

ESTIMACIÓN DEL ÁREA DE GRASA VISCERAL (VFA) MEDIANTE BIA, EN PACIENTES CON SOBRECARGA PONDERAL: DISCRIMINANDO FENOTIPOS DE COMPOSICIÓN CORPORAL PARA UNA NUTRICIÓN DE PRECISIÓN

Rojo Fernández F. (1), de Cangas Morán R. (2), Nicieza Forcelledo G. (3), Zamarreño Ortiz D. (4), Pozueco Pérez J (5)

(1) Dpto. Investigación en Nutrición de Precisión. Centro Salud Nutricional. Gijón (Asturias). España. (2) Dpto. Investigación en Nutrición de Precisión. Centro Salud Nutricional. Gijón (Asturias). España. (3) Dpto. de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA)-Fundación Hospital del Jove. Gijón (Asturias). España. (4) Dpto. Urgencias. Hospital de Cabueñes. Gijón (Asturias). España. (5) Dpto. Estadística e investigación operativa. Universidad de Granada. Granada. España.

INTRODUCCIÓN

La nutrición de precisión integra información genotípica y fenotípica para personalizar una intervención nutricional (1). La obesidad es una enfermedad multifactorial resultado de una interacción entre factores genéticos-ambientales-estilo de vida (2). El IAAT representa alrededor del 15% de la FM total en un sujeto sano. Se asocia a un mayor riesgo de morbilidad y subdivide en preperitoneal y VAT (3). El VFA a nivel de L4 presenta una buena correlación con el volumen de VAT estimado mediante CT (r=0.94; P<0,0001) (4). El BIA multifrecuencia octopolar segmental ha sido validado frente a CT para estimar el VFA a dicho nivel y valores >100 cm² se correlacionan con mas de un factor de riesgo cardiometabólico con independencia del sexo, edad y BMI (5).

OBJETIVOS

El objetivo es estimar el VFA en una muestra de pacientes que acuden a consulta, cribar por riesgo cardiometabólico en función del sexo y prescribir una nutrición de precisión acorde.

MÉTODOS

Estudio transversal en n=91 sujetos: 66 mujeres (46±14 años y %BF=41,5±6,36 Kg/m²) y 25 hombres (43±13 años y %BF=32,22±6,96 Kg/m²). Los criterios de inclusión son adultos (>18 años) de ambos sexos, medidos en la consulta inicial. Se registró el VFA (cm²) mediante Inbody 770.

RESULTADOS



Parámetro	Hombres	Mujeres
n	25	66
Edad	43±13	46±14
%BF	32,22±6,96	41,5±6,36
VFA	140,7±53,29	162,14±47,92

Tabla 1. Edad (años). BMI: Body Mass Index (kg/m²). %BF: Porcentaje de Grasa Corporal. VFA: Visceral Fat Area (cm²)

Existe una asociación, no necesariamente lineal, positiva y fuerte entre el VFA y %FM (Spearman=0,907) y el VFA=140,7±53,29 y 162,14±47,92 cm² en hombres y mujeres). Un 32% y 12% de la muestra de mujeres (n=21) y hombres (n=3) con sobrepeso (m: 30≤BF<40 y h: 20≤BF<30) tenían VFA>100 cm².

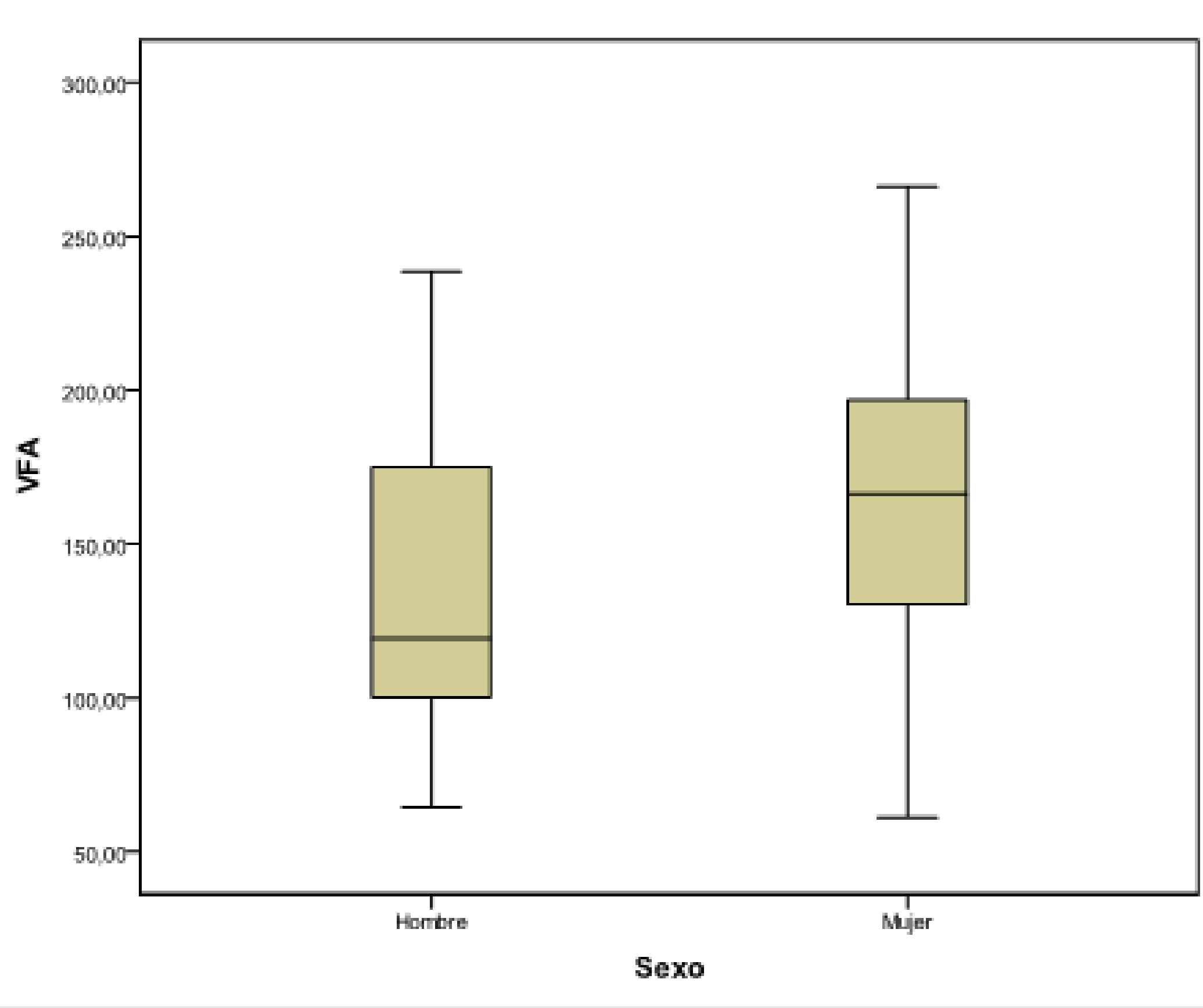


Gráfico 1: Box-plot de la estimación del VFA (cm²) mediante Inbody 770, según sexo.

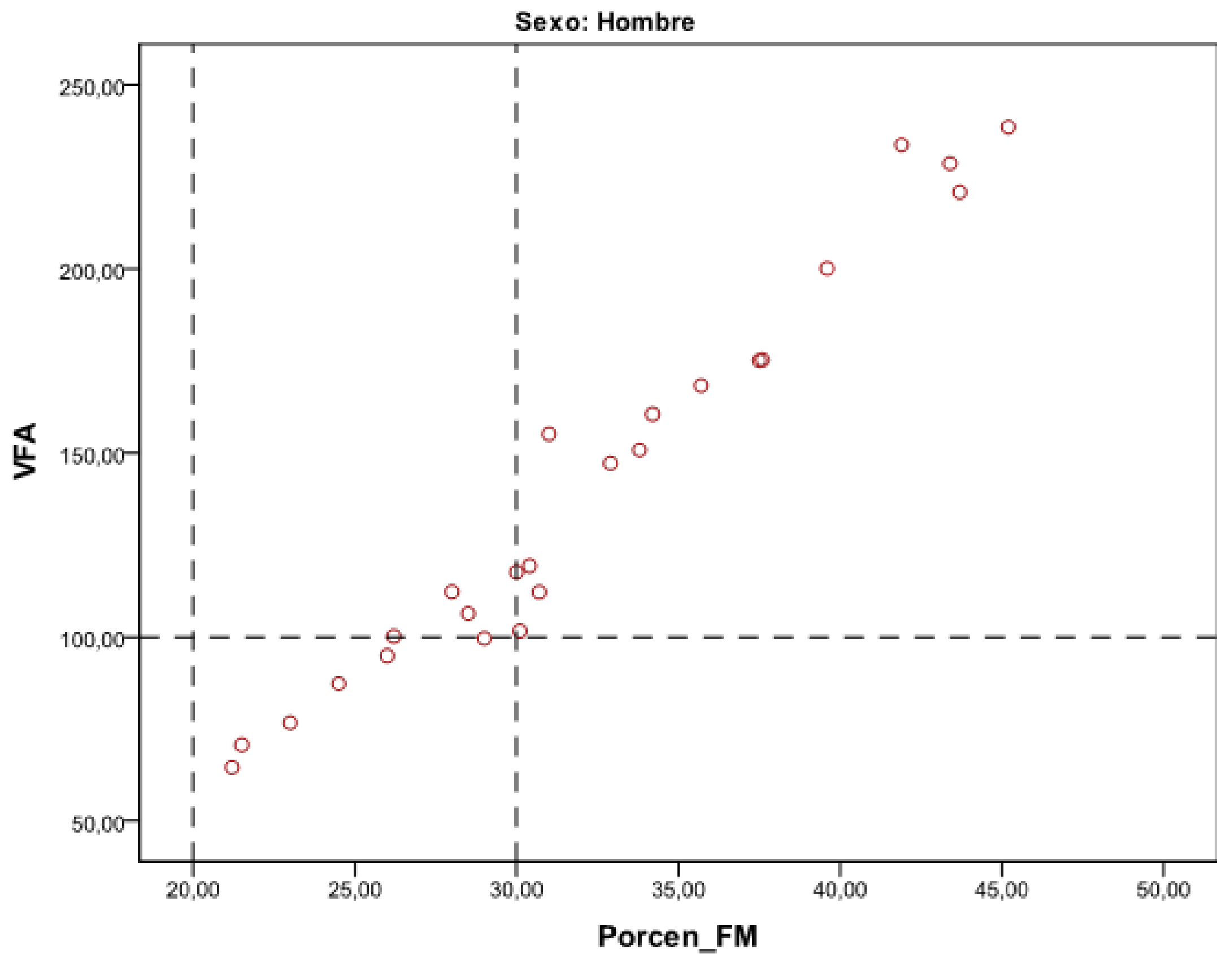


Gráfico 2: Relación entre el VFA (cm²) y el %FM estimados mediante Inbody 770 en hombres.

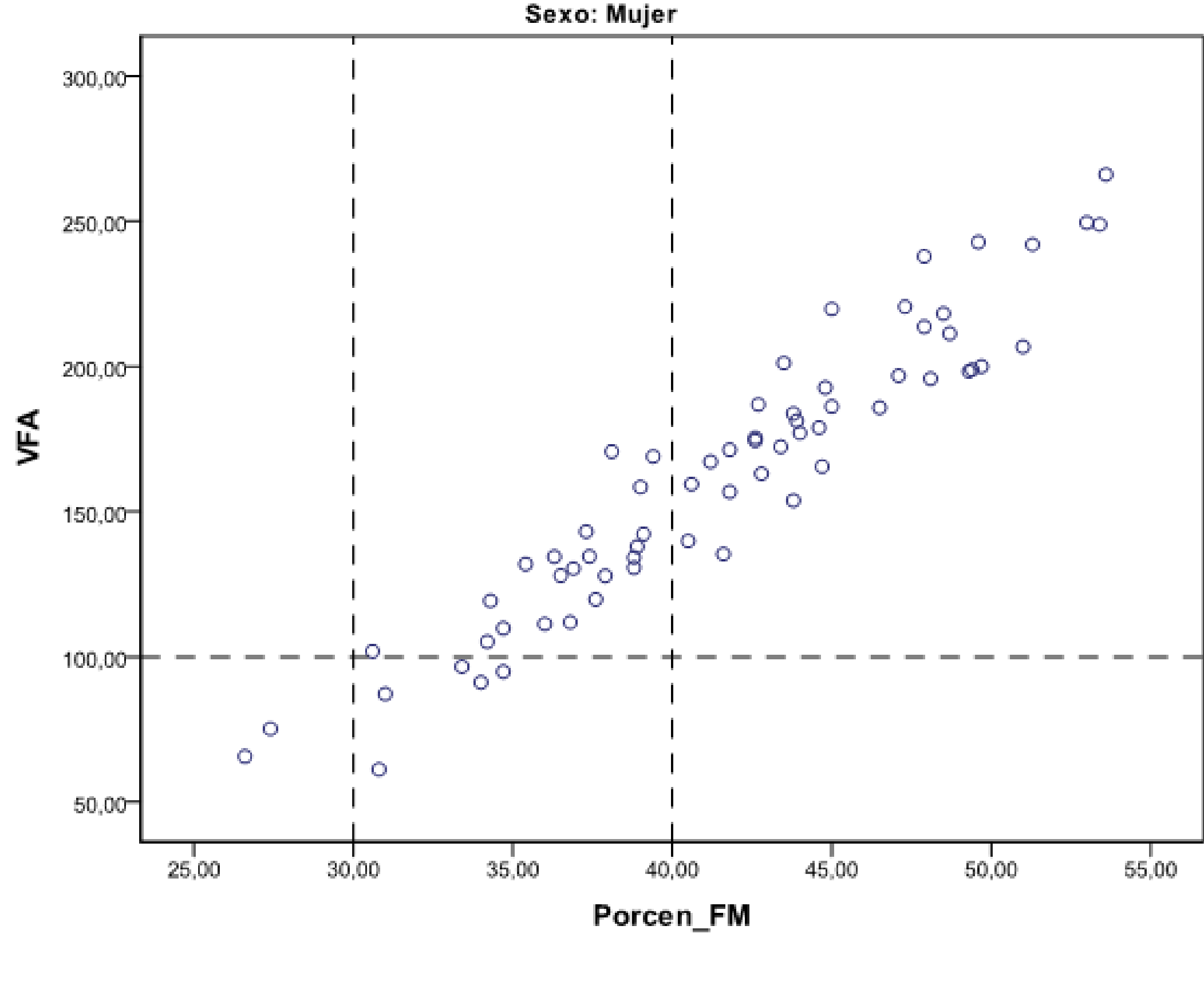


Gráfico 3: Relación entre el VFA (cm²) y el %FM estimados mediante Inbody 770 en mujeres.

CONCLUSIONES

El mayor VFA en mujeres puede atribuirse a su edad, próxima a la premenopausia, en la que cambia la distribución de la grasa. Un subgrupo con sobrepeso presento un VFA>>100cm² y podría beneficiarse de una nutrición de precisión basada en frutas, particularmente polifenoles del arándano y granada, lácteos, cereales integrales y fibra y pobre en cereales refinados, bebidas refrescantes azucaradas, carnes rojas y procesadas y fast-food (6).

BIBLIOGRAFÍA

(1) Corella D, Ordovás JM. Papel de las ómicas en la nutrición de precisión: fortalezas y debilidades. Nutr Hosp. 2018;35(Spec N°4):10-8.

(2) González-Muniesa P, Martínez-González MA, Hu FB, Després JP, Matsuzawa Y, Loos RJF, et al. Obesity. Nat Rev Dis Primers. 2017;3:17034.

(3) Ibrahim MM. Subcutaneous and visceral adipose tissue: structural and functional differences. Obes Rev. 2010;11(1):11-8.

(4) Yoshizumi T, Nakamura T, Yamane M, Islam AH, Menju M, Yamasaki K, et al. Abdominal fat: standardized technique for measurement at CT. Radiology 1999; 211: 283-86.

(5) Lee DH, Park KS, Ahn S, Ku EJ, Jung KY, Kim YJ, et al. Comparison of Abdominal Visceral Adipose Tissue Area Measured by Computed Tomography with That Estimated by Bioelectrical Impedance Analysis. Method in Korean Subjects. Nutrients. 2015;7(12):10513-24.

(6) Examination Committee of Criteria for “Obesity Disease” in Japan; Japan Society for the Study of Obesity. New criteria for “obesity disease” in Japan. Circ J 2002; 66: 987-92.

(7) Pallister T, Jackson MA, Martin TC, Glestonbury CA, Jennings A, Beaumont M, et al. Untangling the relationship between diet and visceral fat mass through blood metabolomics and gut microbiome profiling. Int J Obes (Lond). 2017;41(7):1106-13.

