

Los pacientes con obesidad* tienen un mayor riesgo de COVID-19 grave¹

El riesgo por COVID-19 grave también aumenta drásticamente cuando el índice de masa corporal (IMC) aumenta. La OMS recomienda que los pacientes con obesidad grave (IMC > 40 kg/m²) sean priorizados para la vacunación contra el COVID-19.²

Conozca más sobre porqué las personas con obesidad tienen un mayor riesgo de COVID-19 grave. Su recomendación de vacunación importa.^{1,3}

*Se define la obesidad como un IMC de $\geq 30\text{kg/m}^2$.¹

OMS: Organización Mundial de la Salud.



¿Por qué las personas con obesidad tienen un mayor riesgo de COVID-19 grave?

Los mecanismos subyacentes asociados a la obesidad pueden contribuir al riesgo de infección por COVID-19 y enfermedad grave. Estos pacientes a menudo tienen comorbilidades adicionales, que también pueden aumentar el riesgo de COVID-19 grave.⁴



Dificultades respiratorias⁵⁻⁸

La respuesta inflamatoria asociada a la obesidad afecta el funcionamiento de la inmunidad mientras que también deja a los pacientes más vulnerables a infecciones respiratorias como el COVID-19. Además, la obesidad impacta de forma negativa la función pulmonar, predisponiendo posiblemente a los pacientes con obesidad a insuficiencia respiratoria.



Sobreexpresión de ECA2^{5,11}

Los pacientes con obesidad pueden tener un mayor riesgo de COVID-19 grave por una alta proporción de tejido adiposo y sobreexpresión asociada de ECA2, altos niveles de leptina o grasa ectópica acumulada alrededor del corazón, hígado y riñones.

ECA2: enzima convertidora de angiotensina 2.



Comorbilidades^{4,9,10}

Los pacientes que son obesos tienen un mayor riesgo de padecimientos conocidos por ser factores de riesgo para el COVID-19 grave, como la diabetes e insuficiencia cardíaca.

¿Cuáles son las posibles consecuencias cuando las personas con obesidad tienen COVID-19?

La obesidad aumentó el riesgo de COVID-19 grave en pacientes menores a los 65 años, independientemente de otras comorbilidades.¹²

- En un estudio retrospectivo de cohorte de 2 466 admisiones hospitalarias con pruebas positivas a SARS-CoV-2 entre marzo y abril de 2020, se asoció consistentemente la obesidad a un mayor riesgo de intubación y fallecimiento en pacientes menores a los 65 años, pero no en aquéllos con 65 años o más^{12*}

El riesgo de fallecimiento o intubación para pacientes con obesidad ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$) < 65 años fue^{12†}



- En un estudio de 213 pacientes en Corea del Sur entre febrero y abril de 2022, alrededor del doble de pacientes hospitalizados por COVID-19 con un $\text{IMC} \geq 25 \text{ kg/m}^2$ eran ≥ 50 años (49 %) frente a > 50 años (26 %).^{13‡}

*Datos ajustados por edad, sexo, raza/etnia, tabaquismo, hipertensión, diabetes, cáncer, asma o enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfermedad renal crónica y cardiopatía pulmonar. Vea la imagen de arriba para los índices de riesgo. Por comparación, los índices de riesgo para los pacientes ≥ 65 años fue de 1.0 (IMC de 30-34.9 kg/m^2), 1.0 (IMC de 35-39.9 kg/m^2) y 1.2 (IMC de $\geq 40 \text{ kg/m}^2$).¹²

†Se calculó el índice de riesgo para fallecimiento o intubación como un criterio de valoración compuesto.¹²

‡Se utilizó un modelo de regresión logística para controlar las variables de confusión.¹³

¿Cuáles son las posibles consecuencias cuando las personas con obesidad tienen COVID-19?

En un metaanálisis multinacional del estudio 208 hasta julio de 2021 (N = ~ 3.5 millones), personas con obesidad tuvieron un > 70 % mayor riesgo de hospitalización y > 20 % riesgo de fallecimiento por COVID-19 frente a personas sin obesidad.¹⁴

- Se definió la obesidad como un IMC ≥ 25 kg/m² en países de Asia-Pacífico y un IMC ≥ 30 kg/m² en países que no son de Asia Pacífico. ⁴

• Hospital + Admisión a la UCI + VMI*	Fallecimiento*
1.73x vs peso normal (22 estudios)	1.23x vs peso normal (27 estudios)
1.72x vs sin obesidad (36 estudios)	1.26x vs sin obesidad (50 estudios)

- El OR conjunto (IC 95 %) para obesidad contra peso normal fue 1.73 (1.53-1.97) para el criterio de valoración conjunto de admisión al hospital + UCI + VMI y 1.23 (1.11-1.37) para fallecimiento; para obesidad contra no obesidad 1.72 (1.60-1.85) para admisión al hospital + UCI + VMI y 1.26 (1.19-1.34) para fallecimiento.
- Se definió el peso normal como un IMC de 18.5-22.9 kg/m² (países de Asia-Pacífico) o 18.5-24.9 kg/m² (países que no son de Asia-Pacífico).

IC: intervalo de confianza; UCI: unidad de cuidado intensivo; VMI: ventilación mecánica invasiva; OR: índice de probabilidades.

*Cuadro adaptado de: Sawadogo W, Tsegaye M, Gizaw A, Adera T. Overweight and obesity as risk factors for COVID-19-associated hospitalisations and death: systematic review and meta-analysis. BMJ Nutr Prev Health. 2022;5(1):10 18. doi:10.1136/bmjnp-2021-000375 1



¿Qué recomiendan las organizaciones globales de la salud para ayudar a proteger a las personas con obesidad del COVID-19?

La OMS y el MINSAL recomiendan que las personas con obesidad sean priorizadas para la vacunación contra el COVID-19. Tome medidas para asegurar que sus pacientes elegibles sigan al día para ayudar a protegerlos del COVID-19. ^{2,16}

¿Por qué importa su recomendación?

Evidencia sugiere que es más probable que **las personas que no están seguras acerca de la vacuna contra el COVID-19 se vacunen después de que su médico la recomiende.** ³

El SARS-CoV-2 todavía está circulando, evolucionando y afectando a personas a nivel mundial. Recomiende que sus pacientes elegibles estén al día con su vacunación para ayudarles a protegerse contra el COVID-19. ^{2,15}



Referencias: **1.** Underlying medical conditions associated with higher risk for severe COVID-19: information for healthcare professionals. Centers for Disease Control and Prevention. Updated April 12, 2024. Accessed April 17, 2024. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-care/underlyingconditions.html> **2.** WHO roadmap on uses of COVID-19 vaccines in the context of Omicron and high population immunity. World Health Organization. Published October 20, 2020. Updated November 10, 2023. Accessed February 20, 2024. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Vaccines-SAGE-Prioritization-2023.2> **3.** Fisher KA, Nguyen N, Fouayzi H, Singh S, Crawford S, Mazor KM. Impact of a physician recommendation on COVID-19 vaccination intent among vaccine hesitant individuals. *Patient Educ Couns*. 2023;106:107-112. doi:10.1016/j.pec.2022.09.013 **4.** Mohammad S, Aziz R, Al Mahri S, et al. Obesity and COVID-19: what makes obese host so vulnerable? *Immun Ageing*. 2021;18(1):1. doi:10.1186/s12979-020-00212-x **5.** Maurya R, Sebastian P, Namdeo M, Devender M, Gertler A. COVID-19 severity in obesity: leptin and inflammatory cytokine interplay in the link between high morbidity and mortality. *Front Immunol*. 2021;12:649359. doi:10.3389/fimmu.2021.649359 **6.** Bello-Chavolla OY, Bahena-López JP, Antonio-Villa NE, et al. Predicting mortality due to SARS-CoV-2: a mechanistic score relating obesity and diabetes to COVID-19 outcomes in Mexico. *J Clin Endocrinol Metab*. 2020;105(8):dgaa346. doi:10.1210/clinem/dgaa346 **7.** Zhou Y, Chi J, Lv W, Wang Y. Obesity and diabetes as high-risk factors for severe coronavirus disease 2019 (Covid-19). *Diabetes Metab Res Rev*. 2021;37(2):e3377. doi:10.1002/dmrr.3377 **8.** Cai Q, Chen F, Wang T, et al. Obesity and COVID-19 severity in a designated hospital in Shenzhen, China. *Diabetes Care*. 2020;43(7):1392-1398. doi:10.2337/dc20-0576 **9.** People with certain medical conditions. Centers for Disease Control and Prevention. Updated April 15, 2024. Accessed May 1, 2024. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/people-with-medical-conditions.html> **10.** Health effects of overweight and obesity. Centers for Disease Control and Prevention. Updated September 24, 2022. Accessed March 7, 2024. <https://www.cdc.gov/healthyweight/effects/index.html> **11.** Belchior-Bezerra M, Lima RS, Medeiros NI, Gomes JAS. COVID-19, obesity, and immune response 2 years after the pandemic: a timeline of scientific advances. *Obes Rev*. 2022;23(10):e13496. doi:10.1111/obr.13496 **12.** Anderson MR, Geleris J, Anderson DR, et al. Body mass index and risk for intubation or death in SARS-CoV-2 infection: a retrospective cohort study. *Ann Intern Med*. 2020;173(10):782-790. doi:10.7326/M20-3214 **13.** Shi HJ, Yang J, Eom JS, et al. Clinical characteristics and risk factors for mortality in critical COVID-19 patients aged 50 years or younger during Omicron wave in Korea: comparison with patients older than 50 years of age. *J Korean Med Sci*. 2023;38(28):e217. doi:10.3346/jkms.2023.38.e217 **14.** Sawadogo W, Tsegaye M, Gizaw A, Adera T. Overweight and obesity as risk factors for COVID-19-associated hospitalisations and death: systematic review and meta-analysis. *BMJ Nutr Prev Health*. 2022;5(1):10 18. doi:10.1136/bmjnp-2021-000375 **15.** WHO COVID-19 dashboard. World Health Organization. Updated March 3, 2024. Accessed March 7, 2024. <https://data.who.int/dashboards/covid19/cases?n=c> **16.** Vacunación COVID19 2023-2024. Ministerio de Salud de Chile. Salud Responde. <https://saludresponde.minsal.cl/actualizacion-lto-vacunacion-covid19/>. Consultado setiembre 2024.

PP-CMR-CHL-0023. Material Exclusivo para Profesionales de la Salud.

