



NOTICIENCIA

**BOLETIN
INFORMATIVO
N° 5 - OCTUBRE
AÑO 2020**

**Director en Jefe E.S.A.T.S.
Dr. Pablo A. Covelli
Director Área Científica
Téc. Soc. Miguel A. Costello
Secretaria Área Científica
Socorrista Karina Medina
Socorrista María Azcurra**



TEMARIO

**LA OBESIDAD COMO
FACTOR DE RIESGO
EN PERSONAS CON
COVID-19**

**GLOSARIO DE
TÉRMINOS
EPIDEMIOLÓGICOS
(Parte III)**



Escuela Superior Argentina de Técnicas Socorrista

www.socorrismo.org.ar cientifica@socorrismo.org.ar

LA OBESIDAD COMO FACTOR DE RIESGO EN PERSONAS CON COVID-19

La obesidad es un factor de riesgo para la morbilidad y la mortalidad prematura, las consecuencias de la obesidad para la salud y la calidad de vida de las personas que la padecen son múltiples.

La obesidad se considera un factor de riesgo para más de 20 condiciones crónicas como son la diabetes tipo 2, la hipertensión, la dislipidemia, las enfermedades cardiovasculares, el ictus, la apnea de sueño y más de 10 tipos de cáncer.



Durante las últimas semanas, se ha relacionado también la obesidad con la pandemia de COVID-19. Los primeros estudios publicados sobre los factores demográficos y clínicos relacionados con el pronóstico de la enfermedad COVID-19 no incluyeron datos sobre el IMC (índice de masa corporal) de los pacientes y, por tanto, se centraron en la edad y en algunas enfermedades crónicas como la hipertensión, las enfermedades cardiovasculares o el cáncer, como importantes factores de riesgo para una enfermedad COVID-19 más grave. Sin embargo, en las últimas semanas la obesidad ha alcanzado un gran protagonismo.

EL PAPEL DE LA OBESIDAD EN COVID-19

Recientemente, los estudios muestran que la obesidad es un factor de riesgo para la hospitalización, el ingreso en UCI y el desarrollo de consecuencias graves que

llevan a la muerte, en caso de enfermedad por COVID-19.

Datos procedentes de Francia de personas ingresadas con COVID-19 indican que los pacientes con obesidad severa ($IMC \geq 35$) requieren con más frecuencia de ventilación mecánica invasiva, frente a los pacientes delgados, independientemente de la edad, el sexo, la diabetes y la hipertensión arterial. En el mismo sentido, un estudio de 4.103 pacientes con COVID-19 en Nueva York asocia significativamente la obesidad con la necesidad de hospitalización y el estado crítico de los pacientes (cuidados intensivos, ventilación mecánica y/o muerte), independientemente de otras comorbilidades. En este estudio, la prevalencia de obesidad en los pacientes hospitalizados fue de un 40%, mientras que en el grupo de los no hospitalizados fue del 15%. Otro estudio reciente de 16.749 pacientes británicos confirma que la obesidad se asocia con un riesgo elevado de morir por COVID-19.

Algunos estudios sugieren que la obesidad podría ser un factor muy importante a tener en cuenta en las personas más jóvenes. Un estudio de 3.615 pacientes en Nueva York puso de manifiesto que la obesidad se relaciona de manera significativa con la admisión hospitalaria y la admisión en UCI entre los pacientes menores de 60 años. En el mismo sentido, los resultados de otro estudio demostraron una mayor prevalencia de obesidad entre los pacientes ingresados más jóvenes. En concreto, esta fue del 59% en el grupo de 18- 49 años, 49% en el grupo de 50-64 años y 41% en el grupo de ≥ 65 años. Sin embargo, estos estudios no ajustaron por el efecto de otras comorbilidades. Además, las tasas más altas de hospitalización entre las personas con obesidad se pueden deber en parte a la mera percepción de estas personas como un grupo de riesgo por el personal sanitario. El papel de la obesidad entre los pacientes más jóvenes debería seguir siendo investigado, considerando otros factores como las comorbilidades y el tratamiento administrado, y en relación con otros resultados como la necesidad de ventilación mecánica o la muerte.

MECANISMOS BIOLÓGICOS

Existen diversos mecanismos biológicos mediante los cuales la enfermedad COVID-19 puede afectar más a personas con obesidad. Uno de estos mecanismos es la inflamación crónica, originada por el exceso de tejido adiposo en personas con obesidad. COVID-19 pueda exacerbar aún más la inflamación, exponiéndolos a niveles más altos de moléculas inflamatorias circulantes en comparación con los sujetos delgados. Esta inflamación puede producir una disfunción metabólica que puede conducir, entre otras patologías, a dislipidemia, resistencia a la insulina, diabetes tipo 2, hipertensión y enfermedad cardiovascular, que también se han considerado factores de riesgo de COVID-19.

Otro rasgo común en la obesidad es la deficiencia de vitamina D, que aumenta el riesgo de infecciones sistémicas y perjudica la respuesta inmune. Por el contrario, la suplementación con vitamina D puede prevenir infecciones respiratorias a través de varias funciones inmunorreguladoras, incluida la disminución de la producción de citocinas proinflamatorias por parte del sistema inmune innato, lo que reduce el riesgo de una tormenta de citocinas que provoque neumonía¹⁸. Es por ello que algunos estudios sugieren que la deficiencia de vitamina D podría potencialmente participar en el vínculo entre la obesidad y una mayor susceptibilidad a complicaciones y mortalidad debido a COVID-19.

Además, la disbiosis intestinal es otro factor importante en la obesidad, potencialmente involucrado en el mayor riesgo de desarrollar formas graves de COVID-19. La obesidad conocida por se está asociada a una composición debilitada del microbioma intestinal, que a su vez es primordial para la regulación del sistema inmune del huésped y para la protección contra la infección. Asimismo, el microbioma intestinal también tiene un papel en atenuar el daño resultante de la infección. De hecho, algunos protocolos para el tratamiento de COVID-19 incluyen el uso de probióticos para mantener el equilibrio de la microecología intestinal y, por lo tanto,



fortalecer indirectamente el sistema inmunitario.

Por otro lado, se investiga si el tejido adiposo puede estar sirviendo de reservorio, porque expresa la proteína ACE2, utilizada por el SARS-CoV-2 como puerta de entrada para infectar la célula. Sin embargo, al disponer de evidencia científica limitada sobre los mecanismos fisiopatológicos que vinculan la obesidad y COVID-19, se ha extrapolado información interesante de otros estudios realizados en sujetos con infección por H1N1, que demostraban que los sujetos con obesidad, en comparación con individuos de peso normal, tienen una liberación más intensa de IL-8, que es una quimiocina importante para la activación y migración de neutrófilos a los tejidos, un mecanismo involucrado en la respuesta a la infección.

Por ahora no hay datos 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.



RESOL-2020-1541-APN-MS (Ministerio de Salud de Fecha 23/09/2020)

En su Art 3° establece que son considerados como grupos de riesgo, en el marco de lo dispuesto por el artículo 1° del Decreto N° 260/2020, los siguientes:

I. Personas con enfermedades respiratorias crónicas: hernia diafrágica, enfermedad pulmonar obstructiva crónica [EPOC], enfisema congénito, displasia broncopulmonar, traqueostomizados crónicos, bronquiectasias, fibrosis quística y asma moderado o severo.

II. Personas con enfermedades cardíacas: insuficiencia cardíaca, enfermedad coronaria, reemplazo valvular, valvulopatías y cardiopatías congénitas.

III. Personas diabéticas.

IV. Personas con insuficiencia renal crónica en diálisis o con expectativas de ingresar a diálisis en los siguientes seis meses.

V. Personas con Inmunodeficiencias:

- Congénita, asplenia funcional o anatómica (incluida anemia drepanocítica) y desnutrición grave.

- VIH dependiendo del status (< de 350 CD4 o con carga viral detectable).

- Personas con medicación inmunosupresora o corticoides en altas dosis (mayor a 2 mg/kg/día de metilprednisona o más de 20 mg/día o su equivalente por más de 14 días)

VI. Pacientes oncológicos y trasplantados:

- Con enfermedad oncohematológica hasta seis meses posteriores a la remisión completa.

- Con tumor de órgano sólido en tratamiento.

- Trasplantados de órganos sólidos o de precursores hematopoyéticos.

VII. Personas con certificado único de discapacidad.

VIII. Personas con obesidad.

Fuentes consultadas:

Artículo Especial

-“La obesidad como factor de riesgo en personas con COVID-19: posibles mecanismos e implicaciones”. Dafina Petrova, Elena Salamanca-Fernández Miguel Rodríguez Barranco, Pilar Navarro Pérez, José Juan Jiménez Moleón y María José Sánchez.

- Legislación y Avisos Oficiales

Primera sección

<https://www.boletinoficial.gov.ar/detalleAviso/primera/235350/20200925?busqueda=2>

GLOSARIO DE TÉRMINOS EPIDEMIOLÓGICOS (Parte III)

ESTUDIOS EXPERIMENTALES: son aquellos en los que el equipo investigador controla las variables del estudio, es decir, seleccionan a los pacientes en función de unas determinadas características, deciden la intervención que se administra y como se administra etc.

ENSAYOS CLÍNICOS: son estudios de investigación médica en los que participan personas. La finalidad de un ensayo clínico es probar fármacos nuevos para determinar su eficacia e intentar ayudar a que las personas que prueban estos fármacos se sientan mejor, o a mejorar una enfermedad o impedir que esta empeore. En los ensayos clínicos también se evalúa si los fármacos nuevos son seguros y si producen efectos secundarios.

Los ensayos clínicos se clasifican en cuatro fases:

□ Fase I: en esta fase se analiza principalmente la seguridad de la intervención que se esté estudiando. Se realiza sobre una población sana muy pequeña, en general menos de 100 personas.

□ Fase II: en esta fase se analiza la eficacia de la intervención y se recoge más datos sobre la seguridad. Se realiza con un grupo reducido de pacientes que padezcan la enfermedad, entre 100 y 300.

□ Fase III: En esta fase se analizan la eficacia y seguridad de la intervención en las condiciones similares a las que se encontrarán cuando se comercialice. Se realizan con una muestra de pacientes más amplia que en la fase anterior (entre 300 y más de 3000) y representativa de la población general a la que vaya destinada la intervención. Además, la intervención estudiada se compara con el tratamiento estándar utilizado habitualmente en la práctica clínica. Si no existiera un tratamiento habitual se compararía con placebo u otras terapias. Estos estudios constituyen el

soporte para conseguir la autorización y comercialización por parte de las agencias reguladoras.

□ Fase IV: Estos estudios, también denominados estudios post-comercialización, analizan los efectos a largo plazo del fármaco comercializados. También se pueden estudiar nuevas indicaciones de la intervención, nuevas formulaciones, formas de dosificación etc.

ENSAYOS CLÍNICOS ALEATORIZADOS (ECAS) son considerados los estudios más sólidos. Son estudios controlados donde los participantes se asignan al azar a un grupo donde reciben el tratamiento o intervención que se quiere estudiar o a un grupo de comparación o control, donde reciben el tratamiento o intervención que se utiliza habitualmente o un placebo.

ESTUDIOS OBSERVACIONALES: en estos estudios el equipo investigador no controla el factor de estudio; se limitan a observar, medir y analizar. Dentro de estos estudios se encuentran los estudios de cohortes, casos controles, transversales, ecológicos o estudios de caso o series de caso.