



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO

EDOMÉX

DECISIONES FIRMES, RESULTADOS FUERTES.

# REPORTE

Comorbilidad Y COVID-19 en el Estado  
de México.

2020

# Reporte



**COMORBILIDAD Y COVID-19  
EN EL ESTADO DE MÉXICO.**



**CEVECE**

Centro Estatal de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades



De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016, realizada por el Instituto Nacional de Salud Pública y la Secretaría de Salud, uno de cada cuatro adultos en México padece hipertensión arterial, es decir, 25.5 por ciento de la población, de los cuales aproximadamente el 40 por ciento ignora que tiene esta enfermedad, y ello repercute en su condición de salud; y cerca del 60 por ciento que conoce el diagnóstico, solamente la mitad están controlados. En tanto que para diabetes, la prevalencia fue de 9.4%. Actualmente, en el país hay poco más de 6.4 millones de personas que viven con diabetes diagnosticada.

Una de las principales debilidades de nuestro país para enfrentar el Covid-19, son las altas tasas de Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) que se registran en los mexicanos. La nueva pandemia de coronavirus SARS-CoV-2 puede ser particularmente perjudicial para las personas con enfermedades cardiovasculares e hipertensión arterial (HTA) y constituyen un grupo de mayor riesgo para desarrollar síntomas graves por Covid-19.

En reportes iniciales sobre el impacto del COVID-19 se ha identificado una mayor mortalidad en personas que presentan mayor edad y en aquellos con enfermedades crónico-degenerativas previamente establecidas. En un análisis de 1,099 pacientes, realizado en China, la mortalidad por COVID-19 en pacientes sin comorbilidades fue de 1.4%, comparado con pacientes con distintas comorbilidades: con enfermedades cardiovasculares (10.5%), con diabetes (7.3%) e hipertensión (6.3%).

Los resultados principales de una investigación realizada en México, indicaron que la mayor proporción de defunciones ocurre en el sexo masculino (68.9%) y en el grupo de edad cuyo rango es de 41 a 60 años (45%). En cuanto a la probabilidad para muerte por COVID-19, las probabilidades se incrementan de forma alarmantemente significativa ( $p < 0.001$ ) si los pacientes cursan con alguna (o la combinación) de las tres siguientes condiciones: hipertensión, diabetes y obesidad. Llegando a ser hasta de 3.7 veces más la probabilidad de muerte cuando se encuentran las tres en un mismo paciente.

La hipertensión es una de las comorbilidades más frecuentes en el Covid-19, incluso es un factor de riesgo para adquirir la enfermedad, es así que el control de la presión arterial sigue siendo una consideración importante para reducir la carga de la enfermedad.

El virus SARS-CoV-2 usa los receptores de las células en los pulmones para causar la infección, éstos se encargan de regular la presión arterial como vías directas para infectar las células, químicamente son proteínas o azúcares, o ambos combinados. Es la llamada Enzima Convertidora de Angiotensina (ACE 2). Las personas con hipertensión pueden tener cambios en esta enzima, ya sea en su estructura o en el número de unidades por célula que favorezcan que el virus pueda causar una infección más grave. Los niveles de la ACE2 pueden estar aumentados en personas con enfermedad cardiovascular. Los datos asocian las comorbilidades basales con un curso grave de Covid-19, suspender la terapia puede precipitar la descompensación cardiovascular.



Algunos reportes, señalan que más del 40% de los fallecidos por Covid-19 tenía diabetes o alguna Enfermedad Crónica No Transmisible (ECNT).

En el periodo comprendido del 1° de marzo al 31 de mayo de 2020, de los 19,507 mexiquenses fueron confirmados de padecer COVID-19, mediante prueba de PCR, en el Estado de México se identificó que 3,720 (17.1%) personas padecían hipertensión, 3,352 (17.1%) presentaban diabetes y 3768 (19.3%) mostraban algún grado de obesidad.

Del total de mexiquenses positivos a COVID-19, 9,110 (46.7%) tuvieron que ser hospitalizados por presentar enfermedad grave. Del total de personas hospitalizadas, 2,359 (25.8%) se encontraban afectados por hipertensión (1,370 hombres y 989 mujeres); 2,302 (25.3%) tenían el diagnóstico previo de diabetes (1,406 hombres y 896 mujeres); y 1,843 (20.2%) presentaban algún grado de obesidad (1,140 hombres y 703 mujeres). De los mexiquenses confirmados de padecer COVID-19 (9,110), fallecieron 3,824 (41.9%), (2,622 hombres y 1,202 mujeres).

De las personas que fallecieron por COVID-19, 1,226 se encontraban afectados por hipertensión (755 hombres y 471 mujeres); 1,199 tenían un diagnóstico previo de diabetes (771 hombres y 428 mujeres) y 850 presentaron algún grado de obesidad (545 hombres y 305 mujeres).

Del total de confirmados de padecer COVID-19, 444 mexiquenses presentaron las tres condiciones (hipertensión, diabetes y obesidad), y de éstos 173 fallecieron.

## **Conclusión**

Los resultados de éste breve análisis indican que la mayor proporción de defunciones ocurre en el sexo masculino. En cuanto a la probabilidad para muerte por COVID-19, las probabilidades se incrementan de forma alarmantemente significativa si los pacientes cursan con alguna (o la combinación) de las tres condiciones mencionadas (hipertensión, diabetes y obesidad), llegando a ser hasta de 3.7 veces más cuando se encuentran las tres en un mismo paciente .

Aunque la mayoría de los estudios publicados al momento utilizan muestras más pequeñas, los resultados publicados por otros autores coinciden con los observados en nuestro país, al menos hasta la fecha de corte de este análisis. Sin embargo este mismo análisis se debe repetir en los próximos meses para establecer el patrón de riesgo de muerte por COVID-19 en México y en el Estado de México.



## Referencias bibliográficas

- Fang L, Karakiulakis G, Roth M. Are patients with hypertension and diabetes mellitus at increased risk for COVID-19 infection? *Lancet Respir Med.* 2020;8(4):e21.
- Li B, Yang J, Zhao F, Zhi L, Wang X, Liu L, et al. Prevalence and impact of cardiovascular metabolic diseases on COVID-19 in China. *Clin Res Cardiol.* 2020;109: 531-8.
- Wang B, Li R, Lu Z, Huang Y. Does comorbidity increase the risk of patients with covid-19: Evidence from meta-analysis. *Aging (Albany NY).* 2020; 12(7): 6049-57.
- Datos abiertos - Bases históricas [Internet]. México:Dirección General de Epidemiología, Secretaría de Salud, Gobierno de México. Disponible en:<https://www.gob.mx/salud/documentos/datos-abiertos-bases-historicas-direccion-general-de-epidemiologia>
- Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China:a retrospective cohort study. *Lancet.* 2020;395(10229): 1054-62.
- Pacheco-Pantoja, E., Ferreyro-Bravo, F. y Ceballos-Cruz, A. COVID-19, diabetes, obesidad e hipertensión arterial: 60 días de pandemia en México. *Rev Mex Endocrinol Metab Nutr.* 2020;7: 68-79
- Rojas-Martinez, R. et al. Prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo en México. *Salud Pública Méx.* 2018;60(3):224-232.