

## Recomendaciones en la primera consulta en personas adultas con obesidad. Parte C

### Recommendations for the first appointment of adult persons with obesity. Part C

Gutt, Susana; Sforza, Noelia; Cicchitti, Alejandra; Coronel, Jimena; Gauna, Carla; González, Sandra; Lifszyc, Paula; Mociulsky, Juliana; Nachon, María Natalia; Polo, Paola; Primerano, Adriana; Vanoli, Guadalupe; Yuma, María A.

#### Susana Gutt

susana.gutt@gmail.com

Hospital Italiano de Buenos Aires, Sociedad Argentina de Diabetes (SAD), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

#### Noelia Sforza

Fundación Favalaro, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

#### Alejandra Cicchitti

Hospital Universitario Mendoza, Mendoza, Argentina

#### Jimena Coronel

Centro Médico Maffei, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

#### Carla Gauna

Novo Nordisk Argentina, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

#### Sandra González

Instituto Médico Adrogué (IMA), Provincia de Buenos Aires, Argentina

#### Paula Lifszyc

Hospital General de Agudos Carlos G. Durand, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

#### Juliana Mociulsky

Centro de Obesidad, Diabetes y Nutrición (CODYN), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

#### María Natalia Nachon

Hospital General de Agudos Dr. E. Tornú, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

#### Paola Polo

Sanatorio Las Lomas, Provincia de Buenos Aires, Argentina

#### Adriana Primerano

Hospital Italiano de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

#### Guadalupe Vanoli

**Resumen:** El objetivo de esta recomendación es establecer las mejores estrategias para el abordaje de la obesidad en la primera consulta de un paciente adulto con obesidad. Para ello se formularon tres preguntas PICO con respuestas basadas en el análisis de la evidencia científica disponible.

Nuestros principales hallazgos fueron:

- En la primera consulta de un paciente adulto con obesidad, la entrevista motivacional es más efectiva frente al abordaje tradicional para el descenso de peso dado que, además, permite reforzar la motivación del paciente y estimular su participación en un cambio de comportamiento.

- Para el diagnóstico de obesidad, el índice de masa corporal (IMC) sigue siendo una herramienta útil y sencilla de detección, sin embargo, es imperativo ampliar la visión de la obesidad y establecer el riesgo de complicaciones en la primera consulta; para esto tanto el sistema de estadificación de Edmonton como el método ABCD son herramientas útiles adicionales al IMC.

- La actividad física aeróbica sigue siendo recomendada por su beneficio en la pérdida de masa grasa, principalmente visceral, no obstante, al combinar una actividad física anaeróbica, los resultados son superiores a la estrategia aeróbica aislada.

**Conclusiones:** el abordaje de la obesidad en la primera consulta debería basarse en una entrevista motivacional para mejorar la adherencia; el diagnóstico de obesidad debería realizarse mediante el cálculo del IMC y una herramienta que permita predecir el riesgo de complicaciones; la actividad física debería combinar estrategias aeróbicas y anaeróbicas para mejorar los parámetros antropométricos y metabólicos.

**Palabras clave:** obesidad, diabetes mellitus, entrevista motivacional, ejercicio físico, índice de masa corporal.

**Abstract:** *The main objective of this recommendation is to establish the best strategies for obesity management in the first medical appointment. For this, we formulated three "PICO questions" and we have answered based on the analysis of the available scientific evidence.*

*Our main conclusions were:*

Hospital General de Agudos “José María Ramos Mejía”, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina  
María A. Yuma  
Centro de Diabetes y Enfermedades Asociadas de la Ciudad de La Plata (CEDIAB), Provincia de Buenos Aires, Argentina

### Revista de la Sociedad Argentina de Diabetes

Sociedad Argentina de Diabetes, Argentina

ISSN: 0325-5247

ISSN-e: 2346-9420

Periodicidad: Cuatrimestral

vol. 56, núm. 2, Sup., 2022

editor@revistasad.com

Recepción: 31 Marzo 2022

Aprobación: 02 Junio 2022

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/451/4513702006/>

La Revista de la SAD está licenciada bajo Licencia Creative Commons Atribución – No Comercial – Sin Obra Derivada 4.0 Internacional.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-  
NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional.

• *In the first medical appointment of an adult patient with obesity, the motivational interview is more effective compared to the traditional approach for weight loss since it also allows to reinforce the patient's motivation and stimulate their participation in a behavioral change.*

• *For the obesity diagnosis, the body mass index continues to be a useful and simple detection tool; however, it is imperative to extend the view of obesity and establish the risk of complications in the first appointment, for this both the Edmonton staging system and the ABCD method are useful tools in addition to the body mass index.*

• *Aerobic physical activity is still recommended for its benefit in fat mass loss, mainly visceral, however, when combining anaerobic physical activity, the results are superior to the isolated aerobic strategy.*

*Conclusions: the approach to obesity in the first consultation should be based on a motivational interview to improve adherence; the diagnosis of obesity should be made by calculating the body mass index with an additional tool that allows predicting the risk of complications; physical activity should combine aerobic as well as anaerobic strategies to improve both anthropometric and metabolic parameters.*

**Keywords:** obesity, diabetes mellitus, motivational interview, physical activity, body mass index.

## PREGUNTAS PICO

### C) EN ADULTOS CON OBESIDAD, ¿LA ACTIVIDAD FÍSICA AERÓBICA ES SUPERIOR A LOS EJERCICIOS DE RESISTENCIA MUSCULAR PARA REDUCIR LA MASA GRASA CORPORAL?

**P** Personas adultas con obesidad

**I** Actividad física aeróbica

**C** Ejercicios de resistencia muscular

**O** Disminución de la masa grasa

Se denomina actividad física al movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que resulta en un gasto de energía<sup>1</sup>. Los efectos del ejercicio parecerían ser dinámicos e influenciados por otros factores, los cuales incluyen: tipo de ejercicio, duración y factores individuales como edad, género, incluso comorbilidades, por ejemplo, DM<sup>2</sup>.

Villareal et al. compararon ejercicios aeróbicos con ejercicios de resistencia muscular en un estudio de 160 adultos mayores de 65 años, con IMC >30 kg/m<sup>2</sup> de 26 semanas de duración:

a) Ejercicios aeróbicos, tres veces por semana, 60 minutos, a 65% de frecuencia cardíaca (FC) máxima con progresión a 70-80% de FC máxima.

b) Ejercicios de resistencia, tres veces por semana, 60 minutos 1-2 series de 8-12 repeticiones, a 65% de una repetición máxima (RM) incrementando a 2-3 series a 85% de una RM.

c) Ejercicios combinados aeróbicos y resistencia, tres veces por semana, 90 minutos.

La masa grasa disminuyó en -6,3±0,5 kg en el grupo aeróbico (41,9 a 35,6 kg [disminución del 16%]), -7,3±0,4 kg en el grupo de resistencia (44,3 a 37,0 kg [disminución del 17%]) y -7,0±0,5 kg en el grupo de

combinación (42,5 a 35,5 kg [disminución del 17%]). El peso corporal disminuyó en el grupo aeróbico (96,9 a 87,9 kg; un cambio de  $-9,0 \pm 0,6$  kg, [disminución del 9%]), en el grupo de resistencia (101,8 a 93,3 kg; un cambio de  $-8,5 \pm 0,5$  kg [9% disminución]), y en el grupo de combinación (99,0 a 90,5 kg; un cambio de  $-8,5 \pm 0,5$  kg [9% de disminución]), sin cambios significativos en el peso corporal en el grupo de control (97,9 a 97,0 kg; un cambio de  $-0,9 \pm 0,5$  kg [disminución <1%])<sup>3</sup>.

En un estudio de Ho et al., de 12 semanas de duración comparando grupo control, ejercicio aeróbico, ejercicio de resistencia y combinación, se encontró que la intervención combinada produjo los mayores beneficios en la composición corporal, la disminución significativa en la grasa corporal total, el porcentaje de grasa, el porcentaje de grasa androide y el porcentaje de grasa ginoide. El cambio en la grasa corporal total en el grupo de combinación fue significativamente mayor en comparación con el grupo control (-4,4%;  $p=0,003$ ) y resistencia (-3%;  $p=0,041$ ) en la semana 12. Este fue también el caso para el cambio en el porcentaje de grasa y grasa androide, donde el grupo de combinación fue superior frente al control (-2,6%;  $p=0,008$  y -2,8%;  $p=0,034$ ) respectivamente<sup>4</sup>.

En otro estudio, publicado por Latorre-Román et al. en 2015 en la Revista Nutrición Hospitalaria, se realizó un análisis comparativo entre dos modelos de envejecimiento activo y su influencia en la composición corporal, nivel de fuerza y la calidad de vida, y se evaluaron usuarios de musculación, atletas de resistencia y sedentarios. El objetivo fue analizar la composición corporal, el nivel de fuerza y calidad de vida relacionada con la salud (CdV) en deportistas mayores de 35 años en relación con sedentarios (S), y comparar los resultados obtenidos en las mencionadas variables entre dos modelos de práctica deportiva: corredores de fondo (CF) y usuarios de musculación (UM). Los resultados obtenidos fueron diferencias significativas en IMC y % de grasa entre UM y S en relación con CF ( $p<0,001$ ). En cuanto al efecto del envejecimiento en la composición corporal, todos los grupos controlados (CF, UM y S) redujeron la masa muscular con el paso de los años, mientras que el porcentaje de grasa incrementó únicamente en S ( $p<0,05$ ). Los resultados señalaron al grupo de CF como modelo de envejecimiento activo que mostró valores más saludables en IMC y porcentaje de grasa, además de mejores resultados en CdV. No obstante, en relación con la masa muscular, CF mostraron valores similares a S<sup>5</sup>.

Las recomendaciones actuales para el descenso y mantenimiento del peso corporal incluyen el entrenamiento de resistencia muscular como parte de la prescripción de ejercicio. Sin embargo, pocos estudios compararon los efectos de cantidades similares de entrenamiento aeróbico y de resistencia sobre la masa corporal total y la masa grasa en adultos con sobrepeso.

El *Studies of a Targeted Risk Reduction Intervention Through Defined Exercise (STRRIDE AT/RT)* fue un ensayo aleatorizado que comparó el entrenamiento aeróbico, el entrenamiento de resistencia y una combinación de ambos para determinar el modo óptimo de ejercicio para la reducción de la obesidad. Los participantes fueron 119 adultos sedentarios, con sobrepeso u obesidad, asignados al azar a uno de tres protocolos de ejercicio en 8 meses: 1) RT: entrenamiento de resistencia; 2) AT: entrenamiento aeróbico; y 3) AT/RT: entrenamiento aeróbico y de resistencia (combinación de AT y RT). Los resultados se basaron en el estudio de la masa corporal total, la masa grasa y la masa corporal magra. Los grupos AT y AT/RT redujeron masa corporal total y masa grasa en mayor medida que RT ( $p < 0,05$ ), pero no fueron diferentes entre sí. RT y AT/RT aumentaron la masa corporal magra más que AT ( $p < 0,05$ ). Mientras requiere el doble del compromiso de tiempo, un programa de AT y RT combinados no resultó en mayores reducciones de masa grasa o masa corporal en comparación con AT solo. Según hallazgos de este último estudio, el entrenamiento aeróbico parecería ser el modo óptimo de ejercicio para reducir la masa grasa, mientras que se necesita un programa de entrenamiento de resistencia para aumentar la masa magra en personas de mediana edad con sobrepeso y obesidad<sup>6</sup>.

La actividad física es un mecanismo eficaz y eficiente de gasto calórico y pérdida del peso corporal, y es uno de los principales métodos para el mantenimiento del descenso del mismo a largo plazo. Sus efectos pueden incrementarse cuando se combina con un plan nutricional que controle la ingesta calórica. Los programas de

actividad física deben ser constantes y sostenidos en el tiempo para asegurar la respuesta. La evidencia hallada parecería demostrar que el tipo de ejercicio para el descenso de la masa grasa corporal tiende a ser el aeróbico, aunque puede realizarse un entrenamiento de resistencia muscular siendo también eficaz según los estudios, principalmente teniendo en cuenta el aumento consecuente de la masa muscular.

Si bien el ejercicio aeróbico demostró, en un gran número de estudios, mayor descenso de masa grasa cuando se lo compara con los ejercicios de resistencia muscular solos, la combinación de ambos no solamente baja la masa grasa, sino que es superior frente a las otras dos alternativas aisladas en gran parte de los parámetros antropométricos y metabólicos; un dato no menor es que además aumenta la masa muscular que se sabe que es beneficioso para la salud general del paciente.

Nuestra recomendación como Comité es que en los adultos con obesidad debería prescribirse al menos 150 min/semana de actividad física aeróbica de moderada intensidad, equivalente a caminar a 5-6 km/h, y progresivamente sumar ejercicios de resistencia muscular combinados, 2-3 sesiones, al menos dos veces por semana, que comprendería de 8 a 10 ejercicios que involucran grandes grupos musculares.

Esta recomendación se basa en el concepto de que las personas con obesidad que alcanzan un nivel cardiorrespiratorio alto tienen un menor riesgo de mortalidad comparadas con las sedentarias de peso normal. Así quedó demostrado que aproximadamente 300 min/semana de actividad de resistencia moderada o 150 min o más de actividad aeróbica intensa es suficiente para movilizar la grasa visceral<sup>7-10</sup>.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Caspersen CJ, et al. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep* 1985;100(2):126-131.
2. Xiao T, et al. Resistance training vs. aerobic training and role of other factors on the exercise effects on visceral fat. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2015 May;19(10):1779-84.
3. Villareal DT, et al. Aerobic or resistance exercise, or both, in dieting obese older adults. *N Engl J Med* 2017 May 18;376(20):1943-1955.
4. Ho SS, et al. The effect of 12 weeks of aerobic, resistance or combination exercise training on cardiovascular risk factors in the overweight and obese in a randomized trial. *BMC Public Health* 2012 Aug 28;12:704.
5. Latorre Román PA, et al. Comparative analysis between two models of active aging and its influence on body composition, strength levels and quality of life: long-distance runners versus bodybuilders practitioners. *Nutr Hosp* 2015;31(4):1717-1725.
6. Willis L, et al. Effects of aerobic and/or resistance training on body mass and fat mass in overweight or obese adults. *Journal of Applied Physiology* 2012;113(12):1831-1837.
7. Donnelly JE, Blair SN, Jakicic JM, Manore MM, Rankin JW, Smith BK. Appropriate physical activity intervention strategies for weight loss and prevention of weight regain for adults. *Med Sci Sports Exerc* 2009 Feb; 41(2):459-71.
8. Lee CD, Blair SN, Jackson AS. Cardiorespiratory fitness, body composition, and all-cause and cardiovascular disease mortality in men. *Am J Clin Nutr* 1999 Mar; 69(3):373-80.
9. Hu G, Tuomilehto J, Silventoinen K, Barengo NC, Peltonen M, Jousilahti P. The effects of physical activity and body mass index on cardiovascular, cancer and all-cause mortality among 47 212 middle-aged Finnish men and women. *Int J Obes* 2005 Aug; 29(8):894-902.
10. Kay SJ, Fiatarone-Singh MA. The influence of physical activity on abdominal fat: a systematic review of the literature. *Obes Rev* 2006 May;7(2):183-200.