



GOBIERNO DE MÉXICO

CRITERIOS PARA LAS POBLACIONES EN SITUACIÓN DE VULNERABILIDAD QUE TIENEN MAYOR RIESGO DE DESARROLLAR UNA COMPLICACIÓN O MORIR POR COVID-19 EN LA REAPERTURA DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN LOS CENTROS DE TRABAJO

Versión 3.0 Fecha: 01.06.2021



Criterios para las poblaciones en situaciones de vulnerabilidad

1. Antecedentes

Con fecha 27 de julio de 2020, se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el Acuerdo por el que se da a conocer que las Secretarías de Salud, y del Trabajo y Previsión Social, así como el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) darán a conocer en el sitio web <https://coronavirus.gob.mx/> los criterios para las poblaciones en situación de vulnerabilidad que pueden desarrollar una complicación o morir por COVID-19, en la reapertura de actividades económicas en los centros de trabajo. En esa misma fecha fueron publicados en el citado sitio web los criterios de referencia.

2. Anexo con los criterios

Los criterios para las poblaciones en situación de vulnerabilidad aparecen detallados en el Anexo I de esta publicación.

3. Objetivos

Los presentes criterios son de carácter general y tienen como objetivo orientar a las autoridades que conforman el Sistema Nacional de Salud, así como a las personas y centros de trabajo en la protección de la salud y la vida de poblaciones en situación de vulnerabilidad.

Entre las principales modificaciones respecto a la segunda versión del documento publicada el 12 de agosto de 2020 destacan las siguientes:

- Se precisa el concepto de “Área No COVID”, sustituyéndolo por “Centros de trabajo donde no se da atención a personas con SARS-CoV-2”.
- Se agregan los criterios de regreso al trabajo para las personas con vacunación ante COVID-19 que cumplen con el valor de vulnerabilidad.

4. Bases para la elaboración de los criterios

Para la elaboración de los criterios se consultó evidencia científica disponible a la fecha de su publicación, por lo que, dado su carácter dinámico, podrán ser actualizados de conformidad con los hallazgos científicos sobre las respuestas de la población vulnerable al virus SARS-CoV-2.

5. Vulnerabilidad

En la determinación de los criterios se ha considerado la condición de vulnerabilidad tanto en términos de propensión a tener complicaciones en su estado de salud como el riesgo epidémico que muestra el semáforo en las regiones del país para esta población vulnerable.

6. Valor de vulnerabilidad

Grado de aquellas condiciones de salud que provocan que las personas sean más propensas a desarrollar

una complicación o morir por COVID-19.

7. No discriminación

En la aplicación de los criterios se debe considerar siempre la no discriminación a las personas trabajadoras en relación con el derecho al trabajo y su condición de vida, así como la estricta confidencialidad de sus datos médicos.

8. Continuidad de la atención médica

En virtud de lo señalado en el Acuerdo por el que se establecen los Lineamientos Técnicos Específicos para la Reapertura de las Actividades Económicas, publicado en el DOF del 29 de mayo de 2020, se recomienda que antes del regreso o dentro del primer mes de haber regresado al trabajo se le otorgue a las personas trabajadoras las facilidades para acudir a recibir atención médica en su unidad de salud o dentro de su empresa para evaluar su control y fortalecer las medidas básicas de prevención, así como las intervenciones higiénico dietéticas, estilos de vida y farmacológicas que mejoren el control de su condición de vida.

9. Personas trabajadoras que no cumplan con los valores de vulnerabilidad

Se recomienda promover el trabajo a distancia de acuerdo con el nivel de riesgo epidémico de la entidad federativa en la que viva, con el fin de evitar la asistencia al centro de trabajo y reducir el riesgo de contagio.

Las personas trabajadoras que no cumplan con los criterios de vulnerabilidad que se incluyen en el Anexo I, serán considerados con un riesgo equiparable al de la población general y podrán reincorporarse en cualquier nivel del semáforo en apego al tipo de actividades que realiza la empresa.

10. Evaluación del estado de salud del trabajador

El valor de vulnerabilidad de las personas trabajadoras podrá ser precisado, evaluado o actualizado mediante la consulta médica otorgada por:

- Unidades de salud del sistema público
 - Instituto Mexicano del Seguro Social;
 - Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado;
 - Secretaría de Salud;
 - Instituto de Salud para el Bienestar;
 - Secretaría de la Defensa Nacional;
 - Secretaría de Marina, y;
 - Petróleos Mexicanos.
- Personal médico del centro de trabajo, y;
- Consulta médica privada.

Para la revaloración de valores de vulnerabilidad se deberá considerar lo señalado en el Anexo II

“Revaloración de Criterios de Vulnerabilidad.”

11. Vigencia

Los criterios de vulnerabilidad que se incluyen en el Anexo I son aplicables en la reapertura de actividades económicas a partir del 28 de julio de 2020.

12. Vacunación ante COVID-19

La vacunación contra el virus SARS-CoV-2 disminuye el riesgo de enfermedad severa y muerte a consecuencia de la COVID-19.

Aquellas personas trabajadoras que cumplen cualquiera de los criterios de vulnerabilidad como mayores de 60 años sin comorbilidades, personas con diabetes mellitus descompensada, etc., podrán reincorporarse a laborar 14 días después de haber completado el esquema de vacunación, en cualquiera de los niveles del semáforo de riesgo epidémico, dado que la vacunación disminuye el riesgo de complicaciones y muerte en las personas.

Las embarazadas de 18 años y más serán vacunadas a partir de la semana 9 de la gestación de acuerdo con las recomendaciones del Grupo Técnico Asesor de Vacunas COVID-19, para más información sobre vacuna COVID-19 y embarazo consulta la página vacunacovid.gob.mx/wordpress/vacuna-covid-19-y-embarazo/

El hecho de que una persona trabajadora haya sido vacunada no es condicionante para que se dejen de dar atención a las acciones básicas de prevención como son la etiqueta respiratoria, sana distancia, asignación y uso de equipo de protección personal, entre otras. Lo anterior se aplicará hasta dar por terminada la emergencia sanitaria ante COVID-19.

Más información sobre la vacunación contra COVID-19 en vacunacovid.gob.mx.

13. Aclaraciones

Para interpretación o aclaraciones en torno a estos criterios, llama desde cualquier parte del país al “Centro de atención telefónica Nueva Normalidad” en el teléfono 800 953 01 29.

Anexo I. Criterios de vulnerabilidad

Condición que pone en situación de vulnerabilidad	Valor de vulnerabilidad	Nivel del semáforo de riesgo epidémico			
		Máximo	Alto	Moderado	Bajo
Embarazo	Tercer trimestre del embarazo	Se queda en casa en teletrabajo	Se queda en casa en teletrabajo	Puede regresar en centros de trabajo donde no se da atención a personas con SARS-COV-2	Regreso completo
Lactancia materna	Durante la incapacidad por maternidad	Se queda en casa	Se queda en casa	Se queda en casa	Se queda en casa
Obesidad	Índice de masa corporal $\geq 40 \text{kg/m}^2$	Se queda en casa en teletrabajo	Se queda en casa en teletrabajo	Puede regresar en centros de trabajo donde no se da atención a personas con SARS-COV-2	Regreso completo
Mayores de 60 años sin comorbilidades	Mayores de 60 años sin comorbilidades	Se queda en casa en teletrabajo	Se queda en casa en teletrabajo	Puede regresar en centros de trabajo donde no se da atención a personas con SARS-COV-2	Regreso completo
Diabetes Mellitus descontrolada	Hemoglobina A1c HbA1c > 8%	Se queda en casa en teletrabajo	Se queda en casa en teletrabajo	Puede regresar en centros de trabajo donde no se da atención a personas con SARS-COV-2	Regreso completo
Hipertensión Arterial Sistémica (HAS) descontrolada	Hipertensión Grado 2 (Sistólica $\geq 160 \text{mmHg}$ o Diastólica $\geq 100 \text{mmHg}$) o mayor	Se queda en casa en teletrabajo	Se queda en casa en teletrabajo	Puede regresar en centros de trabajo donde no se da atención a personas con SARS-COV-2	Regreso completo
Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica	Diagnóstico establecido por Neumología y requiere tratamiento diariamente con CAT(a) ≥ 10	Se queda en casa en teletrabajo	Se queda en casa en teletrabajo	Puede regresar en centros de trabajo donde no se da atención a personas con SARS-COV-2	Regreso completo
Asma	Moderada (GINA)(b). Diagnóstico establecido por Neumología, tiene síntomas diariamente, afectan la actividad y el sueño, requiere tratamiento de rescate diariamente	Se queda en casa en teletrabajo	Se queda en casa en teletrabajo	Puede regresar en centros de trabajo donde no se da atención a personas con SARS-COV-2	Regreso completo

a. COPD Assessment Test (Cuestionario de evaluación de la EPOC)

b. Global Initiative for Asthma (Iniciativa Global para el Asma)

Condición que pone en situación de vulnerabilidad	Valor de vulnerabilidad	Nivel del semáforo de riesgo epidémico			
		Máximo	Alto	Moderado	Bajo
Enfermedad Cardiovascular o cerebrovascular	Diagnóstico establecido por cardiología o neurología y requiere de tratamiento continuado o ha requerido de hospitalización por patología en el último año, sin incluir hipertensión arterial	Se queda en casa en teletrabajo	Se queda en casa en teletrabajo	Puede regresar en centros de trabajo donde no se da atención a personas con SARS-COV-2	Regreso completo
Enfermedad Renal Crónica	Trabajadores en estadio KDIGOd 3b o mayor, con eventos de proteinuria en el último año o alguna otra manifestación de compromiso renal	Se queda en casa en teletrabajo	Se queda en casa en teletrabajo	Puede regresar en centros de trabajo donde no se da atención a personas con SARS-COV-2	Regreso completo
Estados patológicos que requieren tratamiento con inmunosupresión	Estados patológicos que requieren tratamiento con inmunosupresión	Se queda en casa en teletrabajo	Se queda en casa en teletrabajo	Puede regresar en centros de trabajo donde no se da atención a personas con SARS-COV-2	Regreso completo
Infección por VIH	CD4 < 350 células/mL	Se queda en casa en teletrabajo	Se queda en casa en teletrabajo	Puede regresar en centros de trabajo donde no se da atención a personas con SARS-COV-2	Regreso completo
Cáncer	Con tratamiento quimioterapéutico en el último mes	Se queda en casa en teletrabajo	Se queda en casa en teletrabajo	Se queda en casa en teletrabajo	Regreso completo
Combinaciones de comorbilidades	Dos o más comorbilidades que cumplen el valor de vulnerabilidad	Se queda en casa en teletrabajo	Se queda en casa en teletrabajo	Se queda en casa en teletrabajo	Regreso completo
Combinaciones de comorbilidades	Dos o más comorbilidades que no cumplen el valor de vulnerabilidad	Regreso completo	Regreso completo	Puede regresar en centros de trabajo donde no se da atención a personas con SARS-COV-2	Regreso completo

d. Kidney Disease: Improving Global Outcomes.

Anexo II. Revaloración de Criterios de vulnerabilidad

Condición que pone en situación de vulnerabilidad	Revaloración de valor vulnerabilidad
Embarazo	No requiere de revaloración
Lactancia materna	No requiere de revaloración
Obesidad	Valoración médica cada mes
Mayores de 60 años sin comorbilidades	No requiere de revaloración
Diabetes Mellitus descontrolada	Valoración médica cada mes
Hipertensión Arterial Sistémica (HAS) descontrolada	Valoración médica cada mes
Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica	Valoración médica cada 3 meses
Asma	Valoración médica cada 3 meses
Enfermedad Cardiovascular o cerebrovascular	Valoración médica cada 3 meses
Enfermedad Renal Crónica	Valoración médica cada 3 meses
Estados patológicos que requieren tratamiento con inmunosupresión	Valoración médica cada 3 meses
Infección por VIH	Valoración médica cada 3 meses
Cáncer	Valoración médica cada 3 meses
Combinaciones de comorbilidades	Deberán valorarse de acuerdo con requerimiento de valoración más corto

Bibliografía consultada

1. Schwartz DA. An Analysis of 38 Pregnant Women with COVID-19, Their Newborn Infants, and Maternal-Fetal Transmission of SARS-CoV-2: Maternal Coronavirus Infections and Pregnancy Outcomes [published online ahead of print, 2020 Mar 17]. *Arch Pathol Lab Med.* 2020;10.5858/arpa.2020-0901-SA. doi:10.5858/arpa.2020-0901-SA.
2. Muhidin S, Behboodi Moghadam Z, Vizheh M. Analysis of Maternal Coronavirus Infections and Neonates Born to Mothers with 2019-nCoV; a Systematic Review. *Arch Acad Emerg Med.* 2020; 8(1): e49. Published 2020 Apr 15.
3. Chen H, Guo J, Wang C, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records [published correction appears in *Lancet.* 2020 Mar 28;395(10229):1038] [published correction appears in *Lancet.* 2020 Mar 28;395(10229):1038]. *Lancet.* 2020;395(10226):809-815. doi:10.1016/S0140-6736(20)30360-3
4. Yang P, Wang X, Liu P, et al. Clinical characteristics and risk assessment of newborns born to mothers with COVID-19. *J Clin Virol.* 2020; 127:104356. doi:10.1016/j.jcv.2020.104356
5. Liu W, Wang J, Li W, Zhou Z, Liu S, Rong Z. Clinical characteristics of 19 neonates born to mothers with COVID-19. *Front Med.* 2020;14(2):193-198. doi:10.1007/s11684-020-0772-y
6. Dashraath P, Wong JJJ, Lim MXK, et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic and pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 2020;222(6):521-531. doi:10.1016/j.ajog.2020.03.021
7. Breslin N, Baptiste C, Gyamfi-Bannerman C, et al. COVID-19 infection among asymptomatic and symptomatic pregnant women: Two weeks of confirmed presentations to an affiliated pair of New York City hospitals [published online ahead of print, 2020 Apr 9]. *Am J Obstet Gynecol MFM.* 2020;2(2):100118. doi:10.1016/j.ajogmf.2020.100118
8. Mullins E, Evans D, Viner RM, O'Brien P, Morris E. Coronavirus in pregnancy and delivery: rapid review. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2020;55(5):586-592. doi:10.1002/uog.22014
9. Zimmermann P, Curtis N. COVID-19 in Children, Pregnancy and Neonates: A Review of Epidemiologic and Clinical Features. *Pediatr Infect Dis J.* 2020;39(6):469-477. doi:10.1097/INF.0000000000002700
10. Juan J, Gil MM, Rong Z, Zhang Y, Yang H, Poon LC. Effects of coronavirus disease 2019 (COVID- 19) on maternal, perinatal and neonatal outcomes: a systematic review [published online ahead of print, 2020 May 19]. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2020;10.1002/uog.22088. doi:10.1002/uog.22088
11. Smith V, Seo D, Warty R, et al. Maternal and neonatal outcomes associated with COVID-19 infection: A systematic review. *PLoS One.* 2020; 15(6):e0234187. Published 2020 Jun 4. doi:10.1371/journal.pone.0234187
12. Zaigham M, Andersson O. Maternal and perinatal outcomes with COVID-19: A systematic review of 108 pregnancies [published online ahead of print, 2020 Apr 7]. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2020;10.1111/aogs.13867. doi:10.1111/aogs.13867
13. Di Mascio D, Khalil A, Saccone G, et al. Outcome of Coronavirus spectrum infections (SARS, MERS, COVID 1 -19)

during pregnancy: a systematic review and meta-analysis [published online ahead of print, 2020 Mar 25]. *Am J Obstet Gynecol MFM.* 2020;2(2):100107. doi:10.1016/j.ajogmf.2020.100107

14. Huntley BJF, Huntley ES, Di Mascio D, Chen T, Berghella V, Chauhan SP. Rates of Maternal and Perinatal Mortality and Vertical Transmission in Pregnancies Complicated by Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-Co-V-2) Infection: A Systematic Review [published online ahead of print, 2020 Jun 9]. *Obstet Gynecol.* 2020;10.1097/AOG.0000000000004010. doi:10.1097/AOG.0000000000004010
15. Salas-Zapata L, Palacio-Mejía LS, Aracena-Genao B, Hernández-Ávila JE, Nieto-López ES. Costos directos de las hospitalizaciones por diabetes mellitus en el Instituto Mexicano del Seguro Social [Direct service costs of diabetes mellitus hospitalisations in the Mexican Institute of Social Security]. *Gac Sanit.* 2018;32(3):209-215. doi:10.1016/j.gaceta.2016.06.015
16. Ma RCW, Holt RIG. COVID-19 and diabetes. *Diabet Med.* 2020;37(5):723-725. doi:10.1111/dme.14300
17. Hillson, R. (2020), COVID -19: diabetes and death. A call to action. *Pract Diab*, 37: 76-78. doi:10.1002/pdi.2271
18. Bloomgarden ZT. Diabetes and COVID-19. *J Diabetes.* 2020;12(4):347-348. doi:10.1111/1753- 0407.13027
19. Huang I, Lim MA, Pranata R. Diabetes mellitus is associated with increased mortality and severity of disease in COVID-19 pneumonia - A systematic review, meta-analysis, and meta- regression [published online ahead of print, 2020 Apr 17]. *Diabetes Metab Syndr.* 2020;14(4):395-403. doi:10.1016/j.dsx.2020.04.018
20. Cristelo C, Azevedo C, Marques JM, Nunes R, Sarmiento B. SARS-CoV-2 and diabetes: New challenges for the disease [published online ahead of print, 2020 May 22]. *Diabetes Res Clin Pract.* 2020; 164:108228. doi:10.1016/j.diabres.2020.108228
21. Shaw, K. (2020), The impact of diabetes on COVID -19 infection. *Pract Diab*, 37: 79-81. doi:10.1002/pdi.2272
22. Holman N, et al. Type 1 and type 2 diabetes and COVID-19 related mortality in England: a cohort study in people with diabetes. NHS England. [https:// www.england.nhs.uk/wp- content/uploads/2020/05/Valabhji-COVID-19-and-Diabetes-Paper-2-Full-Manuscript.pdf](https://www.england.nhs.uk/wp-content/uploads/2020/05/Valabhji-COVID-19-and-Diabetes-Paper-2-Full-Manuscript.pdf) [accessed 14 Jun 2020].
23. Jones PW, Tabberer M, Chen WH. Creating scenarios of the impact of COPD and their relationship to COPD Assessment Test (CAT™) scores. *BMC Pulm Med.* 2011; 11:42. Published 2011 Aug 11. doi:10.1186/1471-2466-11-42
24. Flick H, Arns BM, Bolitschek J, et al. Management of patients with SARS-CoV-2 infections and of patients with chronic lung diseases during the COVID-19 pandemic (as of 9 May 2020) : Statement of the Austrian Society of Pneumology (ASP) [published online ahead of print, 2020 Jun 12]. *Wien Klin Wochenschr.* 2020;1-22. doi:10.1007/s00508-020-01691-0
25. Cen Y, Chen X, Shen Y, et al. Risk factors for disease progression in mild to moderate COVID-19 patients- a multi-center observational study [published online ahead of print, 2020 Jun 8]. *Clin Microbiol Infect.* 2020; S1198-743X (20)30341-4. doi:10.1016/j.cmi.2020.05.041
26. Zhao Q, Meng M, Kumar R, et al. The impact of COPD and smoking history on the severity of COVID-19: A systemic

review and meta-analysis [published online ahead of print, 2020 Apr 15]. *J Med Virol.* 2020;10.1002/jmv.25889. doi:10.1002/jmv.25889

27. Wang X, Fang X, CAI Z, et al. Comorbid Chronic Diseases and Acute Organ Injuries Are Strongly Correlated with Disease Severity and Mortality among COVID-19 Patients: A Systemic Review and Meta-Analysis. *Research (Wash D C).* 2020; 2020:2402961. Published 2020 Apr 19. doi:10.34133/2020/2402961
28. Li J, Li SX, Zhao LF, Kong DL, Guo ZY. Management recommendations for patients with chronic kidney disease during the novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) epidemic [published online ahead of print, 2020 May 13]. *Chronic Dis Transl Med.* 2020;10.1016/j.cdtm.2020.05.001. doi:10.1016/j.cdtm.2020.05.001
29. Davanzo R, Moro G, Sandri F, Agosti M, Moretti C, Mosca F. Breastfeeding and coronavirus disease-2019: Ad interim indications of the Italian Society of Neonatology endorsed by the Union of European Neonatal & Perinatal Societies. *Matern Child Nutr.* 2020; 16(3):e13010. doi:10.1111/mcn.13010
30. World Health Organization Clinical management of COVID-19 interim guidance. 27 May 2020. WHO/2019-nCoV/clinical/2020.5. <https://www.who.int/publications/i/item/clinical-management-of-covid-19>
31. Banerjee D. 'Age and ageism in COVID-19': Elderly mental health-care vulnerabilities and needs [published online ahead of print, 2020 May 5]. *Asian J Psychiatr.* 2020; 51:102154. doi:10.1016/j.ajp.2020.102154
32. Liu W, Tao ZW, Wang L, et al. Analysis of factors associated with disease outcomes in hospitalized patients with 2019 novel coronavirus disease. *Chin Med J (Engl).* 2020;133(9):1032-1038. doi:10.1097/CM9.0000000000000775
33. Huang Q, Deng X, Li Y, et al. Clinical characteristics and drug therapies in patients with the common-type coronavirus disease 2019 in Hunan, China. *Int J Clin Pharm.* 2020;42(3):837-845. doi:10.1007/s11096-020-01031-2
34. Liu K, Chen Y, Lin R, Han K. Clinical features of COVID-19 in elderly patients: A comparison with young and middle-aged patients. *J Infect.* 2020; 80(6):e14-e18. doi:10.1016/j.jinf.2020.03.005
35. Bonanad C, García-Blas S, Tarazona-Santabalbina FJ, et al. Coronavirus: the geriatric emergency of 2020. Joint document of the Section on Geriatric Cardiology of the Spanish Society of Cardiology and the Spanish Society of Geriatrics and Gerontology [published online ahead of print, 2020 May 8]. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed).* 2020;S1885-5857(20)30178-X. doi:10.1016/j.rec.2020.05.001
36. Boccardi V, Ruggiero C, Mecocci P. COVID-19: A Geriatric Emergency. *Geriatrics (Basel).* 2020; 5(2):E24. Published 2020 Apr 26. doi:10.3390/geriatrics5020024
37. Kalligeros M, Shehadeh F, Mylona EK, et al. Association of Obesity with Disease Severity Among Patients with Coronavirus Disease 2019 [published online ahead of print, 2020 Apr 30]. *Obesity (Silver Spring).* 2020;10.1002/oby.22859. doi:10.1002/oby.22859
38. Giuliani C, Li Volsi P, Brun E, et al. Breastfeeding during the COVID-19 pandemic: suggestions on behalf of Woman Study Group of AMD [published online ahead of print, 2020 May 29]. *Diabetes Res Clin Pract.* 2020; 165:108239. doi:10.1016/j.diabres.2020.108239

39. Gujski M, Humeniuk E, Bojar I. Current State of Knowledge About SARS-CoV-2 and COVID-19 Disease in Pregnant Women. *Med Sci Monit.* 2020; 26:e924725. Published 2020 May 9. doi:10.12659/MSM.924725
40. Simonnet A, Chetboun M, Poissy J, et al. High Prevalence of Obesity in Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS-CoV-2) Requiring Invasive Mechanical Ventilation [published online ahead of print, 2020 Apr 9]. *Obesity (Silver Spring).* 2020;10.1002/oby.22831. doi:10.1002/oby.22831
41. Fernández-Carrasco FJ, Vázquez-Lara JM, González-Mey U, Gómez-Salgado J, Parrón-Carreño T, Rodríguez-Díaz L. Infección por coronavirus Covid-19 y lactancia materna: una revisión exploratoria [Coronavirus Covid-19 infection and breastfeeding: an exploratory review]. *Rev Esp Salud Publica.* 2020; 94:e202005055. Published 2020 May 27.
42. Dávila-Torres J, González-Izquierdo JJ, Barrera-Cruz A. Panorama de la obesidad en México [Obesity in Mexico]. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2015;53(2):240-249.
43. Lighter J, Phillips M, Hochman S, et al. Obesity in patients younger than 60 years is a risk factor for Covid-19 hospital admission [published online ahead of print, 2020 Apr 9]. *Clin Infect Dis.* 2020; ciaa415. doi:10.1093/cid/ciaa415
44. Yamada G, Castillo-Salgado C, Jones-Smith JC, Moulton LH. Obesity prediction by modeling BMI distributions: application to national survey data from Mexico, Colombia and Peru, 1988- 2014 [published online ahead of print, 2019 Oct 29]. *Int J Epidemiol.* 2019; dyz195. doi:10.1093/ije/dyz195
45. Caussy C, Pattou F, Wallet F, et al. Prevalence of obesity among adult inpatients with COVID-19 in France [published online ahead of print, 2020 May 18]. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2020; S2213-8587(20)30160-1. doi:10.1016/S2213-8587(20)30160-1
46. Kassir R. Risk of COVID-19 for patients with obesity. *Obes Rev.* 2020; 21(6):e13034. doi:10.1111/obr.13034
47. Shamah-Levy T, Campos-Nonato I, Cuevas-Nasu L, et al. Sobrepeso y obesidad en población mexicana en condición de vulnerabilidad. Resultados de la Ensanut 100k [Overweight and obesity in Mexican vulnerable population. Results of Ensanut 100k]. *Salud Publica Mex.* 2019;61(6):852-865. doi:10.21149/10585
48. Jackson D. et al. Association of respiratory allergy, asthma, and expression of the SARS-CoV-2 receptor ACE2. *J ALLERGY CLIN IMMUNOL.* Article in press.
49. Pennington E. Asthma increases risk of severity of COVID-19. *CLEVELAND CLINIC JOURNAL OF MEDICINE.* 2020. Aprl.
50. Underner M, et al. Asthme et COVID-19 : une population à risque ? *Revue des Maladies Respiratoires (2020)*, <https://doi.org/10.1016/j.rmr.2020.05.002>.
51. ZHANG et al. Clinical characteristics of 140 patients infected with SARSCoV-2 in Wuhan, China. *Allergy.* 2020;00:1–12. 2020. Feb.
52. T. Lupia et al. 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak: A new challenge. *Journal of Global Antimicrobial Resistance* 21 (2020) 22–27.

53. CDC. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Disponible en <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/asthma.html>. 2020. April.
54. Liang W. et al. Cancer patients in SARS-CoV-2 infection: a nationwide analysis in China. *The Lancet*. Vol 21 March 2020.
55. Lang et al. A current review of COVID-19 for the cardiovascular specialist. *American Heart Journal*. Volume 226, Number 0. 2020.
56. Aggarwal et al. Cerebrovascular disease is associated with an increased disease severity in patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A pooled analysis of published literature. *International Journal of Stroke*. 2020, Vol. 15(4) 385–389. 2020.
57. Akhmerov and Marbán. COVID-19 and the Heart. COVID-19 and the cardiovascular system: implications for risk assessment, diagnosis, and treatment options *Circulation Research*. 2020; 126:1443–1455. DOI: 10.1161/CIRCRESAHA.120.317055. 2020, may.
58. Bo Li et al. Prevalence and impact of cardiovascular metabolic diseases on COVID-19 in China. *Clinical Research in Cardiology*. doi.org/10.1007/s00392-020-01626-9. 2020, feb.
59. Ministerio de sanidad, Gobierno De España. Procedimiento De Actuación Para Los Servicios De Prevención De Riesgos Laborales Frente A La Exposición Al Sars-Cov-2. 2020, Jun.
60. Rueda G. et al. Return to work guidelines for the COVID-19 Pandemic. *Occupational Medicine*. doi:10.1093/occmed/kqaa0992. 2020.
61. Chen-Cheng Y. et al. The Strategy for Return to Work after the COVID-19 Pandemic on Small and Medium-sized Enterprises. *J of Occup and Envi Med*, Publish Ahead of Print. 2020.
62. Schiffrin E, et al. Hypertension and COVID-19. *American Journal of Hypertension* 33(5) May 2020.
63. Pranata R. Hypertension is associated with increased mortality and severity of disease in COVID-19 pneumonia: A systematic review, meta-analysis and meta-regression. *Journal of the Renin-Angiotensin-Aldosterone System* April-June 2020: 1–11
64. T. M. Cook. The importance of hypertension as a risk factor for severe illness and mortality in COVID-19. *Anaesthesia* 2020, 75, 962–977.
65. Wiemers E. et al. Disparities in Vulnerability to Severe Complications from COVID-19 in the United States. May 31, 2020 doi: <https://doi.org/10.1101/2020.05.28.20115899>.
66. Suárez M. Vulnerabilidad ante COVID-19 en México. Universidad Autónoma de México. Disponible en: <https://www.igg.unam.mx/covid-19/Vista/archivos/vulnerabilidad.pdf>.
67. G. Härter et al. COVID-19 in people living with human immunodeficiency virus: a case series of 33 patients. *Infection*. <https://doi.org/10.1007/s15010-020-01438-z>. 2020, may.
68. Jani et al. Prediction of infection risk in rheumatoid arthritis patients treated with biologics: are we any closer to

risk stratification?. Wolters Kluwer Health, Inc., Volume 31 Number 3. May 2019.

69. Ceribelli, et al. Recommendations for coronavirus infection in rheumatic diseases treated with biologic therapy. *Journal of Autoimmunity* 109 (2020) 102442.
70. Vishnevetsky A. Rethinking high-risk groups in COVID-19. *Multiple Sclerosis and Related Disorders* 42 (2020) 102139.
71. Beuy Joob. SARS-CoV-2 and HIV. *J Med Virol.* 2020;1. DOI: 10.1002/jmv.25782.
72. Shiao S. et al. The Burden of COVID-19 in People Living with HIV: A Syndemic Perspective. *AIDS and Behavior* <https://doi.org/10.1007/s10461-020-02871-9>
73. Guan W. et al. Clinical characteristics of 2019 novel coronavirus infection in China. doi: <https://doi.org/10.1101/2020.02.06.20020974>. this version posted February 9, 2020.
74. Wang B. Does comorbidity increase the risk of patients with COVID-19: evidence from meta- analysis. *AGING* 2020, Vol. 12, No. 7. 2020, Apr.
75. European Centre for Disease Prevention and Control. Guidance for discharge and ending isolation in the context of widespread community transmission of COVID-19, 8 April 2020. Stockholm: ECDC; 2020.
76. Yang J. Prevalence of comorbidities and its effects in patients infected with SARS-CoV-2: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Infectious Diseases* 94 (2020) 91– 95.
77. Li et al. Risk factors for severity and mortality in adult COVID-19 inpatients in Wuhan. *J ALLERGY CLIN IMMUNOL*, 2020.
78. W.C. Roda et al. Why is it difficult to accurately predict the COVID-19 epidemic? *Infectious Disease Modelling* 5 (2020) 271e281.
79. Rubin GJ, Brainard J, Hunter P, Michie S. Are people letting down their guard too soon after covid-19 vaccination? *BMJ Opinion* 2021 Mar 18. <https://blogs.bmj.com/bmj/2021/03/18/are-people-letting-down-their-guard-too-soon-after-covid-19-vaccination/>.
80. Day M. Covid-19: Stronger warnings are needed to curb socialising after vaccination, say doctors and behavioural scientists *BMJ* 2021; 372 :n783 doi:10.1136/bmj.n783
81. Paul R Hunter, Julii Brainard. Outcomes from Israel. medRxiv 2021.02.01.21250957; doi: <https://doi.org/10.1101/2021.02.01.21250957>