



Instituto Nacional de
Enfermedades Respiratorias
"Dr. Emilio Coni"



Ministerio de Salud
Argentina



ANLIS
MALBRÁN
ADMINISTRACION NACIONAL DE LABORATORIOS
E INSTITUTOS DE SALUD "DR. GARCIA G. MALBRÁN"

RESULTADOS DEL TRATAMIENTO DE LA TUBERCULOSIS EN LA REPÚBLICA ARGENTINA

PERÍODO 2009-2020

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

"DR. EMILIO CONI"

DEPARTAMENTO PROGRAMAS DE SALUD

SANTA FE, MARZO DE 2023



Instituto Nacional de
Enfermedades Respiratorias
"Dr. Emilio Coni"



Ministerio de Salud
Argentina



ANLIS
MALBRÁN
ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE LABORATORIOS
E INSTITUTOS DE SALUD "DR. CARLOS G. MALBRÁN"

Resultados del tratamiento de la tuberculosis en la República Argentina.
Período 2009-2020

Responsables:

Hugo Fernández
Natalia Mordini
Pamela Meinardi
Rosana Dalla Fontana
Laura Corti

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Dr. Emilio Coni" – I.N.E.R.
Resultados del tratamiento la tuberculosis en la República Argentina. Período 2009–2020
Santa Fe, 2023

Publicación realizada en el Departamento Programas de Salud, Instituto Nacional de
Enfermedades Respiratorias "Dr. Emilio Coni",
Avda. Blas Parera 8260, Santa Fe, Argentina.
Teléfono: +54-342-4892827/4896850/4892525
Fax: +54-342-4896850/4896851
E-mail: secretaria.direccionconi@gmail.com

"Este recurso es el resultado del financiamiento otorgado por el Estado Nacional, por lo tanto, queda sujeto al cumplimiento de la Ley N° 26.899 y la política de gestión del conocimiento de la ANLIS".



[Este obra está bajo una Licencia
Creative Commons Attribution 4.0 International \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



Instituto Nacional de
Enfermedades Respiratorias
"Dr. Emilio Coni"



Ministerio de Salud
Argentina



ANLIS
MALBRÁN
ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE LABORATORIOS
E INSTITUTOS DE SALUD "DR. CARLOS G. MALBRÁN"

PRO.TB.DOC.TEC. 14/23 INER-ANLIS-MSAL

RESULTADOS DEL TRATAMIENTO DE LA TUBERCULOSIS EN LA REPÚBLICA ARGENTINA

PERÍODO 2009-2020

**Santa Fe,
Argentina – Marzo,
2023**



Instituto Nacional de
Enfermedades Respiratorias
"Dr. Emilio Coni"



Ministerio de Salud
Argentina



ANLIS
MALBRÁN
ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE LABORATORIOS
E INSTITUTOS DE SALUD "DR. CARLOS G. MALBRÁN"

AUTORIDADES

Dr. Alberto Fernández

Presidencia de la Nación

Dra. Carla Vizzotti

Ministerio de Salud de la Nación

Dr. Pascual Fidelio

Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud

(ANLIS) Dr. Carlos G. Malbrán.

Dr. Juan Carlos Bossio

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias

(INER) Dr. Emilio Coni

Índice

1. Introducción y resumen	1
2. Metodología	2
3. Definiciones de casos utilizadas en el análisis	3
4. Resultados	4
4.1. Resultados del tratamiento para el total de casos TB	4
4.2. Antecedentes de tratamiento contra TB	5
4.3. Localización de los casos, confirmación bacteriológica	8
4.4. Modalidad de tratamiento	10
4.5. Distribución por sexo	11
4.5. Distribución por edad	13
4.6. Distribución por jurisdicción	16
4.7. Grupos de riesgo	22
4.8. Análisis de la tendencia del resultado del tratamiento	25
5. Discusión y conclusiones	27

1. Introducción y resumen

La tuberculosis (TB) es una enfermedad transmisible producida por el bacilo *Mycobacterium tuberculosis*. Es una de las 10 principales causas de muerte a nivel mundial, y la principal causa de muerte debida a un único agente infeccioso (superando al VIH/SIDA). Se estima que en 2020, 10 millones de personas enfermaron de TB, número que se ha mantenido relativamente estable en los últimos años.

Con un diagnóstico temprano y tratamiento antibiótico durante 6 meses, la mayoría de las personas que desarrollan TB pueden ser curadas, y contenerse así la transmisión de la infección. Sin embargo, la co-infección con VIH, la pérdida de seguimiento del tratamiento, y la resistencia y multirresistencia bacteriana a los medicamentos antituberculosos representan un importante desafío para el control de la enfermedad, y contribuyen a agravar la situación existente, caracterizada por una gran desigualdad en la distribución de los casos entre las jurisdicciones y hacia el interior de cada una de ellas.

El tratamiento anti-TB es la base de todo programa de lucha antituberculosa. No solo brinda beneficios al paciente, evitando su sufrimiento y muerte, sino que además permite interrumpir la transmisión de la enfermedad en la comunidad. El tratamiento específico, consistente en regímenes estandarizados de quimioterapia antituberculosa. Debe ser administrado en condiciones de vigilancia de los casos, y formar parte de una estrategia de control que incluya además acciones tendientes a la captación y diagnóstico oportunos de los casos, así como un seguimiento de los mismos a lo largo de todo el tratamiento.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), mediante la estrategia Fin a la Tuberculosis, y las Naciones Unidas, mediante los objetivos del desarrollo sostenible (ODS), han establecido metas para la lucha contra la TB cuyo cumplimiento puede ser evaluado mediante una serie de indicadores. En particular, los tres indicadores claves buscan evaluar la disminución de la incidencia, mortalidad, y gastos catastróficos provocados por esta enfermedad.

Para poder conocer el progreso hacia las metas programáticas, así como el impacto de las intervenciones, es fundamental disponer de un registro adecuado que permita la consolidación y transferencia de datos sobre cada paciente con TB. En este marco, la evaluación del resultado del tratamiento de estos pacientes a partir de la información recopilada en las diferentes cohortes anuales constituye una forma útil y pertinente de evaluar el im-

pacto de las intervenciones de control de la enfermedad, en términos de la detección de los casos y el tratamiento completo de los mismos hasta su curación, además de contribuir a la identificación de problemas y dificultades que deban ser atendidas y superadas por los Programas de TB de los niveles tanto provinciales como nacional.

En el presente documento se presentan los resultados del tratamiento de los casos de TB notificados en Argentina, correspondientes a la cohorte 2019, a partir de la información porcionada por las actividades de vigilancia que realizan las 24 jurisdicciones, continuando así la serie ininterrumpida de documentos de evaluación de este valioso indicador operativo de los logros en materia de control de la enfermedad desde el año 1978.

2. Metodología

La notificación de los casos de Tuberculosis se realiza a través de un módulo de TB integrado al Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS), que permite el reporte individual de los casos por parte de los servicios de salud a lo largo de todo el país, de manera remota e inmediata. A partir de 2019, se generó una segunda versión de este sistema, SNVS 2.0, el cual fue incorporado al Sistema Integrado de Información Sanitaria Argentina (SII-SA). De esta manera, durante el año 2019 se comenzó la notificación al SNVS 2.0, pero aún se contó con un menor número de casos notificados al SNVS 1.0.

El Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) “Dr. Emilio Coni” es responsable de la vigilancia de la TB en el país en el marco del Programa Nacional de Tuberculosis. Es función del INER monitorear el funcionamiento del sistema de vigilancia a nivel nacional, informando a las jurisdicciones sobre el estado de integridad de la información de los casos notificados y las inconsistencias encontradas, con el fin de reforzar la notificación de casos de tuberculosis y mejorar la calidad de la información. También tiene la responsabilidad de analizar la información reportada al sistema, a fin de conocer la magnitud y evolución del problema de la TB en el país y sus jurisdicciones.

Para el presente documento se utilizó la información exportada el 28 de noviembre de 2021, tanto del SNVS 1.0 como SNVS 2.0, con la información de los casos registrados y validados de las 24 jurisdicciones del país para el año 2019. El número de casos de TB notificados en el sistema en 2019 puede ser diferente al del presente documento debi-

do a la actualización de los casos al momento de hacer el análisis de la información de evaluación de tratamiento.

El análisis de los resultados del tratamiento de TB se realiza mediante el cálculo de proporciones para las distintas variables en estudio, seleccionadas a partir de las referencias bibliográficas consultadas. Para el contraste de dos proporciones se emplea la prueba Z, con un nivel de significancia de 0,05. Para analizar la asociación entre variables se utiliza la prueba Ji-Cuadrado con nivel de significancia de 0,05. La existencia de asociación y la magnitud de la misma se analizan mediante el cálculo del riesgo relativo (RR) e intervalos de confianza del 95 %.

3. Definiciones de casos utilizadas en el análisis

Resultados del tratamiento

- **Tratamiento completo:** Paciente con TB que completó el tratamiento sin evidencia de fracaso, PERO sin constancia que muestre que la baciloscopía o el cultivo de esputo del último mes de tratamiento y al menos en una ocasión anterior fueron negativos, ya sea porque las pruebas no se hicieron, o porque los resultados no estén disponibles.
- **Fracaso al tratamiento:** Paciente con TB cuya baciloscopía o cultivo de esputo es positivo en el mes 5 o posterior, durante el tratamiento.
- **Fallecido:** Paciente con TB que muere por cualquier razón, antes de comenzar o durante el curso del tratamiento.
- **Pérdida en el seguimiento:** Paciente con TB que no inició tratamiento o interrumpió el tratamiento durante 2 meses consecutivos o más.
- **No evaluado:** Paciente con TB al que no se le ha asignado el resultado de tratamiento. Incluye los casos «transferidos» (traslado) a otra unidad de tratamiento y también los casos cuyo resultado del tratamiento se desconoce en la unidad que reporta.
- **Tratamiento Exitoso:** La suma de curados y tratamientos completos.

Ingreso al tratamiento

- **Pacientes nuevos** que nunca han sido tratados por TB o que han recibido medicamentos anti TB por menos de un mes.
- **Pacientes previamente tratados** que han recibido un mes o más de los medicamentos anti-TB en el pasado:
 - **Pacientes con recaída:** (recaída) han sido previamente tratados por TB, fueron declarados curados o con el tratamiento completo al final de su último ciclo de tratamiento, y son diagnosticados con un episodio recurrente de TB.
 - **Pacientes con tratamiento después de fracaso:** (fracaso) son aquellos previamente tratados por TB y en los que su tratamiento fracasó al final de su más reciente curso de tratamiento.
 - **Pacientes con tratamiento después de pérdida al seguimiento:** (reingreso de pérdida de seguimiento) fueron tratados previamente por TB y declarados, al final de su tratamiento más reciente, como pérdida en el seguimiento.
 - **Otros pacientes previamente tratados:** (otros antecedentes) son aquellos que han sido previamente tratados por TB, pero cuyo resultado después del tratamiento más reciente es desconocido o indocumentado. Se incluyen los casos clasificados como traslado en la notificación de casos
- **Pacientes con historia desconocida de tratamientos previos por TB** (sin información) que en el presente documento fueron considerados como casos nuevos
- Los **casos nuevos, recaídas de TB y pacientes con historia desconocida de tratamiento de TB** son considerados casos nuevos y recaídas de TB.

Antes tratados: para este documento se denominan así a los casos **previamente tratados sin considerar las recaídas.**

4. Resultados

4.1. Resultados del tratamiento para el total de casos TB

En el año 2020 se notificaron al SNVS un total de 10967 casos de TB de todas las formas, incluyendo casos nuevos, recaídas, con antecedente de tratamientos previos, y aquellos casos sin información sobre tratamientos anteriores. Dicho total fue un 13.4 % menor

que el total de casos notificados en 2019. Del total notificado, no fue posible evaluar el resultado del tratamiento en el 31.6 % de los casos (3470), ya sea porque fueron registrados como traslados (242 casos) o porque no se cuenta con información sobre el resultado de su tratamiento (3228) (Tabla 1). De los casos con información sobre el resultado del tratamiento (7497 casos), el 73.7 % (5524) tuvo un tratamiento exitoso, resultado que representó el 50.4 % del total de casos notificados en el año 2020 (Tabla 1), y que fue 3.9 punto porcentual mayor respecto al año anterior. La pérdida de seguimiento representó el 11.1 % de los casos notificados, y la mortalidad el 6.7 % (Tabla 1).

Tabla 1: Casos de TB todas las formas según resultado de tratamiento. Argentina, 2020

Resultado del tratamiento	Número de casos	Porcentaje ¹	Porcentaje ²
Total	10967	NA	100.0
Total Evaluados	7497	100.0	68.4
Éxito	5524	73.7	50.4
Fallecido	737	9.8	6.7
Fracaso	16	0.2	0.1
Pérdida de seguimiento	1220	16.3	11.1
Total no evaluados	3470	100.0	31.6
Traslado	242	7.0	2.2
Sin información	3228	93.0	29.4

¹ Porcentaje sobre el total de casos evaluados y no evaluados, según corresponda

² Porcentaje sobre el total de casos notificados

Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) “Dr. Emilio Coni”, con base en los datos de los Programas de Control de la Tuberculosis de las 24 jurisdicciones del País. Ministerio de Salud, Argentina. Febrero de 2023.

4.2. Antecedentes de tratamiento contra TB

Del total de casos de TB notificados en 2020, el 93.9 % (10302) fue clasificado como casos nuevos, recaídas y sin información, representando los casos nuevos el 77.7 % de ese grupo, las recaídas el 2.8 % y los casos sin información sobre el resultado del tratamiento el 19.4 %. El 6.1 % (665) restante de los casos notificados tuvo algún antecedente de tratamiento y, entre ellos, los reingresos de pérdida de seguimiento resultaron los más

frecuentes, representando el 48.6 %, siguiéndole en frecuencia los los casos clasificados como Otros al inicio de tratamiento, con el 36.4 % (Tabla 2).

Tabla 2: Notificación de casos de TB todas las formas según clasificación al inicio del tratamiento. Argentina, 2020

Tipo de paciente	Número de casos	Porcentaje
Total	10967	100.0
Nuevos, recaídas y sin información ¹	10302	93.9
Nuevo ²	8009	77.7
Recaída ²	291	2.8
Sin información ²	2002	19.4
Antes tratados ¹	665	6.1
Fracaso ²	26	3.9
Otros ²	242	36.4
Pérdida del seguimiento recuperado ²	323	48.6
Traslado ²	74	11.1

¹ Porcentaje sobre el total de casos

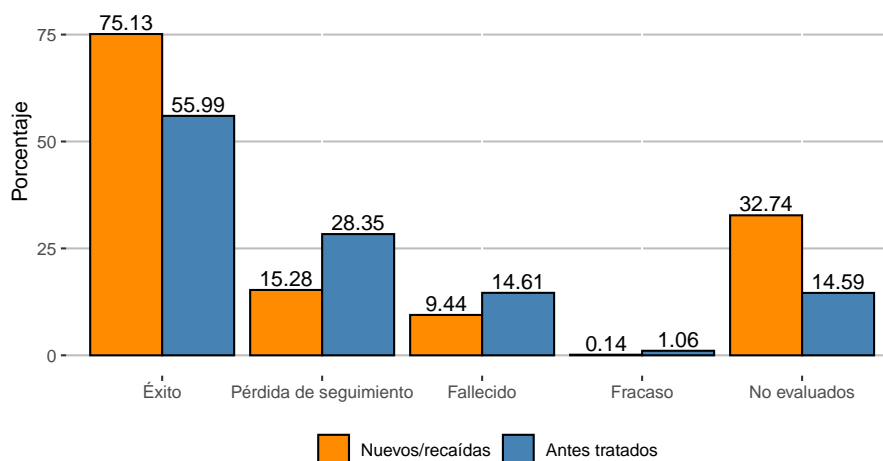
² Porcentaje sobre cada categoría de clasificación

Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) “Dr. Emilio Coni”, con base en los datos de los Programas de Control de la Tuberculosis de las 24 jurisdicciones del País. Ministerio de Salud, Argentina. Febrero de 2023.

Los resultados del tratamiento presentaron diferencias en su distribución según los antecedentes de tratamiento registrados (Figura 1). La proporción de casos no evaluados fue mayor entre nuevos y recaídas respecto a aquellos con antecedentes de tratamiento, representando proporciones del 32.7 % y 14.6 %, respectivamente, siendo esta diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,001$). Entre los casos evaluados, los nuevos y recaídas presentaron una mayor proporción de éxito en el tratamiento que aquellos con antecedentes de tratamiento, con el 75.1 % vs el 56 %, respectivamente. El riesgo de un resultado no exitoso entre los casos antes tratados fue un 80 % mayor que para los casos nuevos y recaídas (RR: 1.8; 1.6 - 2). Del 44 % de los pacientes con antecedentes de tratamiento con una evaluación de tratamiento desfavorable (no exitoso), las pérdidas de seguimiento representaron la mayor proporción, con el 28.35 % del total de casos

antes tratados evaluados. Los pacientes nuevos que tuvieron un tratamiento no exitoso presentaron un comportamiento similar, representando la categoría de las pérdidas de seguimiento la mayor proporción de los mismos, con el 15.3 % del total de casos nuevos evaluados. El fracaso de tratamiento representó una proporción pequeña sobre el total de los casos evaluados en ambos grupos, del 1.1 % entre los antes tratados y del 0.1 % entre los nuevos. Finalmente, la mortalidad representó el 14.6 % de los casos antes tratados y el 9.4 % entre los casos nuevos y recaídas, siendo las diferencias entre ambos grupos estadísticamente significativa ($p < 0,001$).

Figura 1. Resultado del tratamiento de los casos de TB todas las formas según antecedente de tratamiento. Argentina, 2020



Entre los casos nuevos y recaídas, la proporción de casos evaluados fue similar en los casos nuevos y las recaídas, con un 80.7 % vs un 79.7 %, respectivamente. Respecto al resultado del tratamiento entre los casos evaluados, la proporción de tratamientos exitosos fue similar en los casos nuevos y las recaídas (75.7 % vs 75.4 %). Finalmente, la mayor proporción de casos fallecidos estuvo concentrada en el grupo de los casos nuevos, en el cual representaron el 9.2 % de los evaluados (Tabla 3).

Respecto a las distintas categorías del grupo de casos antes tratados, la mayor proporción de casos evaluados se registró en los otros, con el 90.5 %, y la menor en los casos fracasos, con el 69.2 %. Respecto al resultado del tratamiento entre los casos evaluados, el éxito de tratamiento fue mayor en los traslados con un 86.7 %, y el más bajo en los reingresos de pérdida del seguimiento con un 43.5 %. Por su parte, el grupo clasificado como reingresos de pérdida del seguimiento presentó la mayor proporción de casos con

pérdida de seguimiento (42.1 %) como resultado final respecto a las demás categorías. Finalmente, la muerte fue más frecuente en el grupo clasificado como fracasos, donde alcanzó el 27.8 % (Tabla 3).

Tabla 3: Resultado de tratamiento para el total de casos de TB según antecedentes de tratamiento. Argentina, 2020

Resultado	Casos nuevos y recaídas							Casos antes tratados							
	Total	Nuevos		Recaídas		Sin información		Reingreso de pérdida de seguimiento		Fracasos		Otros		Traslados	
	N°	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Total	10967	8009	100.0	291	100.0	2002	100.0	323	100.0	26	100.0	242	100.0	74	100.0
Total evaluados ¹	7497	6467	80.7	232	79.7	230	11.5	271	83.9	18	69.2	219	90.5	60	81.1
Éxito ²	5524	4893	75.7	175	75.4	138	60.0	118	43.5	11	61.1	137	62.6	52	86.7
Fallecido ²	737	595	9.2	21	9.1	38	16.5	37	13.7	5	27.8	40	18.3	1	1.7
Fracaso ²	16	10	0.2	0	0.0	0	0.0	2	0.7	2	11.1	2	0.9	0	0.0
Pérdida de seguimiento ²	1220	969	15.0	36	15.5	54	23.5	114	42.1	0	0.0	40	18.3	7	11.7
Total no evaluados ¹	3470	1542	19.3	59	20.3	1772	88.5	52	16.1	8	30.8	23	9.5	14	18.9
Traslado ³	242	215	13.9	6	10.2	4	0.2	9	17.3	0	0.0	5	21.7	3	21.4
Sin información ³	3228	1327	86.1	53	89.8	1768	99.8	43	82.7	8	100.0	18	78.3	11	78.6

¹ Porcentaje sobre el total de casos

² Porcentaje sobre el total de casos con evaluación del tratamiento

³ Porcentaje sobre el total de casos sin evaluación del tratamiento

Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "Dr. Emilio Coni", con base en los datos de los Programas de Control de la Tuberculosis de las 24 jurisdicciones del País. Ministerio de Salud, Argentina. Febrero de 2023.

Al analizar la asociación entre los antecedentes de tratamiento y la pérdida de seguimiento de manera global para los casos con evaluación del tratamiento, se observa que los casos antes tratados tuvieron 85 % más de riesgo de ser una pérdida de seguimiento respecto a las casos nuevos y recaídas (RR: 1.85; IC: 1.61-2.14).

4.3. Localización de los casos, confirmación bacteriológica

La Tabla 4 presenta la distribución de los resultados de tratamiento de casos nuevos y recaídas de TB según localización y confirmación bacteriológica, ya sea mediante examen directo o cultivo, o mediante técnicas de identificación genotípica o fenotípica. La mayor proporción de los casos nuevos y recaídas (79.3 %) fueron casos de TB con localización pulmonar (n= 8170) y, entre estos, el 81.9 % tuvo confirmación bacteriológica (n= 6689). Los casos de TB extrapulmonar representaron el 10.9 % (n= 1120) del total de casos nuevos y recaídas notificados, sin registrarse la localización del 9.8 % (n= 1012) restante.

Entre los casos pulmonares, la proporción con información sobre evaluación de tratamiento varió en un rango que va del 60.4 % al 70.4 %, correspondiendo la mayor proporción a los casos a con bacteriología positiva. En los casos extrapulmonares, la proporción de casos con evaluación de tratamiento alcanzó un 78.8 %, mientras que en los casos sin información sobre localización apenas un 40.2 %.

Entre los casos pulmonares evaluados, el resultado exitoso de tratamiento fue, en promedio, del 75.9 %. Los casos extrapulmonares tuvieron un porcentaje de éxito similar a los casos pulmonares (76.6 %), mientras que aquellos sin información de localización tuvieron un porcentaje de éxito 10.8 puntos porcentuales menor (65.1 %). De los casos pulmonares evaluados, el 15 % fueron casos con pérdida de seguimiento del tratamiento.

Tabla 4: Resultado de tratamiento para casos Nuevos y Recaídas de TB notificados según localización y bacteriología. Argentina, 2020

Resultado	TOTAL		Pulmonares					Extrapulmonares		S/I sobre Localización		
	N°	%	Bacteriología POSITIVA		Bacteriología NEGATIVA		S/I sobre Bacteriología		N°	%	N°	%
			N°	%	N°	%	N°	%				
Total	10302	6689	100.0	801	100.0	680	100.0	1120	100.0	1012	100.0	
Total evaluados ¹	6929	4707	70.4	484	60.4	449	66.0	882	78.8	407	40.2	
Éxito ²	5206	3555	75.5	366	75.6	344	76.6	676	76.6	265	65.1	
Fallecido ²	654	439	9.3	42	8.7	41	9.1	86	9.8	46	11.3	
Fracaso ²	10	9	0.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.2	
Pérdida de seguimiento ²	1059	704	15.0	76	15.7	64	14.3	120	13.6	95	23.3	
Total no evaluados ¹	3373	1982	29.6	317	39.6	231	34.0	238	21.2	605	59.8	
Traslado ³	225	165	8.3	8	2.5	11	4.8	33	13.9	8	1.3	
Sin información ³	3148	1817	91.7	309	97.5	220	95.2	205	86.1	597	98.7	

¹ Porcentaje sobre el total de casos

² Porcentaje sobre el total de casos con evaluación del tratamiento

³ Porcentaje sobre el total de casos sin evaluación del tratamiento

Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "Dr. Emilio Coni", con base en los datos de los Programas de Control de la Tuberculosis de las 24 jurisdicciones del País. Ministerio de Salud, Argentina. Febrero de 2023.

El fracaso del tratamiento presentó proporciones inferiores al 1 % en todos los grupos analizados. Finalmente, la proporción de fallecidos fue menor al 12 % tanto para los casos evaluados pulmonares, extrapulmonares y sin información de localización: se registró un 9.3 % de fallecidos entre los pulmonares, 9.8 % entre los extrapulmonares y 11.3 % entre los casos sin información sobre la localización.

4.4 Modalidad de tratamiento

Respecto a la modalidad de tratamiento de los casos de TB notificados en 2020, el tratamiento supervisado representó el 29.2 % (n=3007) de los casos, mientras el tratamiento autoadministrado se observó en el 41.1 % (n=4238) de los mismos. Los tratamientos mixtos, por su parte, representaron solo el 6 % del total (n=620), mientras que para el 23.7 % de los casos notificados (n=2437) no se tuvo información sobre la modalidad de tratamiento.

La tabla 5 presenta el resultado de tratamiento según la modalidad del mismo. La proporción de casos evaluados fue distinta según la modalidad registrada: para aquellos con tratamiento supervisado dicha proporción fue del 84.6 %, para aquellos con tratamiento autoadministrado fue del 74.9 %, y aquellos con tratamiento mixto fueron evaluados en un 74 %, siendo las diferencias entre los grupos estadísticamente significativa ($p < 0,001$). El grupo sin información sobre modalidad de tratamiento presentó una cobertura de evaluación del 30.8 %.

El porcentaje de éxito sobre el total de casos evaluados, fue superior al 75 % para todas las modalidades de tratamiento, si bien los casos con tratamiento mixto fueron los que presentaron la mayor proporción de éxito (84.3 %) respecto a aquellos pacientes con tratamiento supervisado (77.1 %) y autoadministrado (75.6 %), siendo estas diferencias estadísticamente significativa ($p < 0,001$).

A su vez, se registró mayor proporción de pérdida del seguimiento entre los casos con modalidad autoadministrada, del 19 % frente a las modalidades supervisada (10.1 %) y mixta (10.2 %). En este sentido, el riesgo de la pérdida de seguimiento durante el tratamiento fue mayor en aquellos pacientes en los que el mismo se llevó a cabo bajo modalidad autoadministrada respecto a aquellos pacientes que se trataron bajo cualquiera de las restantes modalidades: un paciente bajo tratamiento autoadministrado tuvo 1.91 veces mayor probabilidad de discontinuar el tratamiento que un paciente bajo tratamiento supervisado (RR: 1.91; IC: 1.67-2.18), y 2.07 veces mayor probabilidad de discontinuar el tratamiento que un paciente bajo tratamiento mixto (RR: 2.07; IC: 1.57-2.73).

Los fracasos representaron menos del 1 % de los casos evaluados, en todas las modalidades, mientras que la mortalidad alcanzó la cifra más alta entre quienes recibieron tratamiento supervisado (12.6 %), siendo estadísticamente significativa mayor al resto de las

modalidades (p<0,001).

Tabla 5: Resultado de tratamiento para casos Nuevos y Recaídas de TB notificados según modalidad de tratamiento. Argentina, 2020

Resultado	TOTAL	Supervisada		Autoadministrada		Mixta		Desconocida	
	N°	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Total	10302	3007	100.0	4238	100.0	620	100.0	2437	100.0
Total evaluados ¹	6929	2544	84.6	3176	74.9	459	74.0	750	30.8
Éxito ²	5206	1961	77.1	2401	75.6	387	84.3	457	60.9
Fallecido ²	654	321	12.6	167	5.3	24	5.2	142	18.9
Fracaso ²	10	4	0.2	4	0.1	1	0.2	1	0.1
Pérdida de seguimiento ²	1059	258	10.1	604	19.0	47	10.2	150	20.0
Total no evaluados ¹	3373	463	15.4	1062	25.1	161	26.0	1687	69.2
Traslado ³	225	42	9.1	160	34.6	14	3.0	9	1.9
Sin información ³	3148	421	90.9	902	194.8	147	31.7	1678	362.4

¹ Porcentaje sobre el total de casos

² Porcentaje sobre el total de casos con evaluación del tratamiento

³ Porcentaje sobre el total de casos sin evaluación del tratamiento

Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "Dr. Emilio Coni", con base en los datos de los Programas de Control de la Tuberculosis de las 24 jurisdicciones del País. Ministerio de Salud, Argentina. Febrero de 2023.

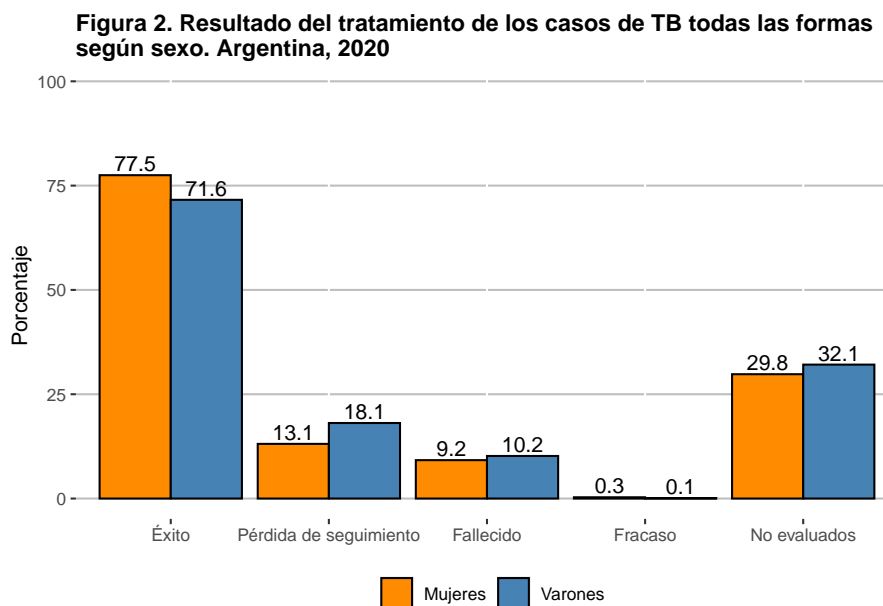
4.5. Distribución por sexo

La Figura 3 muestra la distribución del resultado del tratamiento, según sexo, para el total de casos notificados en 2020. El 56.9 % de los casos de TB notificados correspondió al sexo masculino, representando a 6244 casos, mientras que el 39.7 % correspondió al sexo femenino, lo que significó 4354 casos, y para 3.4 % (369 casos) no se contó con información sobre el sexo o fue registrado como indeterminado.

Los casos masculinos registraron una evaluación del tratamiento del 67.9 %, mientras que en los casos femeninos la evaluación fue del 70.2 %, siendo esta diferencia estadísticamente significativa (p < 0.001). Del total de casos evaluados, el éxito del tratamiento representó el 77.5 % del total para las mujeres, y el 71.6 % para los varones (p = 0.014).

A su vez, los varones también presentaron una proporción mayor de pérdidas de seguimiento respecto a las mujeres (18.1 % frente a 13.1 %, p<0,001), y de mortalidad (10.2 %

frente a 9.2 %, $p=0.3084$). Para ambos sexos, los fracasos de tratamiento representaron el 0.3 % del total de casos de TB evaluados.



La Tabla 6 muestra el resultado de tratamiento de los casos de TB notificados en 2020 según sexo y antecedentes de tratamiento. El porcentaje de los casos antes tratados fue del 5.6 % en las mujeres y el 6.3 % en los hombres ($p= 0.163$).

El mayor porcentaje de éxito se presentó en los casos nuevos y recaídas, del sexo femenino, con un 78.6 %, siendo el mismo significativamente mayor respecto al porcentaje de éxito del grupo de mujeres antes tratadas (62.7 %). En los varones, el comportamiento del resultado exitoso fue similar: la proporción de casos nuevos y recaídas con éxito del tratamiento (73.2 %) fue mayor respecto a los antes tratados del mismo sexo (52.6 %).

Entre los casos evaluados, los varones presentaron una mayor proporción de resultados adversos de tratamiento, respecto a las mujeres, independientemente del antecedente de tratamiento, traducido en un 26 % más de riesgo de tener un resultado adverso respecto al sexo femenino (RR: 1.26; IC: 1.17-1.37).

Sin embargo, los diferentes resultados adversos no se comportaron igual según antecedentes: la pérdida de seguimiento fue mayor en los varones, y dentro de cada grupo (masculino y femenino), los casos antes tratados presentaron proporciones mayores.

Respecto a la mortalidad, también fueron los varones los que presentaron la mayor proporción de fallecidos entre ambos sexos (RR: 0.84; IC: 0.63-1.12). En varones, la mortali-

dad fue 1.28 (IC: 0.89-1.85) veces mayor entre los casos antes tratados que entre nuevos y recaídas, siendo la diferencia no significativa. Las mujeres concentraron la mayor proporción de fallecidos en el grupo de casos antes tratados (RR: 1.02; IC: 0.65-1.6), siendo la diferencia entre los grupos no significativa.

Finalmente, el fracaso del tratamiento presentó proporciones inferiores al 2 % de los casos evaluados para ambos sexos, siendo mayor en el grupo de mujeres antes tratadas, en que representó el 1,4 %.

Tabla 6: Resultado de tratamiento para los casos de TB todas las formas según sexo y antecedentes de tratamiento. Argentina, 2020

Resultado	TOTAL	Femenino				Masculino			
		Nuevos/ recaídas		Antes tratados		Nuevos/ recaídas		Antes tratados	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Total	10967	4108	100.0	246	100.0	5849	100.0	395	100.0
Total evaluados ¹	7497	2847	69.3	209	85.0	3901	66.7	340	86.1
Éxito ²	5524	2238	78.6	131	62.7	2856	73.2	179	52.6
Fallecido ²	737	254	8.9	26	12.4	380	9.7	53	15.6
Fracaso ²	16	5	0.2	3	1.4	4	0.1	2	0.6
Pérdida de seguimiento ²	1220	350	12.3	49	23.4	661	16.9	106	31.2
Total no evaluados ¹	3470	1261	30.7	37	15.0	1948	33.3	55	13.9
Traslado ³	242	90	7.1	2	5.4	121	6.2	14	25.5
Sin información ³	3228	1171	92.9	35	94.6	1827	93.8	41	74.5

¹ Porcentaje sobre el total de casos

² Porcentaje sobre el total de casos con evaluación del tratamiento

³ Porcentaje sobre el total de casos sin evaluación del tratamiento

Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "Dr. Emilio Coni", con base en los datos de los Programas de Control de la Tuberculosis de las 24 jurisdicciones del País. Ministerio de Salud, Argentina. Febrero de 2023.

4.5. Distribución por edad

Respecto a la distribución por edad de los casos de TB notificados en 2020, para el total de los casos, el grupo de 20 a 64 años, concentró el 74.6 % del total. El grupo pediátrico

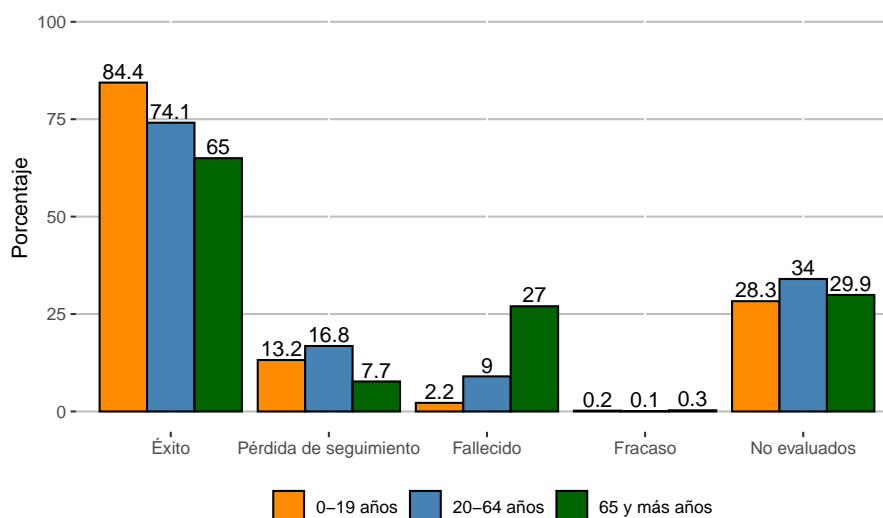
y adolescente (menores de 20 años) aportó el 16.7 % de los casos, y los mayores de 64 años, el 8.6 %. No se contó con información sobre la edad en el 0.2 % de los casos notificados. Teniendo en cuenta solo los casos nuevos y recaídas, la distribución fue similar, concentrando el grupo de 20 a 64 años el 74.2 % de los casos, los menores de 20 años el 16.9 %, y los mayores de 64 el 8.8 %.

La Figura 3 muestra la distribución de la evaluación de tratamiento para los casos incidentes por grupos de edad. El grupo de menores de 20 presentó la mayor proporción de casos con información sobre evaluación de tratamiento con el 71.7 %, seguido por el grupo de mayores de 65 años con el 70.1 %, mientras que el grupo de 20 a 64 años registró evaluación en el 66 % de los casos. La diferencia en las proporciones de casos evaluados fue estadísticamente significativa ($p < 0,001$).

El grupo de menores de 20 fue el que presentó la mayor proporción de éxito en el tratamiento, con el 84.4 %, siendo esta proporción 10.3 y 19.4 puntos porcentuales superior a la proporción de resultados exitosos del grupo de 20 a 64 años y de mayores de 65 años, respectivamente, siendo las diferencias entre los grupos estadísticamente significativa ($p < 0,001$).

El grupo de 20 a 64 años fue el que presentó la mayor proporción de pérdida del seguimiento, con un 16.8 %, frente a 13.2 % en menores de 20 y 7.7 % en mayores de 65 años, mientras que el grupo de mayores de 65 años fue el que registró la mayor mortalidad, en un 27 % de los casos, registrando el grupo de 20 a 64 años un 9 % y el grupo de menores de 20 un 2.2 %. Las diferencias registradas en la mortalidad fueron estadísticamente significativa ($p < 0,001$).

Figura 3. Resultado del tratamiento de los casos de TB incidentes según grupo de edad. Argentina, 2020



En la Tabla 7 se presenta la distribución del resultado de tratamiento por grupo de edad y antecedente de tratamiento. En todos los grupos etarios la proporción de casos con evaluación de tratamiento fue mayor para el grupo de casos antes tratados respecto a los casos nuevos y recaídas. En todos los grupos etarios la proporción de éxito fue mayor entre los casos nuevos y recaídas respecto a los antes tratados, siendo a su vez las proporciones de pérdida de seguimiento y mortalidad mayores para los antes tratados respecto a los nuevos y recaídas. Este no fue siempre el caso para los fracasos, pero debe considerarse que dichos casos representan una proporción mínima del total de casos de cada grupo.

Tabla 7: Resultado de tratamiento para los casos de TB todas las formas por edad y antecedente de tratamiento. Argentina, 2020

Resultado	TOTAL	0-19 años				20-64 años				65 y más				Sin información			
		Nuevos/ recaídas		Antes tratados		Nuevos/ recaídas		Antes tratados		Nuevos/ recaídas		Antes tratados		Nuevos/ recaídas		Antes tratados	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Total	10967	1736	100.0	91	100.0	7644	100.0	536	100.0	904	100.0	37	100.0	18	100.0	1	100
Total evaluados ¹	7497	1245	71.7	84	92.3	5042	66.0	451	84.1	634	70.1	33	89.2	8	44.4	0	0
Éxito ²	5524	1051	84.4	65	77.4	3735	74.1	243	53.9	412	65.0	10	30.3	8	100.0	0	0
Fallecido ²	737	27	2.2	2	2.4	456	9.0	65	14.4	171	27.0	16	48.5	0	0.0	0	0
Fracaso ²	16	3	0.2	1	1.2	5	0.1	5	1.1	2	0.3	0	0.0	0	0.0	0	0
Pérdida de seguimiento ²	1220	164	13.2	16	19.0	846	16.8	138	30.6	49	7.7	7	21.2	0	0.0	0	0
Total no evaluados ¹	3470	491	28.3	7	7.7	2602	34.0	85	15.9	270	29.9	4	10.8	10	55.6	1	100
Traslado ³	242	41	8.4	1	14.3	167	6.4	16	18.8	17	6.3	0	0.0	0	0.0	0	0
Sin información ³	3228	450	91.6	6	85.7	2435	93.6	69	81.2	253	93.7	4	100.0	10	100.0	1	100

¹ Porcentaje sobre el total de casos

² Porcentaje sobre el total de casos con evaluación del tratamiento

³ Porcentaje sobre el total de casos sin evaluación del tratamiento

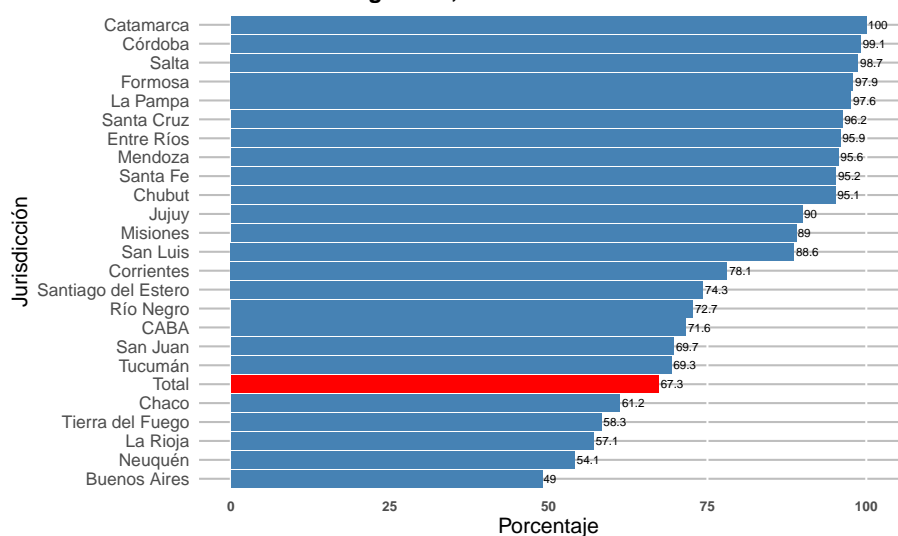
Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "Dr. Emilio Coni", con base en los datos de los Programas de Control de la Tuberculosis de las 24 jurisdicciones del País. Ministerio de Salud, Argentina. Febrero de 2023.

4.6. Distribución por jurisdicción

El resultado de tratamiento según la variable lugar se analizó tanto por jurisdicción de notificación del caso de TB como por jurisdicción de residencia del mismo.

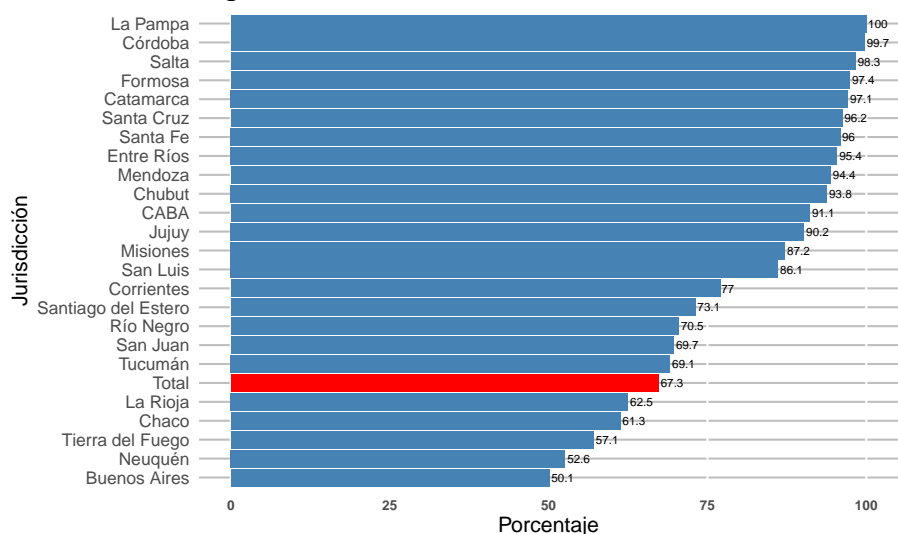
La jurisdicción que evaluó la mayor proporción de casos nuevos y recaídas notificados en el año 2020 fue Catamarca, con el 100 %, mientras que la jurisdicción con menor evaluación registrada fue Buenos Aires, con el 49 %, valor 2 veces menor (Figura 4). El cuartil inferior de casos con evaluación estuvo formado por Tucumán (69.3 %), Chaco (61.2 %), Tierra del Fuego (58.3 %), La Rioja (57.1 %), Neuquén (54.1 %), Buenos Aires (49 %). El cuartil superior estuvo integrado por Catamarca (100 %), Córdoba (99.1 %), Salta (98.7 %), Formosa (97.9 %), La Pampa (97.6 %), Santa Cruz (96.2 %).

Figura 4: Porcentaje de casos con evaluación de tratamiento para los casos incidentes según jurisdicción de notificación. Argentina, 2020



Por otro lado, el comportamiento respecto a la evaluación de tratamiento fue diferente al ser analizado por jurisdicción de residencia (Figura 5), variando la proporción de casos con resultado de tratamiento entre el 100 % en La Pampa y el 50.1 % en Buenos Aires, valor 2 veces superior. El cuartil inferior de evaluación de tratamiento según jurisdicción de residencia estuvo integrado por Tucumán (69.1 %), La Rioja (62.5 %), Chaco (61.3 %), Tierra del Fuego (57.1 %), Neuquén (52.6 %), Buenos Aires (50.1 %). El cuartil superior estuvo integrado por La Pampa (100 %), Córdoba (99.7 %), Salta (98.3 %), Formosa (97.4 %), Catamarca (97.1 %), Santa Cruz (96.2 %), Santa Fe (96 %), Entre Ríos (95.4 %), Mendoza (94.4 %), Chubut (93.8 %), CABA (91.1 %), Jujuy (90.2 %), Misiones (87.2 %), San Luis (86.1 %), Corrientes (77 %), Santiago del Estero (73.1 %), Río Negro (70.5 %), San Juan (69.7 %), Tucumán (69.1 %).

Figura 5: Porcentaje de casos con evaluación de tratamiento para los casos incidentes según jurisdicción de residencia Argentina, 2020



La Provincia de Buenos Aires, que aportó el 54.7 % del total de los casos incidentes de TB notificados para en el país, solo contó con evaluación del tratamiento en el 50.1 % de los casos. La Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) en cambio, representó la segunda jurisdicción que más casos aportó al total del país con un 10.2 % de los mismos, pero contó con el 91.1 % de los casos evaluados. La Tabla 8 muestra la información referida a la proporción de casos con evaluación del resultado de tratamiento, según jurisdicción de residencia y antecedente de tratamiento. Vale la pena mencionar que las marcadas diferencias en la proporción de casos evaluados según los antecedentes de tratamiento observadas en algunas jurisdicciones, se deben a las grandes variaciones provocadas por la pequeña cantidad de casos que conforman el grupo de antes tratados respecto a aquellos que conforman el grupo de casos nuevos y recaídas.

Tabla 8: Porcentaje de casos con información de evaluación del tratamiento por jurisdicción y antecedente de tratamiento. Casos de TB todas las formas. Argentina, 2020

Jurisdicción	Total de casos (notificados)	Total casos nuevos	Con evaluación del tratamiento		Total casos antes tratados	Con evaluación del tratamiento	
			N°	%		N°	%
Total	10967	10302	6929	67.3	665	568	85.4
Buenos Aires	5987	5635	2825	50.1	352	280	79.5
CABA	1205	1055	961	91.1	150	142	94.7
Catamarca	34	34	33	97.1	0	0	0.0
Chaco	325	313	192	61.3	12	9	75.0
Chubut	82	80	75	93.8	2	2	100.0
Córdoba	331	323	322	99.7	8	8	100.0
Corrientes	199	196	151	77.0	3	3	100.0
Entre Ríos	157	152	145	95.4	5	4	80.0
Formosa	197	191	186	97.4	6	6	100.0
Jujuy	264	255	230	90.2	9	5	55.6
La Pampa	40	40	40	100.0	0	0	0.0
La Rioja	8	8	5	62.5	0	0	0.0
Mendoza	91	90	85	94.4	1	1	100.0
Misiones	231	227	198	87.2	4	4	100.0
Neuquén	40	38	20	52.6	2	2	100.0
Río Negro	47	44	31	70.5	3	3	100.0
Salta	594	542	533	98.3	52	49	94.2
San Juan	34	33	23	69.7	1	1	100.0
San Luis	38	36	31	86.1	2	2	100.0
Santa Cruz	54	53	51	96.2	1	1	100.0
Santa Fe	553	527	506	96.0	26	24	92.3
Santiago del Estero	83	78	57	73.1	5	5	100.0
Tierra del Fuego	14	14	8	57.1	0	0	0.0
Tucumán	215	204	141	69.1	11	11	100.0

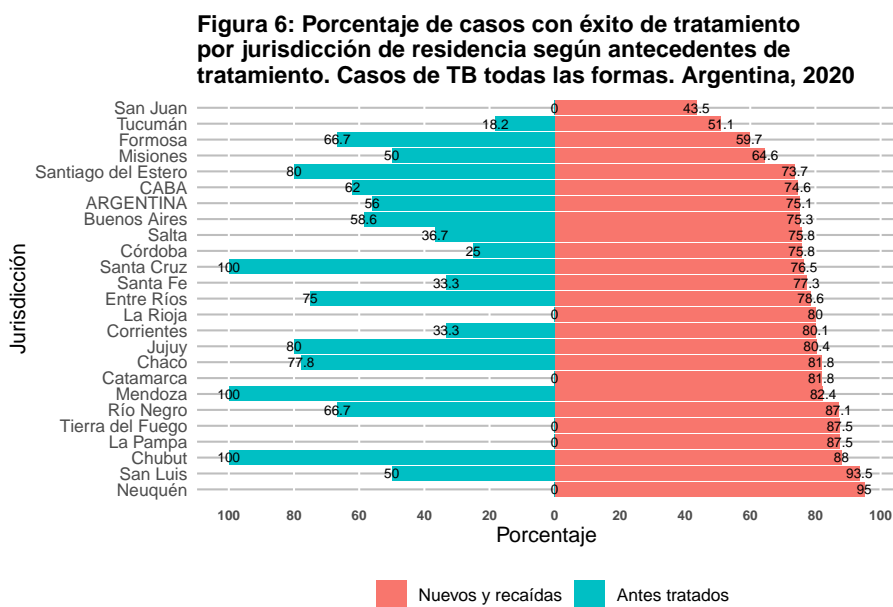
¹ Porcentaje sobre el total de casos

² Porcentaje sobre el total de casos con evaluación del tratamiento

³ Porcentaje sobre el total de casos sin evaluación del tratamiento

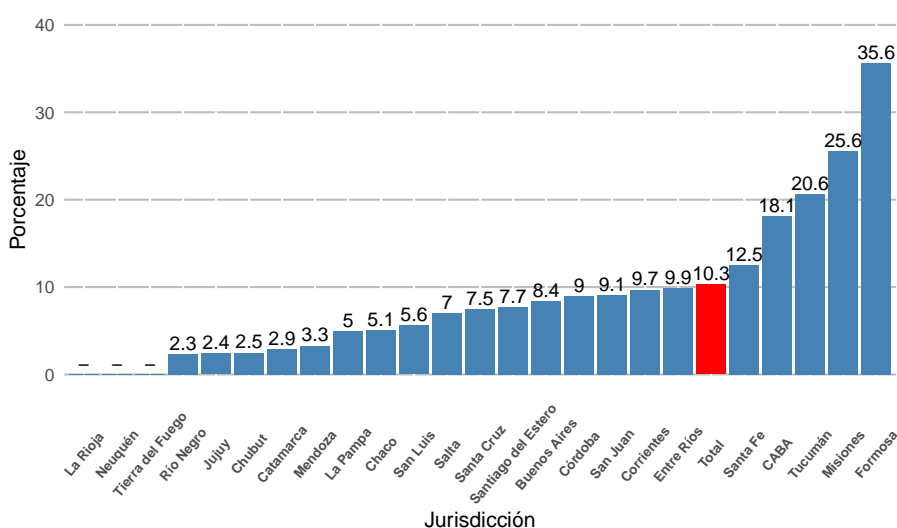
Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "Dr. Emilio Coni", con base en los datos de los Programas de Control de la Tuberculosis de las 24 jurisdicciones del País. Ministerio de Salud, Argentina. Febrero de 2023.

La Figura 6 muestra la proporción de éxito sobre el total de casos evaluados según los antecedentes de tratamiento. Para los casos nuevos y recaídas, el porcentaje de éxito del tratamiento varió del 95 % en la provincia de Neuquén al 43.5 % en San Juan. 6 jurisdicciones tuvieron una proporción de éxito sobre el total de casos nuevos y recaídas evaluados por debajo de la media nacional (75.1 %); y sólo 6 jurisdicciones superaron el 85 %. Para Buenos Aires y CABA, que aportaron la mayor cantidad de casos en el país, la proporción de éxitos fue del 75.3 % y 74.6 % respectivamente. Respecto a los casos con antecedente de tratamiento, el bajo número de casos en esta categoría no permite observar un perfil bien definido. 3 jurisdicciones presentaron 100 % de éxito, sin embargo, debe tenerse en cuenta que, en varias de dichas jurisdicciones, el porcentaje de casos evaluados fue muy bajo.



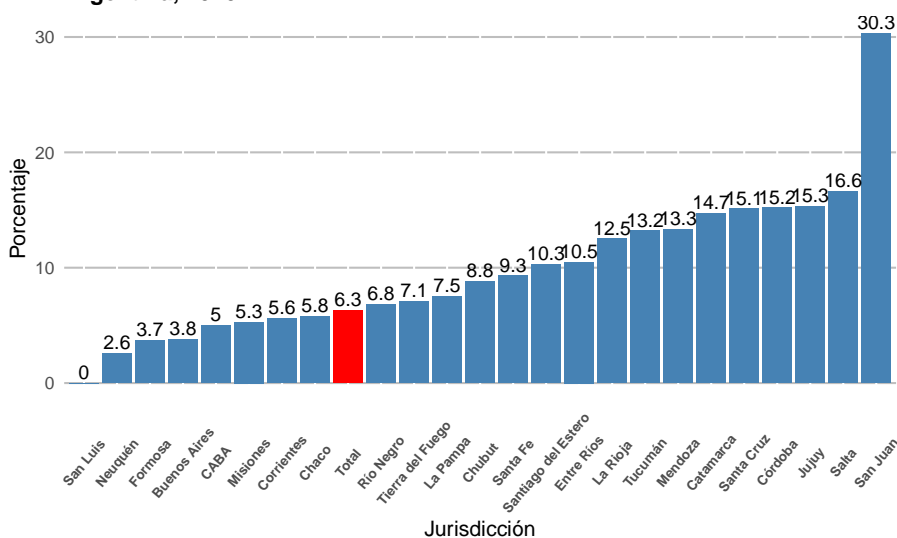
La Figura 7 presenta la distribución de la pérdida de seguimiento en los casos nuevos y recaídas según la jurisdicción de residencia. La proporción de pérdida de seguimiento entre los casos con evaluación del tratamiento presentó una amplitud de 35.6 % en Formosa a 2.3 % en Río Negro. 5 jurisdicciones presentaron una proporción de pérdida de seguimiento, entre los casos nuevos y recaídas, superior al promedio nacional (10.3 %): CABA, Formosa, Misiones, Santa Fe, Tucumán. Un total de 3 jurisdicciones no registraron casos nuevos con pérdida de seguimiento (La Rioja, Neuquén, Tierra del Fuego).

Figura 7. Porcentaje de casos nuevos y recaídas con pérdida de seguimiento del tratamiento, por jurisdicción de residencia. Casos de TB todas las formas. Argentina, 2020



En la Figura 8 se presenta la distribución de mortalidad, por jurisdicción de residencia. Si bien se hallaron diferencias importantes en la mortalidad entre los casos nuevos y recaídas y los casos antes tratados, las mismas se explicarían en gran medida por el muy bajo número de muertes y la falta de evaluación, en este último grupo de tratamiento, por lo que los resultados deben interpretarse con cautela. Para los casos nuevos y recaídas, 16 jurisdicciones estuvieron por encima del promedio de fallecidos a nivel nacional (6.3 %): Catamarca, Chubut, Córdoba, Entre Ríos, Jujuy, La Pampa, La Rioja, Mendoza, Río Negro, Salta, San Juan, Santa Cruz, Santa Fe, Santiago del Estero, Tierra del Fuego, Tucumán. La mayor mortalidad se registró en San Juan (30.3 %), y la menor en Neuquén (2.6 %).

Figura 8: Porcentaje de casos nuevos y recaídas fallecidos durante el tratamiento, por jurisdicción de residencia. Casos de TB todas las formas. Argentina, 2020



Para los casos antes tratados, 10 jurisdicciones no registraron fallecimientos, mientras que 4 jurisdicciones presentaron fallecimientos por debajo del promedio de fallecidos nacional para este grupo (12.5 %), quedando 6 jurisdicciones por encima del promedio nacional: Córdoba, Entre Ríos, Neuquén, Salta, Santa Fe, Tucumán. La mayor cantidad de muertes en este grupo se produjeron en Neuquén (50 %).

4.7. Grupos de riesgo

Un total de 244 casos registró algún tipo de resistencia a las drogas utilizadas en el tratamiento de la TB, registrando 136 de esos casos (55.7 %) resistencia a rifampicina. La evaluación de los casos de TB que registraron ser resistentes a rifampicina (RR) se observa en la tabla 9. El 81.6 % de los casos resistentes a rifampicina correspondió a casos nuevos y recaídas. Entre ellos, la proporción de casos evaluados fue del 73.9 %, registrándose éxito en el tratamiento en el 47.6 % de los casos, pérdida de seguimiento en el 24.4 %, y fracaso en el 1.2 %. Entre los casos con antecedentes de tratamiento, se registró evaluación del resultado en el 84 %. El 19 % registró éxito, el 33.3 % pérdida de seguimiento, el 38.1 % falleció, y en el 9.5 % fracasó el tratamiento.

Tabla 9: Porcentaje de casos RR con información de evaluación del tratamiento según antecedente de tratamiento. Argentina, 2020

Resultado	Total	Nuevos/recaídas		Antes tratados	
		N°	%	N°	%
Total	136	111	100.0	25	100.0
Total evaluados ¹	103	82	73.9	21	84.0
Éxito ²	43	39	47.6	4	19.0
Fallecido ²	30	22	26.8	8	38.1
Fracaso ²	3	1	1.2	2	9.5
Pérdida de seguimiento ²	27	20	24.4	7	33.3
Total no evaluados ¹	33	29	26.1	4	16.0
Traslado ³	4	4	13.8	0	0.0
Sin información ³	29	25	86.2	4	100.0

¹ Porcentaje sobre el total de casos

² Porcentaje sobre el total de casos con evaluación del tratamiento

³ Porcentaje sobre el total de casos sin evaluación del tratamiento

Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) “Dr. Emilio Coni”, con base en los datos de los Programas de Control de la Tuberculosis de las 24 jurisdicciones del País. Ministerio de Salud, Argentina. Febrero de 2023.

La evaluación del tratamiento para casos con multirresistencia a las drogas (MDR) se observa en la Tabla 10. El 84.9% de los casos MDR notificados en 2020 fueron nuevos y recaídas, y el 15.1% restante fueron casos con antecedentes de tratamiento. De los casos MDR nuevos y recaídas, el 77.2% registró información sobre la evaluación de tratamiento, y entre esos casos, sólo un 52.5% presentó un tratamiento exitoso, un 23% se clasificó como pérdida de seguimiento, y un 23% falleció. De los casos MDR antes tratados, solo el 71.4% tuvo información sobre la evaluación de tratamiento y, de ellos, el 30% tuvo un tratamiento exitoso, el 10% tuvo pérdida de seguimiento, el 20% registró fracaso del tratamiento, y el 40% falleció.

Tabla 10: Porcentaje de casos MDR con información de evaluación del tratamiento según antecedente de tratamiento. Argentina, 2020

Resultado	TOTAL		Nuevos/recaídas		Antes tratados	
	Total	N°	%	N°	%	
Total	93	79	100.0	14	100.0	
Total evaluados ¹	71	61	77.2	10	71.4	
Éxito ²	35	32	52.5	3	30.0	
Fallecido ²	18	14	23.0	4	40.0	
Fracaso ²	3	1	1.6	2	20.0	
Pérdida de seguimiento ²	15	14	23.0	1	10.0	
Total no evaluados ¹	22	18	22.8	4	28.6	
Traslado ³	2	2	11.1	0	0.0	
Sin información ³	20	16	88.9	4	100.0	

¹ Porcentaje sobre el total de casos

² Porcentaje sobre el total de casos con evaluación del tratamiento

³ Porcentaje sobre el total de casos sin evaluación del tratamiento

Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) “Dr. Emilio Coni”, con base en los datos de los Programas de Control de la Tuberculosis de las 24 jurisdicciones del País. Ministerio de Salud, Argentina. Febrero de 2023.

Por otro lado, hubo un total de 350 casos privados de la libertad notificados para el período analizado, los que representaron el 3.2 % del total de casos. De dicho total, 340 (97.1 %) fueron nuevos y recaídas y 10 (2.9 %) tenían algún antecedente de tratamiento. Solo el 56.9 % de los casos de TB en personas privadas de la libertad contaron con evaluación de resultado de tratamiento. Entre ellos, el 73.4 % registró éxito, el 22.1 % pérdida del seguimiento, el 3.5 % fallecimiento, y el 1 % fracaso.

Finalmente, en la Tabla 11 se presentan los resultados de evaluación de tratamiento para los casos según condición VIH. Del total de casos incidentes notificados, sólo el 17.7 % contó con información respecto a realización o no del test, o registro del resultado del examen para VIH. La coinfección TB/VIH fue positiva en el 29.9 % (546) de los casos en que se realizó el test de VIH, y de esos casos el 78.2 % contó con evaluación del tratamiento. Cabe destacar que la mortalidad y pérdida de seguimiento alcanzados para este grupo

de riesgo fueron del 27.6 % y 21.3 % de los casos evaluados, respectivamente.

Tabla 11: Resultado de tratamiento para los casos de TB incidentes según coinfección TB/VIH. Argentina, 2020

Resultado	TOTAL	VIH (+)		VIH (-)		Sin información		No realizado	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Total	10302	546	100.0	1278	100.0	8478	100.0	0	0
Total evaluados ¹	6929	427	78.2	1198	93.7	5304	62.6	0	0
Éxito ²	5206	217	50.8	1004	83.8	3985	75.1	0	0
Fallecido ²	654	118	27.6	88	7.3	448	8.4	0	0
Fracaso ²	10	1	0.2	0	0.0	9	0.2	0	0
Pérdida de seguimiento ²	1059	91	21.3	106	8.8	862	16.3	0	0
Total no evaluados ¹	3373	119	21.8	80	6.3	3174	37.4	0	0
Traslado ³	225	20	16.8	17	21.2	188	5.9	0	0
Sin información ³	3148	99	83.2	63	78.8	2986	94.1	0	0

¹ Porcentaje sobre el total de casos

² Porcentaje sobre el total de casos con evaluación del tratamiento

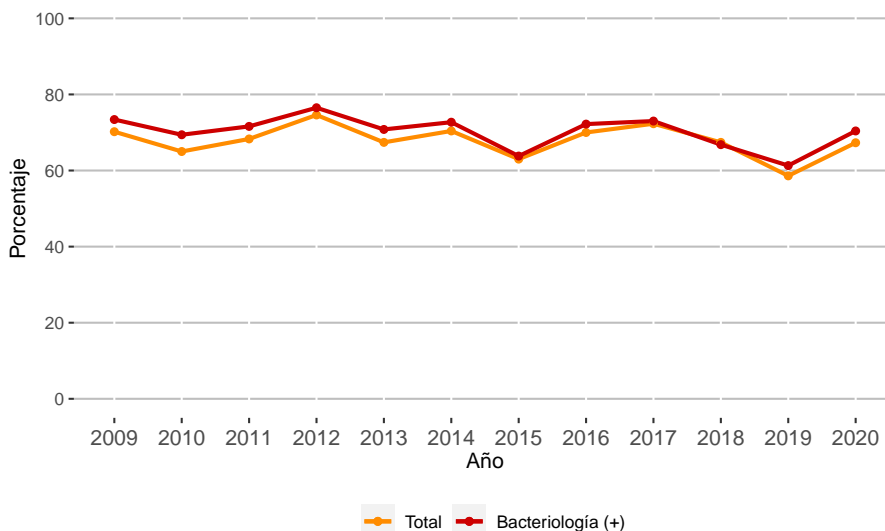
³ Porcentaje sobre el total de casos sin evaluación del tratamiento

Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) “Dr. Emilio Coni”, con base en los datos de los Programas de Control de la Tuberculosis de las 24 jurisdicciones del País. Ministerio de Salud, Argentina. Febrero de 2023.

4.8. Análisis de la tendencia del resultado del tratamiento

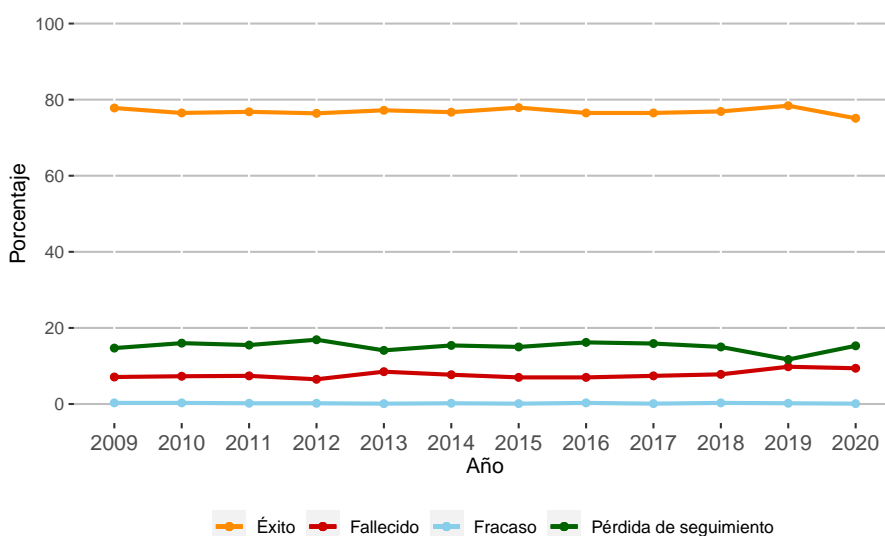
La Figura 9 presenta la evolución de cobertura de información de los resultados del tratamiento de los casos nuevos y recaídas de TB Pulmonar bacteriología (+) en Argentina desde 2009. La media de la evaluación del tratamiento durante dicho periodo ha sido de 70.2 %, alcanzando un máximo en 2012, con una cobertura de información del 76.5 %. El porcentaje de evaluación más bajo se registró en el año 2019, con un 61.3 % de casos evaluados. A su vez, presenta la proporción de casos incidentes totales con evaluación del tratamiento a partir del año 2009, en que puede observarse valores similares a aquellos correspondientes a casos pulmonares confirmados bacteriológicamente.

Figura 9: Evolución de la proporción de casos nuevos y recaídas BK (+) y todas las formas con evaluación de tratamiento. Argentina. 2009 – 2020



La Figura 10 se presenta la evolución de resultados de tratamiento: éxito, pérdida de seguimiento, mortalidad y fracaso, para el total de los casos incidentes evaluados.

Figura 10: Evolución del resultado del tratamiento de casos nuevos y recaídas. Argentina, 2009–2020



Puede observarse que la proporción en la distribución de los resultados de tratamiento no ha presentado mayores variaciones en los últimos 10 años, si bien en 2020 puede observarse una leve disminución de los casos con resultado exitoso asociado a un leve aumento de los casos con pérdida de seguimiento.

5. Discusión y conclusiones

En el año 2020, se notificaron en Argentina 10967 casos totales de TB al SNVS, teniendo en cuenta tanto el SNVS 1.0 como el SNVS 2.0. Solo el 68.4 % de dichos casos registró información respecto a los resultados del tratamiento, lo cual refleja la necesidad de reforzar los esfuerzos en el seguimiento y registro de los casos, de manera de poder aspirar a contar con la información en el 100 % de los mismos. Esto permitirá tener un conocimiento completo de la situación a nivel nacional, a partir del cual podrá evaluarse el impacto de las estrategias de control de la TB implementadas, y reorientarlas en caso de ser necesario.

De los casos con información respecto al resultado del tratamiento, el 73.7 % registró un tratamiento exitoso, mientras que el 16.3 % registró pérdida de seguimiento, el 9.8 % muerte, y el 0.2 % fracaso.

Los casos nuevos y recaídas representaron el 93.9 % del total de los casos notificados, mientras que el 6.1 % restante registró algún antecedente de tratamiento contra la TB. Los casos nuevos y recaídas registraron una menor proporción de casos evaluados respecto a los casos antes tratados (67.26 % frente a 85.41 %), y por otro lado, mayor proporción de éxito en el tratamiento (75.13 % frente a 55.99 %) y menor proporción de pérdida de seguimiento (15.28 % frente a 28.35 %) y letalidad (9.44 % frente a 14.61 %) entre los casos evaluados.

El riesgo de un resultado no exitoso entre los casos antes tratados fue 80 % mayor que para los casos nuevos y recaídas, cifra que cobra aún más relevancia si consideramos que dicho riesgo se acompaña de un mayor riesgo de desarrollar resistencia a los fármacos por parte de los casos que forman parte de esta categoría, con la consiguiente dificultad para su tratamiento y control.

El 46.1 % de los casos con información al respecto registró un tratamiento bajo modalidad supervisado o mixto, registrando 53.9 % restante tratamiento bajo modalidad autoadministrada. Estos últimos casos presentaron menor proporción de éxito y mayor proporción de pérdida de seguimiento en relación a aquellos que tuvieron algún tipo de supervisión.

La mayor carga de TB se concentró en la población en edad productiva, de 20 a 64 años, con el 74.2 % del total de casos incidentes. La mayor proporción de casos evaluados se

registró en el grupo de 0 a 19 años, con el 71.7 %. Este mismo grupo presentó la mayor proporción de éxito en el tratamiento respecto a los casos evaluados, con el 84.4 %, mientras que el grupo de 20 a 64 años presentó la mayor proporción de pérdida de seguimiento, con el 16.8 %, y el grupo de 65 años y más la mayor proporción de fallecidos, con el 27 %.

La evaluación del resultado de tratamiento y porcentajes de éxito en el tratamiento de la TB continúa siendo muy variable a lo largo del país, presentándose marcadas diferencias entre jurisdicciones. Es importante destacar que las jurisdicciones con mayor densidad poblacional y con mayor número de casos, no tienen coberturas óptimas de evaluación del tratamiento; la Provincia de Buenos Aires, que aportó el 54.7 % de los casos de TB notificados para el total del país, contó con evaluación apenas en el 50.1 % de los casos. La Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) en cambio, representó la segunda jurisdicción que más casos aportó al total del país con un 10.2 % de los mismos, pero contó con el 91.1 % de los casos evaluados. Un total de 6 jurisdicciones tuvieron una proporción de éxito sobre el total de casos incidentes evaluados por debajo de la media nacional (75.1 %).

Respecto a los grupos de mayor riesgo, el 75.7 % de los casos RR contó con evaluación de tratamiento y, para ellos, la proporción de tratamiento exitoso fue de apenas el 41.7 % la pérdida de seguimiento fue del 26.2 % y la mortalidad del 29.1 %. Se destaca en este punto la importancia de un diagnóstico oportuno, la instauración inmediata de un tratamiento apropiado, y el seguimiento de los pacientes hasta la finalización del mismo, de manera de lograr un impacto no solo sobre la salud del paciente, sino también sobre el control de la transmisión de cepas resistentes en la comunidad.

La cobertura de la información respecto al testeo del VIH en pacientes con TB sigue siendo muy baja, registrándose en 2020 solo en el 17.7 % de los casos incidentes. Entre los casos en los que sí se registró la realización de un test de VIH, resultó positivo el 29.9 %. Teniendo en cuenta que la TB muchas veces resulta una enfermedad “marcadora” de VIH, que una co-infección TB/VIH suele presentar una evolución más grave de la enfermedad, y la importancia de la instauración de un tratamiento retroviral apropiado a tiempo, resulta fundamental fortalecer el testeo de VIH en pacientes con TB.

La proporción de casos con un resultado exitoso del tratamiento se ha mantenido esta-

ble durante los últimos años, pero sin alcanzar la meta propuesta por la OMS de tratar exitosamente al 90 % de los casos de TB.

El disponer de información completa respecto a la evolución y resultados del tratamiento de los casos notificados de TB permite contar con un conocimiento real del impacto del tratamiento en la salud de cada paciente y, por extensión, de la comunidad. A su vez, permite detectar problemas o dificultades en el tratamiento de manera oportuna, de modo de establecer estrategias que contemplen medidas tendientes a lograr un tratamiento exitoso, tales como el seguimiento, recuperación y reincorporación de aquellos casos perdidos o sin información de tratamiento.