

**DOI:** 10.26820/recimundo/5.(2).abril.2021.71-79

**URL:** <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1042>

**EDITORIAL:** Saberes del Conocimiento

**REVISTA:** RECIMUNDO

**ISSN:** 2588-073X

**TIPO DE INVESTIGACIÓN:** Artículo de revisión

**CÓDIGO UNESCO:** 32 Ciencias Médicas

**PAGINAS:** 71-79







## Morbi-Mortalidad en pacientes obesos infectados por COVID-19

Morbimortality in obese patients infected with COVID-19

Morbi-Mortalidade em pacientes obesos infectados com COVID-19

María de los Ángeles Serrano Wiesner<sup>1</sup>; Thalía Katuska Fabara Pino<sup>2</sup>; Andrea Jeanette Vélez Vera<sup>3</sup>;  
Tania Melissa Landín Ramírez<sup>4</sup>

**RECIBIDO:** 15/01/2021 **ACEPTADO:** 20/03/2021 **PUBLICADO:** 01/04/2021

1. Médico General; Médico General en Libre Ejercicio; Guayaquil, Ecuador; [maserranow@gmail.com](mailto:maserranow@gmail.com);  <https://orcid.org/0000-0002-0664-6393>
2. Médico General de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; Médico General en libre Ejercicio; Guayaquil, Ecuador; [tai\\_fabara@hotmail.com](mailto:tai_fabara@hotmail.com);  <https://orcid.org/0000-0002-7737-1112>
3. Médico General de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; Médico Residente del Instituto Oncológico Nacional de Sociedad de Lucha contra el Cáncer (SOLCA); Guayaquil, Ecuador; [andreavelez0792@gmail.com](mailto:andreavelez0792@gmail.com);  <https://orcid.org/0000-0002-6662-0603>
4. Médico General de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; Médico Residente; Hospital Luis Vernaza; Junta de Beneficencia de Guayaquil; Ecuador; [tlandin2@gmail.com](mailto:tlandin2@gmail.com);  <https://orcid.org/0000-0001-6017-2398>

### CORRESPONDENCIA

María de los Ángeles Serrano Wiesner  
[maserranow@gmail.com](mailto:maserranow@gmail.com)

**Guayaquil, Ecuador**

## RESUMEN

La pandemia de Covid-19 ha revolucionado todos los sistemas del mundo, convirtiéndose en uno de los mayores retos en la historia de la humanidad, sobre todo a nivel de salud. La obesidad es una patología subyacente importante que se asocia con una enfermedad de Covid-19 grave. Según las cifras de la Organización Mundial de la Salud (OMS) como consecuencia del sobrepeso o la obesidad, se producen al menos 2,8 millones de muertes cada año. La obesidad afecta a la mayoría de los procesos fisiológicos y modifica las funciones de los sistemas del organismo. Es fundamental comprender en profundidad el efecto de la obesidad en el desarrollo del Covid-19 para prevenir o disminuir las morbilidades y la mortalidad. El objetivo del presente estudio consiste en plasmar la forma en que la obesidad, como enfermedad subyacente, incide sobre el Covid-19. Asimismo, se revisan algunos estudios relacionados con la tasa de morbimortalidad del Covid-19 en pacientes obesos. El modelo de investigación es una revisión de tipo documental bibliográfico. De los estudios revisados se encontró, en primer lugar, que a mayor IMC aumenta la probabilidad de que los pacientes obesos infectados con Covid-19 desarrollen una enfermedad más grave, requieran el ingreso a la unidad de cuidados intensivos y la necesidad de ventilación. Esto conlleva a una mayor estancia hospitalaria y peores pronósticos. En consecuencia y con base a la evidencia revisada, la obesidad es un predictor de severidad o gravedad para el Covid-19 y un importante predictor de mortalidad. Por último, los pacientes con obesidad en la atención sanitaria, deben ser considerados y tratados como una población de alto riesgo para el Covid-19, en virtud de lo cual, es importante intensificar las medidas preventivas de contagio, así como la asistencia sanitaria especializada, en casos confirmados de Covid-19.

**Palabras clave:** Morbilidad, Mortalidad, Obesidad, Infección, Covid-19.

## ABSTRACT

The Covid-19 pandemic has revolutionized all systems in the world, becoming one of the greatest challenges in the history of mankind, especially at the health level. Obesity is a major underlying condition that is associated with severe Covid-19 disease. According to figures from the World Health Organization (WHO) as a result of being overweight or obese, there are at least 2.8 million deaths each year. Obesity affects most physiological processes and modifies the functions of the body's systems. It is essential to understand in depth the effect of obesity in the development of Covid-19 to prevent or reduce morbidities and mortality. The objective of this study is to show how obesity, as an underlying disease, affects Covid-19. Likewise, some studies related to the morbidity and mortality rate of Covid-19 in obese patients are reviewed. The research model is a bibliographic documentary type review. From the studies reviewed, it was found, firstly, that the higher BMI increases the probability that obese patients infected with Covid-19 will develop a more serious disease, require admission to the intensive care unit and the need for ventilation. This leads to a longer hospital stay and worse prognoses. Consequently, and based on the evidence reviewed, obesity is a predictor of severity or severity for Covid-19 and an important predictor of mortality. Finally, patients with obesity in health care should be treated and treated as a population at high risk for Covid-19, by virtue of which, it is important to intensify contagion preventive measures, as well as specialized health care, in confirmed cases of Covid-19.

**Keywords:** Morbidity, Mortality, Obesity, Infection, Covid-19.

## RESUMO

A pandemia de Covid-19 revolucionou todos os sistemas do mundo, tornando-se um dos maiores desafios da história da humanidade, especialmente no nível da saúde. A obesidade é uma das principais condições subjacentes que está associada à grave doença Covid-19. De acordo com números da Organização Mundial da Saúde (OMS) como resultado de excesso de peso ou obesidade, há pelo menos 2,8 milhões de mortes a cada ano. A obesidade afeta a maioria dos processos fisiológicos e modifica as funções dos sistemas do corpo. É essencial compreender em profundidade o efeito da obesidade no desenvolvimento da Covid-19 para prevenir ou reduzir as morbididades e a mortalidade. O objetivo deste estudo é mostrar como a obesidade, como uma doença subjacente, afeta a Covid-19. Da mesma forma, alguns estudos relacionados à taxa de morbidade e mortalidade da Covid-19 em pacientes obesos são revisados. O modelo de pesquisa é uma revisão do tipo documentário bibliográfico. A partir dos estudos revisados, descobriu-se, em primeiro lugar, que o IMC mais alto aumenta a probabilidade de que pacientes obesos infectados com Covid-19 desenvolvam uma doença mais grave, necessitem de admissão na unidade de terapia intensiva e a necessidade de ventilação. Isto leva a uma permanência hospitalar mais longa e a prognósticos piores. Consequentemente, e com base nas evidências analisadas, a obesidade é um preditor de gravidade ou severidade para o Covid-19 e um importante preditor de mortalidade. Finalmente, os pacientes com obesidade no sistema de saúde devem ser tratados e tratados como uma população de alto risco para o Covid-19, em virtude do qual, é importante intensificar as medidas preventivas de contágio, bem como os cuidados de saúde especializados, nos casos confirmados de Covid-19.

**Palavras-chave:** Morbidade, Mortalidade, Obesidade, Infecção, Covid-19.

## Introducción

La pandemia de Covid-19 ha revolucionado todos los sistemas del mundo, convirtiéndose en uno de los mayores retos en la historia de la humanidad, sobre todo a nivel de salud. El 31 de diciembre de 2019 la Comisión Municipal de Salud de Wuhan (provincia de Hubei, China) notifica un conglomerado de casos de neumonía en la ciudad. Posteriormente se determina que están causados por un nuevo coronavirus. (Organización Mundial de la Salud - OMS, 2020)

El 30 de enero del 2020, el Director General de la OMS, declaró a la COVID-19 como una emergencia de salud pública, de gran relevancia internacional. El COVID-19 ha partir de ese momento se ha propagado a todos los 54 países y territorios de la Región de las Américas. (Organización Panamericana de la Salud, 2020)

Asimismo, el 11 de marzo de 2020 anunció que la nueva enfermedad por el coronavirus (COVID-19) se caracteriza como una pandemia. Esto dado los niveles alarmantes de propagación y su gravedad, así como por los niveles alarmantes de inacción. Entendiéndose como Pandemia a “la extensión de la epidemia hasta alcanzar varios países, continentes o todo el mundo, con afección a un gran número de personas”. (OMS, 2020)

En cuanto a sus cifras y datos se tiene que, hasta el 9 de marzo del 2021, habían sido notificados un total de 116.736.437 casos acumulados confirmados de COVID-19 a nivel mundial, incluyendo 2.593.285 defunciones, de los cuales 45% de los casos y 48% de las defunciones fueron aportadas por la región de las Américas. En las Américas, entre diciembre del 2020 y febrero del 2021 las subregiones de América del Norte (68.9%) y América del Sur (28.5%) contribuyeron con la mayor proporción de casos. En las Américas, entre diciembre del 2020 y febrero del 2021, por primera vez desde la notificación de los primeros casos,

América del Sur contribuyó con una mayor proporción de defunciones (85%) del total, superando a América del Norte (14,5%), a expensas de las defunciones ocurridas en Brasil. Hasta el 10 de marzo del 2021, 31 países y territorios en las Américas han notificado la presencia de variantes de preocupación. Sólo los Estados Unidos de América y Canadá han notificado las tres. (OPS, 2021)

Ahora bien, ante este panorama tan alarmante cabe destacar que existen condiciones de salud subyacentes que inciden en la gravedad del Covid-19, es decir, estas condiciones se encuentran asociadas con un "mayor riesgo de COVID-19 grave". La enfermedad grave por COVID-19 es una enfermedad respiratoria aguda grave que presenta fiebre y al menos un signo/síntoma de enfermedad respiratoria (por ejemplo: tos, falta de aliento); y que requiere hospitalización. Según las guías publicadas por la OMS, los CDC y Public Health England (PHE), incluyendo: enfermedad cardiovascular, VIH/SIDA, enfermedad renal crónica, tuberculosis (activa), enfermedad respiratoria crónica, trastornos neurológicos crónicos, enfermedad hepática crónica, trastornos de células falciformes, diabetes, consumo de tabaco fumado, cánceres con inmunosupresión directa, cánceres sin inmunosupresión directa, pero con posible inmunosupresión causada por el tratamiento, hipertensión y obesidad severa (IMC  $\geq 40$ ). (OPS, 2020)

En tal sentido, la obesidad es una patología subyacente importante que se asocia con una enfermedad de Covid-19 grave, la cual se define como una enfermedad compleja que consiste en tener una cantidad excesiva de grasa corporal. Es un problema médico que aumenta el riesgo de enfermedades y problemas de salud. Algunas de las complicaciones que puede presentar son las siguientes: enfermedades cardíacas y accidentes cerebrovasculares, diabetes tipo 2, ciertos tipos de cáncer, problemas

digestivos, problemas ginecológicos y sexuales, apnea del sueño, artrosis y síntomas graves de COVID-19. (Clínica Mayo, 2020)

La importancia de la obesidad no sólo radica en la incidencia que tiene de un peor pronóstico para las personas infectadas con Covid-19, sino por las elevadas y ascendientes tasas de obesidad a nivel mundial, sin distinción de edad, región geográfica, entre otros. Entre sus antecedentes y datos más actualizados tenemos:

Desde 1975, la obesidad se ha casi triplicado en todo el mundo. En 2016, más de 1.900 millones de adultos de 18 o más años tenían sobrepeso, de los cuales, más de 650 millones eran obesos. En 2016, el 39% de las personas adultas de 18 o más años tenían sobrepeso, y el 13% eran obesas. La mayoría de la población mundial vive en países donde el sobrepeso y la obesidad se cobran más vidas de personas que la insuficiencia ponderal. En 2016, 41 millones de niños menores de cinco años tenían sobrepeso o eran obesos. En 2016 había más de 340 millones de niños y adolescentes (de 5 a 19 años) con sobrepeso u obesidad. (OMS, 2020)

De lo anterior se puede inferir que, aquellos pacientes obesos, muy frecuentemente, pueden presentar una asociación de varias patologías o polimorbilidades, lo cual aumenta aún más el riesgo de enfermar gravemente ante la Covid-19. Significa que estos pacientes podrían requerir hospitalización, cuidado intensivo, asistencia mecánica que la ayude a respirar o incluso pueden morir.

La obesidad es una enfermedad de enorme importancia a nivel mundial. Según las cifras de la Organización Mundial de la Salud (OMS) como consecuencia del sobrepeso o la obesidad, se producen al menos 2,8

millones de muertes cada año. La evidencia científica actual indica que los eventos relacionados con la enfermedad coronavírica 2019 (COVID-19) son peores en las personas que padecen obesidad y que una proporción importante de los individuos que necesitan cuidados intensivos padecen sobrepeso u obesidad. La obesidad afecta a la mayoría de los procesos fisiológicos y modifica las funciones de los sistemas del organismo. Es fundamental comprender en profundidad el efecto de la obesidad en el desarrollo de la COVID-19 para prevenir o disminuir las morbilidades y la mortalidad. (Fundación Iberoamericana de Nutrición - FINUT, 2020)

Resulta fundamental que los profesionales de la salud que atienden a los pacientes con COVID-19 deben conocer la mayor probabilidad de COVID-19 grave en pacientes obesos con la finalidad de tomar las acciones necesarias para brindar un mejor pronóstico. Es importante resaltar que, la presencia de obesidad aumenta el riesgo de enfermedad grave aproximadamente tres veces con la consecuente estancia hospitalaria más prolongada. (Gao et al., 2020, p. e.73)

La presente revisión obedece a las constantes actualizaciones a nivel internacional acerca de todo lo relativo al SARS-CoV-2 y su enfermedad, el Covid-19. Asimismo, con la finalidad de reunir evidencia científica consistente en cuanto a la relación de la obesidad y el Covid-19. Es por todo ello, que resulta imperioso aumentar los conocimientos existentes, mantener material científico actualizado y llegar a consensos que permitan mejorar las tasas de morbimortalidad de estas enfermedades.

El objetivo del presente estudio consiste en plasmar la forma en que la obesidad como enfermedad subyacente incide sobre el Covid-19. Asimismo, se revisan algunos estudios relacionados con la tasa de morbimortalidad del Covid-19 en pacientes obesos.

## **Materiales y métodos**

El presente estudio fue posible gracias a una revisión documental de material bibliográfico digitalizado que permitió el desarrollo de su objetivo. En tal sentido, la investigación se clasifica como un estudio de tipo documental bibliográfico.

Para la ubicación de dicho material fueron usadas bases de datos y páginas web relacionadas con el área de la salud internacional, entre las que se pueden mencionar: PubMed, SciELO, Researchgate, Medigraphic, entre otras. Asimismo, se usaron webs de amplio reconocimiento científico internacional tales como: la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Panamericana de la Salud (OPS), Centros para el Diagnóstico y la Prevención de Enfermedades (CDC), Clínica Mayo y la Fundación Iberoamericana de Nutrición.

Para la búsqueda fueron usados los siguientes descriptores: “obesidad y Covid-19”, “Morbimortalidad, obesidad y Covid-19”; “Enfermedades subyacentes del Covid-19” y “Covid-19”.

La selección de los registros bibliográficos se llevó a cabo mediante el filtrado según el idioma, el cual fue español, inglés y portugués, asimismo la relevancia del tema y aquellos estudios que mantuvieron la correlación del tema. Por último, manteniendo el principio de actualidad, donde se seleccionaron trabajos con fecha de publicación de 2020-2021. Es importante destacar que, la revisión fue realizada durante los meses de febrero marzo del 2021.

El tipo de material seleccionado consistió en: informes, protocolos, tesis de grado y otras clases de contenidos. Fueron excluidos aquellos contenidos repetidos, las editoriales o cartas editoriales, anotaciones académicas y todo documento que no tuviera un sustento científico o bajo nivel de evidencia.

Por último, las investigadoras manifiestan no tener conflictos de intereses durante la elaboración del presente material.

## **Resultado**

La infección por SARS-CoV-2 posee una amplia variedad de presentación clínica, la cual se encuentra sujeta a las características particulares de cada paciente. No obstante, con frecuencia, se manifiesta como una infección respiratoria aguda de respuesta leve con la siguiente sintomatología: fiebre, tos y dificultad respiratoria, que en la mayoría de la población no progresa. A pesar de esto, en algunos pacientes, esta infección puede progresar a una infección respiratoria severa, la cual amerite de unidad de cuidados intensivos (UCI) y ventilación mecánica. Se ha especulado mucho acerca de la vinculación de este síndrome de hipoventilación y la obesidad, lo cual es para el personal sanitario una gran prioridad. Estos deben tener en cuenta los factores de riesgo que inclinan la balanza hacia una infección severa, cobrando especial importancia los factores de riesgo metabólicos como la obesidad y procesos patológicos asociados a este problema en salud pública. (Rico et al., 2020, p. 2)

La información científica actualizada coincide en que los adultos con exceso de peso tienen un riesgo aún mayor durante la pandemia de COVID-19, en tal sentido, la obesidad aumenta el riesgo de enfermedad grave por COVID-19. Esto incluye no solo a las personas obesos sino también aquellas personas que presentan sobrepeso, las cuales también pueden tener un mayor riesgo. El paciente obeso con Covid-19 puede ver triplicado el riesgo de hospitalización. Esto obedece a que la obesidad está relacionada con un deterioro de la función inmunológica, es decir, con ella se ve disminuida la capacidad y la reserva pulmonar, lo cual puede dificultar la ventilación. Asimismo, estudios señalan en algunos casos de Covid-19 que los riesgos de hospitalización,



ingreso a la unidad de cuidados intensivos, ventilación mecánica invasiva y muerte son mayores al aumentar el IMC del paciente. (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades - CDC, 2021)

Por ahora no hay datos concretos relativos a si las personas con obesidad son más susceptibles a la infección por coronavirus, pero sí se está considerando la posibilidad de que puedan ser más contagiosas. En concreto, basándose en estudios previos sobre la gripe, los investigadores proponen 3 mecanismos potenciales que podrían incrementar la contagiosidad relativa de estas personas:

- Primero, estudios previos sobre la gripe A han puesto de manifiesto que las personas con obesidad tardan más en eliminar el virus.
- Segundo, la capacidad limitada y retrasada de producir interferones de las personas con obesidad contribuye a un microambiente que favorece la aparición de nuevas cepas de virus más virulentas.
- Tercero, se ha encontrado una correlación positiva entre el IMC y la cantidad de virus infeccioso en el aliento exhalado. Todo esto hace sospechar que las personas con obesidad podrían tener una capacidad mayor para infectar a otros y que las familias y comunidades con más prevalencia de obesidad podrían tener una mayor exposición viral. (Petrova et al., 2020, p. 498)

Los pacientes obesos tienen varios factores que pueden contribuir a una mayor severidad de la infección por SARS-CoV-2 (ver Figura 1), entre los cuales, Martínez, Viggiano, & Guzmán, (2020) recopilan los siguientes:

- Estos pacientes presentan una mayor expresión del gen del receptor ACE2 y reducción de los linfocitos T CD8, lo cual confiere menor posibilidad de generar respuesta inmune.

- Los pacientes obesos tienen una mayor concentración de varias citocinas proinflamatorias como TNF alfa e IL-6, producidas principalmente por tejido adiposo visceral y subcutáneo, que podrían tener un papel sinérgico en la infección por SARS COV-2, promoviendo formas graves de la enfermedad. Se propone que el tejido adiposo pudiera servir de reservorio para el SARS-COV2, ya que éste expresa la proteína ACE2, utilizada por el virus como puerta de entrada para infectar a las células. De este modo, las personas con obesidad tardarían más en eliminar el virus y serían más infecciosas al exhalar mayor a cantidad de virus en el aliento.
- En los pacientes obesos, a nivel pulmonar, se han descrito alteraciones en la biomecánica respiratoria normal: hipertrofia del paladar blando, estenosis laringotraqueal, disminución de la expansión torácica, reducción del volumen de reserva respiratoria, la capacidad funcional y el sistema de distensibilidad pulmonar, dando lugar a una reserva respiratoria comprometida.
- En los pacientes con obesidad abdominal la función pulmonar se encuentra comprometida por restricción en la actividad del diafragma. La infección por SARS-COV2 afecta principalmente los pulmones, y en pacientes obesos, su reserva respiratoria comprometida los hace susceptibles a peores desenlaces.
- A nivel cardiovascular, la evidencia demuestra de manera concluyente que la obesidad (y el exceso de tejido adiposo) están causalmente relacionados con comorbilidades como la hipertensión, diabetes, enfermedad coronaria, accidente cerebrovascular, fibrilación auricular, enfermedad renal e insuficiencia cardíaca. Esto se traduce en una disminución de la reserva cardiorrespiratoria y metabólica, lo que, sumado a una hiperreactividad inmune, conlleva a mayor riesgo de enfermedad severa y mortalidad por infección con COVID-19.

- La obesidad por sí sola favorece la trombosis, una de las complicaciones frecuentes reportadas en series de casos de análisis anatomopatológicos de pacientes fallecidos por COVID-19 severo, estableciendo una asociación entre COVID-19 severo, coagulación intravascular diseminada protrombótica y altas tasas de tromboembolismo venoso, favorecida por la obesidad. (p. 60, 61)

Richardson et al., (2020) llevaron a cabo uno de los primeros estudios en Estados Unidos donde identificó la obesidad como un posible factor de riesgo para severidad. En la revisión de la cohorte de paciente de New York, tenían obesidad grado I: 41.7% e IMC mayor de 35: 19%; se encontró que en los menores de 60 años, la probabilidad de ingresar a unidad de cuidado intensivo (UCI) aumentaba de acuerdo al IMC, cuando éste estaba entre 30-34 el riesgo era 1.8 veces mayor que cuando era <30 y cuando estaba por encima de 35 era 3.6 veces mayor, lo cual indica que la obesidad es un predictor de severidad. (p. 2054)

Pettit et al., (2020) en una cohorte retrospectiva, que incluyó 238 pacientes con COVID-19 entre el 1 de marzo y el 18 de abril de 2020, con edad media de 58,5 años, 61.3% eran obesos (IMC > 30 kg / m<sup>2</sup>), y se identificó la obesidad como un predictor de mortalidad con OR 1.7 (1.1- 2.8, p=0.016), al igual que el sexo masculino y la edad avanzada; los pacientes con obesidad también tenían más probabilidad de presentar hipoxemia. Estos hallazgos añaden más peso a la evidencia de que los pacientes con obesidad tienen un mayor riesgo de enfermedad grave y mortalidad en COVID-19. (p. 1808-1810)

Más recientemente en China, Gao et al., (2020) realizaron un estudio en el que se incluyeron 150 pacientes de los cuales 75 tenían obesidad (IMC ≥ 25 kg/m<sup>2</sup> en población asiática). En los análisis de regresión logística, la presencia de obesidad se aso-

ció con un aumento de aproximadamente tres veces mayor de tener COVID-19 grave (OR no ajustado 2.91, IC 95% 1.31–6.47). Además, cada aumento de 1 unidad en el IMC fue también asociado con un aumento del 12% en el riesgo de COVID-19 grave (OR no ajustado 1.12, IC 95% 1.01–1.23). (p. e-73)

Yang, Hu, & Zhu, (2020) llevaron a cabo una revisión sistemática y un metaanálisis de 9 artículos relacionados con la obesidad y el Covid-19, con la finalidad de explorar las relaciones potenciales que existen entre ellos, concluyendo lo siguiente:

- Los pacientes con COVID-19 grave tienen un índice de masa corporal más alto que los no graves (DMP = 2,67; IC del 95%, 1,52 - 3,82).
- Los pacientes con COVID-19 con obesidad se vieron más gravemente afectados y tuvieron un peor resultado que aquellos sin obesidad (OR = 2,31; IC del 95%, 1,3-4,12).
- La obesidad puede agravar el COVID-19. (p. 261)

Por otra parte, Simonnet et al. citados por Rico et al., (2020) en un estudio retrospectivo de cohorte con 124 pacientes infectados con COVID-19, evidenciaron que la incidencia de necesidad de ventilación mecánica invasiva fue mayor en pacientes con IMC > 30 y teniendo un mayor impacto en pacientes con IMC ≥ 35 kg/ m<sup>2</sup>. Asimismo, citando a Caussy et al. refieren que los autores demostraron en el Hospital de la Universidad de Lyon, Francia con una cohorte de 291 pacientes infectados por SARS-CoV-2 de los cuales 124 pacientes, prolongaron su estancia hospitalaria con necesidades de oxígeno suplementario con sistemas de bajo flujo y un tercio de esta muestra necesitó ventilación invasiva temprana, de los cuales tenían en común un IMC ≥ 35 kg/m<sup>2</sup>, por lo que se consideró la obesidad como factor de gravedad para COVID-19. (p. 3)

Silva et al., (2021) realizaron una revisión bibliográfica para identificar la relación de la obesidad como factor de riesgo agravante de morbilidad por COVID-19, donde obtuvieron los siguientes resultados y conclusión:

La selección resultó en nueve estudios. Cuatro estudios - 44,4% (E3, E5, E6 y E7) - presentaron la prevalencia de obesidad en adultos hospitalizados por COVID-19. Dos estudios - 22,2% (E6, E9) - obesidad asociada con el desarrollo de COVID-19 severo. Tres estudios - 33,3% (E1, E4 y E7) - asociaron la obesidad con la necesidad de ventilación mecánica. Tres estudios - 33,3% (E2, E4 y E8) - asociaron la obesidad con la mortalidad debido a COVID-19. Conclusión: la obesidad es una enfermedad crónica no transmisible, siendo un factor de riesgo considerado importante para el empeoramiento de la enfermedad COVID-19, sin embargo, es prevenible, porque los hábitos de estilo de vida saludables pueden reducir el cuadro grave de infección por COVID-19.

## Conclusiones

La obesidad y el Covid-19, son consideradas como pandemias. Ambas son enfermedades con una prevalencia en aumento en todo el mundo.

De los estudios revisados se concluye, en primer lugar, que a mayor IMC aumenta la probabilidad de que los pacientes obesos infectados con Covid-19 desarrollen una enfermedad más grave, requieran el ingreso a la unidad de cuidados intensivos y la necesidad de ventilación. Esto conlleva a una mayor estancia hospitalaria y peores pronósticos.

En consecuencia y con base a la evidencia revisada, la obesidad es un predictor de severidad o gravedad para el Covid-19 y un importante predictor de mortalidad.

Por último, los pacientes con obesidad en la atención sanitaria, deben ser considerados y tratados como una población de alto riesgo para el Covid-19, en virtud de lo cual, es importante intensificar las medidas preventivas de contagio, así como la asistencia sanitaria especializada, en casos confirmados de Covid-19.

## Bibliografía

- Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades - CDC. (22 de Marzo de 2021). Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades - CDC. Recuperado el 23 de Marzo de 2021, de <https://www.cdc.gov/obesity/data/obesity-and-covid-19.html>
- Clínica Mayo. (20 de Noviembre de 2020). Clínica Mayo. Recuperado el 26 de Febrero de 2021, de <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/obesity/symptoms-causes/syc-20375742>
- Fundación Iberoamericana de Nutrición - FINUT. (13 de Agosto de 2020). Fundación Iberoamericana de Nutrición - FINUT. Recuperado el 02 de Marzo de 2021, de <https://www.finut.org/obesidad-y-mortalidad-por-covid-19-resultados-de-un-meta-analisis/>
- Gao, F., Zheng, K. I., Wang, X.-B., Sun, Q.-F., Pan, K.-H., Wang, T.-Y., . . . Zheng, M.-H. (2020). La obesidad es un factor de riesgo para mayor gravedad de Covid-19. *Diabetes care*, 43, e72-e74. doi:<https://doi.org/10.2337/dc20-0682>
- Martínez, V., Viggiano, J., & Guzmán, G. (2020). ¿Dos pandemias relacionadas? Obesidad y Covid-19. *Revista Argentina de Endocrinología y Metabolismo*, 57(3), 58-63. Recuperado el 20 de Marzo de 2021, de <http://www.raem.org.ar/numeros/2020-vol57/numero-03/raem-57-3-09.pdf>
- OMS. (01 de Abril de 2020). Organización Mundial de la Salud. Recuperado el 16 de Febrero de 2021, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- OMS. (11 de Marzo de 2020). Organización Mundial de la Salud - OMS. Recuperado el 20 de Febrero de 2021, de <https://www.paho.org/es/noticias/11-3-2020-oms-caracteriza-covid-19-como-pandemia#:~:text=Ginebra%2C%2011%20>



de%20marzo%20de,puede%20caracterizarse%20como%20una%20pandemia

- OPS. (2020). Organización Panamericana de la Salud - OPS. Recuperado el 16 de Febrero de 2021, de <https://www.paho.org/es/file/69417/download?token=QPDHnusM>
- OPS. (11 de Marzo de 2021). Organización Panamericana de la Salud -OPS. Recuperado el 13 de Marzo de 2021, de [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53381/EpiUpdate11March2021\\_spa.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53381/EpiUpdate11March2021_spa.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- Organización Mundial de la Salud - OMS. (27 de Abril de 2020). Organización Mundial de la Salud - OMS. Recuperado el 29 de Marzo de 2021, de <https://www.who.int/es/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>
- Organización Panamericana de la Salud. (2020). Covid 19. Respuesta de la OPS/OMS. Organización Mundial de la Salud, Washintong D.C. Recuperado el 13 de Mayo de 2020, de <file:///C:/Users/Usuario/Desktop/aymee/PAHO-reporte-operacional-04.05.20.pdf>
- Petrova, D., Salamanca, E., Rodríguez, M., Navarro, P., Jiménez, J. J., & Sánchez, M. (2020). La obesidad como factor de riesgo en personas con COVID-19: posibles mecanismos e implicaciones. *Atención Primaria*, 52(7), 496-500. Recuperado el 19 de Marzo de 2021, de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7247450/pdf/main.pdf>
- Pettit, N. N., MacKenzie, E. L., Ridgway, J. P., Pursell, K., Ash, D., Patel, B., & Pho, M. T. (25 de Agosto de 2020). La obesidad se asocia con un mayor riesgo de mortalidad entre los pacientes hospitalizados con COVID-19. *Obesity*, 28(10), 1806-1810. doi:10.1002/oby.22941
- Richardson, S., Hirsch, J. S., Narasimhan, M., Crawford, J. M., McGinn, T., & Davidson, K. W. (22 de Abril de 2020). Presentando características, comorbilidades y resultados entre 5700 pacientes hospitalizados con COVID-19 en el área de la ciudad de Nueva York. *JAMA*, 323(20), 2052-2059. doi:10.1001/jama.2020.6775
- Rico, J., Daza, R., Pájaro, N., Leal, V., Abuabara, E., Sáenz, J., . . . Uparella, I. (2020). Obesidad y Covid-19. *Archivos de Medicina*, 16(4:3), 1-5. Recuperado el 22 de Marzo de 2021, de <https://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/obesidad-y-covid19.pdf>
- Silva, G. M., Pesce, G., Martins, D., Carreira, L., Fernandes, C., & Jacques, A. (2021). Obesidad como factor agravante de COVID-19 en adultos hospitalizados: revisión integradora. *Acta Paul Enferm*, 34, 1-9. Recuperado el 22 de Marzo de 2021, de [https://www.scielo.br/pdf/ape/v34/en\\_1982-0194-ape-34-eAPE02321.pdf](https://www.scielo.br/pdf/ape/v34/en_1982-0194-ape-34-eAPE02321.pdf)
- Yang, J., Hu, J., & Zhu, C. (26 de Junio de 2020). La obesidad agrava el COVID-19: una revisión sistemática y un metaanálisis. *J Med Virol*, 93, 257-268. doi:10.1002/jmv.26237

### CITAR ESTE ARTICULO:

Serrano Wiesner, M. de los Ángeles, Fabara Pino, T. K., Vélez Vera, A. J., & Landín Ramírez, T. M. (2021). Morbi-Mortalidad en pacientes obesos infectados por COVID-19. *RECIMUNDO*, 5(2), 71-79. [https://doi.org/10.26820/recimundo/5.\(2\).abril.2021.71-79](https://doi.org/10.26820/recimundo/5.(2).abril.2021.71-79)



CREATIVE COMMONS RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL 4.0.