

EVALUACIÓN INTERMEDIA DEL PLAN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS EN ESPAÑA 2019-2030



CARLOS PERALTA GALLEGO
JEFE DE ÁREA DE LA DIVISIÓN DE CONTROL DE
VIH, ITS, HEPATITIS VIRALES Y TUBERCULOSIS

TIPO DE EVALUACIÓN



Evaluación intermedia externa ha llevado a cabo por un encargo realizado por la División de Control de VIH, ITS, hepatitis virales y tuberculosis, del Ministerio de Sanidad a un equipo externo.



Equipo evaluador externo: Inma Gisbert Civera y Leire López Delgado de SANART, el arte de hacer salud.



Equipo gestor del proceso de evaluación: Carlos Peralta Gallego, Marta Cobos Briz, María de Salomón Arroyo y Catarina Filipe Santos de la División de Control del VIH, ITS, Hepatitis Virales y TB, Zaida Herrador Ortiz del Centro Nacional de Epidemiología (ISCIII) y Laura Herrera León del Centro Nacional de Microbiología (ISCIII).

OBJETIVOS



Valorar el Plan para la prevención y control de la tuberculosis 2019-2030 como instrumento de planificación (**Diseño**).



Analizar los procesos (**coordinación y seguimiento**) que han facilitado y/o promovido la implementación del Plan para la prevención y control de la tuberculosis 2019-2030.



Analizar el nivel de alcance de los objetivos y resultados propuestos (**Eficacia**) en el Plan para la prevención y control de la tuberculosis 2019-2030 durante los años 2019 a 2023 y,



Establecer metas para el siguiente período de implementación (2025 y 2030) basadas en las metas establecidas por el marco internacional.

METODOLOGIA



Mixta: cuantitativa
y cualitativa.



Orientada a la
utilidad



Participativa



DIMENSIONES DE ANÁLISIS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
DISEÑO	<p>Pertinencia: Los objetivos del Plan se adecuan a las necesidades de las instituciones/entidades, de la población destinataria, así como a las prioridades de los principales agentes y de las políticas (locales, autonómicas, estatales e internacionales). En este criterio se ha incluido un análisis de la utilidad que ha tenido el plan para los diferentes agentes con el fin de extraer aprendizajes para su uso futuro.</p>
	<p>Coherencia interna: Grado en el que el diseño de las acciones permite el cumplimiento de los resultados y éstos a su vez a alcanzar los objetivos.</p>
ESTRUCTURA	<p>Eficiencia: Análisis de los recursos humanos y económicos puestos a disposición del Plan</p>
PROCESOS	<p>Eficiencia: Análisis de los mecanismos de gestión y seguimiento del gasto y de las acciones del Plan.</p>
	<p>Coordinación: Tipos y nivel de mecanismos establecidos por el Plan para la coordinación, seguimiento y participación de los diferentes actores implicados</p>
RESULTADOS	<p>Eficacia: Cumplimiento y alcance de los resultados y objetivos del Plan y análisis de sus dificultades y logros.</p>

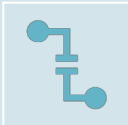
TÉCNICAS

TÉCNICAS	A QUIEN VA DIRIGIDO	NÚMERO
Revisión documental	Todos los documentos relacionados con el seguimiento e implementación del Plan así como documentos a nivel nacional e internacional vinculados con la TB	
Cuestionario online	Miembros del Grupo de trabajo de Gobernanza de tuberculosis, excluyendo a las CCAA y a otras instituciones que participaron en las entrevistas	8
	CCAA	13
TOTAL RESPUESTAS A CUESTIONARIOS		21
Entrevistas semiestructuradas individuales	Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias (CCAES)	1
	Centro Nacional de Microbiología (CNM)	1
	Centro Nacional de Epidemiología (CNE)	1
	Ministerio de Agricultura y pesca y alimentación (MAPA)	1
	4 CCAA: Canarias, Euskadi, Comunidad de Madrid y Galicia	4
	Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (2): presidente de la SEIMC y presidente del Grupo de trabajo de infecciones por microbacterias	2
	Directora General de Salud Pública	1
	División de Control de VIH, ITS, hepatitis virales y tuberculosis (DCVIHT)	1
	PRAN-AEMPS	1
	Cruz Roja	1
	Red contra la Tuberculosis y por la solidaridad (Red TBS).	1
	Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica	1
Ministerio del Interior. Subdirección General de Sanidad penitenciaria	1	
TOTAL ENTREVISTAS		17

CONSIDERACIONES PREVIAS



Envío del cuestionario a más de 1 persona en CCAA y se ha recibido más de una respuesta en algunos casos.



Seguimiento vinculado solo a los indicadores sin documentación adicional.




Período muy corto para la realización de la evaluación.



CONCLUSIONES

DISEÑO

- El diseño del Plan se valora de manera positiva por haber logrado poner en un **documento estratégico el consenso de todos los agentes implicados en el abordaje de la tuberculosis**. Sin embargo, el análisis del documento, así como la valoración de gran parte de los agentes, revela que **mezcla información estratégica con otra de carácter operativo, que precisa ser revisada y actualizada**.
 - El mayor uso que se le atribuye al Plan es actuar como **marco estratégico y lograr contar con indicadores comunes**. Se considera que el Plan ha contribuido también a la **vigilancia epidemiológica** y a la **coordinación** entre los diferentes agentes. Además, este podría servir en el futuro para clarificar algunos aspectos como el papel del personal de microbiología, la mejora de la vigilancia epidemiológica y la mejora del diagnóstico de ITL en población vulnerable.
 - El Plan **responde a las necesidades de la población**, así como de las **instituciones y entidades implicadas** en el abordaje de la tuberculosis y está **alineado con el marco internacional**. A nivel internacional se ha participado en la Declaración Internacional de 2023 firmada en el marco de la Reunión de Alto Nivel de Naciones Unidas en la que se consiguió que se incluyera el estigma y la discriminación y la vacunación.
- 

CONCLUSIONES

ESTRUCTURA

- La estructura destinada al Plan desde su aprobación **no ha sido clara, estable ni suficiente hasta octubre de 2021** en el que la competencia es designada formalmente a la División de Control del VIH, ITS, Hepatitis Virales y Tuberculosis.
- En el año 2022 cuando el **grupo de gobernanza comienza a funcionar** debido a los cambios en las competencias ya mencionados como a las consecuencias derivadas por la pandemia de la COVID 19 que retrasaron tanto la implementación como el seguimiento del Plan.



CONCLUSIONES

PROCESOS

- La apropiación del Plan es buena, aunque con áreas de mejora por parte de algunos agentes. Los factores que la han facilitado son: (1) el hecho de contar con un **plan autonómico alineado con el plan nacional**, (2) la **elaboración de documentos de consenso entre agentes a nivel autonómico** y, (3) la puesta en marcha de **grupos de trabajo** y/o espacios de coordinación entre agentes sanitarios con instituciones sociales a nivel autonómico. Los factores que han **dificultado** la apropiación son: (1) la **falta de estructura estable para la gestión del Plan** y, (2) la **coordinación entre agentes que dependen de diferentes ministerios**.
- El espacio de **coordinación** del grupo de trabajo se valora como **útil por el hecho de poner en común a los diferentes agentes**, pero se identifican las siguientes áreas de mejora: (1) la **necesidad de que sea un espacio de trabajo más operativo, analítico y de intercambio y no solo informativo**, (2) incrementar su **frecuencia y de crear grupos de trabajo pequeños por área de interés** y, (3) contar con una **herramienta de comunicación e intercambio** online que permita preguntar y responder de manera ágil las dudas y/o propuestas entre las CC.AA apuntando que ya existe el módulo de incidencias del SiViES que podría ser utilizado para ello.

CONCLUSIONES

PROCESOS

- Se han identificado diferentes necesidades de coordinación entre agentes que implican la **clarificación de roles y funciones** de algunos de ellos, así como de los compromisos internacionales y nacionales asumidos y la creación de redes y/o espacios específicos.
- El seguimiento de las acciones del Plan se ha basado en la **recogida de los indicadores, pero estos requieren una revisión, tanto en la información que se recoge y su vinculación con el Plan, en cómo se recoge y un análisis conjunto y compartido orientado a la toma de decisiones.**


CONCLUSIONES

RESULTADOS

- La tasa de incidencia de la TB ha ido evolucionando desde **9,39 casos por 100.000 habitantes en 2019 a 7,83 por 100.000 habitantes en 2022, lo que supera la meta prevista para 2020 que estaba entre 9 y 7,9 (7,7 en 2020)**, aunque estos datos hay que **interpretarlos con cautela por el impacto de la COVID-19**, las medidas de protección asociadas a la misma y el impacto en la notificación que se puede manifestar en un subregistro en los primeros años de la pandemia.
- El abordaje de la TB desde los **determinantes sociales de la salud** contribuye a la mejora en el diagnóstico precoz de población vulnerable y ha mejorado gracias a prácticas como: (1) contar con profesionales que realicen **estrategias de acercamiento a poblaciones específicas**, bien desde los servicios sociosanitarios y, (2) mayor **coordinación con servicios sociales y/o de atención a población vulnerable** o, como se ha podido identificar en alguna CC. AA, contar con una unidad específica de exclusión social en el ámbito de la salud.
- .


CONCLUSIONES

RESULTADOS

- **La mejora de la prevención, detección precoz y tratamiento de la TB en población migrante recién llegada a nuestro país requiere del diseño, aprobación y difusión de un protocolo de coordinación entre instituciones sanitarias e instituciones y entidades que trabajan en la atención de población migrante, que en estos momentos está en proceso de elaboración.**
 - **La tasa de éxito de tratamiento en casos sensibles ha evolucionado de 70,13% en 2019, a 60,77% en 2022, presentando todavía una amplia área de mejora para alcanzar el 95% previsto como meta en 2020. (54,9% en 2020).**
 - **La proporción de casos nuevos de TB pulmonar en población adulta confirmados por cultivo y que tienen realizado el estudio de sensibilidad fármacos de primera línea ha evolucionado de 86,62% en 2019 a 82,02% en 2020 y 90,27% en 2021 y 2022.**
- 


CONCLUSIONES

RESULTADOS

- El diagnóstico microbiológico precisa: (1) **mejorar la coordinación entre el personal de epidemiología y microbiología para mejorar la interpretación de los datos**, (2) **realizar genotipado completo de las cepas de manera rutinaria** en todos los casos y, (3) **intercambio entre microbiología y sanidad animal que permitiría un análisis de las bases de datos**, así como una mayor comunicación en los casos de *Mycobacterium bovis* o *M. caprae*.
 - La mejora en la respuesta a las resistencias precisa de una **red multidisciplinar para la vigilancia de resistencias a los antibióticos** en la que participen **la AEMPS, el CNE, el CCAES, el CNM, la DCVIHT y los laboratorios**.
- 

CONCLUSIONES

RESULTADOS

- Existen **guías de práctica clínica** en algunas CC. AA y una a nivel nacional, todas ellas valoradas como muy útiles y, esta última **requiere ser actualizada y difundida** entre los diferentes agentes y niveles.
 - La generación de **convenios** con entidades sociales o sanitarias, así como la incorporación en las **unidades de tuberculosis de personal sociosanitarios han mejorado la dispensación de TS y TDO.**
 - La mejora de la vigilancia de la TB requiere una **revisión de los indicadores para mejorar su calidad y su capacidad de evaluar las acciones del Plan y una mayor agilidad en la disponibilidad de la información.**
- 

RECOMENDACIONES


Para la **División de control del VIH, ITS, hepatitis virales y tuberculosis**:

- 1. Compartir entre todos los agentes implicados** en el Plan las conclusiones del proceso de evaluación y se genere un espacio para la revisión de las recomendaciones con ellos con el fin de tomar decisiones sobre su puesta en marcha.
- 2. Realizar una revisión del Plan definiendo en un documento breve el marco estratégico y en anexo o con el formato que se considere pertinente**, aquella información que precisa ser actualizada como la relacionada con el tratamiento. Se recomienda realizar esta revisión en 2024 y asegurar que el documento incluya una cadena de resultados, es decir una **lógica de plantificación en la que cada objetivo incluya las líneas de acción o acciones que contribuyan a alcanzar los resultados y al cumplimiento de los objetivos**. En este documento se recomienda incluir el **marco internacional** con el fin de visibilizar las acciones que realizan varios agentes y para asegurar el alineamiento con el mismo y la **formación** de todos los profesionales implicados de manera transversales en el Plan. Además, se recomienda definir prioridades y **objetivos clave orientadas a reducir la incidencia tales como focalizar en el diagnóstico y tratamiento de la ITL** y las que se considere durante el proceso de diseño



RECOMENDACIONES

Para la **División de control del VIH, ITS, hepatitis virales y tuberculosis**:


3. Crear una **herramienta online que permita comunicarse e intercambiar información** de manera ágil entre los diferentes agentes, y principalmente entre las CCAA. Se recomienda revisar si el módulo de incidencias del SiViES puede cumplir esta función o si fuera necesario crear otra herramienta adhoc.
 4. **Definir la persona de referencia de la DCVIHT** y comunicarlo a todos los agentes.
 5. Promover la aprobación del **protocolo de coordinación entre la DCVIHT y la Secretaría de Estado de Migraciones** cuya finalización y puesta en marcha podría contribuir a la mejora de esta coordinación.
 6. Promover la actualización de la **guía de tuberculosis y su difusión** a través de las sociedades científicas y otros canales de las CC. AA entre el personal sanitario
- 

RECOMENDACIONES

Para el **Grupo de trabajo de Gobernanza de la tuberculosis**:

7. Crear un **grupo de trabajo** para realizar una **revisión de los indicadores** teniendo en cuenta: (1) su **pertinencia y adecuación** para medir la evolución de la enfermedad a nivel global, (2) el **alineamiento con los indicadores a nivel internacional** a los que España reporta, (3) que se incluyan tanto **indicadores como fuentes de verificación para medir los avances de las líneas estratégicas**, (4) **que se defina claramente su cálculo** y, (5) que se incluyan **variables que permitan medir el acceso, incluyendo la detección precoz y el tratamiento, de la población migrante y otras poblaciones vulnerables**.
8. Crear el **modelo de gobernanza del Plan Nacional de tuberculosis**, que incluirá: (1) la creación de un **Comité institucional** en el que participarán las CC. AA y otros Ministerios y/o Direcciones implicadas en el abordaje de la TB (MAPA, Sanidad Penitenciaria, Cartera de servicios, AEMPS), y un **Comité técnico**, que incluirá a personal de epidemiología y microbiología, las Sociedades Científicas, así como otros perfiles sanitarios que se considere. Estos Comités abordarán los diferentes temas para los que se podrán formar grupos de trabajo. De cada grupo de trabajo se podrán elevar propuestas a los Comités y éstos a su vez lo harán al Grupo de Gobernanza para, en los casos que sea necesario, llevar el tema para su aprobación a la Comisión Nacional de Salud Pública. Este modelo será trabajado para su aprobación en el Grupo de Gobernanza.

RECOMENDACIONES

9. Promover un proceso de **intercambio de prácticas entre las CC.AA.** Para ello, será preciso diseñar una herramienta para identificar las diferentes prácticas y generar espacios para compartir esta información.
 10. Clarificar y comunicar los **roles y funciones de los agentes implicados en relación con la vigilancia epidemiológica, el diagnóstico, el tratamiento, la implementación de las medidas, la gestión de brotes y alertas, así como las obligaciones respecto a los compromisos asumidos en el marco europeo e internacional.** Una vez definido se comunicará a todos los agentes implicados, así como a la Dirección General de Salud Pública.
 11. Elaborar un **protocolo entre Sanidad Animal y Salud Pública en el que participen Ministerio de Sanidad, MAPA e ISCIII (CNE y CNM) y promover la comparación de las bases de datos de las cepas entre salud animal y microbiología.**
- 

RECOMENDACIONES

Para la **AEMPS, DCVIHT, CCAES y CNM-ISCIH**:

12. Crear una **Red de Vigilancia para las resistencias a antibióticos basándose en el modelo de la Red LabRa** que permita la interlocución y coordinación entre la DCVIHT, AEMPS, el CCAES, el CNE, el CNM y los laboratorios. Se recomienda previamente revisar entre los agentes implicados la posibilidad de crear un grupo de trabajo específico dentro de la Red LabRa para ello y/o la necesidad de crear una red específica.

Para la **División de control del VIH, ITS, hepatitis virales y tuberculosis** y el **CNM-ISCIH**:

13. Promover la **realización de genotipado completo** de las cepas de manera rutinaria en todos los casos.

Plan para la Prevención y Control de la TB en España (II). El Rol de la Vigilancia Epidemiológica

21 de marzo de 2024

VII Jornadas de Tuberculosis en Sevilla

Zaida Herrador Ortiz (zherrador@isciii.es)

Centro Nacional de Epidemiología
Instituto de Salud Carlos III

- IMPORTANCIA DE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA
- VIGILANCIA E INDICADORES EN EL PLAN NACIONAL
- PRINCIPALES RESULTADOS INDICADORES 2022
- RETOS Y OPORTUNIDADES

- **IMPORTANCIA DE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA**
- **VIGILANCIA E INDICADORES EN EL PLAN NACIONAL**
- **PRINCIPALES RESULTADOS INDICADORES 2022**
- **RETOS Y OPORTUNIDADES**



NUESTRO MANTRA

The art of epidemiological thinking is to draw conclusions from imperfect data.

George W. Comstock

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

La recolección sistemática de información sobre problemas específicos de salud en poblaciones, su procesamiento y análisis, y su oportuna utilización por quienes deben tomar decisiones de intervención para la prevención y control de los riesgos o daños correspondientes"

OMS (2005)

- ✓ **INFORMACIÓN PARA LA ACCIÓN**
- ✓ **LOS EVENTOS A ESTUDIAR DEBEN SER RELEVANTES Y DEBEN EXISTIR OPCIONES DE RESPUESTA /CONTROL**

SISTEMA COMPLEJO E INTEGRADO



Plataformas informáticas para vigilancia de enfermedades:

- SiViEs: Sistema de Vigilancia en España
- TESSy: Sistema de Vigilancia en Europa

- IMPORTANCIA DE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA
- **VIGILANCIA E INDICADORES EN EL PLAN NACIONAL**
- PRINCIPALES RESULTADOS INDICADORES 2022
- RETOS Y OPORTUNIDADES

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA EN EL PLAN NACIONAL DE TB

Plan para la Prevención y Control de la Tuberculosis en España

3. Mejorar el conocimiento y la información sobre los casos y brotes de enfermedad para la prevención y el control de la TB.

Las líneas estratégicas de acción se dirigen a mejorar la vigilancia epidemiológica de la enfermedad, incluyendo la información microbiológica y la cumplimentación de la información que recogen los Protocolos de Vigilancia y de Manejo de caso.

Metas para 2020:

- La Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica contará con información completa y de calidad de los casos y brotes de TB, en los niveles autonómico y nacional, que permita su evaluación en tiempo oportuno.
- Se dispondrá a nivel central de la información de los indicadores establecidos en el Plan en los seis primeros meses del año siguiente. Los indicadores relativos al tratamiento corresponderán a los datos del año previo al cierre.

- IMPORTANCIA DE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA
- VIGILANCIA E INDICADORES EN EL PLAN NACIONAL
- **PRINCIPALES RESULTADOS INDICADORES 2022**
- RETOS Y OPORTUNIDADES

INDICADORES: RESULTADOS 2022

1. Casos y Tasas de notificación

CCAA	Población	Casos TB Notificados (1)	Casos TB importados	Tasa de notificación de casos TB (1) (por 100000 habitantes)	Razón de tasas < 15 años/adultos (1)	Casos Notificados TB en < 10 años (1)	Casos Notificados TB pulmonar (1)	Tasa de notificación de casos de TB pulmonar (1) (por 100000 habitantes)	Casos notificados TB-MDR y TB-XDR	Tasa de notificación de casos de TB MDR y TB-XDR (por 100000 habitantes)
Andalucía	8518049	479	77	5,48	0,15	9	412	4,83	2	0,02
Aragón	1314592	91	8	6,86	0,08	4	64	4,83	1	0,08
Asturias	1006198	56	2	5,56	0,06	2	50	4,97	1	0,01
Baleares	1176659	68	13	5,8	0,18	2	46	3,9	1	0,08
Canarias	2252470	121	29	5,37	0,51	3	95	4,21	0	0
Cantabria	584406	37	2	6,32	0,19	1	30	37	2	6,32
C-La Mancha	2050084	106	10	5,17	0,04	0	78	3,80	3	0,14
C y León	2376748	151	3	5,64	0,18	2	90	3,79	0	0
Cataluña	7792611	983	30	12,61	0,57	66	710	9,11	9	0,11
C. Valenciana	5072180	292	29	5,6	0,40	9	226	4,36	3	0,06
Extremadura	1053307	28	2	2,65	0,00	0	16	1,52	0	0
Galicia	2691562	314	9	11,7	0,23	5	191	7,1	0	0
Madrid	6769108	502	ND	7,43	0,25	16	345	5,11	5	0,07
Murcia	1522646	126	5	8,28	0,1	8	108	7,09	0	0
Navarra	659231	40	5	6,08	0,15	0	23	4,70	1	0,15
País Vasco	2186517	232	0	10,61	0,44	8	134	6,12	5	0,23
La Rioja	315895	19	0	6,01	0	0	15	4,43	0	0
Ceuta	82528	24	1	28,87	0,34	1	19	22,85	0	0
Melilla	83199	6	3	7,2	0	0	5	6	0	0
Total Nacional	47432846	3675	228	8,07	0,20	136	2657	7,67	33	0,38

(1) No se incluyen los casos importados

ND: No disponible

INDICADORES: RESULTADOS 2022

2. Casos confirmados por cultivo, antibiograma, diagnóstico de VIH y Estudios de Contactos (EC)

CCAA	Proporción de nuevos casos pulmonares confirmados por cultivo en adultos %	Proporción de casos nuevos pulmonares en adultos confirmados por cultivo, que tienen realizado el estudio de sensibilidad a fármacos de primera línea %	Proporción de casos nuevos TB a los que se les ha realizado diagnóstico de VIH (se conoce el estatus en relación a esta infección) %	Proporción de casos nuevos TB, con diagnóstico + de VIH (% de co-infección TB-VIH entre los que se conoce el resultado) %	Proporción de nuevos casos TB pulmonar a los que se ha realizado EC %	Proporción de nuevos casos TB en < 10 años, a los que se ha realizado estudio de contacto %
Andalucía	81,10	94,17	62,05	8,28	80,57	100
Aragón	92,06	91,38	71,72	9,86	81,25	100
Asturias	86	86	70,6	19,5	52	100
Baleares	88,9	100	98,5	0	95,7	50
Canarias	94,3	98,8	73,5	2,24	88,4	66,7
Cantabria	86,67	88,46	74,36	2,56	100	100
C-La Mancha	63,63	77,90	37,93	3,44	68,18	No procede
C y León	79,54	82,86	23,13	2,24	54,44	100
Cataluña	83,25	98,82	92,68	3,81	70,77	85,29
C, Valenciana	85,7	94,6	98,5	4,1	61,7	100
Extremadura	81,25	53,85	76	4,00	60,00	No procede
Galicia	73,4	95,7	79,3	2,8	76,4	100
Madrid	82,8	98,8	77,1	5,9	75,3	93,7
Murcia	83,83	100	91,27	6,09	82	100
Navarra	100	100	95,6	4,65	96,8	No procede
País Vasco	83,3	100	69,4	3,9	100	100
La Rioja	93,33	100	100	0	100	No procede
Ceuta	78,94	53,85	12	0	100	100
Melilla	71,4	100	55,5	0	100	No procede
Estimación Total Nacional	83,65	90,27	71,53	4,21	81,24	92,55

INDICADORES: RESULTADOS 2022

3. Tratamiento

CCAA	Tasa de éxito de tratamiento en casos de TB pulmonares sensibles a fármacos de primera línea (INH, RIF, EMB, PZA,STR) %		Tasa de éxito de tratamiento en casos de TB pulmonares resistentes a fármacos al menos INH y RIF %		Tasa de abandono del Tratamiento %		Nº tratamientos gratuitos dispensados en el año 2022
	2021 (A CONSOLIDAR)	2022*	2021 (A CONSOLIDAR)	2022*	2021 (A CONSOLIDAR)	2022*	
Andalucía	84,19	41,37	100	100	3,14	2,56	ND
Aragón	84,91	57,69	100	100	5,69	8,08	3
Asturias	82,2	26	0	ND	1,61	ND	58
Baleares	87,5	50	0	0	3,8	2,9	ND
Canarias	83,05	75,3	100	Un solo caso de fracaso todavía en seguimiento	3,09	2,5	4
Cantabria	95,45	70,37	No procede	No procede	3,33	0	2
C-La Mancha	*	31,81	*	16,66	*	3,45	ND
C y León	70,77	32,16	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos	482
Cataluña	89,09	59,90	77,77	50	1,97	3,91	ND
C, Valenciana	86,1	56,7	88,6	31,3	5,9	3,4	Con aportación mínima
Extremadura	40,00	71,43	0,00	0,00	0	0	ND
Galicia	95,4	73,4	0	0	1,4	3,5	144
Madrid	96,7	50	75	50	6,3	0	118
Murcia	96,36	91,07	80	100	1,75	3,17	3
Navarra	96,4	62,5 (provisional)	No procede	Un solo caso todavía en seguimiento	2,38	6,6	1
País Vasco	98,7	100,0	100,0	100,0	1,10	0	39
La Rioja	87,5	78,9	NC	NC	3,7	0	3
Ceuta	46,15	26,09	100	No casos	7,14	4,00	ND
Melilla	ND	100 ¹	ND	ND	ND	0 ¹	ND
Estimación Total Nacional	83,56	60,77	63,18	45,66	2,66	2,65	857

* Datos provisionales; Melilla¹: No se incluyen casos importados; Castilla la Mancha[†]: en estos momentos no disponen de los datos.

INDICADORES: ANÁLISIS TEMPORAL

CCAA	Tasa de notificación de casos TB		Casos Notificados TB en < 10 años		Tasa de notificación de casos de TB pulmonar (2) (por 100000 hab)	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022
Andalucía	5,53	5,48	16	9	4,08	4,83
Aragón	8,45	6,86	1	4	6,78	4,83
Asturias	7,73	5,56	0	2	5,45	4,97
Baleares	5,82	5,8	2	2	3,44	3,9
Canarias	3,25	5,37	3	3	2,49	4,21
Cantabria	6,00	6,32	0	1	4,28	37
C-La Mancha	3,42	5,17	2	0	2,44	3,8
C y León	6,46	5,64	0	2	4,49	3,79
Cataluña	12,11	12,61	31	66	8,47	9,11
C, Valenciana	7,34	5,6	10	9	5,38	4,36
Extremadura	3,98	2,65	3	0	3,13	1,52
Galicia	13,08	11,7	9	5	8,29	7,1
Madrid	6,96	7,43	13	16	4,88	5,11
Murcia	7,52	8,28	6	8	5,67	7,09
Navarra	4,42	6,08	0	0	2,59	4,7
País Vasco	8,54	10,61	6	8	5,56	6,12
La Rioja	8,55	6,01	2	0	5,07	4,43
Ceuta	20,53	28,87	0	1	19,33	22,85
Melilla	7,19	7,2	0	0	3,59	6
Total Nacional	7,61	8,07	104	136	5,36	7,67

INDICADORES: ANÁLISIS TEMPORAL

CCAA	Tasa de notificación de casos de TB MDR y TB-XDR (por 100000 habitantes)		Tasa de éxito de tratamiento en casos de TB pulmonares sensibles a fármacos de primera línea (INH, RIF, EMB, PZA,STR) %		Tasa de éxito de tratamiento en casos de TB pulmonares resistentes a fármacos al menos INH y RIF %		Tasa de abandono del Tratamiento %	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022
Andalucía	0,15	0,02	84,19	41,37	100	100	3,14	2,56
Aragón	0,15	0,08	84,91	57,69	100	100	5,69	8,08
Asturias	0	0,01	82,2	26	0		1,61	
Baleares	0,17	0,08	87,5	50	0	0	3,8	2,9
Canarias	0,04	0	83,05	75,3	100	0	3,09	2,5
Cantabria	0	6,32	95,45	70,37			3,33	0
C-La Mancha	0,09	0,14		31,81		16,66		3,45
C y León	0,25	0	70,77	32,16				
Cataluña	0,2	0,11	89,09	59,9	77,77	50	1,97	3,91
C, Valenciana	0,04	0,06	86,1	56,7	88,6	31,3	5,9	3,4
Extremadura	0	0	40	71,43	0	0	0	0
Galicia	0	0	95,4	73,4	0	0	1,4	3,5
Madrid	0,06	0,07	96,7	50	75	50	6,3	0
Murcia	0	0	96,36	91,07	80	100	1,75	3,17
Navarra	0	0,15	96,4	62,5			2,38	6,6
País Vasco	0,50	0,23	98,7	100	100	100	1,1	0
La Rioja	0	0	87,5	78,9			3,7	0
Ceuta	0	0	46,15	26,09	100		7,14	4
Melilla	ND	0		100				1
Total Nacional	0,12	0,38	83,56	60,77	63,18	45,66	3,27	2,65

INDICADORES: ANÁLISIS TEMPORAL

Figura 1. Tasas de notificación TB por 100,000 hab (2011-2022)

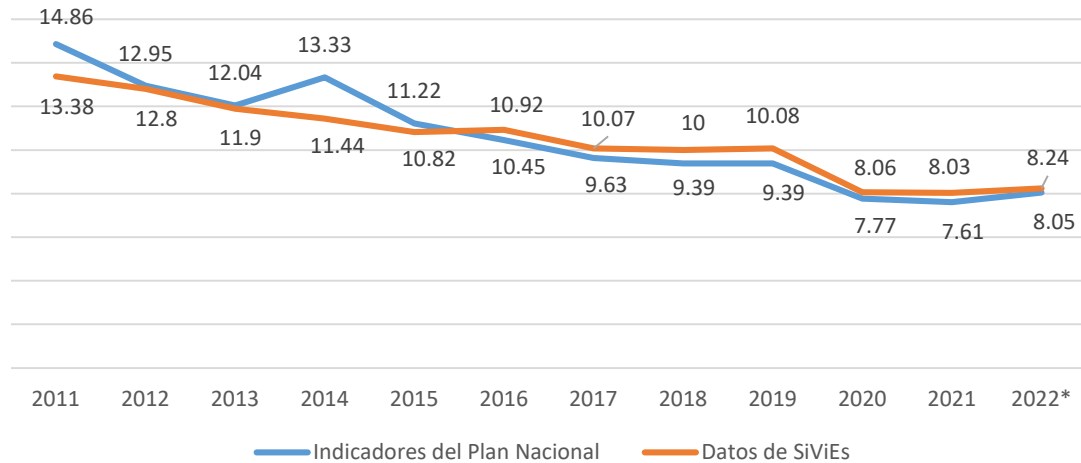


Figura 2. Razón de tasas TB pulmonar

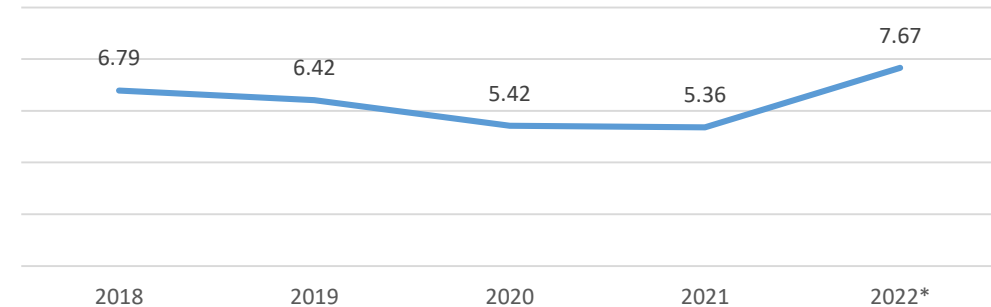
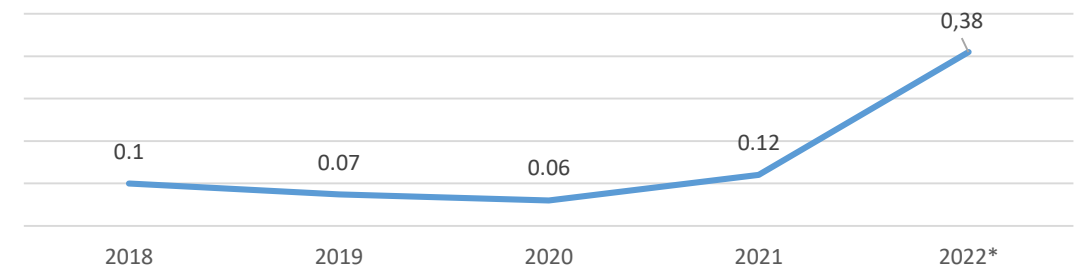


Figura 3. Tasa de notificación de casos de TB-MDR y TB-XDR por 100,000 hab (2018-2022)



RESUMEN INDICADORES

- Aumento TN en 2022, particularmente TB pulmonar. Aumento de formas resistentes. Necesidad de actualización de info sobre tto.
- Se alcanzaron dos de las metas marcadas por la OMS para 2020 en cuanto al descenso de las tasas totales y de localización pulmonar, pero no parece alcanzable objetivos 2035.
- Evaluación indicadores de seguimiento del Plan (2011-2022):
 - Nuevos casos/recaídas. Importados
 - Cambios en las definiciones, definiciones que no están claras.
 - Falta de disponibilidad/info indicadores para diferentes CCAA.
- Indicadores no pueden ser extraídos de RENAVE
- Recomendación: aunar criterios, simplificar en lo posible.

- **IMPORTANCIA DE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA**
- **VIGILANCIA E INDICADORES EN EL PLAN NACIONAL**
- **PRINCIPALES RESULTADOS INDICADORES 2022**
- **RETOS Y OPORTUNIDADES**

PRINCIPALES RETOS ACTUALES

- USO OTRAS FUENTES DE DATOS. INTEROPERABILIDAD.
- DOTARNOS DE NUEVAS TECNOLOGÍAS Y SISTEMAS ALTO RENDIMIENTO
- CUMPLIR CON ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES
- CESIÓN DATOS A TERCEROS: BASES DATOS ABIERTAS
- IMPORTANCIA DE LA VIGILANCIA MICROBIOLÓGICA

PRINCIPALES RETOS ACTUALES: VIGILANCIA MICROBIOLÓGICA

- La información de laboratorio precisa y oportuna se ha convertido en la base de los actuales programas de tto, prevención, vigilancia y control.
- Antes de un brote, la vigilancia en el laboratorio permite la detección temprana de casos, la correcta clasificación, orienta medidas control....
- Durante un brote, una muestra de casos debe ser confirmada mediante pruebas de laboratorio para evaluar los cambios en el agente etiológico y orientar las decisiones sobre la asignación de recursos.
- El apoyo es proporcionado por laboratorios de diferentes capacidades.

ENLACES DE INTERÉS

- Ministerio de Sanidad:
<https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/TB/TB.htm>
- Centro Nacional de Epidemiología:
<https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Paginas/Tuberculosis.aspx>
- ECDC: <https://www.ecdc.europa.eu/en/tuberculosis>
- OMS: https://www.who.int/health-topics/tuberculosis#tab=tab_1

MUCHAS GRACIAS

- A los miembros del GT
- A mi compañera Laura
- A los compañeros de la división
- A todos los integrantes de la RENAVE

Zaida Herrador Ortiz
(zherrador@isciii.es)

Centro Nacional de Epidemiología,
Instituto de Salud Carlos III



[New global action pledge to end TB by 2030 | UN News](#)