

## MESA II. IMPACTO DE LA COVID EN LA TB

**Moderadores:** **María Luisa de Souza.** *Unitat de Tuberculosi Vall d'Hebron-Drassanes. Barcelona.*

**Joan A. Caylà.** *Fundación de la Unidad de Investigación en Tuberculosis de Barcelona. Barcelona.*

### COVID y TB en Barcelona

**Joan Pau Millet<sup>1,2,3</sup>, Àngels Orcau<sup>1,3</sup>**

<sup>1</sup> Servei d'Epidemiologia. Agència de Salut Pública de Barcelona. <sup>2</sup> Co-direcció mèdica Serveis Clínics. <sup>3</sup> CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP). Barcelona.

**Correspondencia:**

Joan P. Millet

E-mail: [jmillet@aspb.cat](mailto:jmillet@aspb.cat)

Tras más de un año desde la aparición del primer caso de COVID-19 en España, la pandemia sigue un ritmo de expansión entre la población imparable. Las medidas de vigilancia, de prevención y control establecidas ya desde su llegada, es bien sabido que han sido del todo insuficientes. La avalancha insostenible de casos ha desbordado los sistemas sanitarios de prácticamente todos los países del mundo y su costo en recursos económicos y humanos al igual que la posterior crisis económica que se avecina, se prevé también devastadora. Las personas que han sufrido y los que ya no están víctimas de la SARS-CoV-2, han dejado una herida que nos acompañará siempre. La carga emocional vivida en el día a día no solo de los sanitarios sino de toda la sociedad, seguro que nos transformará como individuos y como comunidad y cuando por fin podamos ver la luz y salir de este oscuro túnel, la sociedad no volverá a ser la misma.

La escalada de cifras y muchas veces bailes entre casos, incidencias, números básicos de reproducción, índices de rebrote, etc. con la que desayunamos o cenamos cada día gracias a los medios de comunicación, esta música diaria parece que nos ha hecho inmunes no al virus sino a todo lo que supone el impacto real de la enfermedad en las personas y en el sistema sanitario. Esta letanía jornada a jornada de cifras escandalosas y escalofriantes hace perder a cualquiera la magnitud real de lo que está sucediendo, alterando incluso la percepción real del riesgo de contagio y sus consecuencias.

Pero los que nos dedicamos desde hace años a la pandemia de la tuberculosis (TB) las cifras, el impacto o la expansión del nada discreto SARS-CoV-2 lo miramos con una perspectiva diferente.

Conocemos bien las armas que dedica el silente *Mycobacterium tuberculosis* para extenderse, infectar y hacer enfermar a las personas del planeta entero desde hace miles de años. Los informes anuales y diferentes monográficos de la OMS de los últimos 25 años nos recuerdan que esta otra pandemia lleva años produciendo más de 1,5 millones de muertes anuales con más de 10 millones de casos incidentes. Este microbio, esta ignorada, esta ninguneada pandemia que muchos creen en nuestro contexto erradicada será sin lugar a dudas, la gran triunfadora de la noche cuando pasemos finalmente página de la COVID-19.

Siempre con la pobreza y las desigualdades en salud de trasfondo, si anteriormente habían sido el VIH o la Diabetes, es ahora el SARS-CoV-2 el que está haciendo empeorar el control de la TB a nivel global, frenando o incluso parando los importantes y muy costosos avances que se habían hecho para vencer la TB. Pero pocos parecen ver la relevancia y el impacto para la salud pública mundial a medio y largo plazo. Aún no somos capaces de imaginar el tremendo golpe que está teniendo y que va a suponer el SARS-CoV-2 en el aumento de la incidencia y la mortalidad de los casos de TB a nivel global. Por las mismas características del bacilo, con su manera sigilosa de infectar, la muchas veces larga latencia desde la infección hasta desarrollar la enfermedad, el largo tiempo de replicación, lo insidiosa y lenta evolución de la enfermedad, la gran simuladora que es de otras enfermedades... Realmente, es el amigo discreto que se ha colado en la fiesta o el que llevaba tiempo en ella sin que hayamos sido capaces de percatarnos.

A la espera de la publicación este año del informe de la OMS con nuevos datos y conclusiones, los estudios de modelización

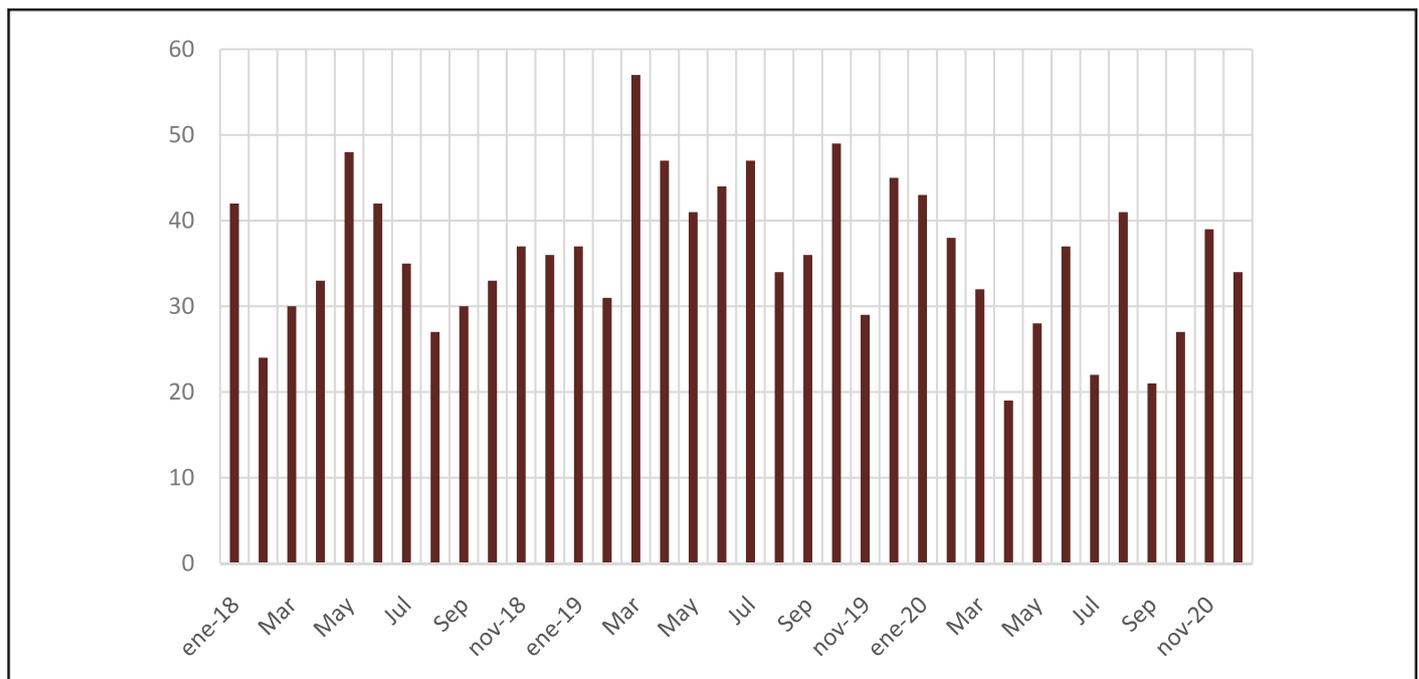
publicados el 2020 ya señalaban un aumento extra en unos 400 mil casos en la mortalidad de las personas con TB. Este impacto no hay duda que está siendo y será global, pero sobretodo será aún más mayúsculo en países de alta carga de TB donde suelen existir sistemas sanitarios más precarios. Países y ciudades, desde el inicio de la nueva pandemia de COVID-19 han dedicado todos los recursos económicos y humanos a combatirla, descuidando la atención sanitaria, la investigación y la vigilancia epidemiológica de enfermedades a las que se les asocia tanta o más morbilidad como la tuberculosis. La centralización de los recursos sanitarios en la COVID-19, la limitación del acceso al sistema sanitario de los pacientes (en parte como consecuencia de la limitación de movimientos, *lockdown* o periodos de alarma), está provocando retrasos diagnósticos y dificultades para el seguimiento de los pacientes en diferentes contextos.

El programa de prevención y control de la tuberculosis de la ciudad de Barcelona que cuenta con más de 30 años de experiencia, y que se basa en el trabajo coordinado entre equipos multidisciplinarios como el personal de salud pública, las unidades clínicas funcionales de TB, los agentes comunitarios de salud, la atención primaria, y los equipos de tratamiento directamente observado, puede servir de ejemplo del impacto de la pandemia del SARS-COV 2 en su funcionamiento y también ser indicativo de lo que puede estar pasando en otras ciudades o países.

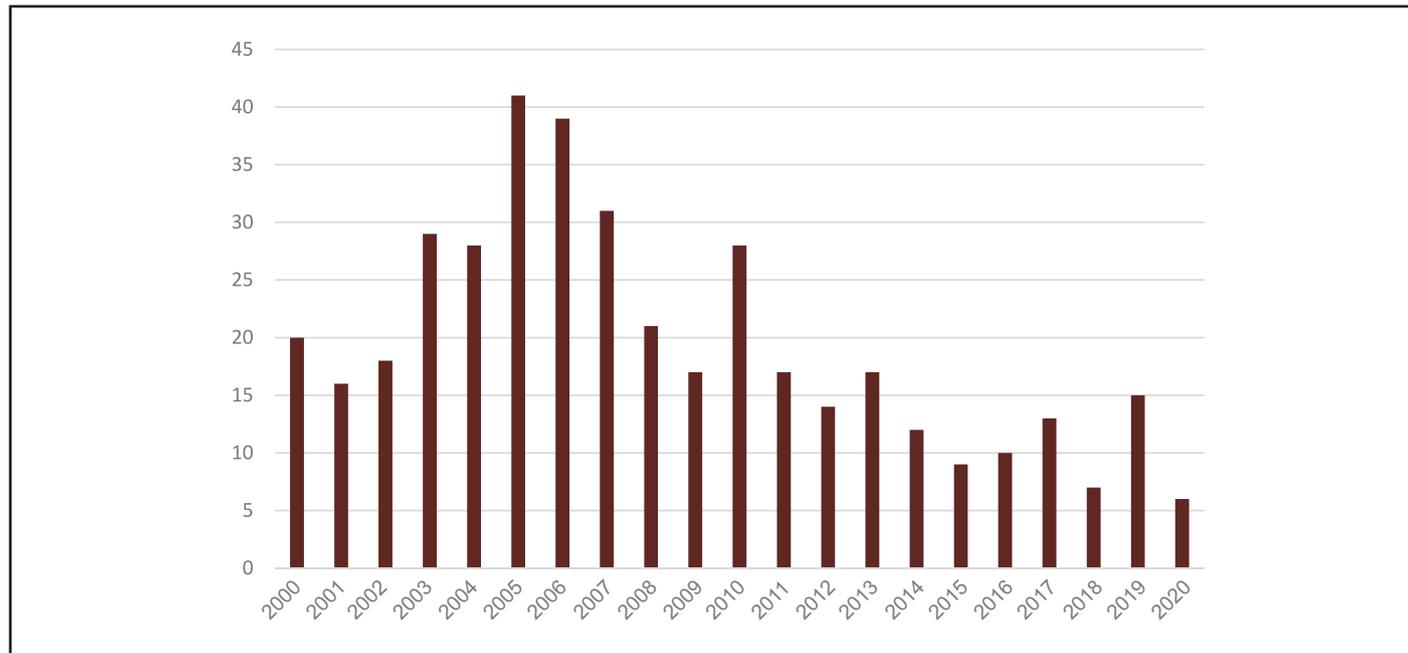
En esta comunicación, a partir del análisis de diferentes indicadores, se pone de manifiesto la limitación de la vigilancia epidemiológica y por tanto la puesta en práctica de las medidas de control de la TB desde la llegada de la infección por el SARS-CoV-2. El empeoramiento de la notificación y de la vigilancia epidemiológica conlleva una disminución de la detección de los casos, una disminución en las actividades de control sobre la enfermedad, a un aumento en el retraso diagnóstico y por tanto del inicio en el tratamiento que va a favorecer que la persona esté más tiempo contagiando en la comunidad. De ello se deriva no solo que la enfermedad avanza con lo que puede acabar siendo más grave y dejar más secuelas para el paciente, sino a la aparición de más casos e infectados en la comunidad cosa que podría llevar a la aparición de más brotes epidémicos.

Aunque aún preliminares, podemos comparar una serie de indicadores del impacto de la COVID-19 sobre la TB en nuestro contexto y las actividades de prevención y control realizadas durante el año 2020 comparado con el 2019 o años previos. Quizás uno de los más representativos ha sido la disminución del número de declaraciones durante el 2020. Comparado con el 2019, durante el 2020 el número de declaraciones de TB al Servicio de Epidemiología ha pasado de 497 a ser de 381 casos (disminución de 116 casos) (Figura 1). Los casos confirmados entre residentes de la ciudad, bajó en 64 y pasó de 307 en el

**Figura 1. Evolución del número de notificaciones de tuberculosis en la ciudad de Barcelona desde enero de 2018 a diciembre de 2020.**



Fuente: Programa de Tuberculosis de Barcelona.

**Figura 2. Evolución del número de brotes de tuberculosis en la ciudad de Barcelona en el periodo 2000-2020.**

Fuente: Programa de Tuberculosis de Barcelona.

2019 a 243 casos durante el 2020 (datos preliminares). Un dato relevante que nos indica el grado de transmisión comunitaria de la enfermedad son los días de retraso diagnóstico (tiempo desde el inicio de síntomas hasta que la persona inicia tratamiento de la TB). Si durante el 2019 teníamos esta información en el 84,4% de los casos, a fecha de febrero 2021 y como efecto de la dedicación prácticamente exclusiva de los recursos a la atención de la COVID-19, sólo disponíamos de esta información en el 41,2% de los casos del año 2020. Para garantizar una correcta vigilancia de los casos y poder aplicar las medidas adecuadas para el control de la TB es fundamental disponer de la información de una serie de variables clave de cada caso. Las variables clave rellenas para cada caso pasó del 98% durante el 2019 al 41% en el 2020.

Otro de los indicadores básicos a observar cómo evoluciona, es el cumplimiento del tratamiento a los 6 meses. Durante el 2019 el 47,8% de los casos había cumplido el tratamiento en comparación con el 26,1% de los casos del 2020. Estaban pendientes de clasificación a los 6 meses el 32% de los casos del 2019 comparado con el 60% de los casos del 2020, dejando de manifiesto de nuevo una peor vigilancia de los casos de TB durante el 2020.

Si comparamos el estudio de contactos comunitarios (laborales, escolares, etc.), durante el 2020 se realizaron 36 intervenciones, en comparación con las 119 realizadas durante el 2019. Respecto a los brotes epidémicos detectados el año 2020 ha sido el año que menos brotes de TB se han registrado en los últimos

30 años, 6 durante el 2020 en comparación con los 15 del año anterior (Figura 2). Es de destacar que los brotes pueden estar siendo infra detectados desde la aparición de la COVID-19 debido a que estos se detectan normalmente desde vigilancia a partir de las actividades de control (estudio de contactos) y por relación de casos, algo que ha disminuido también durante el 2020. El número de estudios de contactos realizados o las actividades de cribado de población de riesgo también se han visto disminuidas en exceso y sus resultados serán presentados en la comunicación del día mundial de la TB 2021.

Esto es solo un pequeño ejemplo que pone de manifiesto la necesidad imperiosa que tenemos para recuperar cuanto antes las actividades de vigilancia, prevención y control de la tuberculosis que se han dejado de hacer tanto en nuestro contexto como a nivel global. Solo recuperando cuanto antes estas actividades podremos disminuir un poco el gran impacto que va a tener el SARS-CoV-2 en la morbimortalidad de la tuberculosis.

## Bibliografía recomendada

- Global tuberculosis report. Worldhealthorganization. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/336069/9789240013131-eng.pdf>
- La tuberculosis a Barcelona. Informe 2017. Agència de Salut Pública de Barcelona. Disponible a: <https://www.aspb.cat/documents/tuberculosis-barcelona-2017/>

- The potential impact of the COVID-19 pandemic on the tuberculosis epidemic: a modelling analysis. Stop TB Partnership, 2020. Disponible en: [http://www.stoptb.org/assets/documents/news/Modeling%20Report\\_1%20May%202020\\_FINAL.pdf?fbclid=IwAR114py4vDnzh-DTxErV4abXNF1NC4Dv-6iRbByE0GJSIsOe1\\_Lzycg2Svq](http://www.stoptb.org/assets/documents/news/Modeling%20Report_1%20May%202020_FINAL.pdf?fbclid=IwAR114py4vDnzh-DTxErV4abXNF1NC4Dv-6iRbByE0GJSIsOe1_Lzycg2Svq)
- The impact of COVID-19 on the TB epidemic: a community perspective. Stop TB Partnership, Action Global Health Partnership, TB people, Global TB Caucus, *et al.* Disponible en: <https://www.aids-datahub.org/sites/default/files/resource/impact-covid-19-tb-2020.pdf>
- Comella-del-Barrio P, De Souza-Galvão M, Prat-Aymerich C, Domínguez J. Impact of COVID-19 on Tuberculosis Control. *ArchBronconeumol* (in press). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7762622/pdf/main.pdf>
- Khan MS, Rego S, Benitez Rajal J, Bond V, *et al.* Mitigating the impact of COVID-19 on tuberculosis and HIV services: A cross-sectional survey of 669 health professionals in 64 low and middle-income countries. *PONE* Feb 2021. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0244936>

## Estudio de contactos de casos de TB pulmonar en Cataluña antes y durante la pandemia de la COVID-19

Pere Godoy<sup>1,2,3</sup>, Ignasi Parrón<sup>1</sup>, Àngels Orcau<sup>4</sup>, Irene Barrabeig<sup>1</sup>, Mònica Carol<sup>1</sup>, Nuria Follia<sup>1</sup>, Miquel Alsedà<sup>1,3</sup>, Laura Clotet<sup>1</sup>, Gloria Ferrús<sup>1</sup>, Miriam Ros<sup>4</sup>, Maria Sabater<sup>1</sup>, Sofia Minguell<sup>1</sup>, Joaquim Ferras<sup>1</sup>, Pere Plans<sup>1,2</sup>, Diana Toledo<sup>2,5</sup>, Joan Pau Millet<sup>2,4,6</sup>, Maria Rosa Sala<sup>1</sup>, Gloria Carmona<sup>1</sup>, Mireia Jané<sup>1,2</sup>, Angela Dominguez<sup>2,5</sup>

<sup>1</sup>Agència de Salut Pública de Catalunya (ASPCAT). <sup>2</sup>CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP). <sup>3</sup>IRB Lleida. Universidad de Lleida. <sup>4</sup>Servei d'Epidemiologia. Agència de Salut Pública de Barcelona. <sup>5</sup>Universidad de Barcelona. <sup>6</sup>Fundación uiTB

### Correspondencia:

Pere Godoy

E-mail: [pere.godoy@gencat.cat](mailto:pere.godoy@gencat.cat)

## Introducción

La pandemia del COVID-19 puede tener un impacto significativo en la atención médica a los casos de tuberculosis (TB) y sus contactos<sup>1</sup>. En los meses de la pandemia se han reducido de forma drástica los recursos humanos y materiales destinados a la TB y ello ha podido comportar menor acceso a las pruebas diagnósticas de los casos y sus contactos. La tuberculosis comparte sintomatología con la COVID-19 como la sintomatología de tosy malestar general<sup>2</sup>. El estigma que siempre ha sido importante en la TB es probable que haya aumentado por la pandemia COVID-19 lo que puede comportar retraso diagnóstico<sup>2,3</sup>. La pandemia COVID-19 podría dificultar y reducir la detección de la TB y la infección tuberculosa latente (ITL) lo que podría empeorar la situación epidemiológica de la enfermedad en el futuro<sup>2,3</sup>.

El objetivo del trabajo es presentar los resultados preliminares de un proyecto de investigación que tiene como objetivo

general estudiar la incidencia y los factores de riesgo de TB en una cohorte de contactos de casos incidentes de TB pulmonar diagnosticados en Cataluña el año 2019 y valorar el posible impacto que puede tener la pandemia de la COVID-19 en la prevención y control de la ITL.

## Diseño y métodos

Se realizó un estudio de prevalencia en los contactos de casos de TB pulmonar en Cataluña notificados desde el 01/01/2019 hasta el 31/12/2019. La población del estudio fueron los contactos de todos los pacientes nuevos de TB pulmonar censados por la red de vigilancia epidemiológica. Se recogió información de las variables del caso índice y de los contactos. La variable dependiente fue presentar ITL en los contactos. Las variables dependientes fueron presentar ITL, enfermedad, la aceptación del tratamiento de la ITL y su cumplimiento.

## Análisis de datos

Se calculó la prevalencia de ITL entre los contactos. Los factores asociados al riesgo de ITL se determinaron mediante el cálculo de la *odds ratio* (OR) y su intervalo de confianza (IC) del 95%. La existencia de asociación estadística se determinó mediante el grado de significación estadística (*p*) con la prueba de chi-cuadrado.

## Resultados

A partir de 401 casos de tuberculosis pulmonar se censaron 3341 contactos, de los cuales el 46,7% fueron mujeres y tenían una edad media de 32,3 años (DE=13,5). Se detectaron 66 casos nuevos de tuberculosis. La prevalencia de TB fue del 2,0% (66/3275). La prevalencia de ITL fue de 26,5% (782/2957). La prevalencia de ITL se asoció con el tiempo de exposición al caso índice. El riesgo de ITL fue también superior entre los contactos que eran convivientes (OR=2,7; IC 95% 2,3-3,2), inmigrantes (OR=2,8; IC95% 2,4-3,4), fumadores (OR=2,6; IC95% 2,1-3,2) y con consumo de riesgo de alcohol (OR=1,8; IC95% 1,1-2,8).

## Conclusiones

El estudio ha permitido detectar una alta prevalencia de TB de ITL en el 2019. El riesgo de ITL se ha asociado al tiempo de exposición al caso índice y este riesgo se incrementó con el hábito tabáquico y el consumo de riesgo de alcohol. El estudio presenta algunas limitaciones. En algunos estudios de contactos los factores de riesgo no se han podido recoger entre los contactos que no son familiares o convivientes. Algunas infecciones entre inmigrantes y vacunados con BCG podrían corresponder a infecciones antiguas o al efecto de la vacuna BCG. El año 2019 el estudio de contactos presenta un alto rendimiento para detectar nuevos casos de tuberculosis. Sin embargo, a partir del año 2020 es probable que los casos de TB y sus contactos estén en alto

riesgo de COVID-19 y el control de la TB empeore<sup>1,4</sup>. Los casos de TB pueden presentar mayor riesgo de enfermedad grave debido a las lesiones pulmonares. Los afectados COVID-19 que hayan presentado lesiones pulmonares graves también podrían tener un alto riesgo de tuberculosis, y la infección por SARS-CoV-2 en sí misma podría aumentar el riesgo de progresión de la ITL a TB activa<sup>2,3</sup>. Se necesitan estudios longitudinales para explorar estas posibilidades con más detalle.

En conjunto, es probable que las consecuencias sociales, económicas y biomédicas de la pandemia COVID-19 se asocien para empeorar la epidemiología de la tuberculosis. Se debería mejorar la protección social de las poblaciones vulnerables con alto riesgo de covid-19 y tuberculosis.

## Financiación

Proyecto financiado relacionado con el contenido de este artículo: "Incidencia y factores predictores de tuberculosis y del cumplimiento del tratamiento de la infección tuberculosa latente en una cohorte de expuestos a *Mycobacterium tuberculosis* (PI18/01751)" this study was supported by the Ministry of Science and Innovation, Institute of Health Carlos III and European Regional Development Fund (ERDF-A way of doing Europe).

## Bibliografía

1. World Health Organization. Information Note: Tuberculosis and COVID-19. Geneva, World Health Organization, 2020.
2. Tadolini M, Codecasa L, Garcia-Garcia J, et al. Active tuberculosis, sequelae and COVID-19 co-infection: first cohort of 49 cases. *Eur Respir J*. 2020;56:2001398.
3. Brandt A, Botelho A. Not a perfect storm – COVID-19 and the importance of language. *N Engl J Med*. 2020;382:1493-5.
4. Hopewell PC, Reichman LB, Castro KG, Parallels and Mutual Lessons in Tuberculosis and COVID-19 Transmission, Prevention, and Control. *Emerg Infect Dis*. 2021;27:681-6.