



Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.

DOCUMENTO DE CONSENSO

Obesidad y COVID-19. Un posicionamiento necesario



Obesity and COVID-19. A necessary position statement

Irene Bretón^{a,*}, Ana de Hollanda^{b,1}, Nuria Vilarrasa^c, Miguel A. Rubio Herrera^d, Albert Lecube^e, Javier Salvador^f, Pedro Pablo García-Luna^g, Francisco J. Tinahones^h, Raquel Sánchez Santosⁱ, Ricardo Gómez Huelgas^j, Juana Carretero Gómez^k, Violeta Moizé^l, José Polo García^m, Salvador Tranche Iparraguirreⁿ, Antonio Fernández-Pro Ledesma^o y Javier Escalada^p, en representación SEEN, SEEDO, SECO, SEMI, SEDYN, SEMERGEN, semFYC y SEMG

^a Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Gregorio Marañón. IISGM. Facultad de Medicina, Universidad Complutense. Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN), Madrid, España

^b Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Clínic Barcelona Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS), CIBEROBN. Coordinadora electa GOSEEN. Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición, (SEEN), Barcelona, España

^c Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario de Bellvitge-IDIBELL. CIBERDEM. Coordinadora GOSEEN. Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN), Barcelona, España

^d Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Clínico San Carlos. IDISSC. Facultad de Medicina, Universidad Complutense. Vicepresidente, Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN), Madrid, España

^e Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida. Grupo de Obesidad, Diabetes y Metabolismo (ODIM). Institut de Recerca Biomèdica de Lleida (IRBLleida). Universitat de Lleida (UdL). CIBERDEM. Vicepresidente, Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad, SEEDO, Lleida, España

^f Profesor Emérito de Endocrinología. Universidad de Navarra. Pamplona. CIBEROBN. Instituto Carlos III. Madrid. Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN), España

^g Unidad de Nutrición. UGEN. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN), Sevilla, España

^h Servicio Endocrinología y Nutrición, Hospital Virgen de la Victoria Málaga. Universidad de Málaga. CIBEROBN, Presidente, Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO), Málaga, España

ⁱ Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. Instituto de Investigación Galicia Sur. Presidente de la Sociedad Española de Cirugía de la Obesidad (SECO), Galicia, España

^j Servicio de Medicina Interna. Hospital Regional Universitario de Málaga. Universidad de Málaga. Instituto de Investigación Biomédica de Málaga (IBIMA), Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI), Málaga, España

^k Servicio de Medicina Interna. Hospital Comarcal de Zafra. Vicepresidente, Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI), Zafra, Badajoz, España

^l Unidad Funcional de Obesidad. Hospital Clínic Barcelona. Presidenta, Sociedad Española de Dietética y Nutrición (SEDYN), Barcelona, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: irenebretón@gmail.com (I. Bretón).

¹ Han contribuido por igual a la elaboración de este manuscrito.

^m Centro de Salud Casar de Cáceres. Presidente, Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN), Casar de Cáceres, Cáceres, España

ⁿ Centro de Salud El Cristo. Servicio de Salud del Principado de Asturias (SESPA). Presidente, Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria, (semFYC), Oviedo, Asturias, España

^o Centro de Salud Menasalbas. Presidente, Sociedad Española de Médicos Generales (SEMG), Toledo, España

^p Departamento de Endocrinología y Nutrición. Clínica Universidad de Navarra. Centro de Investigación Biomédica en Red, Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBEROBN), ISCIII. Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra (IdiSNA). Grupo de Nefrología Clínica. Presidente, Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN), Pamplona, Navarra, España

Este documento de posicionamiento surge como iniciativa de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN), a través de su Grupo de trabajo de Obesidad, (GOSEEN) y de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO), con el objetivo de dar a conocer a la población general, y a las autoridades sanitarias, que las personas con obesidad forman parte de un grupo de alto riesgo de infección por coronavirus y mal pronóstico en la evolución de la enfermedad, con base en las evidencias científicas. A este posicionamiento se han adherido otras sociedades implicadas en la atención de estos pacientes: la Sociedad Española de Cirugía de la Obesidad (SECO), la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI), la Sociedad Española de Dietética y Nutrición (SEDYN), la Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN), la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria (semFYC) y la Sociedad Española de Médicos Generales (SEMG).

Es nuestra intención poner en evidencia que los pacientes con obesidad pertenecen a un colectivo vulnerable que requiere mayor énfasis en la prevención del contagio, en la vigilancia estrecha en caso de infección, en la atención de sus necesidades sanitarias y psicológicas y que, por tanto, debe considerarse grupo prioritario en la recién iniciada campaña de vacunación.

Las personas con obesidad no solo se ven afectadas en la pandemia por el hecho de constituir un grupo de riesgo, sino también por las consecuencias en la salud física y psicológica derivadas de las medidas de restricción de la movilidad, por la afectación y el retraso en la atención sanitaria, tal como sucede con otras enfermedades crónicas, y a la dificultad de acceso a la cirugía bariátrica, entre otros. En este contexto, la pandemia por COVID-19 colisiona con la pandemia de la obesidad, potenciándose los efectos deletéreos de cada una de ellas de forma bidireccional, tal como se expone a continuación.

La obesidad como factor de riesgo para peor evolución de la COVID-19

Las personas con obesidad tienen un 46% más de riesgo de contagio por SARS-CoV-2, en comparación con las personas con normopeso. En caso de sufrir COVID-19 presentan el doble de riesgo de requerir hospitalización. Además, también aumenta el riesgo de gravedad cuando existe exceso ponderal, se incrementan los ingresos en la UCI en un 73% y la necesidad de ventilación mecánica asistida en un 69%¹.

Se ha comprobado que unas peores condiciones previas de entrenamiento cardiorrespiratorio (*fitness* cardiorrespiratorio), estado nutricional y funcional muscular (sarcopenia), contribuyen a una peor evolución de la COVID-19².

Los hábitos dietéticos no saludables y una menor actividad física en las personas con obesidad condicionan una peor respuesta inmunitaria y un mayor riesgo de desnutrición y de sarcopenia ante una infección por coronavirus. La situación de inflamación crónica que supone la obesidad agravada por la COVID-19 empeora la función y la capacidad de respuesta de los músculos respiratorios frente a la hipoxia³.

Si a la situación de sarcopenia asociada a la edad y a la obesidad sumamos las condiciones derivadas de la infección por COVID-19, como anorexia, anosmia, disgeusia, náuseas, vómitos y diarreas, se facilita una progresiva desnutrición relacionada con la enfermedad. Así, el binomio sarcopenia-desnutrición son condiciones desfavorables mucho más frecuentes (y fácilmente desapercibidas) en las personas con obesidad que, sin duda, contribuyen a incrementar la gravedad de la COVID-19^{4,5}. Otros condicionantes asociados a la obesidad, como el mayor riesgo de trombosis, el mal control de comorbilidades metabólicas como la diabetes, la hipertensión, o la dislipemia, contribuyen a una peor evolución en la COVID-19⁶.

Efectos de la restricción de la movilidad sobre la salud de las personas con obesidad

Durante el confinamiento, entre abril y mayo de 2020, la combinación de una mayor ingesta y el sedentarismo fue la justificación más frecuente de la ganancia ponderal que afectó a casi la mitad de la población española y osciló entre 1 y 3 kg. Entre los factores de riesgo asociados con el aumento de peso durante el confinamiento deben destacarse el sexo femenino, la menor edad, el exceso de peso previo y haber estado confinado en el sur de España. Por otra parte, vivir en pisos de pequeño tamaño, disponer de un menor nivel de educación y de bajos ingresos económicos, están asociados a la mayor probabilidad de ganar peso. Además, se observó un «efecto halo», de manera que se produjo un aumento ponderal en el 44,6% de las personas del entorno de aquellos sujetos que habían ganado peso. Tras las primeras semanas, se incrementó en más del 50% la compra de productos de alta densidad calórica, como bebidas alcohólicas, dulces y aperitivos. Por otro lado, el confinamiento limitó el acceso a centros deportivos y dificultó la práctica

de actividad física al aire libre, lo que unido a la ausencia del hábito de realizar ejercicio en casa, dificultó enormemente la capacidad de mantener un estilo de vida activo⁷.

Finalmente, el hecho de desconocer que la obesidad es un factor de mal pronóstico en COVID-19 está también relacionado con escaso conocimiento de las consecuencias dañinas para la salud del exceso de peso. Este desconocimiento es mayor en los jóvenes menores de 24 años, en los que han ganado más de 3 kg y en las personas con menores recursos económicos.

Los niños y adolescentes, aunque son colectivos de menor riesgo de una evolución grave de COVID-19, se ven afectados por las repercusiones familiares, escolares y sociales de la pandemia que finalmente fomentan la obesidad.

Impacto psicológico de la pandemia en los pacientes con obesidad

La asociación entre obesidad y alteraciones mentales es un fenómeno bien conocido. La prevalencia de depresión es, al menos, un 25% mayor entre las personas con obesidad, quienes también presentan más riesgo de ansiedad y de trastornos del comportamiento alimentario. Existe una relación bidireccional entre obesidad y depresión. Por tanto, la obesidad, y especialmente la obesidad grave, son un factor de predisposición para las enfermedades mentales⁸.

En este contexto, la irrupción de la pandemia por COVID-19, con efectos particularmente nocivos en personas con obesidad, es un potenciador de las alteraciones en el estado de ánimo. Estas alteraciones se traducen en aislamiento social, estrés, privación de sueño y cronodisrupción, sedentarismo y trastornos en el comportamiento alimentario, incluyendo el aumento en la ingesta de alcohol y la aparición de otras adicciones, factores todos ellos también implicados en el desarrollo de obesidad. El temor al contagio propio y de los familiares cercanos en el curso de los brotes tiene un efecto relevante sobre el estrés mental. El aislamiento es especialmente impactante en personas de edad avanzada, y mayor aún si presentan demencia, que se ven desconectadas de su entorno familiar y del habitual control sanitario, incrementado el riesgo de deterioro físico y mental. Los cambios en la actividad laboral propios de la pandemia aumentan el desempleo y el estrés, con el consiguiente aumento de la brecha socioeconómica que contribuye al ambiente obesogénico^{9,10}.

Impacto en las personas con obesidad del retraso al acceso a la cirugía bariátrica

Durante la situación actual derivada por la COVID-19, muchos procedimientos quirúrgicos han sido suspendidos, entre ellos la cirugía bariátrica. Además de la necesidad de reorganizar los recursos para hacer frente a la pandemia, la cirugía en pacientes con COVID-19 presenta un elevado riesgo de complicaciones. La reorganización de la asistencia debe incluir la planificación de la cirugía bariátrica, ya que la demora puede tener consecuencias graves o fatales^{11,12}. Hasta el 50% de los pacientes en lista de espera de cirugía bariátrica desarrolla una nueva complicación de la obesidad y el 1,5% fallece mientras espera la intervención¹³. Por otro

lado, la pérdida de peso y la mejoría de las complicaciones asociadas a la obesidad tras la cirugía bariátrica puede disminuir el riesgo de gravedad en caso de COVID-19¹⁴.

Así, además de la necesidad de tratar los casos de complicaciones de una cirugía bariátrica previa, se recomienda priorizar a los pacientes con mal control de las comorbilidades (diabetes, apnea del sueño, etc.), o en aquellos sujetos en los que la obesidad contraindica la realización de otro tratamiento vital, como es el caso de los trasplantes¹².

En general, se debería garantizar un tiempo en lista de espera no superior a seis meses en las cirugías por patologías benignas. Sin embargo, este tiempo en el caso de la cirugía bariátrica es mucho mayor¹⁵. El reinicio de la cirugía bariátrica ha quedado relegado al final de la lista de procedimientos quirúrgicos electivos, lo que indica inequidad, sesgo sistemático y discriminación hacia las personas con obesidad.

Es factible asimismo que la disminución en el control médico haya afectado además a pacientes tratados previamente mediante cirugía bariátrica, que sufren un riesgo elevado de deficiencias nutricionales.

Por otro lado, la pandemia por COVID-19 ha cancelado y/o retrasado las consultas previstas para la evaluación y el tratamiento de la obesidad, tanto en atención primaria como especializada. Como consecuencia, aumentará el tiempo de exposición a la obesidad y sus complicaciones tanto metabólicas como no metabólicas.

Las personas con obesidad, grupo prioritario para la vacunación contra COVID-19

Por todos los motivos expuestos previamente, las personas con obesidad, y en especial aquellas con grados más importantes ($IMC \geq 35 \text{ kg/m}^2$), deben ser consideradas como grupo prioritario para la vacunación contra COVID-19.

Financiación

No ha existido financiación para la realización de este documento de posicionamiento.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses relacionados con esta publicación.

Bibliografía

1. Popkin BM, Du S, Green WD, Beck MA, Algaith T, Herbst CH, et al. Individuals with obesity and COVID-19: A global perspective on the epidemiology and biological relationships. *Obes Rev*. 2020;21:1–17.
2. Mundi MS, Lorentz PA, Swain J, Grothe K, Collazo-Clavell M. Moderate physical activity as predictor of weight loss after bariatric surgery. *Obes Surg*. 2013;23:1645–9.
3. Morley JE, Kalantar-Zadeh K, Anker SD. COVID-19: a major cause of cachexia and sarcopenia? *J Cachexia Sarcopenia Muscle*. 2020;11:863–5. <https://doi.org/10.1002/jcsm.12589>.
4. Silverio R, Gonçalves DC, Andrade MF, Seelaender M. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and

- Nutritional Status: The Missing Link? *Adv Nutr.* 2020, <https://doi.org/10.1093/advances/nmaa125>.
5. Kirwan R, McCullough D, Butler T, Pérez de Heredia F, Davies IG, Stewart C. Sarcopenia during COVID-19 lockdown restrictions: long-term health effects of short-term muscle loss. *Geroscience.* 2020;42:1547–78, <https://doi.org/10.1007/s11357-020-00272-3>.
 6. Cornejo-Pareja IM, Gómez-Pérez JC, Barahona San Millán R, Aguilera Luque A, de Hollanda A, Jiménez A, et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) and obesity Impact of obesity and its main comorbidities in the evolution of the disease. *Eur Eat Disord Rev.* 2020;28:799–815, <https://doi.org/10.1002/erv.2770>.
 7. López de la Torre M, Bellido D, Monereo S, Lecube A, Sánchez E, Tinahones FJ, et al. Ganancia de peso durante el confinamiento por la COVID-19; encuesta de la Sociedad Española de Obesidad. *BMI J.* 2020;10:2774–81.
 8. Rajan TM, Menon V. Psychiatric disorders and obesity: A review of association studies. *J Postgrad Med.* 2017;63:182–90.
 9. Holmes EA, O'Connor R, Perry VH, Wessely S, Arseneault L, Ballard C, et al. Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science. *Lancet Psychiatry.* 2020;7:547–60.
 10. Dicker D, Bettini S, Farpour-Lambert N, Frübeck G, Golan R, Goossens G, et al. Obesity and COVID-19: The Two Sides of the Coin. *Obes Facts.* 2020;13:430–8.
 11. Rubino F, Cohen RV, Mingrone G, Le Roux CW, Mechanick JI, Arterburn DE, et al. Bariatric and metabolic surgery during and after the COVID-19 pandemic: DSS recommendations for management of surgical candidates and postoperative patients and prioritisation of access to surgery. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2020;8:640–8, [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(20\)30157-1](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(20)30157-1).
 12. Sánchez Santos R, Garcia Ruiz de Gordejuela A, Breton Lesmes I, Lecube Torelló A, Moizé Arcone V, Arroyo Martin JJ, et al. Obesity and SARS-CoV-2: Considerations on bariatric surgery and recommendations for the start of surgical activity. *Cir Esp.* 2020;99:4–10, <https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2020.06.005>.
 13. Lakoff J, Ellsmere J, Ransom T. Cause of death in patients awaiting bariatric surgery. *Can J Surg.* 2015;58:15–8.
 14. Parmar C. Bariatric and Metabolic Surgery Can Prevent People with Obesity from COVID-19 Infection. *Obes Surg.* 2020;31:424–5, <https://doi.org/10.1007/s11695-020-04843-3>.
 15. Arteaga-González IJ, Martín-Malagón AI, Ruiz de Adana JC, de la Cruz Vigo F, Torres García AJ, Carrillo-Pallares AC. Bariatric Surgery Waiting Lists in Spain. *Obes Surg.* 2018;28:3992–6, <https://doi.org/10.1007/s11695-018-3453-z>.