

Tuberculosis en México en tiempos de COVID-19: algunas reflexiones

Héctor Javier Sánchez Pérez¹, Daniel Bernal², Omar Torres³, Alberto Colorado⁴

¹Departamento de Salud. Colegio de la Frontera Sur. San Cristóbal de Las Casas. Chiapas. México. ²Escuela de Medicina. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Campus Ciudad de México. ³Compañeros En Salud (Partners In Health Mexico). ⁴Coalición TB de las Américas.

Resumen

La tuberculosis (TB) es una pandemia de larga evolución. En la estrategia para 2030, la OMS planteó reducir en 20% los casos nuevos, y la mortalidad en 35% en el periodo 2015-2020; sin embargo, sólo se logró una reducción del 9% y 14% respectivamente. Se estima que la reducción del 50% de casos diagnosticados de TB durante más de tres meses por la COVID-19 producirá un aumento de muertes por TB de alrededor de 400,000 personas a nivel mundial. En México, hasta octubre de 2020, se tenía una falta de detección del 30% de casos de TB. La pandemia de COVID-19 ha afectado severamente varios mecanismos de control de la TB, limitando su prevención, detección, y tratamiento. En este contexto, se debe rediseñar la estrategia e integrar los servicios de TB a las políticas sanitarias contra la COVID-19 para limitar morbilidad y mortalidad producidos por la TB. Actualmente se tienen los recursos materiales, económicos y tecnológicos suficientes para su control. La participación más activa de la sociedad civil (tal como sucede con el VIH y la diabetes), debe jugar un rol muy importante en su prevención y control.

Palabras clave:

Tuberculosis. COVID-19. México.

Tuberculosis in Mexico in times of COVID-19: some reflections

Summary

Tuberculosis is a long-standing pandemic. In the strategy for 2030, the WHO proposed to reduce new cases by 20%, and mortality by 35% in the period comprised from 2015-2020; however, only a reduction of 9% and 14% was achieved respectively. It is estimated that the 50% reduction in TB cases diagnosed over three months due to the COVID-19 pandemic will lead to an increase in TB deaths of around 400,000 people globally. In Mexico, until October 2020, there was a lack of detection of 30% of TB cases. The COVID-19 pandemic has severely affected several TB control mechanisms, limiting its prevention, detection and treatment. In this context, the strategy must be redesigned, and TB services must be integrated into health policies against COVID-19 to limit morbidity and mortality caused by TB. At present, there are sufficient material, economic and technological resources for its control. More involvement from civil society (as in the case of HIV and diabetes), must play a very important role in their prevention and control.

Key words:

Tuberculosis. COVID-19. Mexico.

Introducción

La tuberculosis (TB) es una enfermedad causada por el *Mycobacterium tuberculosis* (Mtb), una micobacteria que puede afectar prácticamente cualquier parte del cuerpo humano. La TB es una enfermedad muy antigua que, hasta el día de hoy, ha sido la mayor causa de muerte por una enfermedad infecciosa en la historia de la humanidad^{1,2}.

Se estima que alrededor del 25% de la población mundial está infectada por el Mtb. Una persona infectada con TB sin tratamiento puede contagiar de 10 a 15 personas por año. Esto sucede a través de aerosoles que contienen el bacilo, los cuales son expulsados del huésped al toser, estornudar, hablar, cantar y escupir. De los casos infectados, si bien una gran parte no desarrollará la fase activa de la enfermedad (dando lugar a la TB latente, TBL), el impacto de los casos de TB activa en términos de incapacidad, costos de atención y muertes, entre otros aspectos, es más que significativo. No obstante, a pesar de su contagiosidad y severidad, la TB es curable si se diagnostica y se trata a tiempo oportuna y adecuadamente³. Entre los factores de riesgo para que una persona progrese de TBL a TB activa se encuentran: estar infectado por el VIH-SIDA (con mayor riesgo si no recibe tratamiento para el VIH), haber recibido algún trasplante (por la inmunoterapia recibida), silicosis, enfermedad renal crónica, diabetes mellitus y tabaquismo, entre otros¹.

La TB en el ámbito mundial. Un breve panorama

Recientemente se dio a conocer el Informe Mundial de Tuberculosis 2020⁴. Dicho reporte contiene información preocupante. Véanse, por ejemplo, las siguientes cifras ofrecidas para el año 2019:

- Entre 8, 9 y 11 millones de personas enfermaron por TB.
- Casi 3 millones de casos de TB no fueron diagnosticados o no tuvieron acceso a servicios de salud.
- Alrededor de 500.000 personas enfermaron de la forma resistente de TB. De ellas, sólo 38% tuvo acceso al tratamiento y, de estos, sólo poco más de la mitad fueron tratados exitosamente. Prácticamente sólo uno de cada cinco se curó.
- 1,4 millones de personas murieron (cantidad equivalente a 3.836 muertes por día, casi tres por minuto), de las que 208.000 vivían con VIH (la TB es la principal causa de muerte en personas con VIH: cerca de 4 de cada 10 personas con VIH mueren por TB).

La meta planteada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) de reducir los casos nuevos en el periodo 2015-

2020, es de 20%. Para 2019 apenas se había reducido un 9% con respecto a 2015. Por su parte, el objetivo de disminuir la mortalidad en dicho periodo, de 35%, para 2019 apenas se había logrado el 14%. En cuanto a la meta de dar tratamiento preventivo para TB a 30 millones de personas para el periodo 2018-2022, el progreso es aún peor. En el bienio 2018-2019, apenas se alcanzó el 21%⁵.

La TB en el contexto de la pandemia por COVID-19

Para 2020, en el contexto de la pandemia de la COVID-19, datos recopilados por el Programa Mundial de Tuberculosis de la OMS en más de 200 países muestran significativos descensos en las notificaciones de casos y la continuidad de los tratamientos anti-tuberculosis. De acuerdo con cálculos de la OMS, la reducción del 50% de casos diagnosticados de TB durante más de tres meses, ocasionada por el impacto de la presente pandemia, produjo, sólo en 2020, un aumento de muertes por TB de alrededor de 400.000 personas⁴.

La TB en México en 2019 y en 2020

En México, según datos de la OMS para 2019⁶, hubo entre 23.000 y 37.000 casos nuevos de TB, con una tasa de 23 casos (intervalo de 18-29) por 100.000 habitantes. Por su parte, según cifras oficiales del Programa Nacional de Tuberculosis (PNT) de la Secretaría de Salud de México (SSA) – institución encargada de realizar la vigilancia epidemiológica de la TB, la cual es de notificación obligatoria en el país–, en 2019 se registraron 22.285 casos nuevos, de los cuales 80% fueron TBP; el 28,2% de los casos nuevos se asociaron a diabetes y 8,2% a VIH/SIDA; 63% se dieron en hombres y 37% en mujeres. La mayoría de los casos se presentaron en población de 15 y más años (principalmente de 20-64 años) y menos del 5% en población de 0-14 años. A los 22.285 casos nuevos, deben sumarse otros 2.163 (746 de reingresos -aquellos que, habiendo iniciado tratamiento de al menos un mes, lo interrumpen sin indicación médica por un mes o más y después retoman el tratamiento anti-tuberculosis-, 1.156 de recaídas y 261 de los que se desconoce su estatus de si fueron o no previamente diagnosticados y tratados), lo que da un total de 24.448⁷.

En cuanto a la incidencia de casos multifármaco-resistentes/resistentes a la rifampicina (TBMFR/RR), la OMS calcula que, en 2019, en México hubo aproximadamente 970 (con un intervalo de 710 – 1.300). Este tipo de casos requiere tratamientos más prolongados, son más caros, generan más efectos adversos y

tienen menores tasas de curación. La proporción estimada de casos nuevos de TB con TBMFR/RR es de 2,6% (con un intervalo de 2,3-3,0%) y la de previamente tratados, de 11% (9,2-13%)⁶.

En cuanto a mortalidad, el número de fallecimientos por TB registrado por la SSA en el año 2017 en el país fue de 2.006 (tasa de 1,6 por 100.000 habitantes)⁷, en tanto que el número estimado por la OMS para 2019 fue de 2.560 (tasa de 2,0 por 100.000 habitantes), de los que 760 vivían con VIH. Respecto a la tasa de letalidad (número de muertes estimadas/incidencia estimada), la OMS la ubica alrededor del 9% (con un intervalo de 7-11%)⁶.

México está suscrito al compromiso de los *Objetivos del Desarrollo Sostenible* (ODS) que llama a terminar la TB para el año 2030, y es parte de la estrategia de la OMS del Fin de la TB, la cual pretende disminuir la tasa de incidencia (aparición de casos nuevos) de TB, tomando como referencia el año 2015. Sin embargo, no sólo no se redujo en el país, sino que en 2019 -antes de la pandemia del COVID-19- se incrementó 4,1% con respecto a 2015 (pasó de 17,0 a 17,7/100.000 habitantes). Otro de los compromisos fue disminuir la mortalidad por TB en 2019 en un 35% tomando como año de comparación el 2015; empero, en 2018 apenas se llevaba el 11,1% de disminución (de una tasa de 1,8 a 1,6 en igual denominador)⁷. De igual manera, México suscribió los compromisos de la Reunión de Alto Nivel de las Naciones Unidas sobre la lucha contra la Tuberculosis del 26 de septiembre de 2018, en la que se establecen metas a alcanzar en cuanto a prevención, diagnóstico, tratamiento y financiamiento por parte de los países miembros⁸.

Efectos de la COVID-19 en la lucha contra la TB en México

Los efectos de la pandemia actual en la prevención, diagnóstico y tratamiento de la TB en México han sido diversos. Dada la extensión y prevalencia de estos efectos, nos enfrentamos a un escenario negativo actual y en los años por venir.

La atención a los pacientes con TB se ha visto afectada, entre otros aspectos, por: menor número de visitas ambulatorias a los servicios de salud por las personas afectadas por TB por temor a ser infectadas por la COVID-19; y, por menor número de personal de salud atendiendo las actividades de prevención y control de la TB, bien sea por: reasignación del personal y de recursos del Programa de TB a tareas enfocadas a la atención de la COVID-19; menor disponibilidad de personal de salud, ya sea por formar parte de los grupos de riesgo de padecer COVID-19 (ser mayor de 60 años, tener diabetes *mellitus*, hipertensión, etc., condiciones bajo las cuales se les ha dado incapacidad laboral), o por haber

cursado con la enfermedad, ésta última causante del fallecimiento de un significativo número de personal sanitario.

Al 10 de mayo de 2021 se tenían registrados por parte de la SSA, 236 407 casos confirmados acumulados de COVID-19 entre el personal de salud del país (sin tener la información de si ejercían o no su actividad profesional y del sitio de contagio), con 3.885 defunciones confirmadas y 185 sospechosas; 46% fueron médicos/as, 19% personal de enfermería y el resto otro tipo de personal; 69% eran varones y la mayoría de las muertes se presentaron en los grupos de edad de 55-59 y 60-64 años⁹.

En lo que se refiere a la prevención de casos de TB, se pueden señalar al menos los siguientes aspectos en los que ha afectado la pandemia de la COVID-19:

- El confinamiento en casa. Para la TB, personas que viven en condiciones de hacinamiento (razón mayor o igual a 2,5 entre los residentes de la vivienda y el número de cuartos de que dispone la misma)¹⁰, puede aumentar el riesgo de transmisión, principalmente en regiones de alta incidencia de TB, debido al contacto prolongado entre sus miembros¹¹. No obstante, y en sentido opuesto, las medidas de distanciamiento social y el uso de cubrebocas, pueden limitar la propagación de la enfermedad fuera de los hogares, y esto limitar la cadena de transmisión de la TB, así como de otras enfermedades respiratorias.
- La disminución en la búsqueda de contactos contribuye a la reducción de identificación de casos en personas convivientes con enfermos de TB y, por ende, al tratamiento oportuno (preventivo y para la TB activa), lo que constituye una importante barrera para romper la cadena de transmisión¹². Si en 2019 se dio una disminución de 33,2% (29.382) contactos declarados con respecto a 2018¹³, a su vez en 2020 hubo 28.258 contactos declarados menos que en 2019¹⁴.
- La menor asistencia de la población a servicios de salud¹⁵, disminuye la detección de casos activos.
- La interrupción de actividades comunitarias de prevención de enfermedades, entre las que se incluye la vacunación de BCG en población infantil, pone en situación de riesgo a los niños a las formas graves de TB, como la meningea y la miliar¹⁶.
- La concentración de recursos humanos, físicos y financieros en salud para COVID-19, implica desatender otras enfermedades de gran importancia, como lo es el caso de la TB, VIH-SIDA, y otros padecimientos crónico-degenerativos no transmisibles. A esta situación habría que añadir el marcado déficit de personal de salud en México previo a la pandemia¹⁷.

Figura 1a. Casos registrados de tuberculosis respiratoria (TBP) en México, 2019 y 2020.

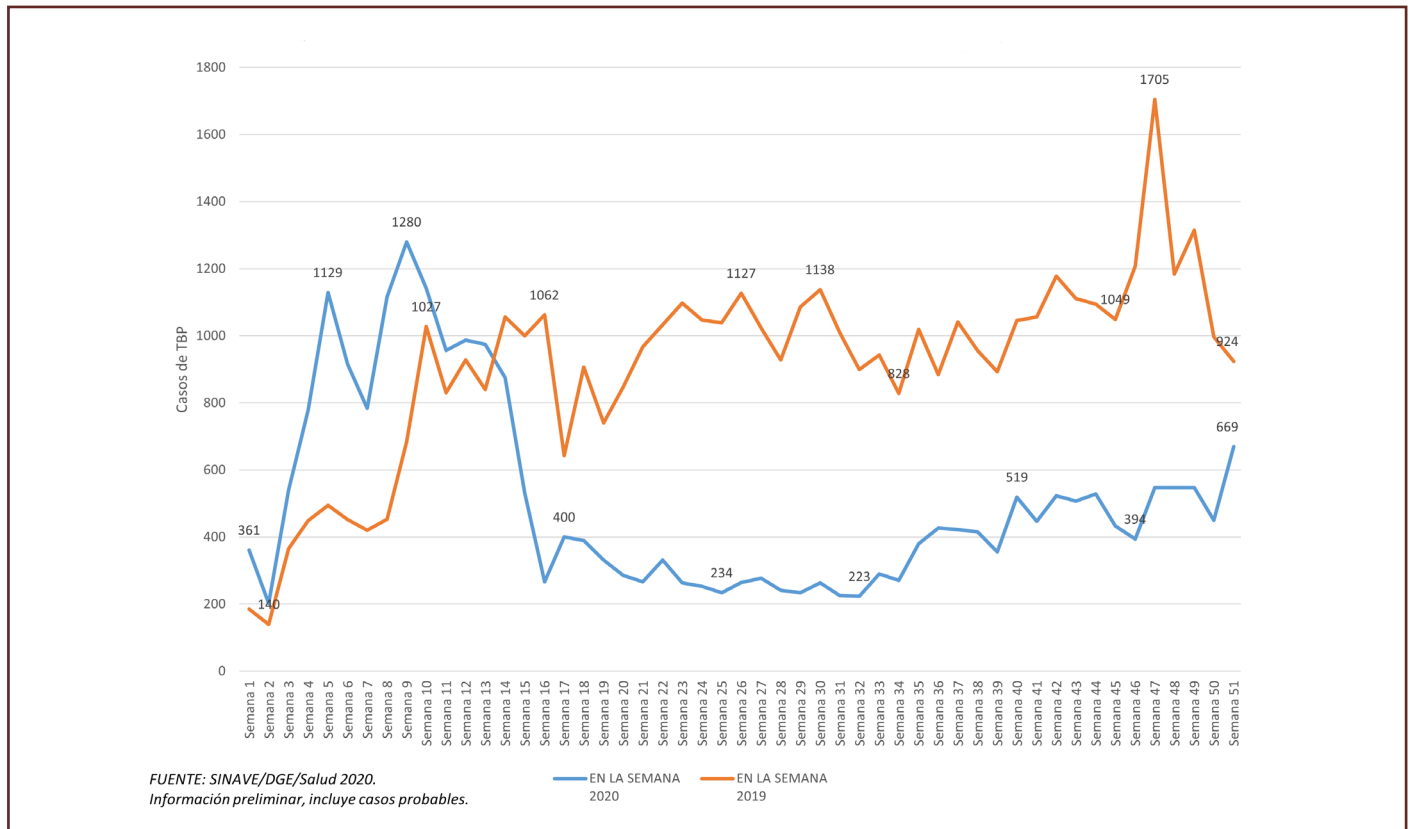
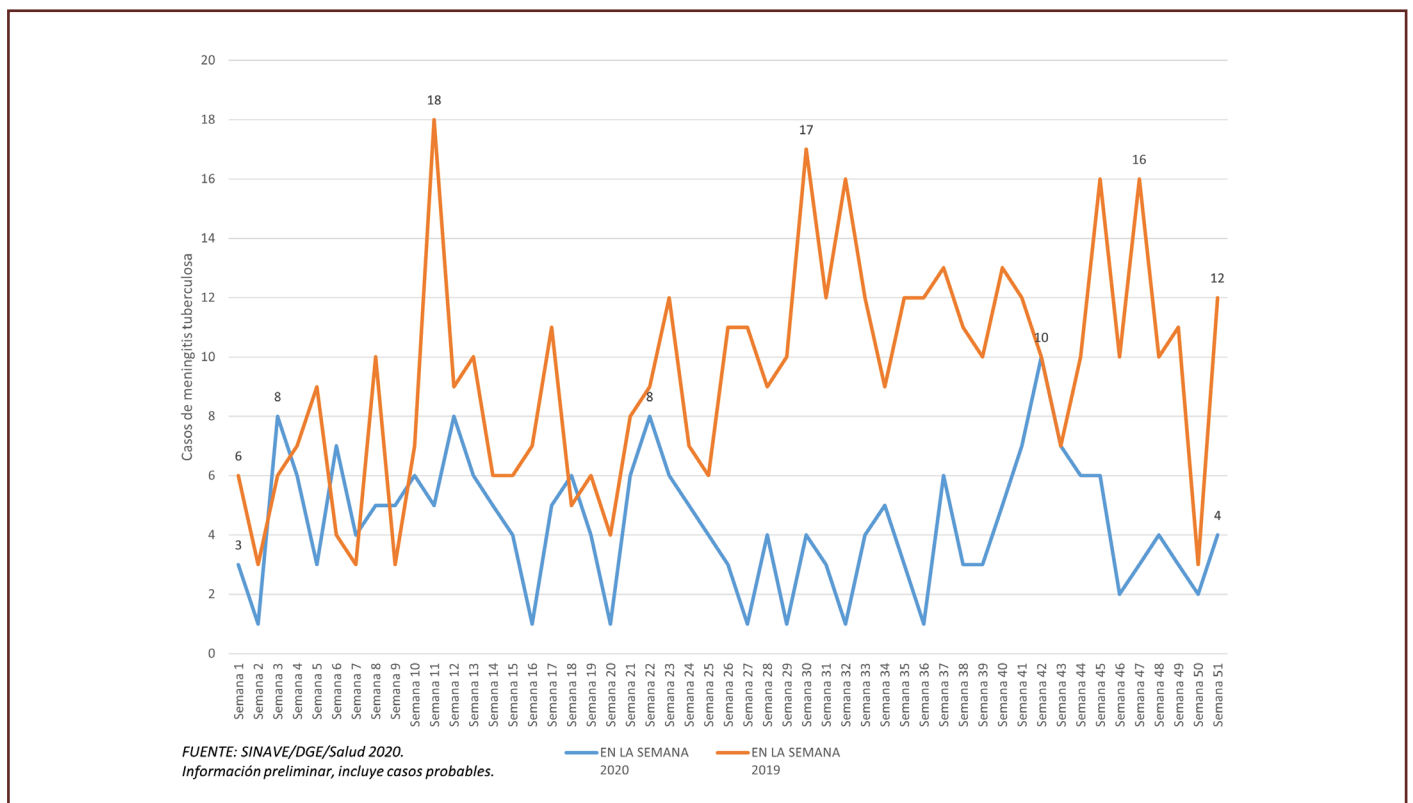


Figura 1b. Casos registrados de meningitis tuberculosa en México, 2019 y 2020.



En lo que se refiere al diagnóstico de TB, el PNT estima que en 2019 sólo se detectó el 75,5% de los casos de TB previstos para ese año, cifra menor a la calculada para 2018 y 2017, con 79% y 77,4%, respectivamente¹⁸. En 2020, hasta el mes de octubre se tenía una falta de detección de 30% de casos de TB (Figuras 1a y 1b), en tanto que, para el cierre de ese año, de 30.000 casos estimados para el país, solo se notificaron 18.160 (60,53%)¹⁴, probablemente por la disminución de la búsqueda de casos. El impacto esperado no sólo es en el número de casos diagnosticados, sino también en el estadio de avance de la enfermedad con el cual se detectan. A nivel nacional, en 2019, el 45,3% de los casos de TB diagnosticados fueron positivos a una cruz, 23,8% a dos cruces y 30,9% a tres cruces¹⁹, es decir, más de la mitad de los casos con un grado avanzado de la enfermedad.

Respecto a la afectación del tratamiento anti-tuberculosis, se pueden citar los siguientes aspectos:

- Menor posibilidad de dar continuidad a la estrategia TAES/ DOTS (Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado) por el menor contacto entre el paciente y el personal de salud para evitar la propagación de la COVID-19. Ante esta situación, se pusieron en práctica nuevas formas de dar tratamiento a personas con TB en México y en el mundo, tales como: a) administración de fármacos por periodos más prolongados; b) entrega a domicilio del tratamiento; y, c) uso de tecnologías de la información para la atención a distancia (llamadas telefónicas, videollamadas, y mensajes, principalmente). Sin embargo, respecto a este último punto, debe señalarse que diversas regiones del país no poseen adecuadas vías de comunicación, ni conexión a internet, ni cobertura satelital adecuada, tal como sucede principalmente en áreas rurales, zonas montañosas, selváticas y suburbanas, en las que usualmente hay condiciones severas de pobreza y marginación, en las que hay mayores niveles de incidencia de TB³. En este contexto, pacientes con TB y otras comorbilidades (diabetes *mellitus*, hipertensión, etcétera), podrían ver más complicadas sus condiciones de salud.
- Menor comunicación entre el paciente y el personal de salud, lo que podría dificultar el seguimiento de posibles efectos adversos del tratamiento anti-tuberculosis durante el periodo de confinamiento. Esta situación puede aumentar las tasas de abandono y, consecuentemente, las tasas de resistencia al tratamiento, los fracasos terapéuticos y el número de muertes por TB.
- Finalmente, en cuanto aspectos socioeconómicos, menores tasas de éxito de tratamiento anti-tuberculosis, así como mayores niveles de incidencia de TB, conducen a mayores niveles de pobreza de la población afectada, así como a mayores costos de atención para los servicios de salud.

Conclusiones

El control de la TB en México ha sido afectado significativamente por la pandemia de COVID-19. La interrupción en la prevención, diagnóstico y tratamiento adecuado y oportuno de la TB puede provocar un aumento en el número de personas infectadas y enfermas, afectadas en su economía, con secuelas físicas y afectaciones en su salud psicosocial (ansiedad, depresión, estigma, discriminación y aislamiento, entre otras), así como un aumento importante en el número de muertes por este padecimiento.

Debido a ello, es necesario redoblar esfuerzos y rediseñar la estrategia de prevención y control de la TB, integrando los servicios de TB a las políticas sanitarias contra la COVID-19, con el fin de garantizar la prevención, el diagnóstico y el tratamiento anti-tuberculosis oportuno. Si bien se prevé que la COVID-19 permanecerá varios años más, la vacunación contra esta enfermedad, el desarrollo de fármacos, y la inmunidad poblacional adquirida, harán posible a corto o mediano plazo, su contención. No obstante, la TB volverá a ser, de no tomar las medidas pertinentes para su control, el asesino número uno por enfermedades infecciosas. Esto no tiene por qué ser un destino ineludible. Actualmente se tienen los recursos materiales, económicos y tecnológicos suficientes para su control. Depende de nosotros acabar con esta desatendida pandemia. En este escenario, el enfoque de derechos humanos, de protección social, de género y poblaciones clave, así como la voluntad política, el trabajo transdisciplinario, y la participación mucho más activa de la sociedad civil (tal como sucede con el VIH y la diabetes), debe jugar un rol muy importante en la prevención y control de la tuberculosis y sus posibles sindemias.

Bibliografía

1. Caminero JA, Torres A. Controversial topics in tuberculosis. *Eur respir J*. 2004; 24:895.
2. Selgelid MJ. Ethics, tuberculosis and globalization. *Public Health Ethics*. 2008;1(1):10-20.
3. Sánchez-Pérez HJ, Gómez-Velasco A, Leal G, Bencomo A, Romero-Sandoval N, Martín M. Tuberculosis and human rights in Chiapas, Mexico. En: Ribón W (ed). *Tuberculosis*. Rijeka, Croatia: Intech Open Science/Open minds. Chapter 2015;1:1-42.
4. World Health Organization (WHO). *Global tuberculosis report 2020*. Geneva: WHO, 2020.
5. Organización Mundial de la Salud (OMS). En riesgo los progresos mundiales contra la tuberculosis. OMS Comunicado de prensa 14 de octubre de 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/14-10-2020-who-global-tb-progress-at-risk>
6. WHO. Perfil de tuberculosis: México. Generado 2020-10-15 por la Organización Mundial de la Salud (<https://www.who.int/tb/data/>)

7. Secretaría de Salud (SSA), Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades (CENAPRECE). Situación actual de la Tuberculosis en México, 2019. Ciudad de México: SSA, CENAPRECE, 2020.
8. StopTB Partnership, UNOPS. Reunión de Alto Nivel de las Naciones Unidas sobre la Lucha Contra la Tuberculosis. Objetivos y Compromisos Clave para el 2022. Ginebra, Suiza: Stop TB Partnership, 2018. Disponible en: http://www.stoptb.org/assets/documents/global/advocacy/unhlm/UNHLM_Commitments_WEB_s.pdf
9. Secretaría de Salud (SSA). COVID-19 México. Personal de salud. 18 de enero de 2021. Disponible en: <https://www.elfinanciero.com.mx/salud/2021/05/20/suman-3-885-muertes-en-personal-de-salud-a-causa-del-covid-19-en-mexico/>
10. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Comunicado de prensa número 251/18, 28 de mayo de 2018. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2018/EstSociodemo/enh2018_05.pdf
11. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). La tuberculosis en los hispanos o latinos. Disponible en: https://www.cdc.gov/tb/esp/publications/factsheets/specpop/hispanicorlatino_es.htm
12. Gobierno Federal. Guía de referencia rápida. Diagnóstico y tratamiento de casos nuevos de tuberculosis pulmonar. GPC, Guía Práctica Clínica. Catálogo maestro de guías de práctica clínica: IMSS-070-08. Disponible en: <http://evaluacion.ssm.gob.mx/pdf/gpc/grr/IMSS-070-08.pdf>
13. Plataforma única de información /SUIVE/DGE/SS.2019*Preliminar 20/03/2020. Citado en: Luna F. Reunión de trabajo del Observatorio Social de Tuberculosis México, vía zoom, 29 octubre 2020.
14. Secretaría de Salud (SSA), Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades (CENAPRECE). *Situación Epidemiológica Tuberculosis, México 2020*. Ciudad de México: SSA, CENAPRECE, 2021
15. Colorado A, Espinosa Arana M, Sánchez-Pérez HJ, Cardona A. Continuidad de los servicios de atención de la tuberculosis en los tiempos del COVID-19 en las Américas. Americas TB Coalition, 2020. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/349276176_Continuidad_de_los_servicios_de_atencion_de_la_tuberculosis_TB_en_los_tiempos_del_COVID-19_en_las_Americas
16. Trunz B, Fine P, Dye C. Effect of BCG vaccination on childhood tuberculous meningitis and miliary tuberculosis worldwide: a meta-analysis and assessment of cots-effectiveness. *Lancet* 2006; 8;367(9517):1173-80.
17. Arista Lidia. México tiene un déficit 200,000 médicos y 300,00 enfermeras, reconoce Salud. Expansión Política, Revista Digital. 7 de abril 2020. Disponible en: <https://politica.expansion.mx/presidencia/2020/04/07/mexico-deficit-200-000-medicos-y-300-000-enfermeras>
18. Plataforma Única de Información /SUIVE/DGE/SS 2019*Preliminar 24/02/2020. Citado en Secretaría de Salud (SSA), Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades (CENAPRECE). Situación actual de la Tuberculosis en México, 2019. Ciudad de México: SSA, CENAPRECE, 2020. WHO/Global Tuberculosis Control 2017-2019. Citado por Luna F. En: Reunión de trabajo del Observatorio Social de Tuberculosis México, vía zoom, 29 octubre 2020.
19. Secretaría de Salud (SSA), Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (InDRE). *Manual de Técnicas de Laboratorio para el Examen Bacilosκόpio*. México, D.F.: SSA, InDRE, 2003.