



## Revisión bibliográfica de obesidad metabólicamente normo peso

Karen Estefanía Lascano Fiallos  
<https://orcid.org/0000-0001-9817-580X>  
[klascano5625@uta.edu.ec](mailto:klascano5625@uta.edu.ec)  
Interna Rotativa de Medicina

Dra. Andrea Alexandra Tufiño Aguilar  
<https://orcid.org/0000-0001-8166-0729>  
[aa.tufino@uta.edu.ec](mailto:aa.tufino@uta.edu.ec)  
Universidad Técnica de Ambato. Ecuador

### RESUMEN

La obesidad, es caracterizada como el exceso de acumulación de grasa corporal. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS). En la Obesidad Metabólicamente Normopeso, los determinantes principales son los antecedentes genéticos y el estilo de vida. Los pacientes que presentan obesidad metabólicamente normopeso son fácilmente enmascarados por el mismo hecho de tener un peso normal, por lo que en aún en la actualidad se presta poca atención a la prevención y existe un retraso en el diagnóstico y tratamiento. **Objetivos:** Realizar una revisión bibliográfica sistemática, acerca de la obesidad metabólicamente normopeso describiendo el diagnóstico y el tratamiento en adulta. **Material y Métodos** Es un estudio de revisión bibliográfica sistemática de datos que tienen relación en el área de salud. Se revisó publicaciones en revistas científicas y libros digitales con buen nivel de evidencia, realizadas en los últimos 6 años (2016-2022), en los idiomas español e inglés, en bases de datos como: Medline, Intra Med, PubMed, Cochranre, SciELO, BASE (Bielefeld Academic Search Engine), Scinapse, Semantic Scholar, Springer, Taylor and Francis, entre otras **Resultados:** se observó que varios estudios reportan que el diagnóstico y tratamiento de pacientes metabólicamente normopeso aún sigue en tela de duda porque los pacientes que presentan esta patología pasan desapercibidos por tener un peso normal olvidando que pueden tener más comorbilidades y enfermedades metabólicas acompañantes, varios estudios señalan que lo óptimo es trabajar en la prevención en el cambio en el estilo de vida y aumentar actividad física. **Conclusiones:** Los resultados de los diferentes ensayos clínicos, estudios aleatorizados evaluados en la presente revisión, muestran resultados unánimes.

**Palabras clave:** *obesidad; metabolismo; comorbilidad; ejercicio físico*

Correspondencia: [klascano5625@uta.edu.ec](mailto:klascano5625@uta.edu.ec)

Artículo recibido 15 setiembre 2022 Aceptado para publicación: 15 octubre 2022

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

Todo el contenido de **Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar**, publicados en este sitio están disponibles bajo

Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 

Cómo citar Lascano Fiallos, K. E., & Tufiño Aguilar, D. A. A. (2022). Revisión bibliográfica de obesidad metabólicamente normo peso. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 2418-2426.  
[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i6.3690](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3690)

## Bibliographic review of metabolically normal weight obesity

### ABSTRACT

Obesity is characterized as the excess accumulation of body fat. According to the World Health Organization (WHO). In Metabolically Normal Weight Obesity, the main determinants are genetic background and lifestyle. Patients with metabolically normal weight obesity are easily masked by the very fact of having a normal weight, which is why little attention is still paid to prevention and there is a delay in diagnosis and treatment.

**Objectives:** The objective was to carry out a narrative bibliographic review article on the updated scientific literature on metabolically normal weight obesity, describing the evidence found on diagnosis and treatment.

**Material and Methods:** It is a descriptive study through the review of updated literature of data that are related to the health area. Publications in scientific journals and digital books with a good level of evidence were reviewed, carried out in the last 6 years (2016-2022), in Spanish and English, in databases such as: Medline, Intra Med, PubMed, Cochranre, SciELO. , BASE (Bielefeld Academic Search Engine), Scinapse, Semantic Scholar, Springer, Taylor and Francis, among others

**Results:** 20 scientific articles were reviewed, from the review it was observed that several studies report that the diagnosis and treatment of metabolically normal weight patients is still in question because patients with this pathology go unnoticed for having a normal weight forgetting that they may have more comorbidities and accompanying metabolic diseases, several studies indicate that the optimal thing is to work on prevention in the change in lifestyle and increase physical activity.

**Conclusions:** The results of the different clinical trials, randomized studies evaluated in this review, show unanimous results.

**Keywords:** *obesity; metabolism; comorbidity; exercise*

## **INTRODUCCIÓN**

La obesidad metabólicamente normopeso según la OMS define que son a aquellos pacientes que presentan obesidad de grado II o mayor, pero que no sufren diabetes mellitus, hipertensión y/o hiperlipidemia. 1

La obesidad es una enfermedad crónica y multifactorial que, en los últimos años, ha ido en aumento y ha alcanzado niveles altos llegando a proporciones epidémicas en todo el mundo.

La adiposidad es caracterizada como el exceso de acumulación de grasa corporal. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la prevalencia de la obesidad se ha triplicado en todo el mundo desde 1975. En 2016, al menos el 13 % de la población mundial era obesa y esta cifra sigue incrementando. Se data que el sobrepeso y la obesidad llegarían a afectar a casi el 50% de la población adulta en 2030. En el 2019 se evidenció que niños menores de 5 años de edad tenían sobrepeso u obesidad.

Es de gran relevancia recalcar que, a pesar de la relación general entre la obesidad y sus comorbilidades, existen obesos que apenas presentan las patologías asociadas que son los obesos metabólicamente sanos (OMS), como también existen individuos que presentan alteraciones de la obesidad a pesar de tener un peso normal los cuales son llamados (obesos metabólicamente normopeso (OMN)). Todavía es difícil definir metabólicamente a las personas que son obesos metabólicamente sanos y a los obesos metabólicamente normopeso porque se han utilizado diferentes clasificaciones en estudios previos. De hecho, se han utilizado diferentes criterios de inclusión para diferenciar entre sujetos metabólicamente sanos y metabólicamente enfermos. Sin embargo, existen grandes diferencias étnicas, genéticas y el estilo de vida de las poblaciones y por este motivo los datos sobre la prevalencia de (OMS) y (OMN) son muy variables. 4

## **OBJETIVOS**

Realizar una revisión bibliográfica mediante análisis crítico de la literatura que esté vigente entre los 6 últimos años (2016-2022), respecto a obesidad metabólicamente normopeso. Se realizó una lectura crítica de texto completo para elaborar la información de éste trabajo y se utilizaron los diferentes argumentos encontrados en la bibliografía utilizada para poder finiquitar.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

El método estudio descriptivo mediante la revisión de literatura actualizada de datos que tienen relación en el área de salud. Los términos de búsqueda utilizados son: Obesidad metabólicamente normopeso, normopeso metabólicamente obeso, diagnóstico y tratamiento. Se indagó en publicaciones de revistas científicas y libros digitales con buen nivel de evidencia, realizadas en los últimos 6 años (2016-2022), en los idiomas español e inglés, en bases de datos como: Medline, Intra Med, PubMed, Cochranre, SciELO, BASE (Bielefeld Academic Search Engine), Scinapse, Semantic Scholar, Springer, Taylor and Francis

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

La obesidad metabólicamente normopeso (OMN) es la obesidad que se presenta en aquellos pacientes que tienen un peso normal. (1)(2)(3) Los obesos metabólicamente sanos (OMS) son aquellos pacientes que presentan obesidad y comorbilidades que se asocian en mínima magnitud con patologías.

### **Prevalencia de la obesidad**

Datos tomados de la OMS muestran que para el 2014 alrededor del 13 % de los adultos mundialmente, presentaba obesidad y más del 39 % sobrepeso. Lo que es equivalente a 1900 millones de adultos con sobrepeso y más de 600 millones con obesidad (OMS, 2016).(3)

Los principales determinantes de pacientes que presentan Obesidad Metabólicamente Sana son el tipo de crecimiento que está dado por la (hipertrofia o hiperplasia), la localización anatómica, la inflamación del tejido adiposo, la acumulación de grasa ectópica, los factores genéticos y los estilos de vida. En el caso de Obesidad Metabólicamente Normopeso, los determinantes principales son los antecedentes genéticos y el estilo de vida. (3)(4)

El IMC, las condiciones socioeconómicas, el nivel de educación, el consumo de alcohol, la alimentación, el estado de la menopausia en el caso de las mujeres y los antecedentes familiares de diabetes, de enfermedades cardiovasculares se asocian con el estado metabólico de una persona con obesidad metabólicamente normopeso.

El IMC es muy utilizado en práctica clínica para clasificar a las personas y muestra correlación con la adiposidad el cuerpo, lo cual esta clasificación en ocasiones resulta

inexacta a nivel individual debido a que el cuerpo está compuesto de más componentes como tenemos: la masa ósea, la masa muscular y el líquido corporal. (6)

La circunferencia de la cintura y la relación cintura-cadera predicen mejor que el IMC los eventos cardiovasculares, pero puede cambiar entre poblaciones.

La obesidad abdominal es rara en individuos con normopeso según su IMC. Aun así, para un IMC dado, existe una heterogeneidad considerable en la circunferencia de la cintura en todo el rango de IMC, incluso dentro de la categoría de peso normal.(6)

Los pacientes que presentan obesidad metabólicamente normopeso son fácilmente enmascarados por el mismo hecho de tener un peso normal, por lo que en aún en la actualidad se presta poca atención a la prevención y existe un retraso en el diagnóstico y tratamiento.(15)(17) Un estudio publicado en la BMC Public Health del año 2020 señala que la prevalencia de anomalías metabólicas es del 34,1% en individuos de peso normal y del 16,1% en la población general y que distribución de pacientes metabólicamente normopeso entre hombres y mujeres varía según la edad.(7)(15)(19)

En cuanto al tratamiento, aún no está claro si los pacientes que presentan OMS se beneficiarían de las intervenciones de cambios en el estilo de vida tradicionales, que se basan en la restricción energética de la dieta y el aumento de la actividad física. Mientras que para los pacientes que tienen OMN, todavía no se tiene en claro un tratamiento especializado, y el manejo es el mismo que se utiliza en sujetos obesos. (12)(14)(20)

La pérdida de peso es una de las recomendaciones que mejora los perfiles de riesgo metabólico incluso en pacientes obesos metabólicamente normopeso, ya que los mismos con el tiempo tienen la tendencia a sufrir enfermedades metabólicas pese a que tienen un peso normal. Schulze (6)(9)(11)

## **CONCLUSIONES**

El diagnóstico de obesidad metabólicamente normopeso en la actualidad sigue siendo un reto por el hecho de que los pacientes presentan normopeso se piensa que no tienen patologías metabólicas acompañantes, las personas con un IMC normal y un alto contenido de masa grasa tienen un mayor riesgo de desregulación metabólica, inflamación sistémica y mortalidad. Se necesitan estudios que aborden la compleja interacción entre el contenido de grasa, su distribución y actividad; el contenido de masa muscular; y el efecto sobre el metabolismo, el riesgo de ECV y la supervivencia en pacientes metabólicamente normopeso.

Los obesos metabólicamente normopeso son aquellos que tienen un IMC alterado pero que no tienen un riesgo metabólico evidente, por tanto el IMC es un parámetro que no es del todo válido ya que hay personas que tienen un IMC normal y tienen una distribución de grasa corporal desfavorable, básicamente ubicada en la zona central del cuerpo y estas son las personas que puede estar en un riesgo metabólico súper importante y a nadie le llama la atención, por esto es importante tener en cuenta otros aspectos al momento de determinar a una persona obesa metabólicamente normopeso. El tratamiento en pacientes con OMN, no se tiene en claro, y el manejo es el mismo que se utiliza en sujetos obesos. La pérdida de peso es una de las recomendaciones que mejora los perfiles de riesgo metabólico, ya que los mismos con el tiempo tienen la tendencia a sufrir enfermedades metabólicas pese a que tienen un peso normal.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Avellaneda, P. Ferrando, S. Melero, M. Obesidad metabólicamente sana en nuestro entorno: influencia de la calidad de vida, dieta mediterránea y carga familiar de obesidad. [Internet]. 2017 [Consultado 18 abril 2022]. Revista BMI Journal.

**Disponible en:**

[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjO0YnKgJ\\_3AhWXTDABHUQ7AMIQFnoECAYQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.bmi-journal.com%2Findex.php%2Fbmi%2Farticle%2FviewFile%2F434%2F1172&usg=AOvVaw3OCUuHhwMcHw8Jv3VEGqBq](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjO0YnKgJ_3AhWXTDABHUQ7AMIQFnoECAYQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.bmi-journal.com%2Findex.php%2Fbmi%2Farticle%2FviewFile%2F434%2F1172&usg=AOvVaw3OCUuHhwMcHw8Jv3VEGqBq)

Martínez, A. Obesidad y salud, ¿en realidad existe el paciente obeso metabólicamente sano?. [Internet]. 2017 [Consultado 18 abril 2022]. Revista de Salud Pública.

**Disponible en:**

[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjO0YnKgJ\\_3AhWXTDABHUQ7AMIQFnoECAQQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.medigraphic.com%2Fpdfs%2Frevsalpubnut%2Fspn-2017%2Fspn172f.pdf&usg=AOvVaw0NxYnV5aSZ-qxmbL3N5Jw](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjO0YnKgJ_3AhWXTDABHUQ7AMIQFnoECAQQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.medigraphic.com%2Fpdfs%2Frevsalpubnut%2Fspn-2017%2Fspn172f.pdf&usg=AOvVaw0NxYnV5aSZ-qxmbL3N5Jw)

Torres, A. Zapata, G. Rivera. J. El obeso de peso normal. [Internet]. 2017 [Consultado 18 abril 2022]. Revista de Salud Pública. **Disponible en:**

<https://respyn.uanl.mx/index.php/respyn/article/view/362/326>

- Gómez, S. Queralt, M. Salud metabólica en individuos de peso normal y obesos. [Internet]. 2021 [Consultado 18 abril 2022]. Revista PubMed. **Disponible:** <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33704694/>
- Gómez, S. Queralt, M. Vicente, M. Obesidad metabólicamente sana y normopeso metabólicamente obeso: Una revisión. [Internet]. 2021 [Consultado 18 abril 2022]. Revista Springer. **Disponible en:** <https://link.springer.com/article/10.1007/s13105-020-00781-x>
- Schulze, M. Salud metabólica en individuos de peso normal y obesos [Internet]. 2018 [Consultado 18 abril 2022]. Revista Springer. **Disponible en:** <https://link.springer.com/article/10.1007/s00125-018-4787-8>
- Zheng, Q. Lin, W. Liu, C. Prevalencia y determinantes epidemiológicos de la obesidad metabólica, pero de peso normal en la población china. [Internet]. 2020 [Consultado 18 abril 2022]. Revista BMC. **Disponible en:** <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-020-08630-8>
- Jae, P. Hyun, P. Comprender la arquitectura genética del peso normal metabólicamente poco saludable y los fenotipos obesos metabólicamente saludables en una población coreana. [Internet]. 2021 [Consultado 18 abril 2022]. Revista Scientific reports. **Disponible en:** [https://www.nature.com/articles/s41598-021-81940-y?utm\\_source=xmol&utm\\_medium=affiliate&utm\\_content=meta&utm\\_campaign=DDCN\\_1\\_GL01\\_metadata\\_scirep](https://www.nature.com/articles/s41598-021-81940-y?utm_source=xmol&utm_medium=affiliate&utm_content=meta&utm_campaign=DDCN_1_GL01_metadata_scirep)
- Shajith, A. Obesidad de peso normal: una pandemia oculta. [Internet]. 2020 [Consultado 18 abril 2022]. Revista Springer. **Disponible en:** [https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-030-53370-0\\_26](https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-030-53370-0_26)
- Abiri, B. Validazeh, M. Determinantes dietéticos del fenotipo metabólico saludable/no saludable en individuos con peso normal o con sobrepeso/obesidad: una revisión sistemática. [Internet]. 2022 [Consultado 18 abril 2022]. Revista Taylor and Francis. **Disponible en:** <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10408398.2021.2025036?journalCode=bfsn20>
- Tabatabaei, O. Moghaddam, S. Asociación entre ser metabólicamente saludable/no saludable y síndrome metabólico en adultos iraníes[Internet]. 2022 [Consultado

- 18 abril 2022]. Revista Científica. **Disponible en:** <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0262246>
- Musálek, M. Pařízková, J. Robustez esquelética deficiente en las extremidades inferiores y desarrollo de masa magra débil en la parte superior del brazo y la pantorrilla: obesidad con peso normal en niños de escuela intermedia (9 a 12 años) [Internet]. 2018 [Consultado 18 abril 2022]. Revista Científica. **Disponible en:** <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fped.2018.00371/full>
- Pluta, W. Dudzinska, W. Metabolic Obesity in People with Normal Body Weight (MONW). [Internet]. 2022 [Consultado 18 abril 2022]. Review International Journald. **Disponible en:** <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/2/624/pdf>
- Nobert, S. Metabólicamente saludable y no saludable Peso normal y Obesidad) [Internet]. 2020 [Consultado 18 abril 2022]. Revista de endocrinología. **Disponible en:** <https://www.e-enm.org/upload/pdf/enm-2020-301.pdf>
- Ding, C. Chan, Z. Delgado, pero no saludable: el fenotipo 'metabólicamente obeso, de peso normal') [Internet]. 2020 [Consultado 18 abril 2022]. Revista PubMed. **Disponible en:** <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27552473/>
- Videla, A. Casetta, B. Recondo, M. Guía de práctica clínica nacional sobre diagnóstico y tratamiento de la obesidad en adultos para todos los niveles de atención. [Internet]. 2016 [Consultado 18 abril 2022]. Guía Práctica. **Disponible en:** [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiyieGGkZ\\_3AhWSQjABHYfJAloQFnoECCYQAQ&url=http%3A%2F%2Fiah.salud.gob.ar%2Fdoc%2FDocumento3.pdf&usg=AOvVaw1oyM9QLvaWnUDb3YLQQQ7I](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiyieGGkZ_3AhWSQjABHYfJAloQFnoECCYQAQ&url=http%3A%2F%2Fiah.salud.gob.ar%2Fdoc%2FDocumento3.pdf&usg=AOvVaw1oyM9QLvaWnUDb3YLQQQ7I)
- Loje, C. Prevalencia de obesidad metabólicamente sana en estudiantes de Medicina de la Universidad Nacional de Trujillo. [Internet]. 2021 [Consultado 18 abril 2022]. Revista Scielo. **Disponible en:** [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-558X2021000400001](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2021000400001)
- Petermann, F. Durán, E. Labraña, A. ¿Cuál es la prevalencia de obesidad metabólicamente saludable en población chilena?. [Internet]. 2019 [Consultado 18 abril 2022]. Revista Scielo. **Disponible en:** <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182019000300264>



Heredia, S. Nicolalde, T. Amoroso, A. Prevalencia de fenotipos metabólicamente saludables con obesidad y metabólicamente no saludables con índice de masa corporal normal en población