



Instituto Nacional de  
Enfermedades Respiratorias  
"Dr. Emilio Coni"



Ministerio de Salud  
Argentina



ANLIS  
MALBRÁN  
ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE LABORATORIOS  
E INSTITUTOS DE SALUD "DR. EMILIO CONI"

# NOTIFICACIÓN DE CASOS DE TUBERCULOSIS EN LA REPÚBLICA ARGENTINA

*PERÍODO 1980-2021*

**INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS  
"DR. EMILIO CONI"**

**DEPARTAMENTO PROGRAMAS DE SALUD**

SANTA FE, ENERO 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. EMILIO CONI - MALBRÁN"

Notificación de casos de tuberculosis en la República Argentina.  
Período 1980-2021

Responsables:

Hugo Fernández  
Natalia Mordini  
Rosa López  
Pamela Meinardi  
Yamila Díaz  
Lucía Ghio

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Dr. Emilio Coni" – I.N.E.R.  
Notificación de casos de tuberculosis en la República Argentina. Período 1980-2021  
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](mailto: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. EMILIO CONI - MALBRÁN"

PRO.TB.DOC.TEC. 11/23 INER-ANLIS-MSAL

# NOTIFICACIÓN DE CASOS DE TUBERCULOSIS EN LA REPÚBLICA ARGENTINA

*PERÍODO 1980-2021*

**Santa Fe,  
Argentina – Enero,  
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



## Contenido

1.	Introducción y resumen.....	1
2.	Metodología .....	1
3.	Definición de casos al ingreso al tratamiento utilizados en el análisis .....	2
4.	Resultados .....	3
4.1.	Localización de los casos, confirmación bacteriológica .....	3
4.2.	Clasificación Radiológica.....	4
4.3.	Notificación por sexo y edad. ....	5
4.4.	Distribución de la notificación por provincia de residencia .....	6
4.5.	Evolución de la notificación de los casos incidentes en el tiempo.....	8
4.6.	Distribución por Subjurisdicciones .....	8
4.7.	Análisis de desigualdad.....	9
4.8.	Asociación tuberculosis y VIH.....	11
4.9.	Pruebas de sensibilidad a las drogas antituberculosas .....	13
4.10.	Tuberculosis resistente.....	15
4.11.	Comparación de la notificación de casos de TB 2019 y 2021 .....	17
5.	Conclusión .....	19

# Notificación de casos de tuberculosis en la República Argentina

## Período 1980-2021

### 1. Introducción y resumen

---

El presente informe tiene por objetivo presentar una evaluación actualizada de la notificación de casos de Tuberculosis (TB) en Argentina durante el período 1980-2021. La información utilizada es resultante de la notificación de casos que se realiza a través del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0), 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.

Para el presente documento se utilizó la información exportada el 30 de enero de 2023 del SNVS 2.0, el cual contiene los casos registrados de 24 jurisdicciones del país para el año 2021.

La información que se expone a continuación se recolectó y sistematizó en el Departamento Programas de Salud del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Dr. Emilo Coni" (INER), responsable de la vigilancia de la TB en el país en el marco del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis (PNCTB).

### 2. Metodología

---

La fuente de información para la realización del presente informe está representada por la totalidad de casos notificados durante el año 2021 al SNVS 2.0, consolidada y sistematizada en el INER "Dr. Emilio Coni".

Para el análisis de las diferencias en la notificación de casos según grupos de edad, sexo, jurisdicción y subjurisdicción (departamento, partido o comuna) de residencia, se calcularon tasas específicas por 100.000 habitantes utilizando las estimaciones de población por grupos de edad y sexo, por jurisdicción y subjurisdicción, del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC).

Para el análisis de la tendencia, se calculó el coeficiente de regresión lineal del logaritmo natural de base  $e$  de la tasa de notificación y se expresó como Variación Anual Promedio Porcentual (VAP), el valor central y su intervalo de confianza del 95%. Para evaluar los puntos de cambio de la tendencia se utilizó una aplicación desarrollada en el INER mediante el paquete estadístico R, "Calculador de la Variación Promedio Porcentual (VPP)" <sup>1</sup>.

El análisis de desigualdad de la situación de la tuberculosis se realizó a través del coeficiente de Gini y de concentración para las jurisdicciones y subjurisdicciones nacionales utilizando las

---

<sup>1</sup> <https://inerconi.anlis.gob.ar/shiny/appVPP/>

aplicaciones desarrolladas en el INER por medio del paquete estadístico R: “Calculador del Coeficiente de Gini”<sup>2</sup> y “Calculador del Coeficiente de Concentración”<sup>3</sup>.

### **3. Definición de casos al ingreso al tratamiento utilizados en el análisis<sup>4</sup>**

---

- **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):** no pueden ubicarse en ninguna de las categorías mencionadas anteriormente.

Para el presente documento, los casos nuevos, recaídas de TB y pacientes con historia desconocida de tratamiento de TB son considerados **casos nuevos y recaídas de TB** y los casos notificados con antecedentes de tratamiento distintos a recaída se mencionan como **antes tratados**.

- **Paciente con resistencia:** paciente resistente a al menos una droga utilizada en el tratamiento contra la TB.
- **Resistencia a la Rifampicina:** detectada utilizando métodos fenotípicos y genotípicos, con o sin resistencia a otros medicamentos anti-TB.

<sup>2</sup> [https://inerconi.anlis.gob.ar/shiny/Calc\\_Gini/](https://inerconi.anlis.gob.ar/shiny/Calc_Gini/)

<sup>3</sup> [https://inerconi.anlis.gob.ar/shiny/ind\\_cc/](https://inerconi.anlis.gob.ar/shiny/ind_cc/)

<sup>4</sup> Definiciones y marco de trabajo para la notificación de Tuberculosis – revisión 2013 (actualizado en diciembre de 2014) <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789241505345>.

- **Paciente con TB y VIH:** se refiere a cualquier caso bacteriológicamente confirmado o clínicamente diagnosticado de TB y que tiene un resultado positivo de la prueba del VIH realizada al momento del diagnóstico de la TB.

#### 4. Resultados

En Argentina, en 2021, se registró una tasa total de notificación por TB de 27,4 por 100.000 para el total de casos, 13,5% más alta que la de 2020 (24,2 por 100.000) y ligeramente menor a la tasa de 2019 (28,2 por 100.000) que se toma como referencia para evaluar la recuperación de la notificación de TB post pandémica. Se reportaron 12.569 casos, de los cuales 11.884 (94,6%) fueron casos incidentes (casos nuevos, recaídas o sin información del tipo de paciente) y 685 (5,4%) casos antes tratados (reingreso de pérdida de seguimiento, fracasos, traslados y otros). Dentro de los casos incidentes, los casos nuevos aportaron el 75,2% y dentro de los casos no nuevos, el reingreso de pérdida de seguimiento fue la clasificación más frecuente con el 45,5% de los mismos (Tabla 1).

**Tabla 1. Notificación de casos de TB por tipo de paciente al inicio del tratamiento. Argentina, 2021**

Clasificación	2021		
	No.	Tasa <sup>1</sup>	%
<b>Total</b>	<b>12569</b>	<b>27,4</b>	
<b>Casos nuevos y recaídas<sup>2</sup></b>	<b>11884</b>	<b>25,9</b>	<b>94,6</b>
Nuevos <sup>3</sup>	8937	19,5	75,2
Recaídas <sup>3</sup>	337	0,7	2,8
Sin Información <sup>3</sup>	2610	5,7	22,0
<b>Casos antes tratados<sup>2</sup></b>	<b>685</b>	<b>1,5</b>	<b>5,4</b>
Reingresos de pérdida de seguimiento <sup>3</sup>	312	0,7	45,5
Traslado <sup>3</sup>	116	0,2	16,9
Otros <sup>3</sup>	222	0,5	32,4
Fracasos <sup>3</sup>	35	0,1	5,1

<sup>1</sup> Tasa por 100.000 habitantes.

<sup>2</sup> Porcentaje sobre el total de casos.

<sup>3</sup> Porcentaje sobre cada grupo de clasificación.

##### 4.1. Localización de los casos, confirmación bacteriológica

Del total de casos notificados, 10.208 (81,2%) fueron casos pulmonares, 1.105 (8,8%) extrapulmonares y 1.256 (10,0%) pacientes no tenían registrada la localización anatómica de la enfermedad (Tabla 2).

De los casos incidentes, 9.625 (81,0%) tuvieron localización pulmonar (tasa: 21,0 por 100.000), de los cuales un 82,4% fueron confirmados por laboratorio. En los casos antes tratados, 583 (85,1%) fueron casos pulmonares y de estos, 502 (86,1%) fueron confirmados bacteriológicamente. El 8,9% (1.059) y 6,7% (46) de las notificaciones fueron casos de TB extrapulmonares para los casos incidentes y antes tratados respectivamente.

**Tabla 2. Notificación de casos de TB según localización y confirmación bacteriológica y tipo de paciente. Argentina, 2021**

Localización y confirmación bacteriológica	Total	Nuevos y Recaídas			Antes tratados		
		No.	Tasa <sup>1</sup>	%	No.	Tasa <sup>1</sup>	%
<b>Total</b>	<b>12569</b>	<b>11884</b>	<b>25,9</b>		<b>685</b>	<b>1,5</b>	
<b>Pulmonares<sup>2</sup></b>	<b>10208</b>	<b>9625</b>	<b>21,0</b>	<b>81,0</b>	<b>583</b>	<b>1,3</b>	<b>85,1</b>
Pulmonares confirmados <sup>3</sup>	8434	7932	17,3	82,4	502	1,1	86,1
<b>Extrapulmonares<sup>2</sup></b>	<b>1105</b>	<b>1059</b>	<b>2,3</b>	<b>8,9</b>	<b>46</b>	<b>0,1</b>	<b>6,7</b>
<b>Sin especificar localización<sup>2</sup></b>	<b>1256</b>	<b>1200</b>	<b>2,6</b>	<b>10,1</b>	<b>56</b>	<b>0,1</b>	<b>8,2</b>

<sup>1</sup> Tasa por 100.000 habitantes.

<sup>2</sup> Porcentaje sobre el total de casos.

<sup>3</sup> Porcentaje sobre cada grupo de clasificación.

#### 4.2. Clasificación Radiológica

Entre los casos pulmonares, 5232 casos (51,3 %), contaron con información sobre radiología, siendo mayor la información radiológica entre los casos antes tratados que alcanzó el 60,4 % (Tabla 3). En ambos grupos de pacientes las imágenes con cavidades fueron las más frecuentes, en el grupo de antes tratados representaron el 69,6 % del total de casos pulmonares con información, correspondiendo a la presentación bilateral el 46,9 % de dichos casos.

**Tabla 3: Notificación de casos pulmonares de TB, nuevos y recaídas y antes tratados, según clasificación radiológica. Argentina, 2021**

Clasificación	Total Pulmonares	Casos nuevos y recaídas		Casos antes tratados	
		Número	%	Número	%
<b>Total general</b>	<b>10208</b>	<b>9625</b>	<b>94,3</b>	<b>583</b>	<b>5,7</b>
<b>Sin información radiológica<sup>1</sup></b>	<b>4976</b>	<b>4745</b>	<b>49,3</b>	<b>231</b>	<b>39,6</b>
<b>Con información radiológica<sup>1</sup></b>	<b>5232</b>	<b>4880</b>	<b>50,7</b>	<b>352</b>	<b>60,4</b>
<b>Formas con cavidades<sup>2</sup></b>	<b>3237</b>	<b>2992</b>	<b>61,3</b>	<b>245</b>	<b>69,6</b>
BCC (bilateral con cavidad) <sup>3</sup>	1907	1742	58,2	165	67,3
UCC (unilateral con cavidad) <sup>3</sup>	1330	1250	41,8	80	32,7
<b>Formas sin cavidades<sup>2</sup></b>	<b>1794</b>	<b>1702</b>	<b>34,9</b>	<b>92</b>	<b>26,1</b>
BSC (bilateral sin cavidad) <sup>3</sup>	920	871	51,2	49	53,3

Clasificación	Total Pulmonares	Casos nuevos y recaídas		Casos antes tratados	
		Número	%	Número	%
USC (unilateral sin cavidad) <sup>3</sup>	874	831	48,8	43	46,7
<b>TB miliar<sup>2</sup></b>	<b>85</b>	<b>80</b>	<b>1,6</b>	<b>5</b>	<b>1,4</b>
<b>Derrame pleural<sup>2</sup></b>	<b>82</b>	<b>75</b>	<b>1,5</b>	<b>7</b>	<b>2,0</b>
<b>Neumonía lobar<sup>2</sup></b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>0,1</b>	<b>2</b>	<b>0,6</b>
<b>Sin lesiones<sup>2</sup></b>	<b>28</b>	<b>27</b>	<b>0,6</b>	<b>1</b>	<b>0,3</b>

<sup>1</sup> Porcentaje sobre el total de casos pulmonares

<sup>2</sup> Porcentaje sobre los casos pulmonares con información sobre radiología

<sup>3</sup> Porcentaje sobre los casos pulmonares con información sobre radiología con presencia o no de cavidades

### 4.3. Notificación por sexo y edad

El 56,8% de los casos notificados en 2021 fueron varones. La tasa de notificación también fue mayor en varones, tanto para los casos nuevos y recaídas como para los casos antes tratados, para los primeros la razón de tasas entre varones y mujeres fue 1,3 y 1,5 para los antes tratados (Tabla 4).

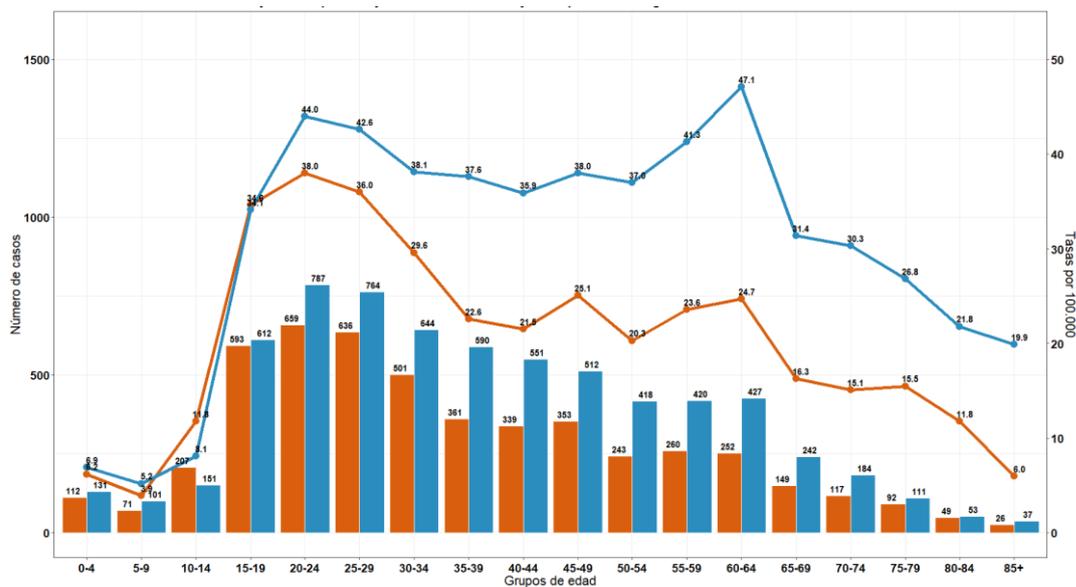
**Tabla 4. Notificación de casos de TB según sexo y tipo de paciente. Argentina, 2021**

Sexo	Total	Nuevos y recaídas			Antes tratados		
		No.	Tasa <sup>1</sup>	%	No.	Tasa <sup>1</sup>	%
<b>Total</b>	<b>12569</b>	<b>11884</b>	<b>25,9</b>	<b>-</b>	<b>685</b>	<b>1,5</b>	<b>-</b>
Mujeres	5300	5023	21,5	42,3	277	1,2	40,4
Varones	7145	6744	30,0	56,7	401	1,8	58,5
Sin Información	124	117	-	1,0	7	-	1,0

<sup>1</sup> Porcentaje sobre el total de casos según categoría.

En todos los grupos de edad la tasa de notificación fue más alta en varones que en mujeres, menos en el grupo de edad de 10 a 14 en donde las mujeres reportaron 56 casos más que los varones. El 59,8% de los casos se distribuyeron en población joven de 15 a 44 años. Se registraron 789 casos en menores de 15, que representaron el 6,6% del total de casos incidentes reportados (Gráfico 1).

**Gráfico 1. Notificación de casos de TB nuevos y recaídas según sexo y grupos de edad. Argentina, 2021**



Fuente: Elaborado por el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "Emilio Coni", ANLIS "Carlos G. Malbrán", con base en los datos del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0). Ministerio de Salud de la Nación, Argentina, 2023-01-30

#### 4.4. Distribución de la notificación por provincia de residencia

En todas las jurisdicciones del país se notificaron casos de tuberculosis (Tabla 5), las jurisdicciones que notificaron el mayor número de casos de TB fueron Buenos Aires y Ciudad Autónoma de Buenos Aires, que concentran el 65,7% del total de casos del país. La tasa de notificación total más alta la tuvo la provincia de Salta con un valor de 49,2 por 100.000 habitantes y la más baja correspondió a Neuquén, con una tasa de 4,2.

Para los casos incidentes el perfil se repite, la provincia de Salta reportó una tasa de 44,9 por cada 100.000 habitantes, mientras que la tasa en Neuquén fue de 3,9.

**Tabla 5. Distribución de la notificación de los casos de TB por jurisdicción y tipo de paciente. Argentina, 2021**

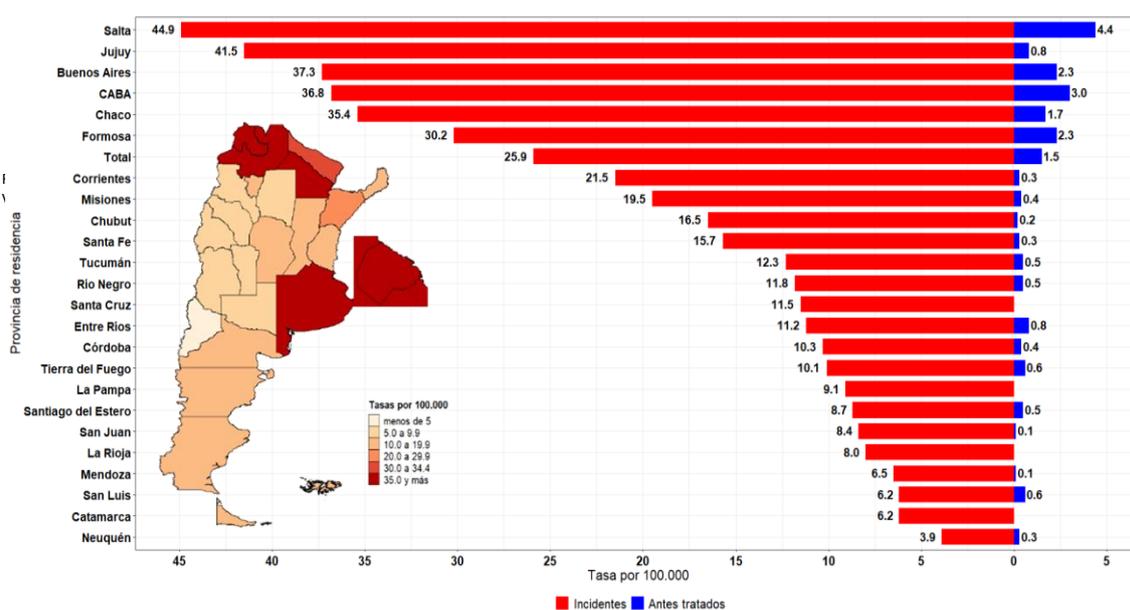
Jurisdicción	Total de casos		Nuevos y recaídas		Antes tratados	
	Nº	Tasa <sup>1</sup>	Nº	Tasa <sup>1</sup>	Nº	Tasa <sup>1</sup>
<b>Argentina</b>	<b>12569</b>	<b>27,4</b>	<b>11884</b>	<b>25,9</b>	<b>685</b>	<b>1,5</b>
<b>Buenos Aires</b>	7029	39,7	6614	37,3	415	2,3
<b>Ciudad Autónoma de Buenos Aires</b>	1226	39,8	1134	36,8	92	3,0
<b>Catamarca</b>	26	6,2	26	6,2	0	0,0
<b>Chaco</b>	451	37,1	430	35,4	21	0,6
<b>Chubut</b>	105	16,7	104	16,5	1	0,1
<b>Córdoba</b>	405	10,7	390	10,3	15	1,2
<b>Corrientes</b>	246	21,8	243	21,5	3	0,5
<b>Entre Ríos</b>	167	11,9	156	11,2	11	0,8
<b>Formosa</b>	198	32,5	184	30,2	14	2,3

Jurisdicción	Total de casos		Nuevos y recaídas		Antes tratados	
	Nº	Tasa <sup>1</sup>	Nº	Tasa <sup>1</sup>	Nº	Tasa <sup>1</sup>
Jujuy	329	42,2	323	41,5	6	0,8
La pampa	33	9,1	33	9,1	0	0,0
La Rioja	32	8,0	32	8,0	0	0,0
Mendoza	134	6,7	131	6,5	3	0,1
Misiones	254	19,9	249	19,5	5	0,4
Neuquén	28	4,2	26	3,9	2	0,3
Rio Negro	93	12,3	89	11,8	4	0,5
Salta	710	49,2	647	44,9	63	4,4
San Juan	67	8,5	66	8,4	1	0,1
San Luis	35	6,8	32	6,2	3	0,6
Santa Cruz	43	11,5	43	11,5	0	0,0
Santa Fe	570	16,0	561	15,7	9	0,3
Santiago del Estero	91	9,2	86	8,7	5	0,5
Tierra del Fuego	19	10,7	18	10,1	1	0,6
Tucumán	219	12,8	211	12,3	8	0,5
S/E	59	-	56	-	3	-

<sup>1</sup> Tasas por 100.000 habitantes

En los casos antes tratados, Salta registró también la tasa más elevada, 4,4 por 100.000 seguida de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (3,0), Buenos Aires y Formosa, ambas con una tasa de 2,3 por 100.000 habitantes, mientras que las jurisdicciones de Catamarca, La Pampa, La Rioja y Santa Cruz no registraron casos antes tratados en 2021. (Gráfico 2).

**Gráfico 2. Tasa de notificación de casos de TB según jurisdicción de residencia y tipo de paciente. Argentina, 2021**

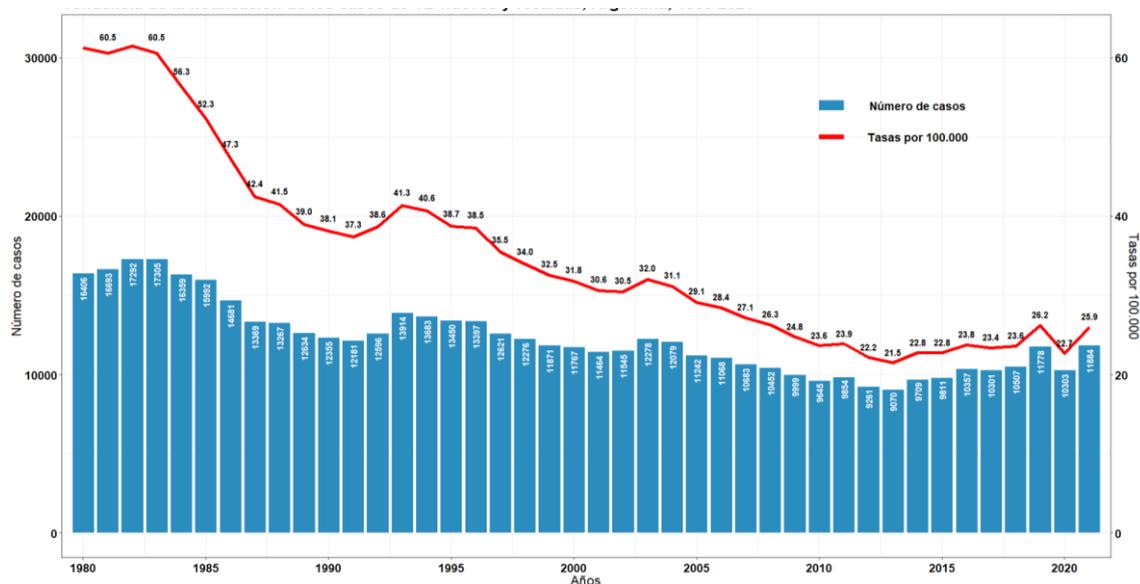


Fuente: Elaborado por el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "Emilio Coni", ANLIS "Carlos G. Malbrán", con base en los datos del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0). Ministerio de Salud de la Nación, Argentina, 2023-01-30

#### 4.5. Evolución de la notificación de los casos incidentes en el tiempo

La tasa de notificación de los casos de tuberculosis nuevos y recaídas disminuyó un 57,6% cuando se comparó la situación de 1980 con 2021, y del 27,6% en el número de casos notificados. Si embargo, este importante descenso entre los dos años comparados no fue homogéneo, como se observa en el Gráfico 3. La tasa de notificación no fue siempre al descenso en todo el período, entre 1980 y 1983 la tasa se mantuvo estable, con una variación anual promedio (VAP) de 0,34 ( $p= 0,85$ ), entre el período 1983-1989 la tasa disminuyó con una VAP de -7,76 ( $p< 0,001$ ), entre 1989 y 1994 la tasa aumentó con una VAP de 1,02 ( $p= 0,58$ ) aunque este aumento no fue estadísticamente significativo, entre 1994 y 2014 la tendencia mostró un descenso, con una VAP de -3,00 ( $p<0,001$ ) y en el período 2014-2019 la tasa de notificación fue al aumento con una VAP de 3,74 ( $p=0,008$ ). Entre 2019 y 2020 la tasa disminuyó el 14,4% y los casos el 12,5%, que se debe atribuir principalmente al impacto de la emergencia del Covid-19 sobre la notificación de casos de TB en 2020. En 2021 la notificación aumento un 15,3% y un 14,2% en comparación con 2020 en tasas y casos respectivamente, alcanzando y superando levemente los valores de 2019 para casos incidentes.

**Gráfico 3. Tendencia del número y la tasa de notificación de casos de TB nuevos y recaídas. Argentina, 1980-2021**



Fuente: Elaborado por el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "Emilio Coni", ANLIS "Carlos G. Malbrán", con base en los datos del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0). Ministerio de Salud de la Nación, Argentina, 2023-01-30

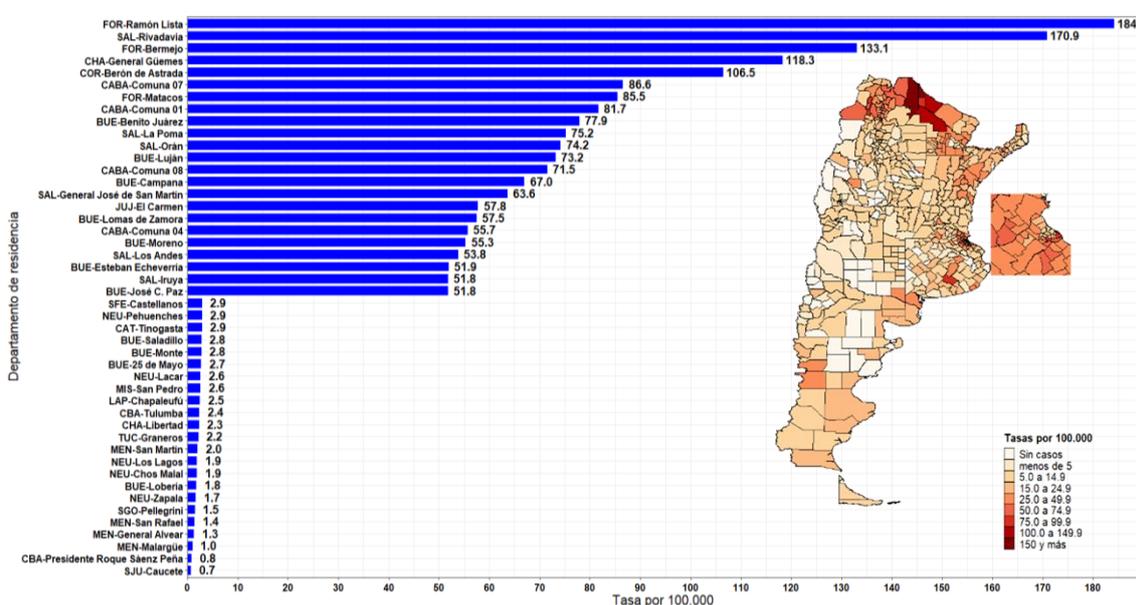
#### 4.6. Distribución por Subjurisdicciones

El análisis por división subjurisdiccional (departamentos, partidos o comunas) se realizó utilizando la información del trienio 2019-2021 para evitar el impacto de la baja notificación en 2020; de los 527 departamentos/partidos/comunas de Argentina, 474 (89,8%) notificaron casos de tuberculosis en el trienio 2019-2021. El departamento con la tasa más alta fue Ramón Lista, de la provincia de

Formosa, con una tasa de 184,2 por 100.000 habitantes, esta fue 263 veces mayor a la que reportaron los departamentos de tasa más baja (menor a 1,0 por 100.000) (Gráfico 4).

La distribución de la tasa de notificación por subjurisdicciones fue desigual, los departamentos con tasas de notificación mayores a 40 por 100.000 (45 departamentos) concentran el 20% de la población y el 41,5% de los casos de TB notificados, mientras que 147 departamentos con las tasas inferiores a 7,5 por 100.000, aportaron una proporción similar de población, pero concentraron solo el 4,3% de los casos de TB en ese trienio.

**Gráfico 4: Notificación de casos nuevos y recaídas de TB por subjurisdicciones seleccionadas. Tasas por 100.000 habitantes. Argentina, 2019-2021**



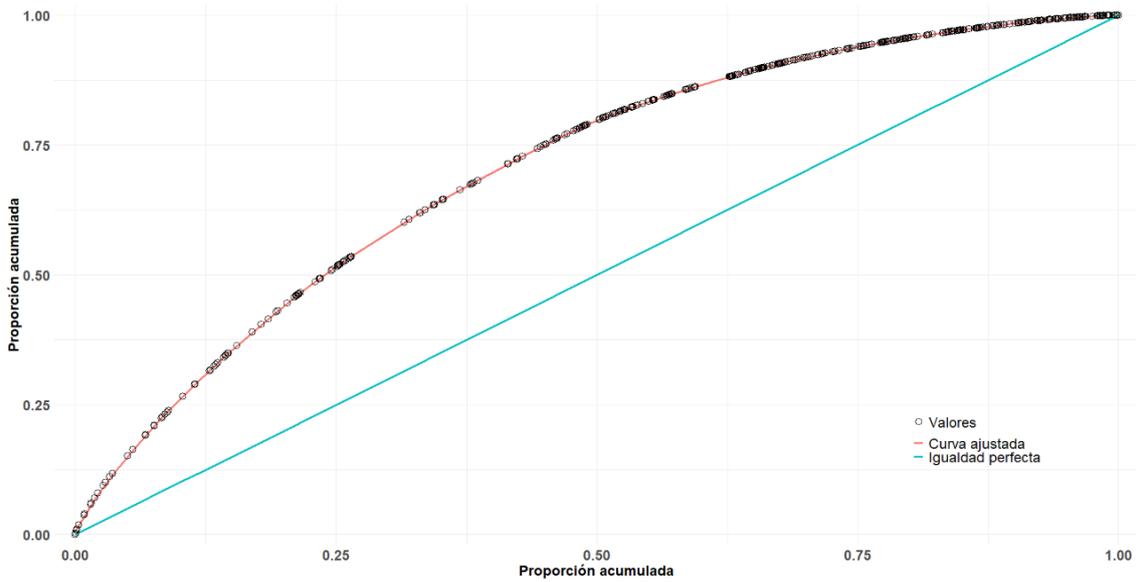
Fuente: Elaborado por el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) “Emilio Coni”, ANLIS “Carlos G. Malbrán”, con base en los datos del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0). Ministerio de Salud de la Nación, Argentina, 2023-01-30

#### 4.7. Análisis de desigualdad

Existen varias herramientas para analizar la desigualdad o las brechas en la ocurrencia de casos de TB entre subjurisdicciones, dentro de las cuales se seleccionan las medidas tipo Gini para cubrir este análisis. El índice de Gini en el trienio 2019-2021, alcanzó un valor de 0,4055 (0.4047; 0.4150) (Gráfico 5).

El 20,3% de la población en las subjurisdicciones con mayor tasa de notificación de casos de TB aportó el 44,6% de los casos, mientras que el 20,2% de la población en las subjurisdicciones con menor tasa de notificación de casos de TB solo contribuyó con el 4,4% de los casos.

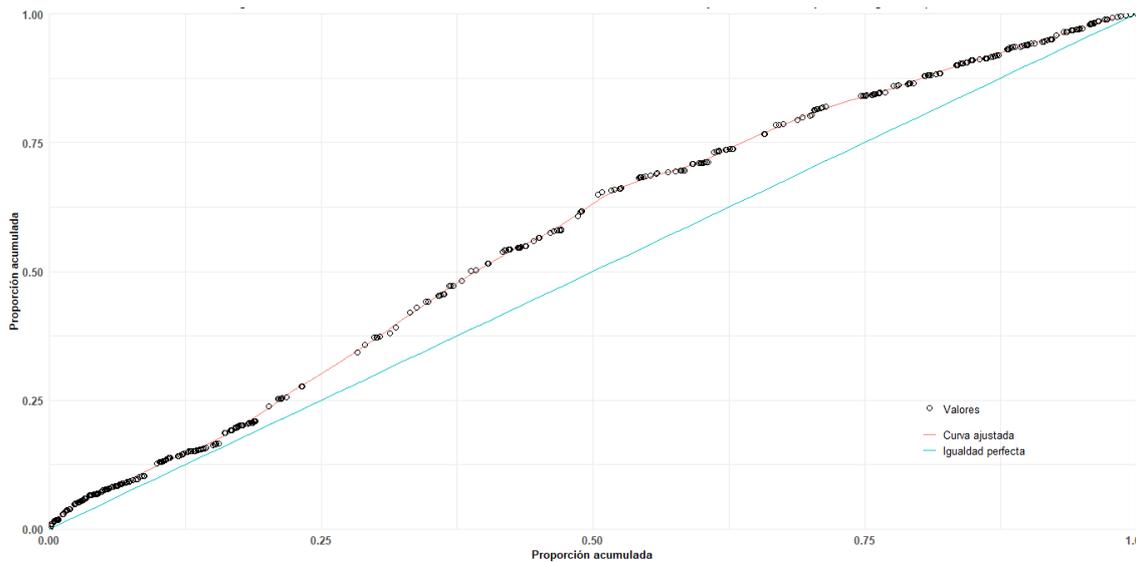
**Gráfico 5: Índice de Gini de la distribución de los casos incidentes de TB, todas las formas, por subjurisdicciones. Argentina, 2019-2021**



Fuente: Elaborado por el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "Emilio Coni", ANLIS "Carlos G. Malbrán", con base en los datos del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0). Ministerio de Salud de la Nación, Argentina, 2023-01-30

El índice de Concentración en el mismo trienio 2019-2021, alcanzó un valor de -0,1482 (-0.1544; -0.1421) (Gráfico 6). El 20,1% de la población en las subjurisdicciones con mayor NBI aportó el 24,5% de los casos, mientras que el 20,7% de la población en las subjurisdicciones con menor NBI contribuyó con el 13,1% de los casos.

**Gráfico 6: Índice de concentración de la distribución de los casos incidentes de TB, todas las formas, por subjurisdicciones. Argentina, 2019-2021**



Fuente: Elaborado por el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "Emilio Coni", ANLIS "Carlos G. Malbrán", con base en los datos del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0). Ministerio de Salud de la Nación, Argentina, 2023-01-30

#### 4.8. Asociación tuberculosis y VIH

En 2021, el 19,6% (2460) de los casos de TB notificados tenían registrado en el SNVS 2.0 la realización la prueba para la determinación de VIH. De las personas a las cuales se les realizó la prueba, 659 (26,8%) resultaron positivas. Cuando se analizaron los casos incidentes y los antes tratados, se observó un mayor porcentaje de casos estudiados (32,0%) y positividad (28,2%) en los antes tratados (Tabla 6).

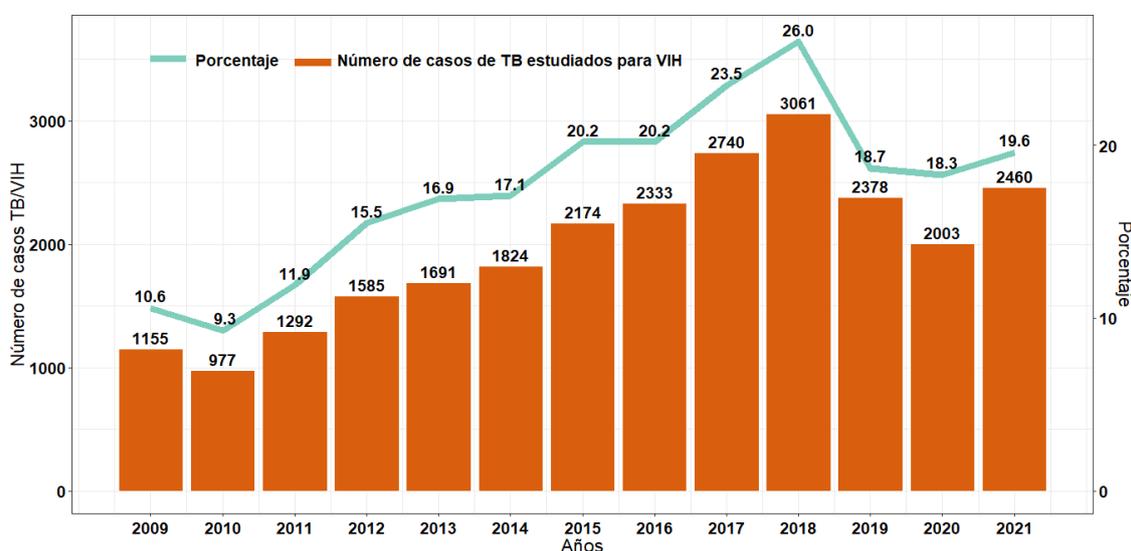
**Tabla 6. Distribución de la notificación de los casos de TB-VIH. Argentina, 2021**

Test de VIH en pacientes con TB	Total		Nuevos y Recaídas		Antes Tratados	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>Total</b>	<b>12569</b>	<b>100,0</b>	<b>11884</b>	<b>100,0</b>	<b>685</b>	<b>100,0</b>
Sin información	10109	80,4	9643	81,1	466	68,0
Con resultado de prueba VIH	2460	19,6	2241	18,9	219	32,0
Negativo*	1796	73,0	1639	73,1	157	71,7
Positivo*	659	26,8	597	26,6	62	28,3

\* Porcentaje sobre los casos según categoría

El porcentaje de casos de TB con registro de estudio para VIH fue 19,6% en 2021, manteniendo una cobertura por debajo del 20% en los últimos 3 años (Gráfico 6).

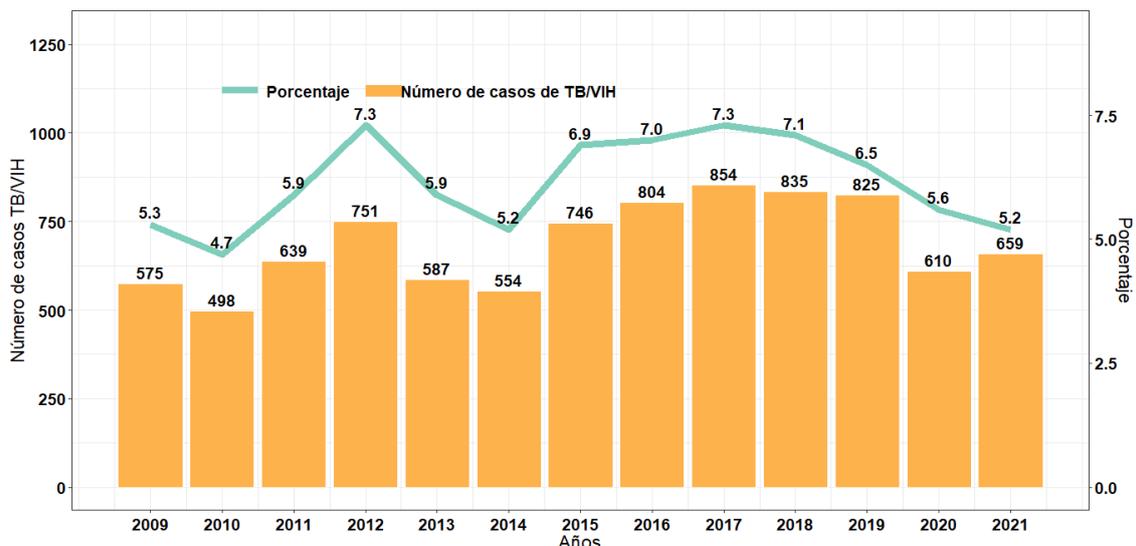
**Gráfico 6: Notificación de casos de TB estudiados para VIH. Número de casos y porcentaje sobre el total de casos de TB notificados. Argentina, 2009-2021**



Fuente: Elaborado por el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "Emilio Coni", ANLIS "Carlos G. Malbrán", con base en los datos del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0). Ministerio de Salud de la Nación, Argentina, 2023-01-30

Con respecto a los casos de coinfección TB/VIH el descenso se mantuvo en el 2021 (659) con respecto al período 2016-2019 que tuvo un promedio de 800 casos anuales (Gráfico 7).

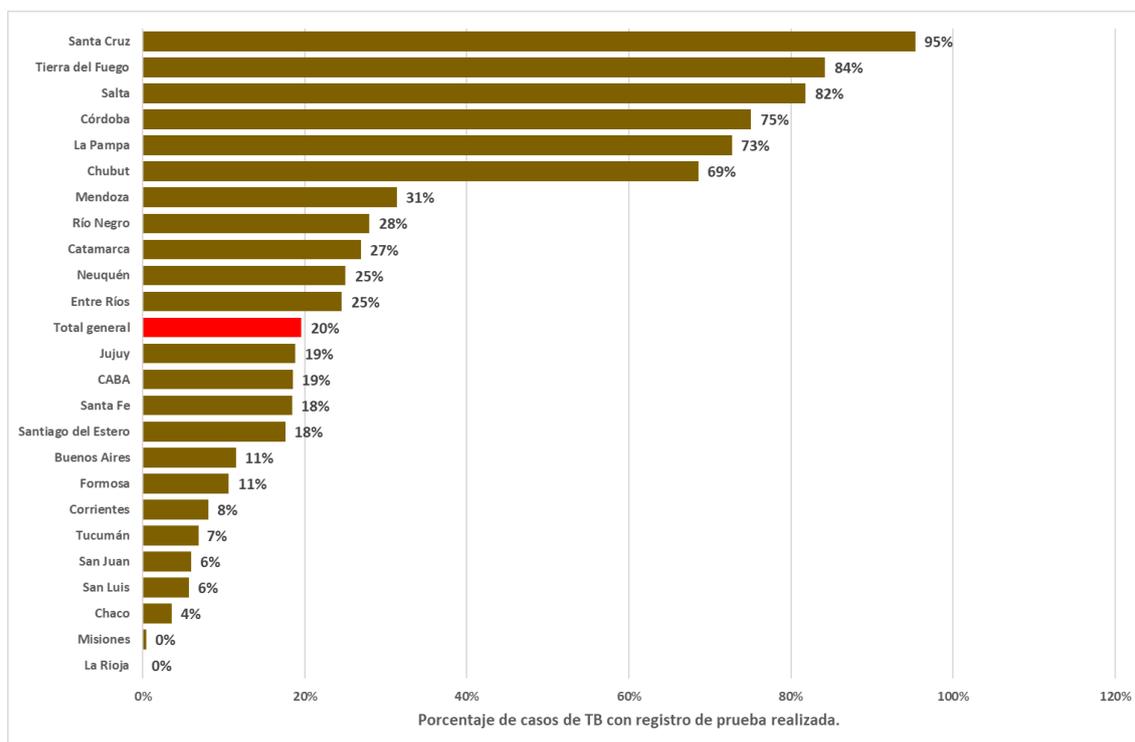
**Gráfico 7: Notificación de casos de TB/VIH. Número de casos y porcentaje sobre el total de casos de TB notificados. Argentina, 2009-2021**



Fuente: Elaborado por el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "Emilio Coni", ANLIS "Carlos G. Malbrán", con base en los datos del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0). Ministerio de Salud de la Nación, Argentina, 2023-01-30

Esta baja cobertura en el registro de la prueba de VIH no se observa en todas las jurisdicciones, seis provincias tienen coberturas superiores al 60%. En 14 jurisdicciones la cobertura está por debajo del promedio nacional que incluye provincias con el mayor número de casos notificados y que definen el valor de dicho promedio (Gráfico 8).

**Gráfico 8: Porcentaje de casos totales de TB con registro de prueba para VIH realizada por jurisdicción de residencia. Argentina, 2021**

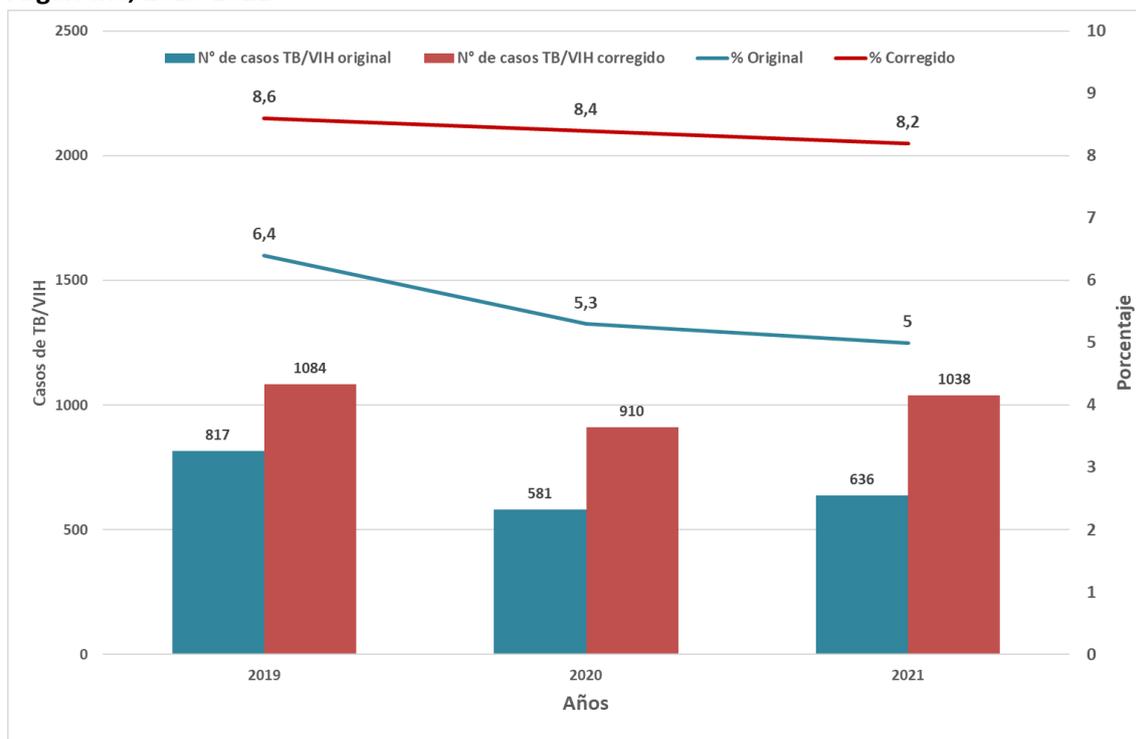


Fuente: Elaborado por el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "Emilio Coni", ANLIS "Carlos G. Malbrán", con base en los datos del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0). Ministerio de Salud de la Nación, Argentina, 2023-01-30

A fin de mejorar la calidad de la información de coinfección se realizó una vinculación de las bases de datos del SNVS 2.0 de los eventos TB y VIH y se observó un subregistro importante en la notificación de los casos coinfectados en el evento TB. Entre los años 2019-2021 la brecha total fue de 1.292 casos de TB que no están informados como TB/VIH, con una amplitud de 403 a 484 casos para el 2019 y 2021 respectivamente.

Estas brechas determinan un aumento en el porcentaje de casos coinfectados de TB/VIH de una media de 5,3% a 8,4%, antes y después de la vinculación de bases en todo el período. Además, se observó una mayor estabilidad interanual del porcentaje corregido ya que entre 2019 y 2021 el descenso fue del 22% para los casos TB/VIH registrados originalmente y del 5% para los casos corregidos (Gráfico 9).

**Gráfico 9: Casos totales de TB/VIH registrados en la base de TB y corregidos luego de la vinculación con la base de VIH y porcentaje sobre el total de casos de TB notificados. Argentina, 2019-2021**



Fuente: Elaborado por el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "Emilio Coni", ANLIS "Carlos G. Malbrán", con base en los datos del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0). Ministerio de Salud de la Nación, Argentina, 2023-01-30

#### 4.9. Pruebas de sensibilidad a las drogas antituberculosas

De los 8.434 casos de tuberculosis pulmonar confirmados bacteriológicamente, en 3247 (38,5%) se registró la realización de la prueba de sensibilidad a las drogas (PSD) de los cuales 270 (8,4%) presentaron algún tipo de resistencia.

El estudio de PSD fue mayor en los casos con tratamiento previo, de los 502 casos pulmonares 224 (44,6%) contaron con una PSD y de estos, el 19,6% presentaron resistencia a alguna droga, entre los casos nuevos y recaídas la proporción de PSD realizadas fue menor (38,1%) y la proporción de casos con resistencia a alguna droga fue 7,5%, casi 3 veces menor del porcentaje para los antes tratados (Tabla 6).

**Tabla 6. Distribución de la notificación de los casos de TB a los cuales se les realizaron confirmación bacteriológica y pruebas de sensibilidad estratificado por tipo de paciente. Argentina, 2021**

	Total	Nuevos y Recaídas		Antes tratados	
		No.	%	No.	%
<b>Total pulmonares</b>	<b>10208</b>	<b>9625</b>	<b>94,3</b>	<b>583</b>	<b>5,7</b>
<b>Casos con confirmación bacteriológica<sup>1</sup></b>	<b>8434</b>	<b>7932</b>	<b>82,4</b>	<b>502</b>	<b>86,1</b>
<b>Casos confirmados por bacteriología a los que se realizaron una prueba de sensibilidad<sup>2</sup></b>	<b>3247</b>	<b>3023</b>	<b>38,1</b>	<b>224</b>	<b>44,6</b>
Sensible <sup>3</sup>	2977	2797	92,5	180	80,4
Resistente <sup>3</sup>	270	226	7,5	44	19,6

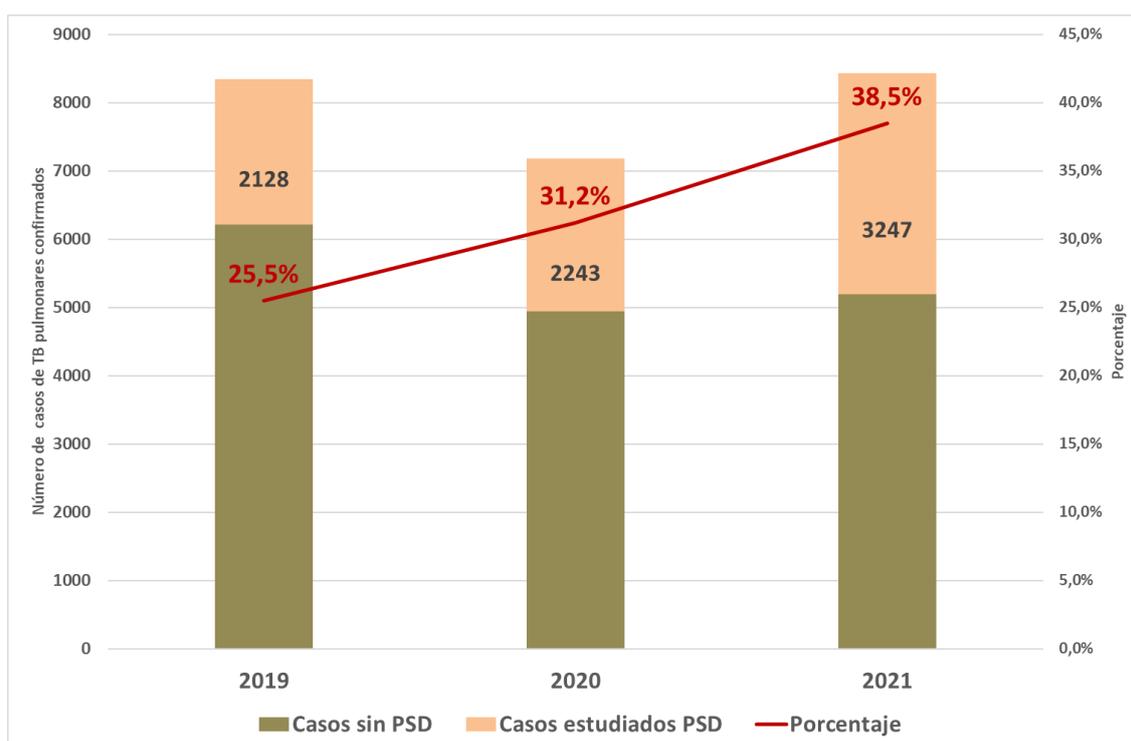
<sup>1</sup> Porcentaje sobre el total de casos pulmonares.

<sup>2</sup> Porcentaje sobre los casos con confirmación bacteriológica.

<sup>3</sup> Porcentaje sobre los casos con confirmación bacteriológica positiva y PSD realizada.

El registro de casos pulmonares confirmados con estudio de PSD presenta una tendencia al aumento entre 2019 y 2021, con una diferencia de 13 puntos porcentuales que representan 1000 casos más estudiados que años anteriores (Gráfico 10).

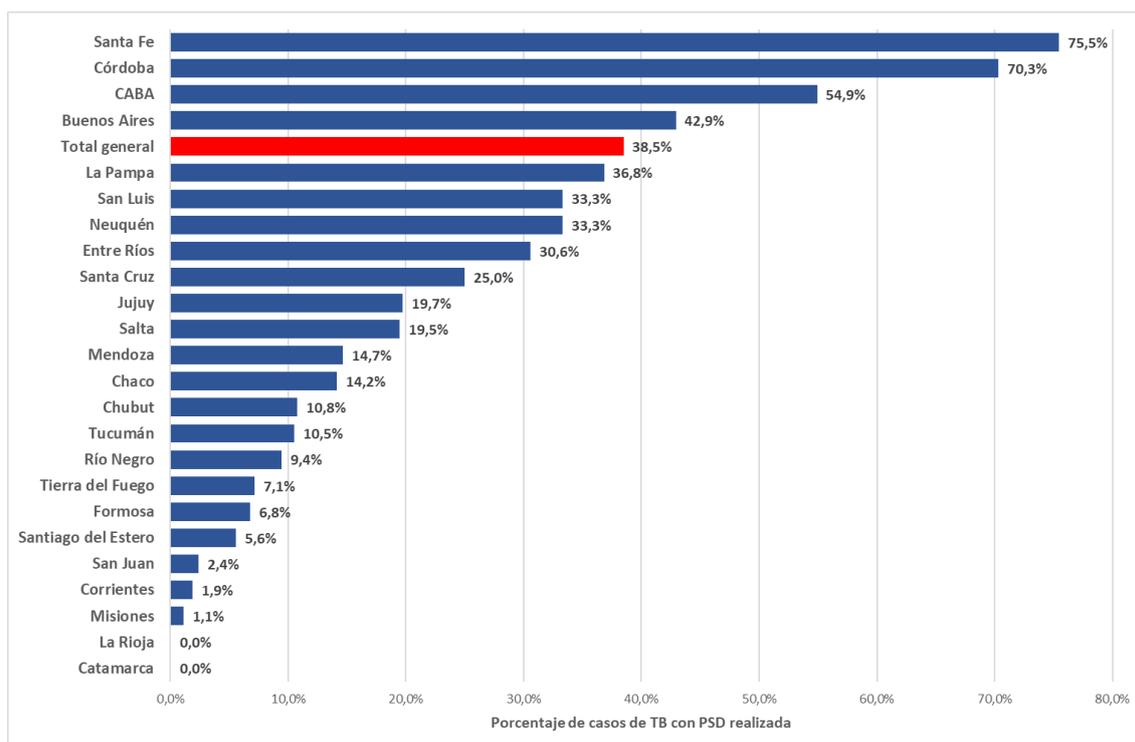
**Gráfico 10: Casos pulmonares confirmados de TB notificados con registro de PSD realizada. Argentina, 2019-2021**



Fuente: Elaborado por el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "Emilio Coni", ANLIS "Carlos G. Malbrán", con base en los datos del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0). Ministerio de Salud de la Nación, Argentina, 2023-01-30

El perfil por jurisdicción del registro de la realización de PSD en los casos pulmonares confirmados se observa en el Gráfico 8, en 4 jurisdicciones el porcentaje de casos estudiados fue superior al promedio nacional y en 2 de ellas (Córdoba y Santa Fe) el porcentaje superó el 70% de los casos, en el resto de las provincias la proporción tuvo una amplitud entre 36,8% y sin casos registrados con PSD realizada (Gráfico 11).

**Gráfico 11: Porcentaje de casos pulmonares confirmados bacteriológicamente con registro de PSD realizada. Argentina, 2021**



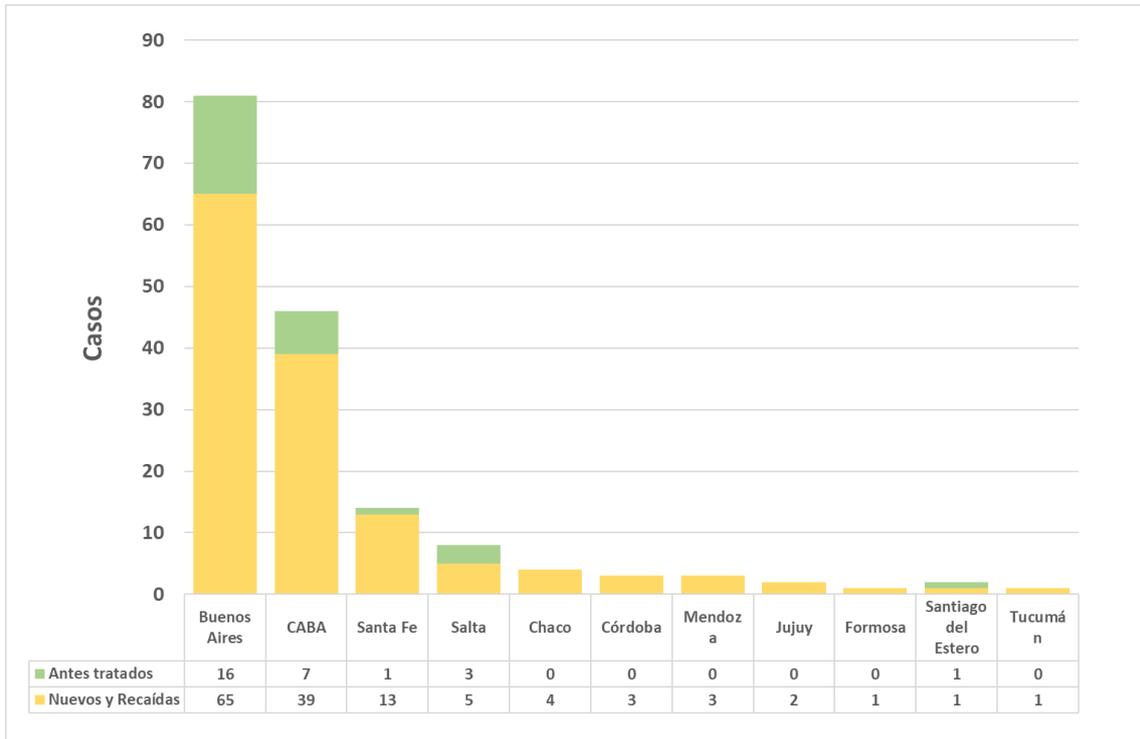
Fuente: Elaborado por el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "Emilio Coni", ANLIS "Carlos G. Malbrán", con base en los datos del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0). Ministerio de Salud de la Nación, Argentina, 2023-01-30

#### 4.10. Tuberculosis resistente

En el año 2021, de los 270 casos pulmonares confirmados con alguna resistencia a las drogas, 154 (57,0%) presentaron resistencia a la rifampicina (RR). Entre los casos RR, 110 (71,5%) fueron multirresistentes (MDR) y 3 extensamente resistente (pre-XDR). Además, se registraron 4 casos RR entre los extrapulmonares y 7 sin registro de localización.

En cuanto a la distribución por jurisdicción, 11 jurisdicciones notificaron casos RR/MDR en 2021: Buenos Aires, Ciudad de Buenos Aires y Santa Fe, concentraron el 85,5% (141) de los casos (Gráfico 12).

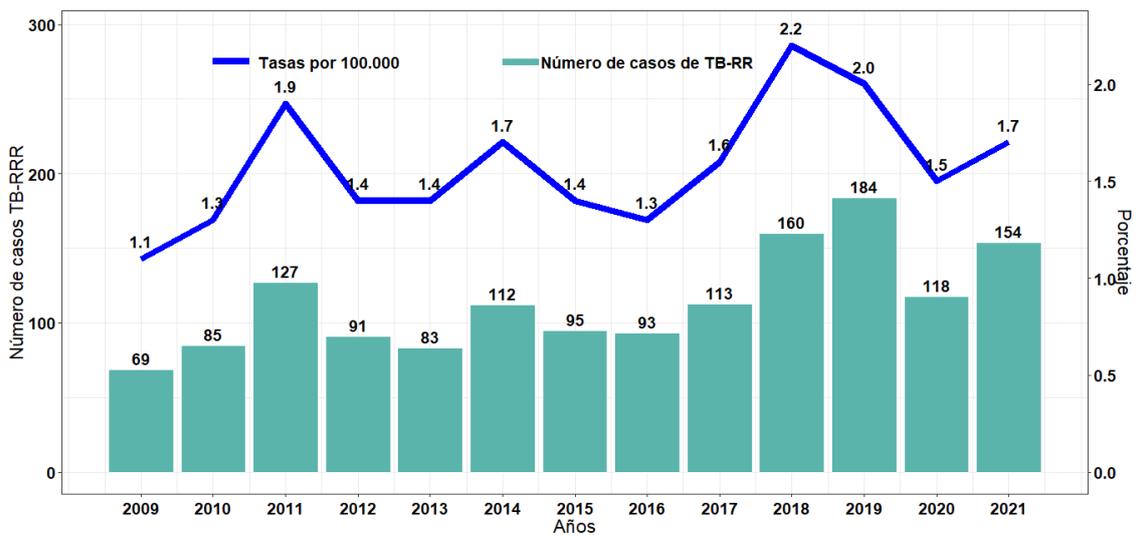
**Gráfico 12: Notificación de casos de RR/MDR por jurisdicciones. Argentina, 2021**



Fuente: Elaborado por el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) “Emilio Coni”, ANLIS “Carlos G. Malbrán”, con base en los datos del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0). Ministerio de Salud de la Nación, Argentina, 2023-01-30

El mayor número de casos de TB RR/MDR se registró en 2019 con 184 casos pulmonares confirmados, en 2021 (154) se observó una recuperación en la notificación en comparación con 2020 pero inferior a los valores de 2019 (Gráfico 13).

**Gráfico 13: Notificación de casos de TB pulmonares confirmados bacteriológicamente con RR/MDR por jurisdicciones. Argentina, 2009-2021**



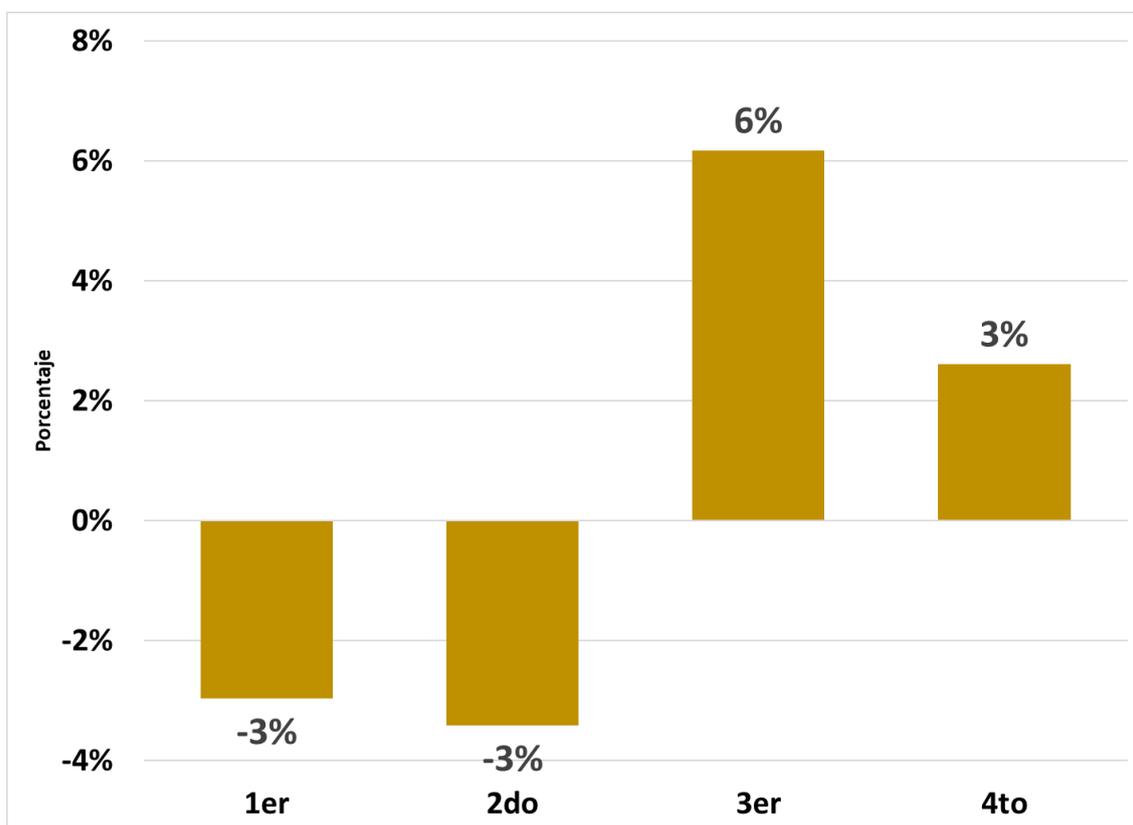
Fuente: Elaborado por el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) “Emilio Coni”, ANLIS “Carlos G. Malbrán”, con base en los datos del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0). Ministerio de Salud de la Nación, Argentina, 2023-01-30

#### 4.11. Comparación de la notificación de casos de TB 2019 y 2021

El monitoreo de la recuperación de la notificación de casos a nivel global después de la emergencia del Covid-19 se realiza comparando los casos notificados posteriormente con los del 2019 tomado como línea de base. Como se mencionó anteriormente, se observó un aumento en la notificación de casos de TB incidentes entre 2020 y 2021 y si bien en este último año la notificación fue similar a 2019 (1% de aumento de casos incidentes), el comportamiento fue heterogéneo si se analiza la información de notificación trimestral, edad y localización geográfica.

El comportamiento por trimestre mostró que en los 2 primeros la notificación fue inferior al 2019 en un 3% promedio, en el segundo semestre la notificación se recuperó, principalmente en el 3er trimestre que fue la mayor diferencia con 2019 (6%) (Gráfico 14).

**Gráfico 14. Variación porcentual de la notificación total de casos de TB entre 2019 y 2021 por trimestre de notificación**

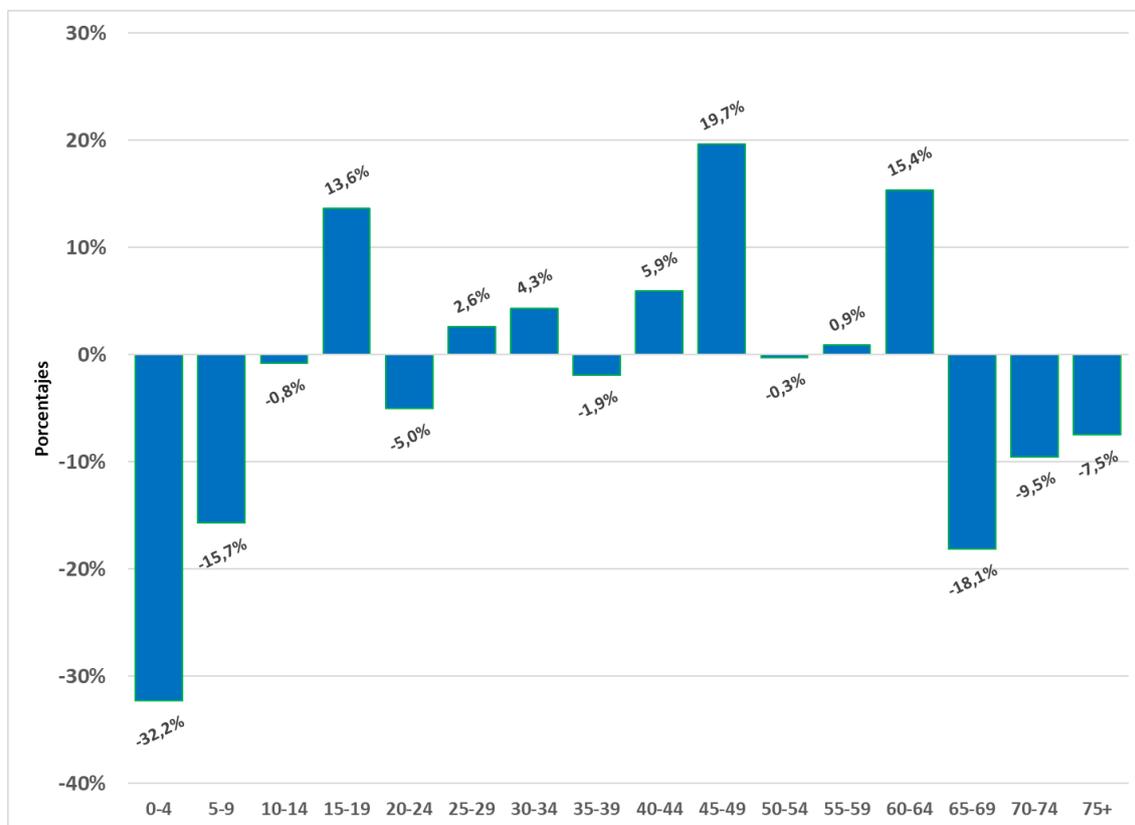


Fuente: Elaborado por el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "Emilio Coni", ANLIS "Carlos G. Malbrán", con base en los datos del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0). Ministerio de Salud de la Nación, Argentina, 2023-01-30

Si se analiza por grupos de edad, las mayores diferencias se observaron en los extremos, los casos incidentes de TB fueron en 2021 un 16,4% menos que en 2019 en menores de 15 años, destacándose la falta de recuperación en menores de 5 años (32,2%). Los adolescentes de 15 a 19 años registraron uno de los mayores aumentos de la notificación en comparación con 2019 que

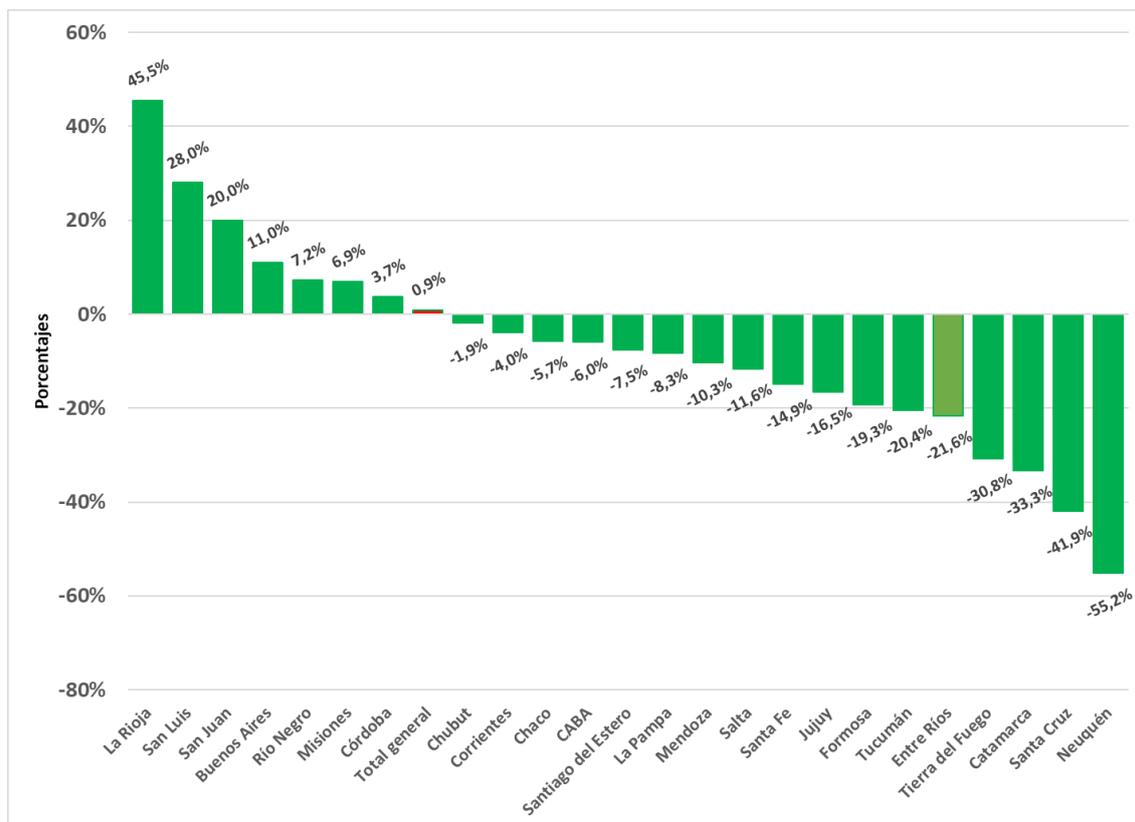
alcanzó el 13,6%. En las personas de 65 años y más la notificación fue un 12,3% menos comparada con 2019 (Gráfico 15).

**Gráfico 15. Variación porcentual de la notificación total de casos de TB entre 2019 y 2020 por grupos de edad**



Fuente: Elaborado por el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "Emilio Coni", ANLIS "Carlos G. Malbrán", con base en los datos del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0). Ministerio de Salud de la Nación, Argentina, 2023-01-30

En 7 de las 24 jurisdicciones se observó una notificación superior de los casos notificados de TB en 2019, la amplitud de ese descenso fluctuó entre 45,5% para La Rioja a 3,7% para Córdoba (Gráfico 16). La recuperación de la notificación de casos en provincia de Buenos Aires es la que determinó el aumento nacional en comparación con 2019.

**Gráfico 16. Variación porcentual de la notificación total de casos de TB entre 2019 y 2021 por jurisdicción de residencia**

Fuente: Elaborado por el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "Emilio Coni", ANLIS "Carlos G. Malbrán", con base en los datos del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0). Ministerio de Salud de la Nación, Argentina, 2023-01-30

## 5. Conclusión

En el año 2021 todavía se observan consecuencias del impacto que tuvo la emergencia del Covid-19 en la atención y notificación de las personas con TB ya que se produjeron brotes de diferentes magnitudes con distintas variantes del virus. Con relación a la notificación de casos y su recuperación se tomó como base los valores de 2019, observándose en nuestro país una recuperación importante de la situación de 2020. Sin embargo, esta recuperación no fue igual en todos los grupos de edad y jurisdicciones, como el menor aumento en niños y adultos mayores.

Las características de la presentación de los casos de TB en 2021 no fueron diferentes a la notificación de otros años analizados, en el perfil por edad predominaron los casos de adultos jóvenes y aproximadamente el 75% se notificaron en personas en edad productiva. El mayor riesgo se registró en el grupo etario de 20 a 29 años tanto en varones como en mujeres. La comparación de tasas por jurisdicción muestra que Ciudad Autónoma de Buenos Aires y Buenos Aires siguen concentrando el mayor número de casos de TB del país.

En relación con la información de la coinfección VIH-TB, se mantiene el nivel bajo de información en los casos de TB estudiados para VIH y por lo tanto el cálculo de la prevalencia de coinfección no permite conocer la magnitud del problema a nivel nacional, el cruce de bases de datos de TB y VIH permitió un mejor conocimiento de la magnitud y características de la asociación manteniéndose el desafío del mejor registro de los casos estudiados para VIH.

Los casos RR-MDR están notificados en su mayoría por 3 jurisdicciones (CABA, Buenos Aires y Santa Fe) que también son las que más casos tienen estudiados por PSD, el aumento observado en la cobertura de PSD relacionado con la incorporación de métodos rápidos de biología molecular y mejor registro de la información, permitirá también aumentar la cobertura geográfica de estas pruebas y un mejor conocimiento de la dimensión de la resistencia a nivel nacional.

La recuperación y fortalecimiento de las estrategias de control de la TB debe tener como prioridad mejorar la detección de casos a fin de identificar aquellos casos que por la emergencia no fueron diagnosticados en forma oportuna y aumentar la cobertura diagnóstica de los casos nuevos. Además, se deben fortalecer los distintos niveles de atención para la clasificación y las derivaciones de los casos para un rápido inicio de tratamiento, implementando distintas intervenciones que promuevan la adherencia a los medicamentos, como así también la detección de contactos para la prevención de la enfermedad.

Es necesario seguir fortaleciendo los sistemas de notificación y vigilancia de la TB ya que el impacto de las acciones de control se debe reflejar en la información disponible para una real evaluación de la situación y que permita tomar acciones correctivas en forma oportuna si es necesario.