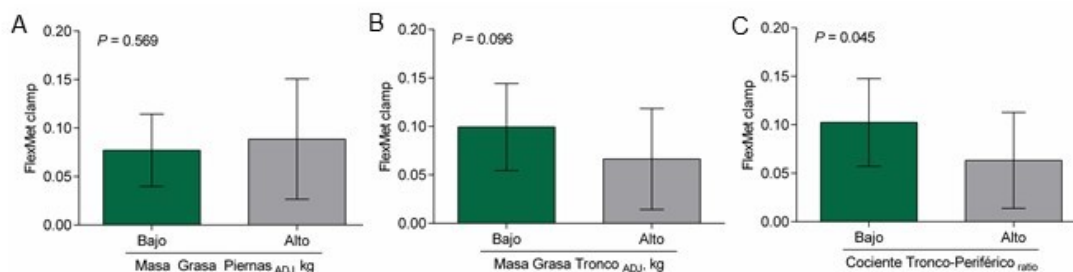
El tejido adiposo del tronco se asocia con alteraciones metabólicas, mientras que el tejido adiposo gluteofemoral se asocia con buena salud<sup>1</sup>. Esto puede deberse a su secreción diferencial de moléculas que influyen sobre funciones en otros tejidos, ej. flexibilidad metabólica (FlexMet). Nuestro objetivo fue determinar la relación entre la distribución de grasa y flexibilidad metabólica en el músculo esquelético.

## Material y Métodos:

Se incluyeron 26 adultos sanos (62% mujeres, 25-64 años, IMC 18,5-40,0 kg/m<sup>2</sup>). La masa grasa en los brazos, piernas, y tronco se midió con DEXA. La FlexMet del músculo esquelético se determinó en respuesta a infusiones de glucosa e insulina, expresándose como cambio en el cociente respiratorio ajustado por la tasa de infusión de glucosa y cociente respiratorio inicial<sup>2</sup>. Se formaron grupos (Bajo, Alto) en función de la mediana de la masa grasa de las piernas o del tronco (ajustadas por grasa total, edad y sexo), y en función del cociente de masa grasa tronco-periférico (masa grasa brazos+masa grasa piernas). Se comparó FlexMet entre los grupos con la prueba t-Student.

## Resultados

La FlexMet fue similar en sujetos con baja y alta masa grasa en las piernas (Imagen A). Los sujetos con alta masa grasa en el tronco tendieron a tener menor FlexMet que los sujetos con baja masa grasa en el tronco (Imagen B). Finalmente, los sujetos con alto cociente tronco-periférico tuvieron menor FlexMet que los sujetos con bajo cociente tronco-periférico (Imagen C).



## Conclusiones:

El contenido de masa grasa segmental por sí solo (i.e. piernas o tronco) no tiene mayor asociación con FlexMet. Pero la distribución grasa (i.e. la relación entre grasa del tronco y grasa periférica) sí se asocia con la FlexMet muscular. Esta asociación podría explicar la relación entre distribución de grasa y salud metabólica.

## Referencias

1. Zong et al. Obesity (Silver Spring). 2016; 24(11): 2414-2421.
2. Fernández-Verdejo et al. Obesity (Silver Spring). 2020; 28(6): 1110-1116.

## Agradecimientos

Gracias al Dr. José Luis Santos (Pontificia Universidad Católica de Chile) por su valiosa retroalimentación. Este trabajo fue financiado por el Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico, FONDECYT de Iniciación #11180361 a Rodrigo Fernández-Verdejo.