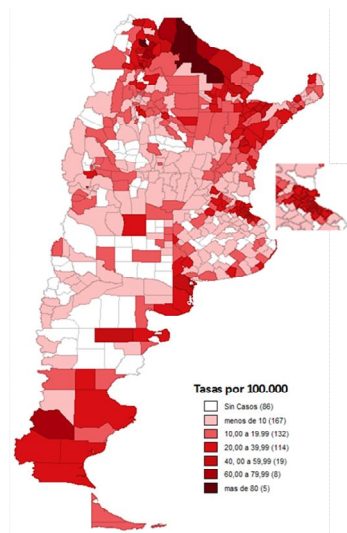
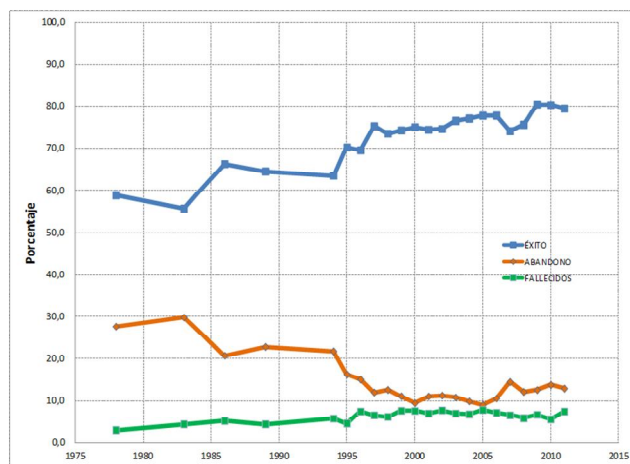


SITUACIÓN DE LA TUBERCULOSIS

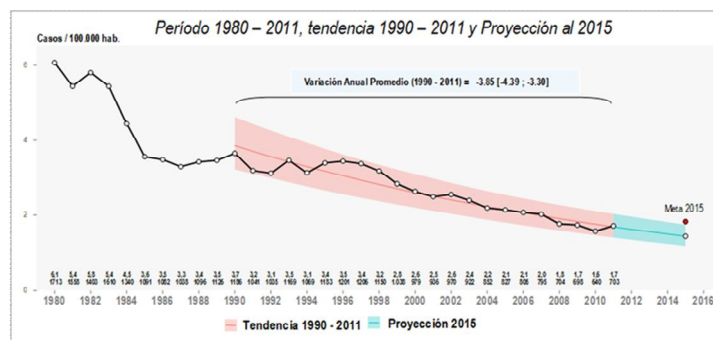


Notificación de casos nuevos de TB todas las formas. Argentina, 2011-2012

Tendencia del porcentaje de éxito, abandono y fallecidos de los casos de TB BK (+). Argentina, 1978-2011



Tendencia de la mortalidad por tuberculosis. Argentina, 1980-2011



Argentina, 2011-2012



Ministerio de Salud
Presidencia de la Nación



SITUACIÓN DE LA TUBERCULOSIS

Argentina, 2011-2012

SITUACIÓN DE LA TUBERCULOSIS

Argentina, 2011-2012

Este documento fue realizado en el Departamento Programas de Salud

Autores: Hugo R. Fernández
Sergio J. Arias
Diego A. Garcilazo

Revisión: Juan Carlos Bossio

Edición: Rosa E. López

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Dr. Emilio Coni"
Avda. Blas Parera 8260
Santa Fe – Argentina
TE: +54-342-4892827/4896850/4892525
Fax: +54-342-4896850/4896851
e-mail: inerconi@infovia.com.ar
direccionconi@infovia.com.ar

AUTORIDADES

Dra. Cristina FERNANDEZ DE KIRCHNER

Presidencia de la Nación

Dr. Juan Luis MANZUR

Ministerio de Salud de la Nación

Dr. Gabriel Eduardo YEDLIN

Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos

Dr. Jaime LAZOVSKI

Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud

(ANLIS) “Dr. Carlos G. Malbrán”

Dra. Elsa V. ZERBINI

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias

(INER) “Dr. Emilio Coni”

CONTENIDO

SITUACIÓN DE LA TUBERCULOSIS

Argentina, 2011-2012

CAPÍTULO 1: Notificación de casos de tuberculosis en la República Argentina. Período 1980-2012

Introducción y Resumen	1
Metodología.....	2
Clasificación de los casos notificados basada en la historia PREVIA de tratamiento de tuberculosis.....	2
Localización de los casos, confirmación bacteriológica, pruebas de sensibilidad y clasificación radiológica	3
Distribución por edad y sexo.....	7
Distribución por jurisdicción de los casos de TB	10
Distribución por departamentos de los casos de TB	12
Desigualdad en la distribución de los casos de tuberculosis por departamento.....	13
Tendencia de la notificación de casos de TB	14
Tendencia de la notificación de casos de TB por edad	16
Tendencia de la notificación de casos de TB por jurisdicción.....	17
Test del VIH en los pacientes notificados por TB	18
Seguimiento de las metas de notificación de casos de TB incluidaS dentro de los ODM.....	21
Discusión	23
Conclusiones.....	26

CAPÍTULO 2: Resultado del tratamiento de la cohorte 2011 de casos de tuberculosis en Argentina. Situación nacional y por jurisdicción

Introducción	27
Situación Nacional	27
Resultado del tratamiento según sexo.....	32
Resultado del tratamiento según edad.....	33
Resultado del tratamiento por jurisdicción.....	34
Tendencia del resultado del tratamiento en Argentina.....	37

CAPÍTULO 3: Mortalidad por tuberculosis en Argentina. Período 1980-2011

Introducción	41
Magnitud y tendencia de la mortalidad por tuberculosis en el país	41
Distribución por grupos de edad.....	42
Distribución de la mortalidad por jurisdicción	43
Tendencia de la mortalidad por tuberculosis por jurisdicción	43
Distribución por departamentos	44
Brechas en la distribución de las muertes por tuberculosis entre departamentos	45
Meningitis tuberculosa en menores de cinco años.....	47
Conclusiones.....	48

ABREVIATURAS

BK: baciloscopía/examen directo

BK (+): baciloscopía positiva/examen directo positivo

BK (-): baciloscopía negativa/examen directo negativo

INDEC: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

INER: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias

NBI: Necesidades Básicas Insatisfechas

NEA: Noreste Argentino

NOA: Noroeste Argentino

ODM: Objetivos de Desarrollo del Milenio

OMS: Organización Mundial de la Salud

PSD: Pruebas de sensibilidad a drogas

SNVS: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud

TB: Tuberculosis

VAP: Variación Anual Promedio Porcentual

VIH: Virus de la inmunodeficiencia humana

CAPÍTULO 1

Notificación de casos de tuberculosis en la República Argentina

Período 1980-2012

Hugo Roberto Fernández¹

INTRODUCCIÓN Y RESUMEN

Este informe tiene por objeto presentar una evaluación actualizada de la notificación de casos de tuberculosis (TB) en Argentina. Se basa en los datos de la vigilancia proporcionados por las 24 jurisdicciones del país y notificados en el módulo de tuberculosis del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) en 2012.

En 2012 se notificaron al Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) “Dr. Emilio Coni” 10.006 casos² de TB. El 90% de estos casos fueron incidentes (Nuevos + Recaídas) y, el resto, casos previamente tratados (960 casos).

Durante 2012 se registró el menor número de casos de TB y la tasa de notificación de casos nuevos (22,0 casos por 100.000 habitantes) fue la más baja de todo el período analizado, 1980-2012.

Más de la mitad de los casos notificados de TB correspondieron a personas mayores de 15 años con formas pulmonares confirmadas por examen directo, BK (+), que son los casos que transmiten la enfermedad a la población sana.

Si bien la TB afecta a todos los grupos de edad los adultos jóvenes presentaron las tasas de notificación más altas.

La distribución de la enfermedad fue diferente por jurisdicción, y existen provincias con tasas considerablemente superiores a la media nacional (48,5 por 100.000 en Jujuy) y provincias que no superan los 10 casos por 100.000 habitantes (7,3 por 100.000 en La Rioja).

Por otro lado, tanto las jurisdicciones como los departamentos con una mayor proporción de población en situación de pobreza continúan siendo los más afectados por la TB.

La velocidad de descenso de la notificación del total de casos nuevos de tuberculosis aumentó en el último decenio, principalmente por el descenso de los casos en niños y en mayores de 65 años, tanto para el nivel nacional como para las provincias; pero con un comportamiento muy heterogéneo entre ellas.

La tendencia de los casos infectantes, pulmonares con BK (+), no acompañó el descenso del total de casos, principalmente en grupos de edades jóvenes.

La cobertura del test para VIH en pacientes con tuberculosis alcanzó el 14,9% de todos los casos notificados. Se registraron 614 casos nuevos de TB/VIH y el 70% ocurrieron en la Provincia de Buenos Aires o en la Ciudad de Buenos Aires.

¹ Hugo Roberto Fernández, Profesional del Departamento Programas de Salud. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias “Emilio Coni”, Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud “Carlos G. Malbrán”. Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos. Ministerio de Salud, Argentina, Diciembre de 2013.

² El número de casos de TB para el año 2012 corresponde a los datos descargados del Módulo de TB del SNVS con fecha 02/09/2013 a lo cual se le agrega la base de datos recibida de Ciudad de Buenos Aires con fecha 26/09/2013.

En términos generales, el país está progresando satisfactoriamente hacia las metas mundiales para el control de la TB propuestas en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM): la mayoría de las jurisdicciones alcanzarían las metas propuestas para el 2015.

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 y en tiempo real.

El INER "Emilo Coni" es responsable de la vigilancia de la tuberculosis en el país en el marco del Programa Nacional de Tuberculosis. Es función del INER implementar el sistema a nivel nacional y monitorear el funcionamiento del mismo, 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 del módulo de TB integrado al SNVS, con los casos registrados y validados de 23 jurisdicciones del país para el año 2012. La Ciudad de Buenos Aires no utiliza este sistema nacional y envió la información de los casos notificados al INER a través de un archivo de base de datos propio que fue unido a los registros exportados del resto del país para su análisis.

Para el análisis de las diferencias en la notificación de casos según grupos de edad, sexo y residencia (jurisdicción y, para las 23 jurisdicciones que utilizan el SNVS, departamento/partido) se calcularon tasas específicas por 100.000 habitantes utilizando las estimaciones de población por grupos de edad y sexo, por jurisdicción y departamento del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC).

Las tasas se compararon mediante el rango, la razón y la diferencia porcentual entre tasas.

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), con su intervalo de confianza del 95%.

El análisis de la desigualdad en la distribución de la tuberculosis por residencia se realizó mediante el índice de Gini, ordenando las jurisdicciones o departamentos/partidos según su tasa de notificación de tuberculosis.

El análisis de la desigualdad en la distribución de la tuberculosis por residencia y su asociación con las condiciones sociales se realizó mediante el cálculo del índice de concentración, ordenando las jurisdicciones o departamentos/partidos en función de la proporción de población con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI).

CLASIFICACIÓN DE LOS CASOS NOTIFICADOS BASADA EN LA HISTORIA PREVIA DE TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS

En el año 2012 en Argentina se notificaron 10.006 casos de TB de todas las categorías, incluyendo casos nuevos y casos previamente tratados, siendo la tasa total de notificación de 24,2 casos por cada 100.000 habitantes. Esta tasa representa un descenso de 9,0% en relación a la tasa de 2011 (26,6 casos por cada 100.000 habitantes). El número de casos también disminuyó: en 2012 se notificaron 612 casos menos que en 2011, lo que significó una reducción de casos de 5,8% entre ambos años.

En la Tabla 1 se muestra la distribución de los casos notificados en 2011 y 2012, según la clasificación del caso de acuerdo a los antecedentes de tratamiento. A fin de comparar con el comportamiento de la notificación de la TB en años anteriores se considera a los casos incidentes (nuevos, recaídas y sin información de clasificación) como casos nuevos y, al resto, como casos no nuevos.

Tabla 1: Casos de TB notificados según clasificación del caso. Argentina, comparación 2011 y 2012

Clasificación	2011			2012		
	No.	Tasa ¹	% ²	No.	Tasa ¹	% ²
Total	10.618	26,0	100	10.006	24,2	100
Subtotal Nuevos	9.657	23,6	90,9	9.070	22,0	90,6
Nuevos	9.205	22,5	86,7	8.628	20,9	86,2
Recaídas	385	0,9	3,6	442	1,1	4,4
Sin Información	67	0,2	0,6	0	0,0	0,0
Subtotal No Nuevos	961	2,3	9,1	936	2,3	9,4
Reingresos de abandono	395	1,0	3,7	479	1,2	4,8
Traslados	260	0,6	2,4	233	0,6	2,3
Otros	284	0,7	2,7	215	0,5	2,1
Fracasos	22	0,1	0,2	9	0,0	0,1

¹ Tasas por 100.000 habitantes.

² Porcentaje sobre el total de casos de cada grupo de clasificaciones.

Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "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, Enero de 2014.

La proporción de casos incidentes con relación al total de casos notificados se mantiene alrededor del 91,0% en los dos años analizados. Al igual que para la notificación de todos los casos, se notificaron 587 casos menos, clasificados como nuevos, en 2012 en relación a 2011 lo que representó un descenso de 6,1% entre ambos años y un 3,4% si se lo compara con los casos notificados en 2010. Sin embargo, se observa un comportamiento diferente si se analizan por separado los casos nuevos y las recaídas. La notificación de los casos nuevos fue responsable del descenso observado en ese grupo: 6,0% entre 2011 y 2012. Los casos clasificados como recaídas, por el contrario, aumentaron un 14,8% entre el 2011 y 2012.

En relación a los casos no nuevos se observa, entre 2011 y 2012, un aumento de 21,3% en los casos clasificados como reingreso de abandono y un descenso de 17,6% en los clasificados como traslados y otros.

LOCALIZACIÓN DE LOS CASOS, CONFIRMACIÓN BACTERIOLÓGICA, PRUEBAS DE SENSIBILIDAD Y CLASIFICACIÓN RADIOLÓGICA

En 2012, de los 9.070 casos nuevos de TB registrados en el SNVS, 7.533 tuvieron localización pulmonar lo que representó el 83,1% de todos los casos nuevos; solo en un 1,7% de los casos nuevos no se consignó, o no se identificó, la localización (Tabla 2).

El 74,1% de los casos nuevos con localización pulmonar fue confirmado bacteriológicamente, ya sea por BK o cultivo; y el 67,2% fue BK (+).

Tabla 2: Notificación de casos de TB, nuevos y no nuevos según localización y confirmación bacteriológica. Argentina, 2012

Localización y confirmación bacteriológica	Nuevos			No Nuevos		
	No.	Tasa ¹	%	No.	Tasa ¹	%
Total de casos	9.070	22,0	100,0	936	2,3	100,0
Pulmonares²	7.533	18,3	83,1	820	2,0	87,6
Pulmonares confirmados ³	5.579	13,5	74,1	631	1,5	77,0
Pulmonares BK+ ³	5.059	12,3	67,2	579	1,4	70,6
Extrapulmonares²	1.380	3,3	15,2	89	0,2	9,5
Sin especificar localización*	157	0,4	1,7	27	0,1	2,9

¹ Tasas por 100.000 habitantes.

² Porcentaje sobre el total de casos.

³ Porcentaje sobre el total de casos pulmonares.

Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "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, Enero de 2014.

La proporción de casos con localización pulmonar entre los casos no nuevos fue 87,6%, cifra superior a la observada en los casos nuevos, siendo esta diferencia significativa (OR=1,69; IC, 1,35; 2,12); en el 2,9% no se conoce la localización de la TB. También se observa una mayor confirmación bacteriológica en este

grupo de casos no nuevos, 77,0% y 70,6%, confirmados bacteriológicamente y BK (+), respectivamente, aunque estas diferencias no fueron estadísticamente significativas.

Si se analiza la información del examen directo y de utilización del cultivo para la confirmación de los casos, Tabla 3, se observa que el 85,5% de los casos nuevos de TB de localización pulmonar notificados en 2012 tienen registrado que fueron estudiados mediante BK. Para el 2,6% se registró que la BK no fue realizada y en el 11,9% restante no se consignaron datos sobre este examen.

Para los 1.384 casos nuevos de TB de localización pulmonar notificados en 2012 y que tuvieron resultado negativo a la BK, se registraron datos sobre la realización y resultado del cultivo en el 40,2% de los casos y se obtuvo confirmación por esta técnica en el 75,2% de los mismos, lo que significó un aporte de 418 casos confirmados por cultivo. El número de casos de TB pulmonar con resultado negativo a la BK y en los que se realizó el cultivo fue superior en 2012 que en 2011, cuando había sido de 34,1%. Por otra parte, en 2012, en 56,5% de los casos nuevos de TB pulmonar con BK(-) no se consignó información sobre el resultado del cultivo, por lo que no puede asegurarse si el mismo fue o no realizado.

Tabla 3: Notificación de casos pulmonares de TB, nuevos y no nuevos según confirmación bacteriológica. Argentina, 2012

Resultado de la BK y cultivo	Nuevos		No Nuevos	
	No.	%	No.	%
Total pulmonares	7.533	100,0	820	100,0
BK (+)¹	5.060	67,2	579	70,6
Cultivo realizado²	1.072	21,2	161	27,8
cultivo positivo ³	1.024	95,5	152	94,4
cultivo negativo ³	48	4,5	9	5,6
Cultivo no realizado²	464	9,2	46	7,9
Sin información de cultivo²	3.524	69,6	372	64,2
BK(-)¹	1.384	18,4	141	17,2
Cultivo realizado²	556	40,2	56	39,7
cultivo positivo ³	418	75,2	42	75,0
cultivo negativo ³	138	24,8	14	25,0
Cultivo no realizado²	46	3,3	6	4,3
Sin información de cultivo²	782	56,5	79	56,0
BK no realizada¹	196	2,6	21	2,6
Cultivo realizado²	7	3,6	1	4,8
cultivo positivo ³	6	85,7	1	100,0
cultivo negativo ³	1	14,3	0	0,0
Cultivo no realizado²	140	71,4	12	57,1
Sin información de cultivo²	49	25,0	8	38,1
BK si especificar¹	893	11,9	79	9,6
Cultivo realizado²	103	11,5	10	12,7
cultivo positivo ³	96	93,2	9	90,0
cultivo negativo ³	7	6,8	1	10,0
Cultivo no realizado²	18	2,0	1	1,3
Sin información de cultivo²	772	86,5	68	86,1

¹ Porcentaje sobre el total de casos pulmonares.

² Porcentaje sobre cada categoría de baciloscopía.

³ Porcentaje sobre los cultivos realizados.

Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "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, Enero de 2014.

En los casos de TB con BK no realizadas o en los que no se especificó su realización se observó que había registro de resultados del cultivo en 110 de ellos y aportaron 102 casos pulmonares confirmados por cultivo a la notificación.

De los 820 casos de TB pulmonar no nuevos notificados en 2012, el 12,2% no tiene información sobre la BK (no se realizó este examen o no se consignó información sobre el mismo). Este valor es ligeramente inferior al de los casos clasificados como nuevos, que fue de 14,5%.

Entre los 141 casos de TB pulmonar no nuevos con BK (-), se registró el resultado del cultivo en 39,7% de los casos, con una confirmación del 75,0% por esta técnica. Estos datos no muestran diferencias con los valores obtenidos para los casos nuevos.

Completando este análisis de los estudios bacteriológicos realizados e informados en la notificación, en la Tabla 4 se muestra la comparación de los casos con cultivo positivo que tienen consignado el estudio de prueba de sensibilidad a drogas antituberculosas (PSD) según hayan sido nuevos o no nuevos.

Los casos no nuevos tienen un porcentaje mayor de cultivos realizados que los casos nuevos pulmonares; sin embargo, esta proporción es muy inferior a la esperable, de acuerdo a las directrices sobre el diagnóstico de casos con tratamiento previo. En el grupo con tratamiento previo solo el 27,8% tiene resultados registrados de cultivo, en el 7,9% Figura que no se realizó y, en el resto (64,3%), se desconoce si se realizó o no esta técnica de diagnóstico.

Tabla 4: Notificación de casos de TB pulmonar nuevos y no nuevos según la realización de cultivo y resultado de la prueba de sensibilidad a drogas (PSD). Argentina, 2012

Cultivo - PSD	Nuevos		No Nuevos	
	No.	%	No.	%
Total pulmonares	7.533	100,0	820	100,0
Cultivo no realizado¹	668	8,9	65	7,9
Sin información¹	5.127	68,1	527	64,3
Casos con resultado del cultivo¹	1.738	23,1	228	27,8
Cultivo (-)¹	194	2,6	24	2,9
Cultivo (+)¹	1.544	20,5	204	24,9
PSD²	319	20,7	74	36,3
Sensible ³	230	72,1	35	47,3
Resistente ³	89	27,9	39	52,7
No realizada ²	8	0,5	0	0,0
Sin información ²	1.217	78,8	130	63,7

¹ Porcentaje sobre el total de casos.

² Porcentaje sobre los cultivos positivos.

³ Porcentaje sobre los cultivos positivos con PSD realizada.

Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "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, Enero de 2014.

En relación a los casos no nuevos que tienen cultivo positivo, se registraron resultados de PSD en el 36,3% y, de estos, el 52,7% presentó alguna resistencia. Esta proporción de resistencia es casi el doble a la registrada entre los casos nuevos, que fue 27,9%, siendo esta diferencia estadísticamente significativa (OR=2,88; IC, 1,72; 4,83). Sin embargo, la cantidad de casos con tratamiento previo con información sobre la realización de PSD es muy baja: en el 65,7% de los cultivos positivos se desconoce si se realizó o no PSD.

En el 69,4% de los casos nuevos de TB pulmonar notificados se informó la clasificación radiológica; este porcentaje aumenta al 78,7% en los casos pulmonares no nuevos. También existen diferencias entre la clasificación de los casos notificados y la presentación de los casos pulmonares con y sin cavidades. En los casos nuevos, la proporción fue similar: 50,7% y 47,7% respectivamente, mientras que, en los casos no nuevos, la proporción de casos con cavidades fue muy superior, alcanzando el 60,3%, Tabla 5.

Tabla 5: Notificación de casos de TB pulmonares, nuevos y no nuevos según clasificación radiológica. Argentina, 2012

Radiología	Nuevos		No Nuevos	
	No.	%	No.	%
Total de casos pulmonares	7.533	100,0	820	100,0
Sin información sobre radiología¹	2.150	28,5	156	19,0
Radiología no realizada¹	50	0,7	4	0,5
Casos pulmonares con información sobre radiología¹	5.231	69,4	645	78,7
Sin cavidades²	2.495	47,7	250	38,8

Radiología	Nuevos		No Nuevos	
	No.	%	No.	%
Unilateral ³	1.301	52,1	126	50,4
Bilateral ³	1.194	47,9	124	49,6
Con cavidades²	2.653	50,7	389	60,3
Unilateral ³	1.190	44,9	119	30,6
Bilateral ³	1.463	55,1	270	69,4
Miliar²	55	1,1	11	1,7
Primoinfección²	47	0,9	4	0,6
Pleural²	45	0,9	2	0,3
Sin Lesiones²	38	0,7	4	0,6

¹ Porcentaje sobre el total de casos pulmonares.

² Porcentaje sobre casos pulmonares con información sobre radiología.

³ Porcentaje sobre casos pulmonares con información sobre radiología con presencia o no de cavidades.

Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "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, Enero de 2014.

En las lesiones sin cavidades no hubo marcadas diferencias en la presentación unilateral o bilateral, y fueron similares para ambos tipos de casos, con una proporción del 50% para cada presentación. En las lesiones con cavidades la más frecuente fue la forma bilateral, tanto para los casos nuevos como para los casos no nuevos, si bien con proporciones diferentes. En los casos nuevos la relación entre la proporción bilateral y unilateral es de 1,23, y este valor es muy inferior al que se observó en los casos no nuevos, que fue 2,26 entre ambas presentaciones.

Al considerar como signo de gravedad y extensión de la enfermedad las presentaciones bilaterales (con o sin cavidades) o con cavidades (uni o bilaterales) se observó que existen diferencias significativas entre casos nuevos y no nuevos. La proporción de lesiones bilaterales en los casos clasificados como no nuevos fue mayor, (OR= 1,47; IC: 1,24; 1,73), como así también las presentaciones con cavidades (OR= 1,51; IC: 1,27; 1,78).

En relación con la localización extrapulmonar se observó que, de los 7.533 casos nuevos pulmonares, 7,0% (526 casos), tenían también una localización extrapulmonar. Para los casos no nuevos la proporción fue similar, 7,4%, ya que 61 de 820 casos pulmonares tenían localización múltiple.

En la Tabla 6 se puede ver la distribución de las localizaciones extrapulmonares más frecuentes para los casos con localización extrapulmonar exclusiva y localización múltiple. La localización pleural fue la más frecuente en todos los grupos seguida por la localización ganglionar, cuando la localización es exclusivamente extrapulmonar y, en los casos con localización múltiple, por la localización osteoarticular, con una proporción levemente superior a la ganglionar, tanto en casos nuevos como no nuevos.

Tabla 6: Localización de casos de TB extra pulmonar según casos nuevos y no nuevos. Argentina, 2012

Localización extrapulmonar	Nuevos				No Nuevos			
	Extrapulmonar		Múltiple ¹		Extrapulmonar		Múltiple ¹	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Total	1.380	100,0	526	100,0	89	100,0	61	100,0
Pleural	643	46,6	221	42,0	33	37,1	17	27,9
Ganglionar	307	22,2	91	17,3	27	30,3	13	21,3
Menígea	88	6,4	30	5,7	9	10,1	3	4,9
Miliar	60	4,3	16	3,0	7	7,9	0	0,0
Osteoarticular	59	4,3	94	17,9	0	0,0	15	24,6
Genitourinaria	48	3,5	6	1,1	3	3,4	2	3,3
Cutánea	30	2,2	3	0,6	3	3,4	2	3,3
Otras	145	10,5	65	12,4	7	7,9	9	14,8

¹ Localización pulmonar y extra-pulmonar.

Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "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, Enero de 2014.

DISTRIBUCIÓN POR EDAD Y SEXO

La distribución por edad en 2012 presenta un comportamiento similar a la de años anteriores, con las mayores tasas en los grupos de adultos jóvenes. En la Tabla 7 se muestra la distribución por grupos de edad de los casos de TB todas las formas según su clasificación.

En ambos grupos la tasa más alta se observó en los jóvenes de 20 a 24 años. Le siguen en magnitud las tasas de los grupos de edad de 25 a 29 y 30 a 34 años.

Tabla 7: Notificación de casos de TB por grupos de edad según clasificación de los casos. Argentina, 2012

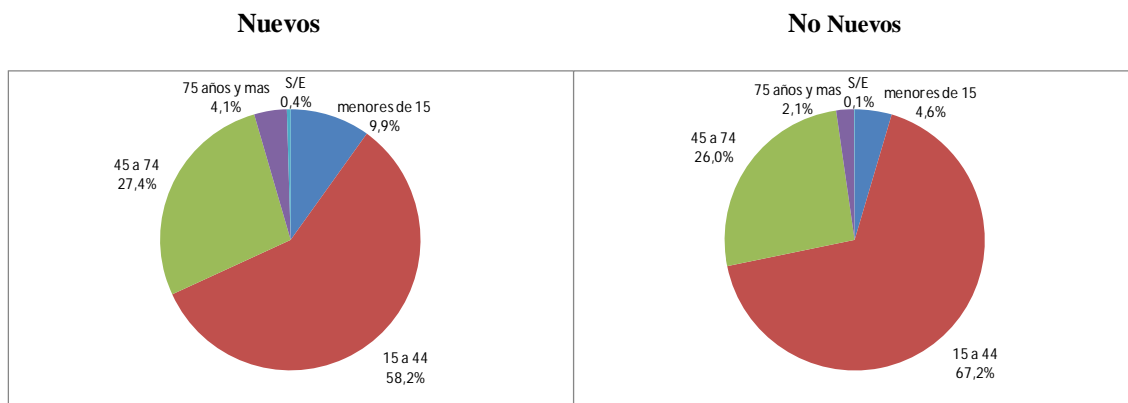
Grupos de edad	Nuevos		No Nuevos	
	No.	Tasa ¹	No.	Tasa ¹
Total	9.070	22,0	936	2,3
0-4	358	10,5	21	0,6
5-9	220	6,6	7	0,2
10-14	324	9,6	15	0,4
15-19	851	24,8	77	2,2
20-24	1.212	35,8	137	4,0
25-29	1.034	31,7	122	3,7
30-34	848	26,3	125	3,9
35-44	1.332	24,6	168	3,1
45-54	982	22,4	117	2,7
55-64	927	25,5	78	2,1
65-74	577	23,0	48	1,9
75 y más	368	19,8	20	1,1
S/E	37		1	

¹Tasa por 100.000 habitantes.

Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "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, Enero de 2014.

El 58,2% de los casos nuevos notificados se encuentra entre los 15 a 44 años; esta proporción es mayor entre los casos no nuevos y alcanza el 67,2%. La diferencia se genera a partir de una baja notificación de casos con tratamiento previo en menores de 15 años y mayores de 75 años, Figura 1.

Figura 1: Distribución de casos de TB por todas las causas por grandes grupos de edad según clasificación de notificación. Argentina, 2012



Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "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, Enero de 2014.

La notificación de los casos de TB por sexo muestra una mayor proporción de casos notificados en hombres tanto en los casos nuevos como no nuevos, Tabla 8. Sin embargo, en este último grupo, la proporción de varones es muy superior, siendo la tasa casi el doble en varones que en mujeres, con una razón de tasas entre hombres y mujeres de 1,9. La diferencia en la distribución de los casos nuevos y no nuevos entre varones y mujeres es estadísticamente significativa: OR=1,38 (IC 95% 1,20; 1,58).

Tabla 8: Notificación de casos de TB por sexo según clasificación de los casos. Argentina, 2012

Sexo	Nuevos			No Nuevos		
	No.	Tasa ¹	% ²	No.	Tasa ¹	% ²
Total	9.070	21,9	100,0	936	2,3	100,0
Mujeres	3.882	18,4	42,8	330	1,6	34,8
Varones	5.184	25,7	57,2	606	3,0	65,2
Sin Información	4		0,0	0		0,0

¹ Tasa por 100.000 habitantes.

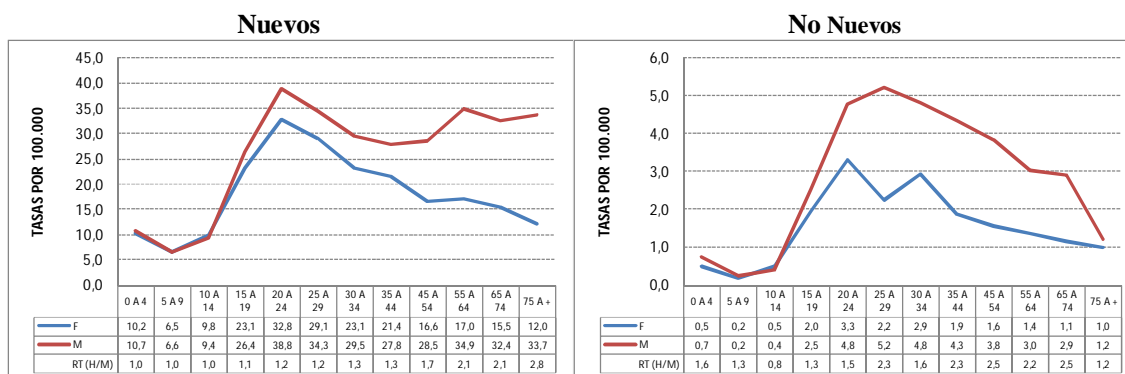
² Porcentaje sobre el total de casos.

Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "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, Enero de 2014.

Si se analizan en conjunto la edad y el sexo se observa un comportamiento diferente en los distintos grupos de edad entre los casos nuevos y no nuevos, Figura 2.

En los casos nuevos, la razón de tasas de la enfermedad entre varones y mujeres se incrementa a partir de los 15 años, edad antes de la cual no hay diferencias de la tasa de notificación entre sexos. El aumento es gradual hasta llegar a 2,8 en los mayores de 75 años.

Figura 2: Notificación de casos de TB por sexo y grupos de edad, según clasificación de los casos. Tasas por 100.000 habitantes y razón de tasas varones /mujeres. Argentina, 2012



Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "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, Enero de 2014.

Entre los casos no nuevos la diferencia entre varones y mujeres es más marcada en los grupos de adultos jóvenes; la razón de tasas entre ambos sexos fue: 1,5 de 20 a 24; 2,3 de 25 a 29 y 1,6 de 30 a 34 años.

Si analizamos el comportamiento de los casos con BK (+), que son la principal fuente de infección que permite el mantenimiento de la transmisión de la enfermedad en la comunidad, se observa una situación similar que para todas las formas de TB, con una concentración mayor de casos en los adultos jóvenes (15 a 44 años) y un número mucho menor de casos por debajo de los 15 años, lo que es natural por las dificultades que existen para la confirmación bacteriológica de los casos de menor edad, como se muestra en la Tabla 9 y la Figura 3.

Tabla 9: Notificación de casos de TB BK (+) por grupos de edad según clasificación de los casos. Argentina, 2012

Grupos de Edad	Nuevos		No Nuevos	
	No.	Tasa ¹	No.	Tasa ¹
Total	5.059	12,3	579	1,4
0-4	24	0,7	0	0,0
5-9	12	0,4	0	0,0
10-14	101	3,0	8	0,2
15-19	502	14,6	44	1,3
20-24	744	22,0	93	2,7

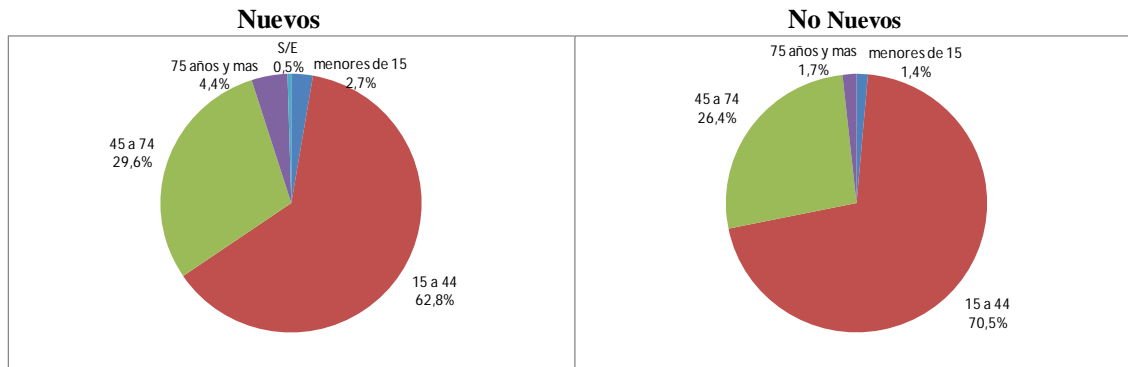
Grupos de Edad	Nuevos		No Nuevos	
	No.	Tasa ¹	No.	Tasa ¹
25-29	662	20,3	73	2,2
30-34	517	16,0	85	2,6
35-44	753	13,9	113	2,1
45-54	601	13,7	74	1,7
55-64	572	15,7	51	1,4
65-74	324	12,9	28	1,1
75 y más	225	12,1	10	0,5
S/E	22		0	

¹ Tasa por 100.000 habitantes.

Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "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, Enero de 2014.

En ambos grupos, nuevos y no nuevos, las mayores tasas de notificación se dan entre los 20 y los 34 años y, al igual que para el total de casos de TB, la proporción de casos notificados entre 15 y 44 años fue mayor en el grupo de casos no nuevos.

Figura 3: Distribución de casos de TB BK (+) por grandes grupos de edad según clasificación de notificación. Argentina, 2012



Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "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, Enero de 2014.

La notificación de los casos de TB BK (+) por sexo muestra un patrón similar al total de casos con una mayor proporción en hombres que se repite en los casos nuevos y no nuevos, como se puede observar en la Tabla 10.

En el grupo de casos clasificados como no nuevos la tasa de varones con TB BK (+) duplica a la de mujeres, con una razón de tasas entre ambos sexos de 2,1. Al igual que para el total de casos de TB notificados la diferencia en la distribución de los casos nuevos y no nuevos entre varones y mujeres, en los casos BK (+), es estadísticamente significativa: OR=1,38 (IC 95% 1,15; 1,66).

Tabla 10: Notificación de casos de TB BK (+) por sexo según clasificación de los casos. Argentina, 2012

Sexo	Nuevos			No Nuevos		
	No.	Tasa ¹	% ²	No.	Tasa ¹	% ²
Total	5.059	12,1	100,0	579	1,4	100,0
Mujeres	2.078	9,9	41,1	194	0,9	33,5
Varones	2.979	14,7	58,9	385	1,9	66,5
Sin Información	2		0,04	0		0,00

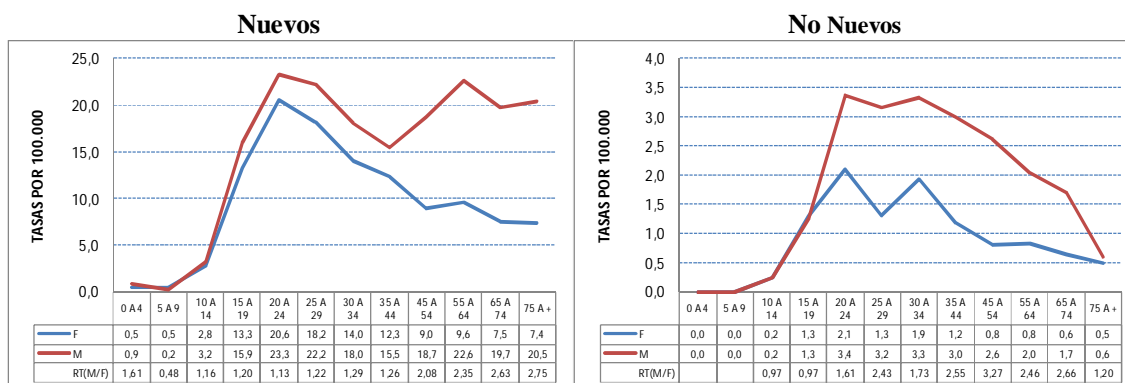
¹ Tasa por 100.000 habitantes.

² Porcentaje sobre el total de casos.

Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "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, Enero de 2014.

El comportamiento por sexo y edad de los casos de TB BK (+) nuevos y no nuevos es similar al de total de casos, Figura 4. En los casos nuevos la mayor diferencia entre tasas según sexo se observan en los mayores de 45 años, donde las tasas en hombres duplican a las de las mujeres. En los casos clasificados como no nuevos, las tasas son el doble o más en hombres que en mujeres a partir de los 25 años.

Figura 4: Notificación de casos de TB BK (+) por sexo y grupos de edad, según clasificación de los casos. Tasas por 100.000 habitantes y Razón de tasas varones /mujeres Argentina, 2012



Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "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, Enero de 2014.

DISTRIBUCIÓN POR JURISDICCIÓN DE LOS CASOS DE TB

La TB continúa afectando a todas las jurisdicciones del país aunque con diferente magnitud lo que genera una distribución desigual del problema. En la Tabla 11 se presenta la notificación de casos de TB por jurisdicción, según la clasificación de notificación del caso para el año 2012.

La tasa de notificación más alta entre los casos nuevos corresponde a la provincia de Jujuy con 348 casos y una tasa de 48,5 casos por cada 100.000 habitantes en el año 2012. El valor más bajo en la tasa de notificación, por el contrario, se observó en la provincia de La Rioja, con 27 casos nuevos en el año y una tasa de 7,3 casos por cada 100.000 habitantes. La tasa de la provincia de Jujuy fue 6,6 veces más alta que la tasa de La Rioja y 2,2 veces mayor que la del país.

Tabla 11: Notificación de casos de TB por jurisdicción según clasificación de los casos. Argentina, 2012

Jurisdicción	Nuevos		No Nuevos		Razón casos Nuevos/No nuevos
	No.	Tasa ¹	No.	Tasa ¹	
Total	9.070	22,0	936	2,3	9,7
Ciudad de Bs. As.	1.038	33,8	47	1,5	22,1
Buenos Aires	4.175	26,8	618	4,0	6,8
Catamarca	33	7,8	3	0,7	11,0
Córdoba	279	8,1	17	0,5	16,4
Corrientes	248	23,4	18	1,7	13,8
Chaco	328	30,1	25	2,3	13,1
Chubut	68	14,2	5	1,0	13,6
Entre Ríos	196	15,0	10	0,8	19,6
Formosa	195	34,1	5	0,9	39,0
Jujuy	348	48,5	13	1,8	26,8
La Pampa	40	11,5	2	0,6	20,0
La Rioja	27	7,3	4	1,1	6,8
Mendoza	184	10,2	10	0,6	18,4
Misiones	197	17,2	11	1,0	17,9
Neuquén	57	9,8	2	0,3	28,5
Río Negro	56	9,2	2	0,3	28,0
Salta	600	45,7	21	1,6	28,6
San Juan	60	8,2	2	0,3	30,0

Jurisdicción	Nuevos		No Nuevos		Razón casos Nuevos/No nuevos
	No.	Tasa ¹	No.	Tasa ¹	
San Luis	40	8,4	6	1,3	6,7
Santa Cruz	98	40,4	6	2,5	16,3
Santa Fe	465	14,0	73	2,2	6,4
Santiago del Estero	117	13,0	18	2,0	6,5
Tierra del Fuego	25	17,7	2	1,4	12,5
Tucumán	175	11,3	11	0,7	15,9
Lugar no especificado	8		3		2,7
Otros países	13		2		6,5

¹ Tasa por 100.000 habitantes.

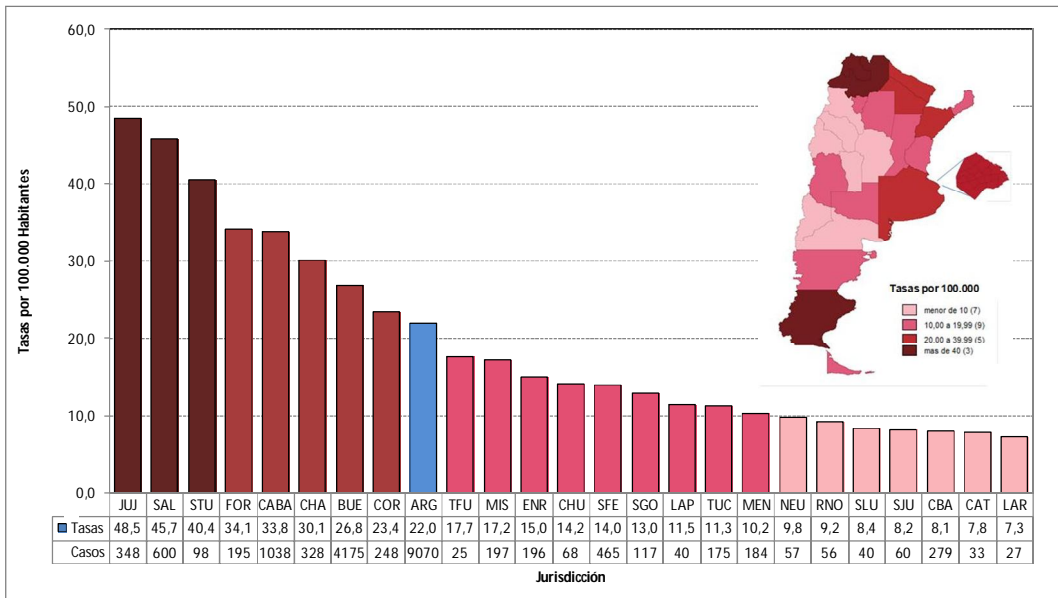
Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "Emilio Coni", con base en los datos de los Programas de Control de la Tuberculosis de las 24 Jurisdicciones del país. Ministerio de Salud, Argentina, Enero de 2014.

Junto a Jujuy, Salta, Santa Cruz, Formosa, Ciudad de Buenos Aires, Chaco, Buenos Aires y Corrientes completan el grupo de jurisdicciones con tasas superiores al promedio nacional. En el otro extremo, además de La Rioja, se encuentran las provincias de Catamarca, Córdoba, San Juan y San Luis, que conforman el grupo de las cinco provincias con menor tasa de notificación en el país en 2012.

Como se observó en años anteriores el patrón de distribución de los casos nuevos no se corresponde al de los casos no nuevos entre provincias. Entre los casos no nuevos, la provincia con la tasa más elevada de notificación es la provincia de Buenos Aires con un valor de 4,0 por 100.000 habitantes, cifra 13,3 veces superior al valor más bajo de tasa, que compartieron las provincias de Neuquén, Río Negro y San Juan, y que fue de 0,3 casos no nuevos por cada 100.000 habitantes en 2012.

En la Figura 5 se observa el gráfico y mapa de las tasas de casos nuevos por jurisdicción. Si bien existen provincias con tasas altas en todas las regiones del país, las provincias del NEA y NOA concentran cinco de las ocho provincias con tasas superiores al promedio nacional (Jujuy, Salta, Chaco, Formosa y Corrientes); las otras tres jurisdicciones están, dos en la región Centro (Ciudad de Buenos Aires y Provincia de Buenos Aires) y una en la región Sur (Santa Cruz).

Figura 5: Notificación de casos de TB nuevos todas las formas por jurisdicción. Número de casos y tasas por 100.000 habitantes. Argentina, 2012



Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "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, Marzo de 2014.

DISTRIBUCIÓN POR DEPARTAMENTOS DE LOS CASOS DE TB

Las diferencias en la distribución de los casos de TB entre jurisdicciones se profundizan cuando se analiza la situación y las brechas entre las unidades administrativas internas en cada provincia (departamentos o partidos).

En el bienio 2011-2012, los cuatro departamentos con tasas más altas de notificación de casos nuevos de TB son limítrofes y pertenecen a las provincias de Formosa, Salta y Chaco, como se observa en el mapa de la Figura 6.

Los dos departamentos con mayor tasa, Matacos y Ramón Lista, pertenecen a la provincia de Formosa y presentaron tasas de notificación de casos nuevos superiores a 190 por 100.000 habitantes, valor que es casi el doble de la tasa del departamento que les sigue en magnitud, y que pertenece a la provincia de Salta (Rivadavia), Figura 7. Además, estas tasas son cuatro veces superiores a la tasa más alta de notificación por provincia, que corresponde a la provincia de Jujuy para ese bienio.

Dentro del grupo de los departamentos o partidos con mayores tasas de notificación (>p95), se incluyen unidades de nueve provincias: Formosa, Jujuy, Salta, Chaco, Corrientes, Santiago del Estero, Buenos Aires, Santa Cruz y Chubut. Las tasas de notificación de estos departamentos son mayores que el promedio nacional en valores que van desde el doble, como las tasa de San Miguel en Corrientes, hasta el valor de Matacos en Formosa, que es casi diez veces superior al promedio nacional

Como complemento se menciona que, en el bienio 2011-2012, hubo 86 departamentos o partidos que no registraron ningún caso de TB.

Figura 6
Notificación de casos nuevos de Tuberculosis
todas las formas por departamentos
Tasas por 100.000 habitantes.
Argentina bienio 2011-2012

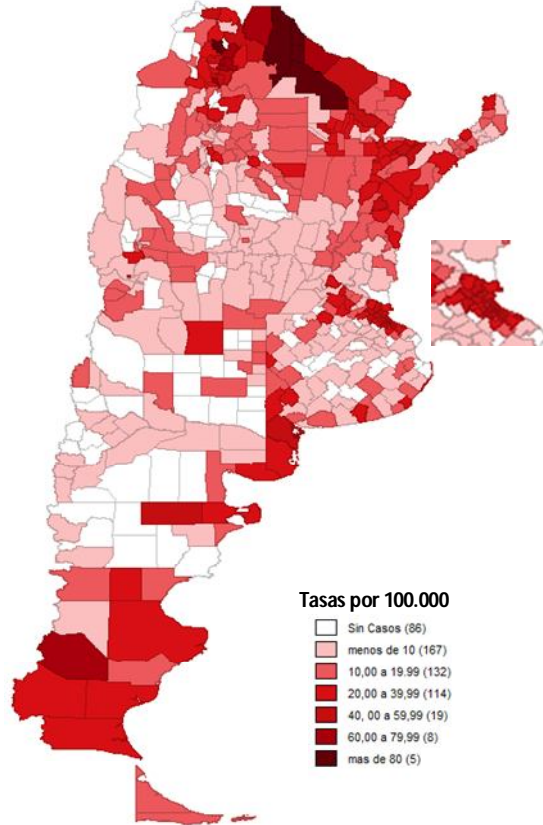
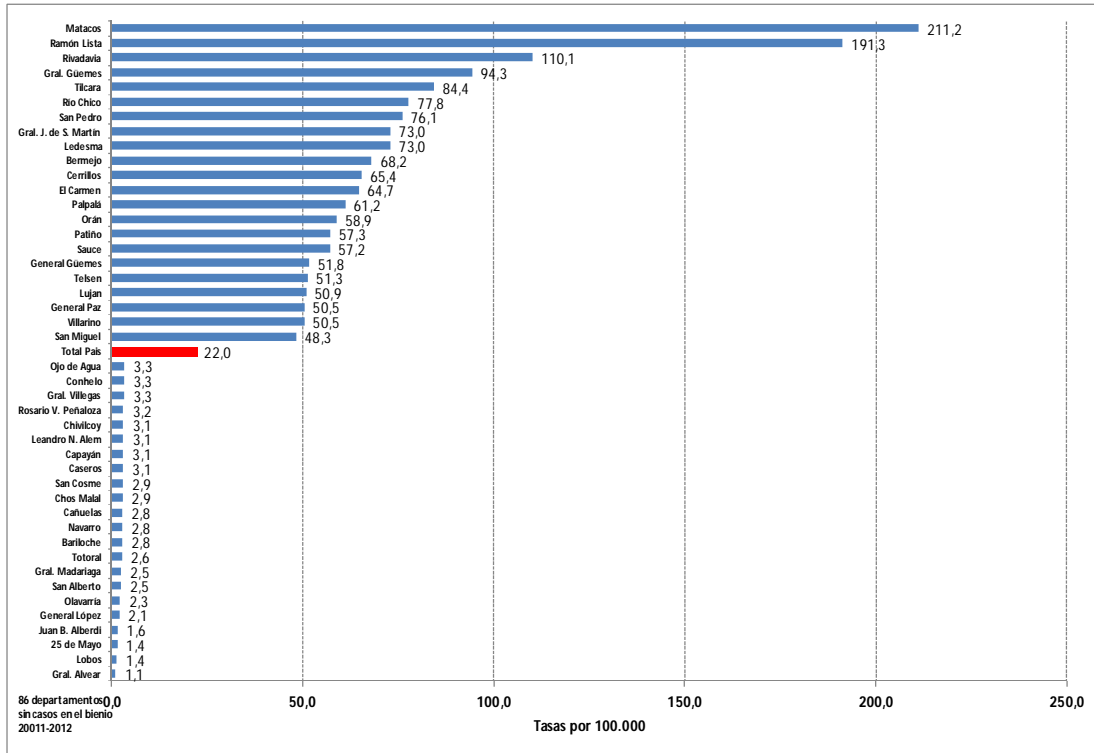


Figura 7: Notificación de casos nuevos de TB todas las formas para departamentos seleccionados (> p95 y < p5 para los departamentos que registraron casos). Tasas por 100.000 habitantes, Argentina, 2011-2012

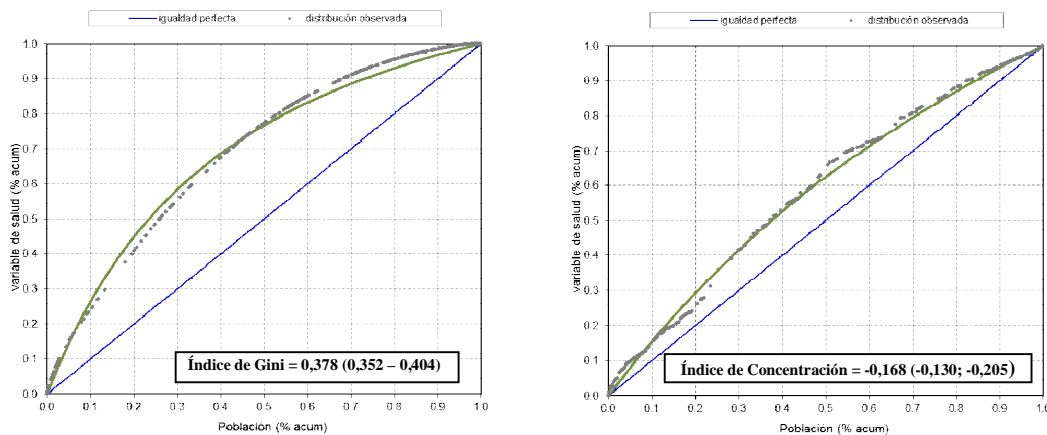


Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) “Emilio Coni”, con base en los datos de los Programas de Control de la Tuberculosis de las 24 Jurisdicciones del país. Ministerio de Salud, Argentina, Enero de 2014.

DESIGUALDAD EN LA DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS DE TUBERCULOSIS POR DEPARTAMENTO

Una medida complementaria para analizar la desigualdad o las brechas en la ocurrencia de casos de TB entre departamentos está reflejada por el índice de pseudo Gini y el índice de concentración que, en el bienio 2011-2012, alcanzaron valores de 0,378 y -0,168, respectivamente (Figura 8).

Figura 8: Desigualdad en la distribución de los casos nuevos de TB, todas las formas, por departamento y asociada al porcentaje de población en viviendas con NBI. Argentina, 2011-2012.



Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) “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, Enero de 2014.

El 20% de la población en los departamentos con mayor tasa de notificación de casos de TB aporta el 44% de los casos, mientras que el 20% de la población en los departamentos con menor tasa de notificación de casos de TB aporta solo el 7% de los casos.

Por otra parte si se clasifica a los departamentos por el porcentaje de población con NBI se puede observar que el 20% de la población en los departamentos con peores condiciones sociales aporta el 29% de los casos de TB, proporción que es más del doble de la proporción de casos que aporta el 20% de la población en departamentos con mejores condiciones sociales, que fue el 13%.

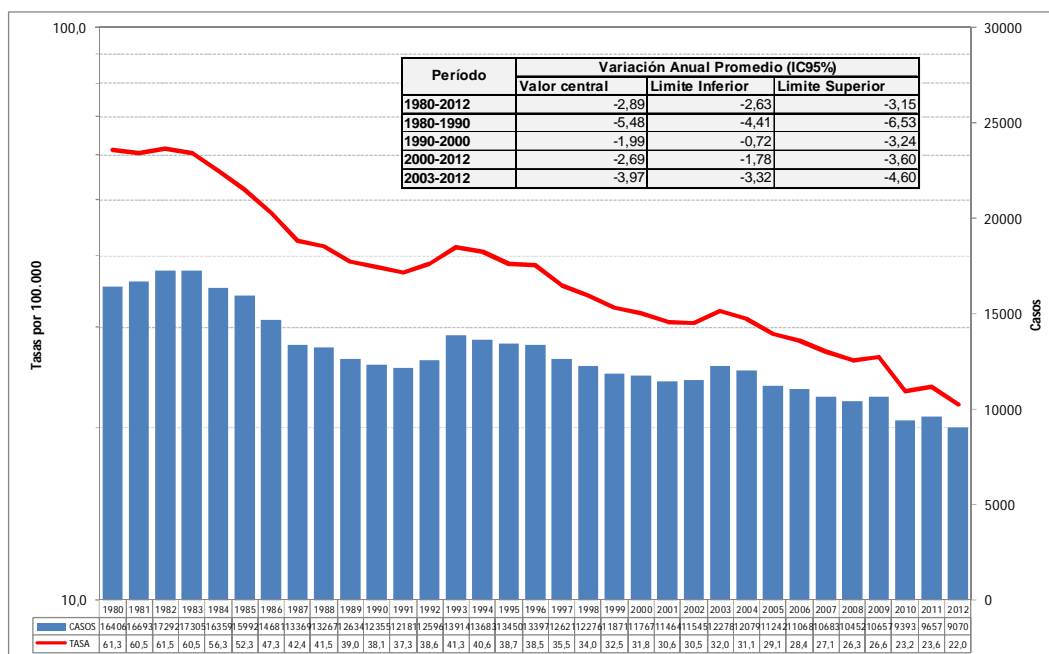
TENDENCIA DE LA NOTIFICACIÓN DE CASOS DE TB

Las tasas de notificación de casos de TB en la República Argentina muestran una tendencia al descenso desde 1980. En el período 1980-2012 la tasa de notificación de casos nuevos pasó de 61,3 casos por 100.000 a 22,0 por 100.000, lo que representó un descenso total de 64,1% en la tasa. El número de casos se redujo en un nivel menor, 44%, pasando de 16.406 casos en 1980 a 9.070 en 2012.

En todo el período analizado la Variación Anual Promedio de las tasas de notificación acusó una reducción de -2,98% (IC: -3,15 - -2,63) (Figura 9).

Este descenso de la tasa de notificación fue mayor durante el último decenio (2003-2012) con relación al decenio 1990-2000: -3,97% y -1,99% respectivamente, y esta diferencia en la velocidad de descenso es significativa.

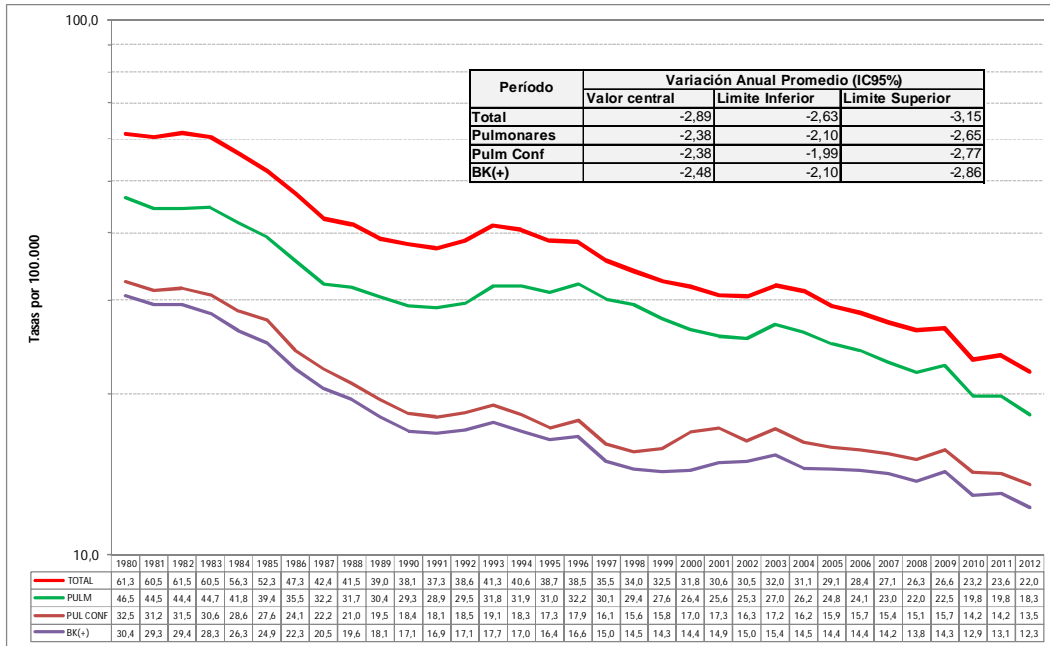
Figura 9: Tendencia de la notificación de casos nuevos de TB todas las formas. Número de casos notificados, tasas por 100.000 habitantes y variación anual promedio de la tasa de notificación. Argentina 1980-2012



Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "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, Enero de 2014.

El comportamiento de la tendencia de los casos nuevos notificados de TB pulmonar es similar al total de casos, si bien se observa una velocidad de descenso menor, -2,38%, en el período 1980-2012, Figura 10.

Figura 10: Tendencia de la notificación de casos nuevos de TB todas las formas y localización pulmonar. Número de casos notificados, tasas por 100.000 habitantes y variación anual promedio de la tasa de notificación. Argentina, 1980-2012



Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) “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, Enero de 2014.

La tendencia de los casos nuevos de TB pulmonar BK (+) también fue al descenso entre 1980 y 2012. En todo el período se produjo un descenso de 59,7% en la tasa de notificación de casos nuevos de TB pulmonar BK (+) y del 38,0% en el número de casos que, si bien es un descenso importante, es menor que el registrado en el total de los casos.

La velocidad de descenso de los casos nuevos pulmonares BK (+) para todo el período fue de -2,48% y puede considerarse similar a la del total de casos, ya que existe superposición de los intervalos de confianza. Sin embargo, si se analiza la tendencia en distintos intervalos de tiempo, el comportamiento de los casos nuevos pulmonares BK (+) es diferente al del total de casos, como se observa en la Tabla 12.

Tabla 12: Variación Anual Promedio de la tasa de notificación de los casos nuevos de TB pulmonar BK (+). Argentina, 1980-2012

Período	Variación Anual Promedio (IC=95%)		
	Valor central	Límite Inferior	Límite Superior
1980-2012	-2,48	-2,10	-2,86
1980-1990	-6,04	-5,24	-6,83
1990-2000	-2,13	-1,28	-2,97
2000-2012	-1,04	-0,33	-1,74
2003-2012	-2,05	-1,34	-2,76

Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) “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, Enero de 2014.

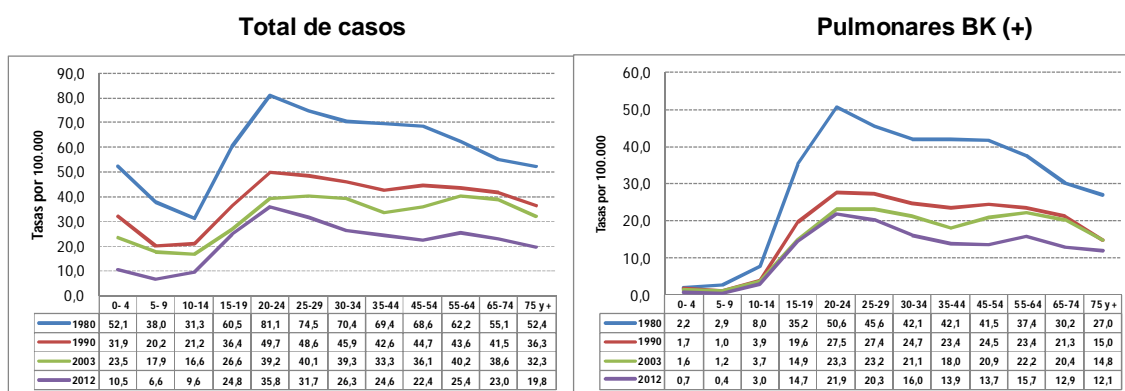
La mayor diferencia en la velocidad de descenso entre casos nuevos de TB pulmonar BK (+) y el total de casos de TB se observó en los últimos 12 años, la VAP de la TB pulmonar BK (+) fue, para el período 2000-2012 de -1,04%, casi 2,5 veces menor que la observada para el total de los casos. En el último decenio (2003-2012) se observa un mejoramiento en la VAP de los casos BK (+); sin embargo, todavía es casi la mitad de la VAP del total de casos para ese período, -3,97 y -2,05 respectivamente.

TENDENCIA DE LA NOTIFICACIÓN DE CASOS DE TB POR EDAD

La tendencia al descenso registrada en la notificación del total de casos nuevos de TB no fue homogénea por grupos de edad cuando se analiza el último decenio, 2003-2012. En la Figura 11 se observa que el descenso en los grupos de 15 a 24 años fue muy bajo tanto para el total de casos como para los casos pulmonares BK (+). La razón de tasas para el total de casos de TB de los grupos de 15 a 19 y 24 a 29 años fue de 1,1 para ambos. El mayor descenso observado fue para los menores de 10 años, en los que la razón de tasas entre 2003 y 2012 fue de 2,2 y 2,7 para los niños de 0 a 4 y 5 a 9 años, respectivamente.

La tasa de notificación de casos BK (+), por su parte, también registró el mayor descenso en los niños: razón de tasas de 2,3 y 3,4 para los niños de 0 a 4 y de 5 a 9 años, respectivamente; no observándose diferencias en las tasas, entre 2003 y 2012, de los casos menores de 30 años, (RT:1,1 de 15 a 19 años; 1,1 de 20 a 24 años y 1,0 de 25 a 29 años).

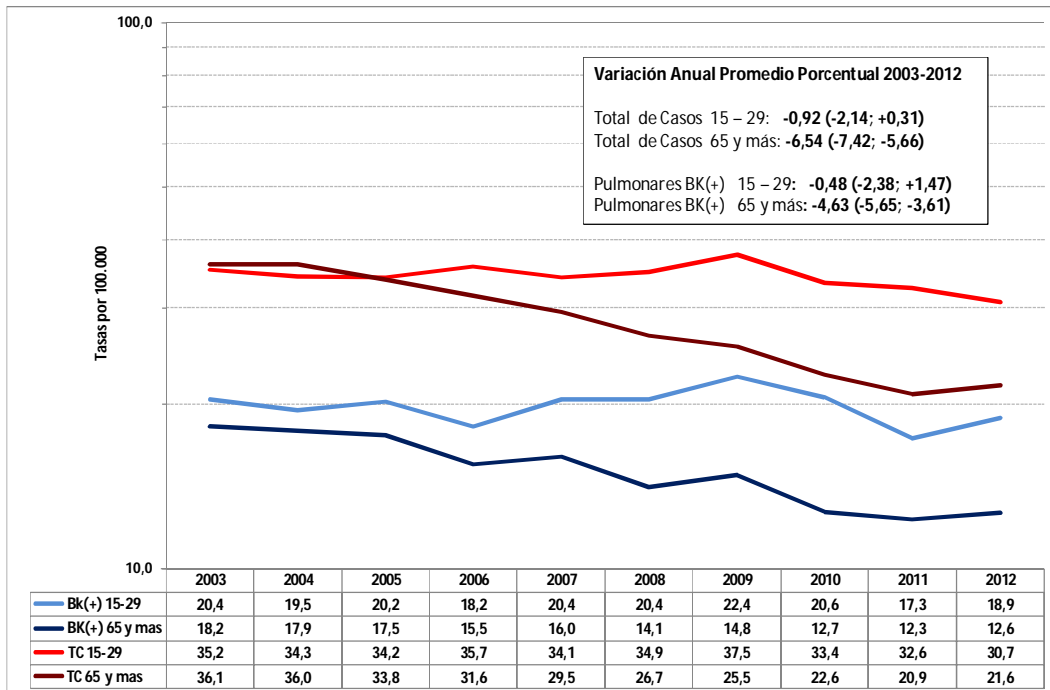
Figura 11: Notificación de casos nuevos de TB todas las formas y pulmonares BK (+) por grupos de edad. Tasas por 100.000 habitantes. Argentina, 1980, 1990, 2003 y 2012



Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "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, Enero de 2014.

Si se realiza un análisis de la tendencia de los grupos jóvenes (15 a 29 años) y los mayores de 65 años, se observa una diferencia marcada en cuanto al descenso de la tasa de notificación. En el grupo de mayores de 65 años la velocidad de descenso fue importante tanto para el total de casos (VAP= -6,54) como para los casos pulmonares BK (+) (VAP=-4,63). En el grupo de 15 a 29 años, por el contrario, no hubo un descenso significativo de las tasas de notificación ya que los intervalos de confianza de la VAP incluyen el 0, Figura 12.

Figura 12: Tendencia de la notificación de casos nuevos de TB todas las formas y localización pulmonar BK (+) para grupos de edad seleccionados. Tasas por 100.000 habitantes y Variación Anual Promedio de la tasa de notificación, Argentina, 2003-2012



Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) “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, Enero de 2014.

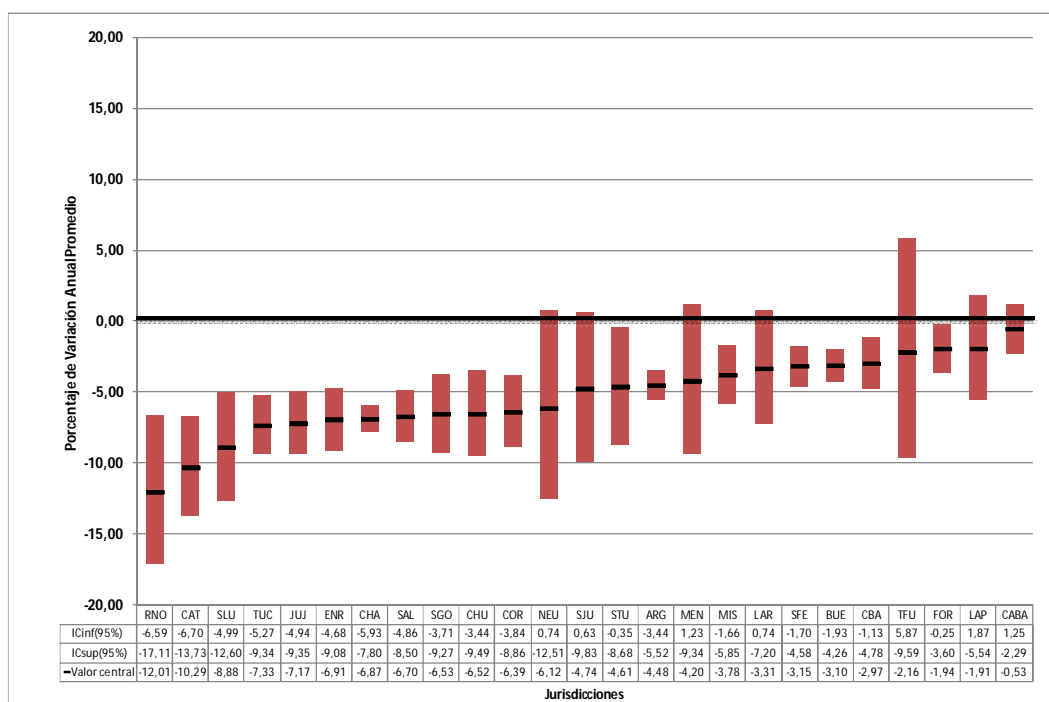
TENDENCIA DE LA NOTIFICACIÓN DE CASOS DE TB POR JURISDICCIÓN

En el último decenio (2003 a 2012), las 24 jurisdicciones tuvieron una tendencia al descenso. De estas, 18 tuvieron un descenso estadísticamente significativo reflejado en que tanto el valor del descenso anual promedio como su intervalo de confianza estuvieron por debajo de cero (Figura 13).

La provincia con el mayor descenso en este período fue Río Negro, que alcanzó un valor de VAP de -12,01%. También Catamarca y San Luis tuvieron descensos importantes en ese período llegando a valores de -10,29% y -8,88%, respectivamente. La velocidad de descenso más baja se registró en Ciudad de Buenos Aires y fue de -0,53% anual promedio, aunque no fue significativo porque el intervalo de confianza incluyó el cero.

De las cinco jurisdicciones con mayor tasa de notificación de casos nuevos de TB, Jujuy y Salta presentaron tendencias al descenso importantes: más del -6%; en Santa Cruz, el descenso fue intermedio: -5% aproximadamente; y Formosa mostró una VAP de solo -1,94%. Por último, en Ciudad de Buenos Aires, el descenso de las tasas no fue significativo.

Figura 13: Variación anual promedio porcentual (VAP) de la tasa de notificación de casos nuevos de TB todas las formas. Valor central e intervalo de confianza del 95%. Argentina, por jurisdicción, 2003-2012



Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "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, Enero de 2014.

TEST DEL VIH EN LOS PACIENTES NOTIFICADOS POR TB

La realización del test de VIH es recomendada en la mayoría de los casos de TB; sin embargo, el reporte de la situación serológica de estos pacientes a través de la notificación de casos es incompleto. Durante 2012, en sólo el 14,2% de los casos nuevos y en el 21,4% de los casos no nuevos se reportó el resultado del test de VIH, Tabla 13.

Tabla 13: Cobertura y resultado del test de VIH en pacientes notificados por TB según clasificación. Argentina, 2012

Test de VIH en pacientes con TB	Nuevos		No Nuevos		Total de casos	
	No.	%	No.	%	No.	%
Total	9.070	100,0	936	100,0	10.006	100,0
Sin información¹	7.675	84,6	724	77,4	8399	83,9
No realizado¹	105	1,2	12	1,3	117	1,2
Con resultado del test de VIH¹	1.290	14,2	200	21,4	1490	14,9
Positivo ²	614	47,6	108	54,0	722	48,5
Negativo ²	676	52,4	92	46,0	768	51,5

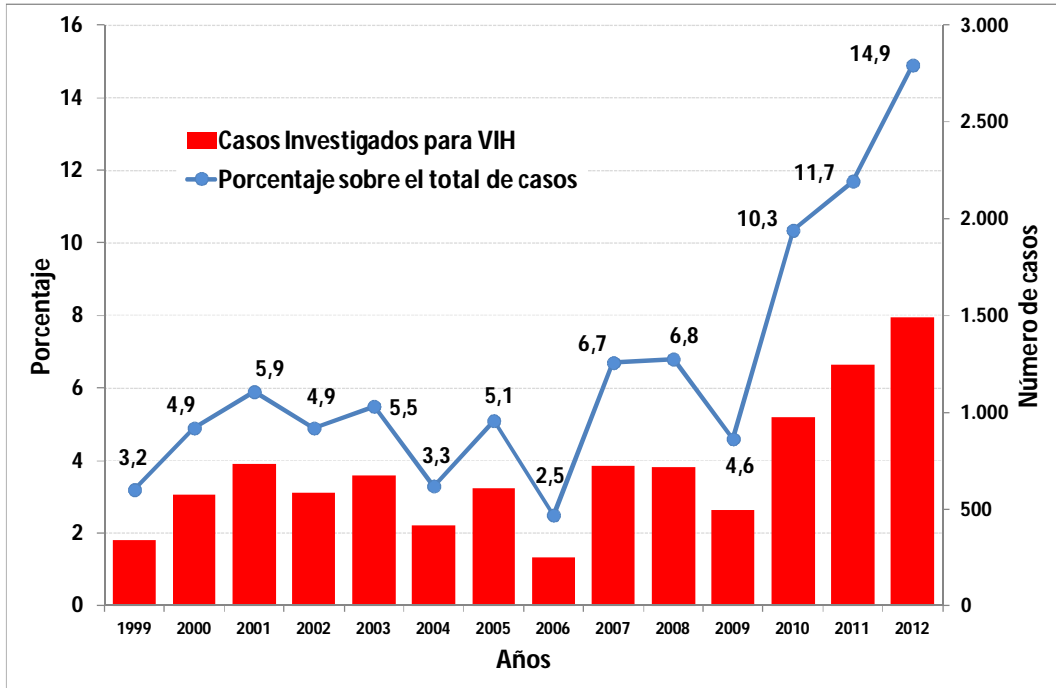
¹ Porcentaje sobre el total de casos.

² Porcentaje sobre los casos con resultado registrado de test para VIH.

Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "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, Enero de 2014.

Estos valores significan una mejoría en la cobertura del test de VIH ya que el registro de la serología ha aumentado en los últimos años. En 1999 la situación serológica en pacientes con TB se conoció en el 3,2% del total de casos, aumentando en 2012 a 14,9% sobre el total de casos de TB notificados (nuevos y no nuevos). Este aumento se viene evidenciando en los últimos años, aunque sigue siendo muy baja la proporción de pacientes con registro de serología para VIH, Figura 14.

Figura 14: Registro del resultado del test de VIH en pacientes notificados por TB. Número y proporción de casos con test VIH conocido. Argentina, 1999-2012

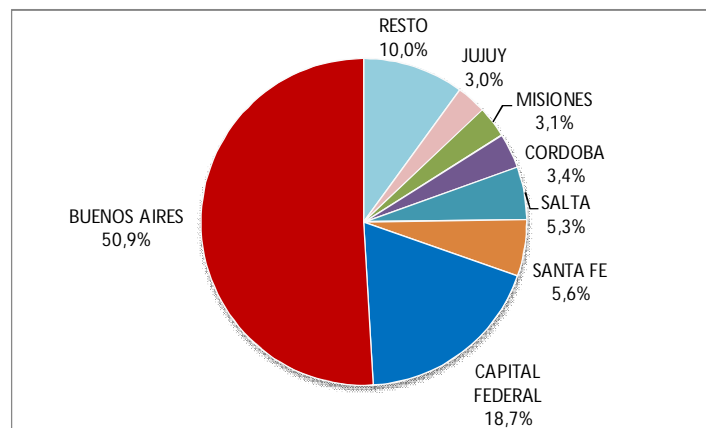


Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) “Emilio Coni”, con base en los datos de los Programas de Control de la Tuberculosis de las 24 Jurisdicciones del país. Ministerio de Salud, Argentina, Enero de 2014.

Debido a que el reporte de la infección por VIH en las personas con TB es incompleto, la prevalencia exacta de la infección en esta población es desconocida. Durante 2012 se notificaron 722 casos de pacientes con TB y serología positiva para VIH. El 84% (614) de estos casos fueron casos nuevos. No se observan diferencias significativas de pacientes con test del VIH positivos entre los casos nuevos y no nuevos. La tasa de casos nuevos con serología para VIH positiva fue de 1,49 casos por 100.000 habitantes.

En 2012 fueron 23 las jurisdicciones que notificaron al menos un caso nuevo con asociación TB/VIH. La mayor cantidad de casos fueron notificados en las provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Salta y Ciudad Autónoma de Buenos Aires, lo cual representó en conjunto el 80% de los casos coinfectados, Figura 15.

Figura 15: Proporción de casos VIH (+) entre los casos nuevos de TB notificados por jurisdicción. Argentina, 2012.



Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) “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, Enero de 2014.

Tanto la infección por VIH como la TB afectan a los grupos de edad de adultos jóvenes. Más del 60% de los casos de TB/VIH fueron pacientes entre 20 y 44 años. Este comportamiento es similar para casos nuevos y no nuevos, y para varones y mujeres. Solo se destaca que casi el 50% de los casos no nuevos de TB/VIH notificados en varones se concentran en el grupo de 35 a 44 años, Tabla 14.

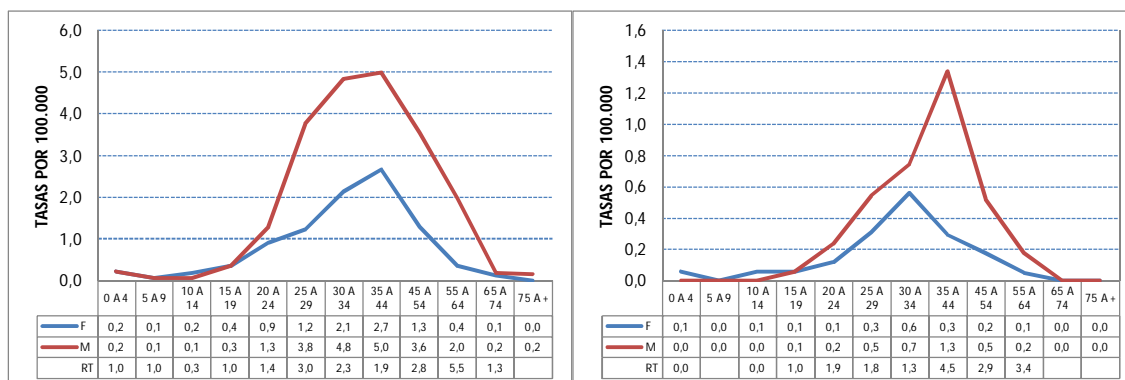
Tabla 14: Notificación de casos de TB/VIH por edad según clasificación del paciente y sexo. Número de casos y porcentaje. Argentina, 2012

Grupo de edad	Nuevos				No Nuevos			
	Mujeres		Varones		Mujeres		Varones	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Total	193	100,0	421	100,0	32	100,0	76	100,0
0-4	4	2,1	4	1,0	1	3,1	0	0,0
5-9	1	0,5	1	0,2	0	0,0	0	0,0
10-14	3	1,6	1	0,2	1	3,1	0	0,0
15-19	6	3,1	6	1,4	1	3,1	1	1,3
20-24	15	7,8	22	5,2	2	6,3	4	5,3
25-29	20	10,4	62	14,7	5	15,6	9	11,8
30-34	34	17,6	78	18,5	9	28,1	12	15,8
35-44	72	37,3	134	31,8	8	25,0	36	47,4
45-54	29	15,0	76	18,1	4	12,5	11	14,5
55-64	7	3,6	34	8,1	1	3,1	3	3,9
65-74	2	1,0	2	0,5	0	0,0	0	0,0
75 y más	0	0,0	1	0,2	0	0,0	0	0,0

Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "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, Enero de 2014.

En relación al género, la comorbilidad afecta más a los varones que a las mujeres en prácticamente todos los grupos de edad. La mayor razón de tasas Varón/Mujer en casos nuevos de TB/VIH fue de 5,5 para el grupo de 55 a 64 años. Entre los adultos jóvenes, la mayor diferencia se observa en el grupo de 25 a 29 años (RT: 3,0). En los casos con antecedente de tratamiento la mayor diferencia de tasas entre hombres y mujeres se da en el grupo de 35 a 44 años, alcanzando un valor de 4,5, Figura 16.

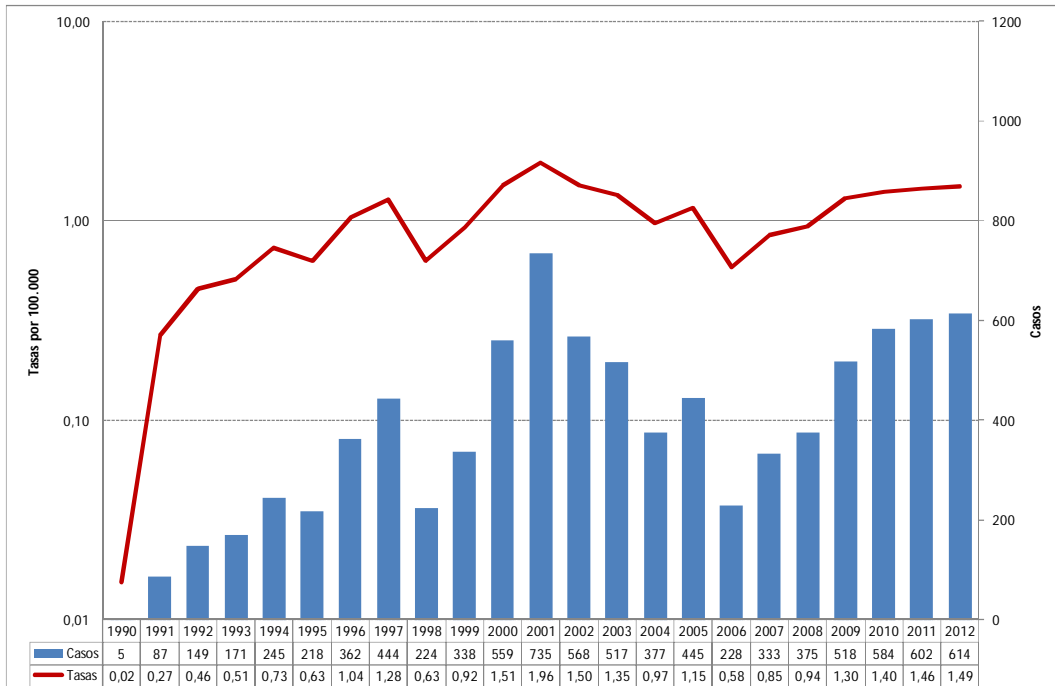
Figura 16: Notificación de casos de TB/VIH por grupos de edad y sexo según clasificación del paciente. Tasas por 100.000 habitantes y razón de tasas Varones/Mujeres. Argentina, 2012



Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "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, Enero de 2014.

El número y la tasa de casos nuevos de TB/VIH se incrementaron desde 1990. La tasa máxima de casos nuevos por 100.000 habitantes por año ocurrió en 2001 y, a partir de ese año, el comportamiento fue muy irregular; y ha alternado entre períodos de aumento y de descenso. En los últimos tres años se observa un aumento en el número de casos nuevos notificados de TB/VIH registrando tasas de notificación de 1,40, 1,46 y 1,49 por 100.000 habitantes para los años 2010, 2011 y 2012, respectivamente, Figura 17.

Figura 17: Tendencia de la notificación de casos nuevos de TB/VIH. Número de casos y tasas por 100.000 habitantes. Argentina, 1990-2012



Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "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, Enero de 2014.

SEGUIMIENTO DE LAS METAS DE NOTIFICACIÓN DE CASOS DE TB INCLUIDAS DENTRO DE LOS ODM

La TB se encuentra dentro de las metas para el cumplimiento de los ODM establecidos para el 2015. En el año 2012 se propuso el cambio de las metas de Argentina a fin de que estén acordes con la propuesta internacional y de facilitar su cálculo y seguimiento.

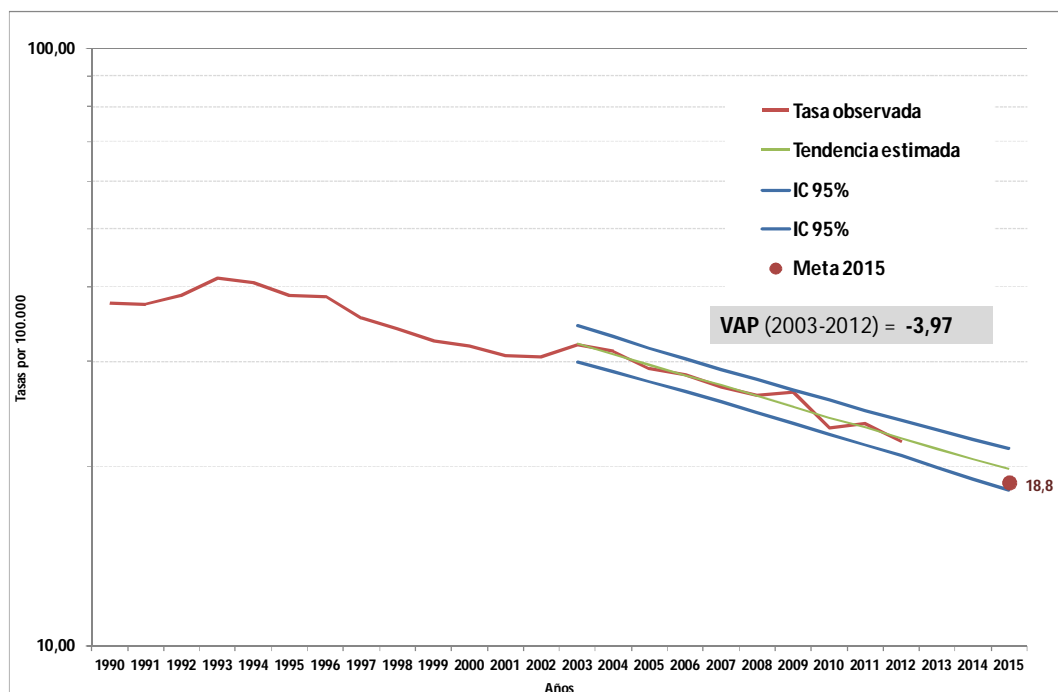
En relación a la notificación de casos, la meta propuesta fue reducir la incidencia (representada con la tasa de notificación) por TB en un 50% respecto al nivel de 1990.

En el año 1990 la tasa de notificación de casos de TB en Argentina fue de 37,6 casos por 100.000 habitantes por cuanto la meta alcanzar en 2015 es de 18,8 casos por 100.000 habitantes. A fin de estimar si esa meta propuesta es alcanzable en 2015, se consideró la tendencia de la tasa de notificación entre 2003 y 2012 y su proyección a 2015, Figura 18.

En el período 2003-2012 la tasa de notificación de casos nuevos tuvo un descenso del 3,97% anual y el valor proyectado para 2015 es de 19,7 casos por 100.000 habitantes, con un intervalo de confianza del 95% entre 21,4 y 18,2 casos por 100.000 habitantes.

En este marco la meta propuesta se consideraría cercana a cumplirse, ya que si bien el valor de 18,8 casos por 100.000 habitantes está por debajo del valor medio de la proyección de la tasa de notificación (19,7), se encuentra incluido dentro del intervalo de confianza de la estimación mencionada anteriormente.

Figura 18: Tendencia de la tasa de notificación de casos nuevos de TB. Argentina, 1990-2012 y proyección 2015 a partir de la tendencia 2003-2012



Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "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, Enero de 2014.

Otra forma de evaluar si estamos en camino de cumplir la meta es calcular qué proporción de la meta sería lograda en 2015, de alcanzar el valor estimado con la tendencia actual de la tasa. Con el comportamiento actual, sin modificaciones en la tendencia, se cumpliría el 95,2% de la meta.

El análisis subnacional muestra un comportamiento heterogéneo en las 24 jurisdicciones, de continuar la tendencia actual de la tasa de notificación de casos nuevos habría 15 jurisdicciones que cumplirían con la Meta en 2015, cinco estarían cerca de cumplirlo y solo tres jurisdicciones no cumplirían con la reducción a la mitad de la tasa de incidencia para 2015, con relación a la tasa de 1990, como se observa en la Tabla 15.

Tabla 15: Notificación de casos nuevos de TB, línea de base 1990, meta propuesta 2015 y proyección de la tasa hacia el 2015 según la tendencia 2003-2012 por jurisdicción. Argentina, 1990-2012

Jurisdicción	Tasa en 1990 ¹	Meta 2015 ¹	VAP 2003-2012	Proyección al 2015 en base al período histórico 2003-2012			Cumplimiento de la meta
				Valor central ¹	IC + 95% ¹	IC - 95% ¹	
Argentina	37,6	18,8	-3,97%	19,7	21,4	18,2	Cerca
Ciudad de Bs. As.	26,5	13,3	-0,53%	36,1	44,9	29,1	No Cumpliría
Buenos Aires	39,1	19,6	-3,07%	24,8	28,8	21,4	No Cumpliría
Catamarca	26,0	13,0	-10,21%	5,3	8,6	3,3	Cumpliría
Córdoba	18,0	9,0	-2,94%	8,2	10,3	6,5	Cumpliría
Corrientes	37,8	18,9	-6,34%	19,1	26,4	13,8	Cerca
Chaco	37,6	18,8	-6,84%	23,3	26,1	20,7	No Cumpliría
Chubut	49,7	24,9	-6,48%	13,6	20,1	9,2	Cumpliría
Entre Ríos	53,0	26,5	-6,87%	11,6	15,4	8,7	Cumpliría
Formosa	58,8	29,4	-1,87%	34,6	42,6	28,1	Cerca
Jujuy	131,9	65,9	-7,12%	37,7	50,6	28,0	Cumpliría
La Pampa	24,7	12,3	-1,87%	11,5	18,1	7,3	Cumpliría
La Rioja	29,3	14,6	-3,23%	5,2	8,5	3,1	Cumpliría
Mendoza	20,2	10,1	-4,16%	7,2	14,0	3,7	Cumpliría
Misiones	24,8	12,4	-3,72%	14,9	19,3	11,5	Cerca

Jurisdicción	Tasa en 1990 ¹	Meta 2015 ¹	VAP 2003-2012	Proyección al 2015 en base al período histórico 2003-2012			Cumplimiento de la meta
				Valor central ¹	IC + 95% ¹	IC - 95% ¹	
Neuquén	55,8	27,9	-6,06%	6,6	15,2	2,8	Cumpliría
Río Negro	9,7	4,9	-11,99%	5,9	12,0	2,8	Cerca
Salta	141,8	70,9	-6,63%	38,4	48,8	30,3	Cumpliría
San Juan	27,7	13,9	-4,69%	8,5	16,6	4,4	Cumpliría
San Luis	17,3	8,7	-8,79%	6,2	10,2	3,8	Cumpliría
Santa Cruz	71,7	35,9	-4,53%	24,7	41,5	14,6	Cumpliría
Santa Fe	27,2	13,6	-3,21%	13,6	16,3	11,3	Cumpliría
Sgo. del Estero	23,6	11,8	-6,49%	11,2	16,1	7,8	Cumpliría
Tucumán	25,1	12,6	-7,29%	8,8	11,6	6,7	Cumpliría
Tierra del Fuego	75,8	37,9	-2,04%	14,2	36,8	5,5	Cumpliría

¹ Porcentaje sobre el total de casos.

Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "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, Enero de 2014.

DISCUSIÓN

El monitoreo y vigilancia del comportamiento de la TB es uno de los principales elementos de un programa de control de la TB. De la calidad y cobertura de esta información depende la posibilidad de reconocer problemas y proponer soluciones, como así también de contribuir a un mejor conocimiento del problema. El presente documento tiene dos finalidades complementarias, la primera es describir el comportamiento de la notificación de casos de TB en el país, y en las distintas jurisdicciones que lo componen, que permita conocer la magnitud, tendencia y diferencias entre grupos en relación a este problema. La segunda es mostrar, dentro del análisis, información que da cuenta de la calidad de los datos registrados en el sistema y que, al mismo tiempo, puede limitar en parte las conclusiones del primer objetivo. Esta segunda finalidad se considera clave ya que solo con el conocimiento de estas falencias por parte de todos los involucrados en la recolección, carga y análisis, es que se logra una mejor calidad y una mayor cobertura de la información.

Con la implementación del módulo de vigilancia de la TB dentro del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) la evaluación y reparo de la información sobre TB se realiza en forma más ágil y oportuna. Uno de los puntos importantes fue el mejoramiento en la clasificación del paciente que, hasta hace unos años, se realizaba a través de metodologías administrativas y, actualmente, tiene un criterio epidemiológico.

Conocer los antecedentes de tratamiento de los pacientes notificados tiene implicancias epidemiológicas ya que son el principal grupo de riesgo de desarrollo de TB Multirresistente³; y también tiene implicancias operativas en relación a la ejecución de acciones e intervenciones específicas para este grupo de pacientes.

Las variaciones observadas en las distintas categorías en los años disponibles son difíciles de evaluar en función del corto periodo de implementación del sistema; sin embargo, la disminución de casos clasificados como traslados y dentro de la categoría "otros", como así también que no existan casos sin clasificar, muestra una mejora en la calidad y llenado de la información del sistema de vigilancia.

Los casos no nuevos también mostraron una mayor proporción de localizaciones pulmonares y una mayor extensión o gravedad de las lesiones pulmonares, evaluadas a través de la radiología.

En este punto se debe destacar que, de acuerdo a directrices nacionales⁴ e internacionales, los casos con antecedentes de tratamiento deberían tener realizado e informado el resultado del cultivo, como así también la prueba de sensibilidad a los medicamentos antituberculosos. Sin embargo, los resultados observados están lejos de ser los adecuados ya que a más del 50% de estos casos no se les realizó cultivo o no tienen información sobre si el cultivo fue o no realizado.

³ Kritski AL, de Jesus LSR, Andrade MK, Werneck-Barroso E, Vieira MAMS, Hoffner A, et al. Retreatment tuberculosis cases factors associated with drug resistance and adverse outcomes. CHEST J. 1997;111(5):1162-7.

⁴ Tuberculosis Farmacoresistente. Programa Nacional de Control de la Tuberculosis: Normas Técnicas 2013 / Elsa Virginia Zerbini (et. al.); 4ta ed. - Santa Fe: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Dr. Emilio Coni, 2013

Dada la importancia que tiene este grupo de casos, se debe enfatizar la necesidad de completar los estudios bacteriológicos de los pacientes con antecedentes de tratamiento, incluyendo el Examen Directo, el Cultivo y la PSD, registrando la información en el sistema.

Los resultados del análisis según sexo y edad de los casos no nuevos están en concordancia con las conclusiones de estudios sobre adherencia al tratamiento de TB, en los cuales se menciona a los varones como más proclives a abandonar el tratamiento que las mujeres. Esta situación sería la que determina la predominancia de varones en este grupo de pacientes^{5,6}.

Nuevamente, como ocurriera en el año 2011, llama la atención la baja notificación de casos clasificados como no nuevos de la Ciudad de Buenos Aires, siendo que es la tercera jurisdicción con la mayor tasa de notificación de casos del país y una de las jurisdicciones con mayor porcentaje de abandonos de sus casos⁷, lo que implicaría una cifra muy significativa de casos con antecedentes de tratamiento previo que se registrarían como reingresos de abandonos.

El seguimiento del problema de la tuberculosis se realiza fundamentalmente a través de los casos incidentes (casos nuevos + recaídas) que son los que mejor representan la dinámica de la transmisión de la tuberculosis en la comunidad. El análisis se centra en el total de casos y en los casos infecciosos que son aquellos con examen directo positivo o baciloscofia positiva que son la fuente de infección responsable de mantener la transmisión del problema.

En comparación con otros países de la región, Argentina se encuentra en la octava posición en número de casos, aportando 4,1% de los casos de la región de las Américas⁸. La tasa de notificación de Argentina para el 2012 fue similar a la tasa de la región, que fue de 22,7 casos por 100.000, y fue más baja que la de Brasil (38 casos por 100.000) y superior a la de Chile (14 por 100.000) para el mismo año. Además la tasa de notificación de 22.0 casos por 100.000 representa el 88% de la incidencia estimada por la OMS para el 2012⁹.

El predominio de casos nuevos en grupos jóvenes se correspondería con la situación de una transmisión sostenida de la TB en la comunidad ya que es un perfil comparable al de países con altas tasas y alta transmisión; o estaría indicando también la afectación particular de un grupo de población más vulnerable a la TB en Argentina¹⁰. A esta situación se le agrega que la tendencia de las tasas en grupos jóvenes no registró un comportamiento al descenso como en otros grupos en el último decenio, tanto para el total de casos de TB como para los casos pulmonares BK (+). El descenso entre 2003 y 2012 fue a expensas de la disminución de la tasa en los menores de 15 años y en los mayores de 65 años para ambas categorías.

En relación también a la tendencia, hubo un evidente enlentecimiento del ritmo de descenso de la notificación de casos nuevos de TB Pulmonar BK (+) en los últimos diez años, que se contraponen con el descenso en el total de casos e incluso en los casos pulmonares. Esta situación puede reflejar un problema operativo de diagnóstico de los casos de TB, ya sea por una mejor confirmación de los casos sospechosos, o reflejar un mejor registro del resultado en el sistema de vigilancia. Por otro lado, su continuidad en el tiempo, podría estar reflejando una acumulación de fuentes de infección que, en algún momento, debería registrar un impacto negativo en el total de los casos.

Las brechas del problema de la TB entre jurisdicciones y al interior de ellas son muy claras. Las tendencias desiguales de las tasas de notificación no contribuyeron a disminuir la brecha entre provincias ni entre departamentos.

⁵ Bossio JC, Arias SJ, Calabrese C, Fernández HR, Landra FO, Garcilazo DA. Guía para la incorporación de una perspectiva de género en el análisis de la situación de la Tuberculosis-Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "Emilio Coni", Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS), Ministerio de Salud de la Nación, Argentina, 2012.

⁶ María Belén Herrero, Adriana Greco, Silvina Ramos, Silvina Arrossi. Del riesgo individual a la vulnerabilidad social: Factores asociados a la no adherencia al tratamiento de tuberculosis. Revista Argentina de Salud Pública, Vol. 2 - N° 8, Septiembre 2011

⁷ RESULTADOS DEL TRATAMIENTO DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR ED(+) REPUBLICA ARGENTINA, PERÍODO 1980 - 2010, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Dr. Emilio Coni, 2012.

⁸ La tuberculosis en la Región de las Américas: Informe Regional 2012. Epidemiología, control y financiamiento. Washington, DC : OPS, 2013.

⁹ Global tuberculosis report 2013. WHO/HTM/TB/2013.11

¹⁰ Arias, Sergio J. NOTIFICACIÓN DE CASOS DE TUBERCULOSIS EN LA REPUBLICA ARGENTINA. PERÍODO 1980 - 2011. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Dr. Emilio Coni". 2012

Los índices de Gini para evaluar la desigualdad por departamentos se mantuvieron con un valor similar desde el inicio de los noventa: 0,347 en 1990-1992, 0,374 en 2000-2002 y 0,378 en 2011-2012.¹¹

La desigualdad asociada a las condiciones sociales tampoco mostró variaciones importantes entre 1990 y 2012: el índice de concentración fue -0,220 en 1990-1992, -0,198 en 2000-2002 y -0,168 en 2011-2012⁹. Esta disminución no fue significativa ya que los IC de los índices calculados se superponen.

La situación de transmisión sostenida y la falta de reducción del problema en grupos de edad joven, que son económicamente activos, y la combinación de enfermedad y pobreza, tienen un impacto importante en este grupo poblacional, afectando la dinámica familiar en muchos casos.

La cobertura del test de VIH a todos los pacientes con TB es todavía muy baja en Argentina: 14%. Esta cifra es muy inferior a la que se registró en la región de las Américas en 2011, cuando se sometieron a pruebas de detección del VIH (o conocían su estado de infección con VIH) el 54% de todos los casos de TB notificados; siendo la mayor cobertura de realización de la prueba de VIH la de América del Norte y el Caribe¹². A pesar de la baja cobertura del test de VIH en pacientes con TB en Argentina, que no permite conocer la real dimensión de la asociación TB/VIH para el país, la notificación de casos nuevos de TB/VIH duplica a las estimaciones realizada por la OMS para Argentina que fue de 270 casos de coinfección¹³.

El logro de la meta de los ODM sobre incidencia para 2015 implica una tendencia al descenso con ritmo compatible con el control de la enfermedad, (8 a 10% anual promedio). Para lograr esto se requiere un incremento mayor en el descenso del problema en el país y, de lograr este mayor descenso fundamentalmente en los grupos en peor situación, se lograría reducir la desigualdad existente en la distribución de la tuberculosis, reducción que no se observó en los últimos decenios¹⁴.

¹¹ Bossio JC. SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LA TUBERCULOSIS EN ARGENTINA. XLV Reunión del Consejo Confederado de Tuberculosis Buenos Aires, 19 al 21 de noviembre de 2013

¹² La tuberculosis en la Región de las Américas: Informe Regional 2012. Epidemiología, control y financiamiento. Washington, DC : OPS, 2013.

¹³ Tuberculosis country profiles, Argentina. Global tuberculosis report 2013. WHO/HTM/TB/2013.11

¹⁴ Bossio, JC, Arias SJ, Fernandez HR, Tuberculosis en Argentina. Desigualdad social y de género. Salud Colectiva, Buenos Aires, 8 (Supl 1):S77-S91, Noviembre, 2012.

CONCLUSIONES

- La TB sigue siendo un problema de salud pública importante para Argentina. Se producen más de 9.000 casos nuevos, más de la mitad son infecciosos y el 50% de ellos se concentran en edades productivas.
- Se observa una mejor cobertura y calidad del sistema de vigilancia de la TB, sin embargo es preciso seguir fortaleciendo su implementación y uso por parte de los niveles jurisdiccionales y locales para lograr su afianzamiento como herramienta de análisis en todos los niveles.
- Si bien en el último decenio se incrementó la tendencia al descenso de la tasa de notificación de casos, todavía no es satisfactoria para lograr el control efectivo del problema si se tiene en cuenta además que este descenso es aún menor entre los casos pulmonares baciloscopía positiva.
- Es de destacar que en el último decenio todas las jurisdicciones tienen tendencia al descenso, aunque con un perfil de velocidades muy heterogéneo y en algunas de ella este descenso no fue significativo.
- Es preciso que los esfuerzos y políticas de control se dirijan a las áreas del país con mayor carga de TB a fin de disminuir las desigualdades que se observan en relación a la situación del problema entre jurisdicciones y, hacia su interior, entre departamentos.
- Los casos con tratamiento previo representan un problema importante debido a la posibilidad de resistencia a las drogas y, por consiguiente, mayor dificultad para lograr su curación y mayor costo del tratamiento.
- En relación con los casos con tratamiento previo, es necesario ampliar la realización de PSD, además de mejorar el registro y la notificación. La prioridad debe ser someter a esta prueba al 100% de los casos de retratamiento de la TB, teniendo en cuenta el riesgo de este grupo de resistencia a las drogas de primera línea para el tratamiento de la TB.
- El aumento en la realización de pruebas de detección del VIH es importante y se debe seguir con los esfuerzos para aumentar su cobertura entre los pacientes con TB, además de mejorar el registro y la notificación, para que pueda realizarse una evaluación fiable del problema de infección.
- La meta de los ODM de reducir la incidencia en 2015 al 50% del valor de 1990 puede lograrse a nivel nacional si la velocidad de descenso de las tasas de notificación sigue en aumento. En relación a las jurisdicciones existen algunas que deberán hacer esfuerzos adicionales para el logro de esta meta.

CAPÍTULO 2

Resultado del tratamiento de la cohorte 2011 de casos de tuberculosis en Argentina

Situación nacional y por jurisdicción

Sergio Javier Arias¹

INTRODUCCIÓN

Nuevamente ponemos a disposición el análisis de la información de resultados del tratamiento de la Tuberculosis (TB) en Argentina de los casos notificados durante 2011, indicando los logros que se obtienen en materia de atención y tratamiento de los casos a partir de su detección por parte del sistema de salud en el país.

A partir del descubrimiento de un caso de TB, las acciones que el sistema de salud debe llevar adelante para la solución del problema incluyen administrar el tratamiento y garantizar que existen condiciones para que el mismo se cumpla por parte del paciente hasta su curación. De esta forma, se podrá evitar el agravamiento y eventualmente la muerte del paciente así como, también, el desarrollo de resistencia a las drogas antituberculosas, que implican un desafío mucho mayor para la curación del paciente y para el control del problema en general.

Adicionalmente al beneficio personal para el paciente en cuanto a la curación de su enfermedad con el tratamiento recibido, el tratamiento completo y efectivo de la enfermedad es la principal estrategia de control de la TB existente ya que, mediante el tratamiento y la curación de los pacientes que se detectan en la comunidad, se interrumpe efectivamente la trasmisión de bacilo de koch y se evita la aparición de nuevos casos entre la población.

De este modo, así como en términos epidemiológicos la incidencia de casos notificados es una medida idónea para poner en evidencia la magnitud y extensión del problema en una comunidad y también el riesgo que la misma tiene de contraer la enfermedad, en términos operativos, la evaluación del resultado del tratamiento que tienen los pacientes con TB es una medida adecuada para evaluar lo que se logra con las intervenciones de control más idóneas que están propuestas, como son la detección de los casos y el tratamiento completo de los mismos hasta su curación.

En este documento se analizan los resultados del tratamiento de los casos de TB detectados en Argentina durante el año 2011, continuando 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.

SITUACIÓN NACIONAL

En el año 2011 ingresaron entre las notificaciones de casos de tuberculosis al Sistema Nacional de Vigilancia de este problema de salud un total de 10.884 casos². En este total de casos de TB todas las formas y teniendo en cuenta todas las condiciones, 3.249 casos (29,9% del total) no tuvieron consignado el resultado del tratamiento, lo que constituye un muy serio problema por la dificultad que implica para

¹ Sergio Javier Arias, Profesional del Departamento Programas de Salud. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Emilio Coni", Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud "Carlos G. Malbrán". Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos. Ministerio de Salud, Argentina, Diciembre de 2013.

² El número de casos informados como notificados en 2011 en el documento sobre notificación de casos de TB en 2011 fue de 10.618, frente a los 10.884 que se mencionan en este documento. La falta de coincidencia se debe a la actualización de los casos al momento de hacer el documento de evaluación de tratamiento.

realizar una evaluación del grado de éxito que se tiene en la atención de todos los casos de TB que inician el tratamiento.

De los casos para los cuales se contó con información de evaluación del tratamiento (7.635 casos), el 71,9% (5.491 casos), tuvo un tratamiento exitoso para TB. En la Tabla 1 se muestra la distribución de los casos de TB notificados en 2011 según el resultado del tratamiento.

Tabla 1: Casos de TB según resultado de tratamiento. Argentina, 2011

Resultado de tratamiento	No.	%
Total	10.884	100,0
Con información¹	7.635	70,1
Éxito ²	5.491	71,9
Abandono ²	1.085	14,2
Fallecido ²	531	7,0
Fracasos ²	17	0,2
Traslado ²	511	6,7
Sin Información¹	3.249	29,9

¹ Porcentaje sobre el total de casos.

² Porcentaje sobre el total de casos con información del resultado de tratamiento.

Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "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, Marzo de 2014.

Al discriminar los nuevos casos de los que habían tenido antecedentes de tratamiento (cualquiera sea la forma de este antecedente), se observa que se notificaron 9.396 casos nuevos de todas las formas de tuberculosis, el 86,3% de los casos totales, mientras que los casos con antecedentes de tratamiento fueron 1.417, lo que equivale al 13,0% del total de casos notificados.

Tabla 2: Casos de TB según antecedentes de tratamiento. Argentina, 2011

Clasificación del caso	No.	% ¹
Total	10884	100,0
Nuevos	9396	86,3
No nuevos	1417	13,0
Recaídas	392	3,6
Fracasos	24	0,2
Reingresos de abandono	432	4,0
Otros	569	5,2
Sin Información	71	0,7

¹ Porcentaje sobre el total de casos.

Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "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, Marzo de 2014.

Los casos de TB del año 2011 con localización pulmonar que fueron confirmados por baciloscopia (TB BK (+)) fueron 5.953, lo que representó un 54,7% del total de los casos informados en ese mismo año. Si se discriminan estos casos en nuevos (nuevos, recaídas y sin información) y no nuevos (reingreso de abandono, traslados, fracasos y otros) se puede ver que los casos de TB BK (+) nuevos fueron 5.288 casos (53,6% respecto del total de casos nuevos de TB) mientras que los casos no nuevos de TB BK (+) fueron 665 en ese mismo año, significando un 64,8% de todos los casos no nuevos de TB.

En la Tabla 3 se puede apreciar la distribución de los resultados de tratamiento de los casos de TB BK (+) según antecedentes de tratamiento.

Tabla 3: Resultado de tratamiento de casos de TB Pulmonar BK (+) según antecedentes de tratamiento. Argentina, 2011

Resultado del tratamiento	Nuevos		No nuevos		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Total	5288	100,0	665	100,0	5953	100,0
Con Información¹	3721	70,4	447	67,2	4168	70,0

Resultado del tratamiento	Nuevos		No nuevos		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Éxito ²	2964	79,7	292	65,3	3256	78,1
Abandono ²	478	12,8	134	30,0	612	14,7
Fallecido ²	272	7,3	20	4,5	292	7,0
Fracaso ²	7	0,2	1	0,2	8	0,2
Sin Información¹	1567	29,6	218	32,8	1785	30,0
Sin Información ³	1317	84,0	163	74,8	1480	82,9
Traslado ³	250	16,0	55	25,2	305	17,1

¹ Porcentaje sobre el total de casos pulmonares con BK (+).

² Porcentaje sobre el total de casos con información del resultado de tratamiento.

³ Porcentaje sobre el total de casos sin información del resultado de tratamiento.

Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "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, Marzo de 2014.

El primer dato destacable es que todavía existen 1.785 casos de TB BK (+) para los que no se dispone de información de resultado del tratamiento de la TB. Esto representa casi un tercio de todos los casos de TB BK (+) del país en 2011 y es un valor similar al de los años anteriores. No se observan diferencias en el porcentaje de casos que no cuentan con información del resultado del tratamiento entre los casos nuevos y los no nuevos.

La obtención de la información de resultado del tratamiento debería continuar siendo una prioridad a nivel nacional y un compromiso de todos los niveles de gestión en el control de la Tuberculosis en virtud de que la falta de conocimiento sobre los logros que se obtienen en materia de curación de los pacientes, pone en una situación de desventaja e incertidumbre que se traduce en dificultades para la programación.

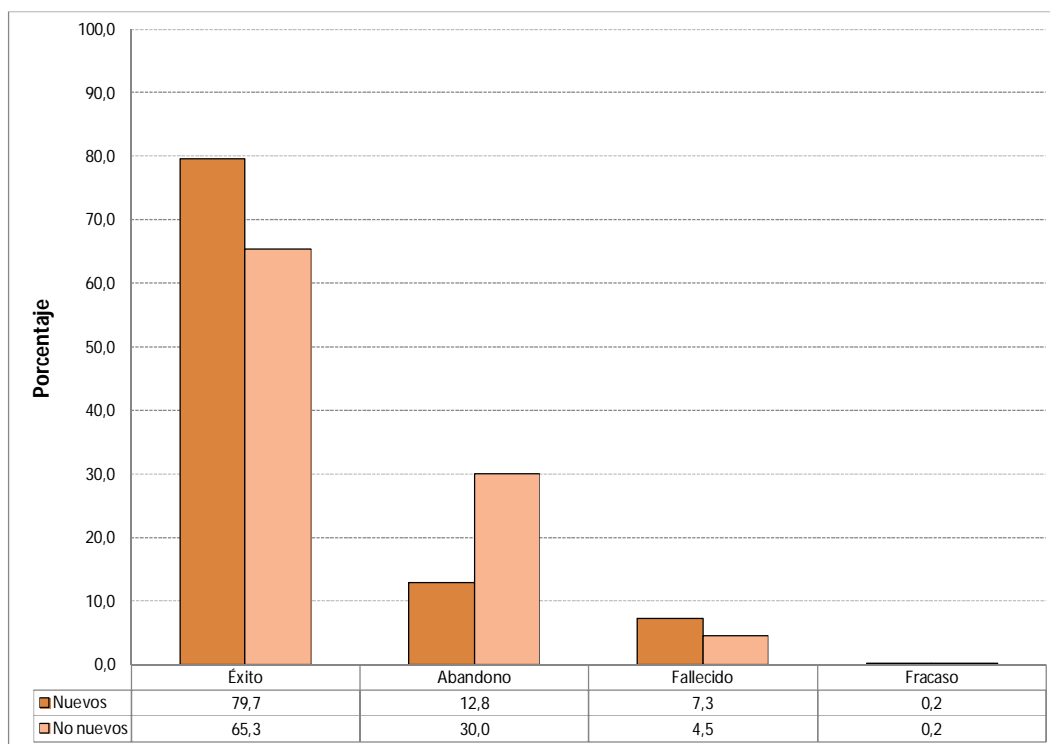
Respecto del resultado del tratamiento de los casos, entre los casos con los que se contó con información, el porcentaje de éxito (casos curados más casos con tratamiento terminado) alcanzó el 78,1% en 2011, siendo en este caso significativa la diferencia de éxito entre los casos nuevos y los no nuevos: el 79,7% de los casos nuevos alcanzó un tratamiento exitoso mientras que sólo el 65,3% de los no nuevos lo logró. Esto implica un aumento importante del riesgo de desarrollo de formas más severas de TB entre los casos no nuevos, que ya de por sí representan un grupo de pacientes con dificultades anteriores en sus tratamientos. Esto también se traduce en un riesgo incrementado de desarrollar formas resistentes de TB, más difíciles de tratar y con menos chances de curar, implicando un mayor riesgo para los propios pacientes y también para la comunidad, en virtud de la transmisión potencial de cepas resistentes a individuos sanos.

En 2011 hubo 611 pacientes informados como abandono del tratamiento en el total de casos de TB BK+, lo que representó un 14,7% del total de los casos para los que se contó con información. Del mismo modo, que para el éxito, la diferencia en este porcentaje entre los casos nuevos y no nuevos es importante.

En 2011, el 12,8% de los casos nuevos para los que se dispuso de información sobre el resultado del tratamiento abandonó mientras que en los casos no nuevos, el porcentaje de abandono alcanzó un valor más de más del doble: 30,0%. Del mismo modo que en el caso anterior, el mayor abandono de los casos no nuevos incrementa el riesgo de desarrollar formas resistentes de TB con su consecuente riesgo individual y comunitario.

En la Figura 1 se muestra la comparación de los resultados del tratamiento de los casos de TB BK (+) para los que se contó con información en 2011, entre los casos nuevos y los no nuevos.

Figura 1: Resultado de tratamiento de casos de TB BK (+) según antecedentes de tratamiento. Argentina, 2011



Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) “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, Marzo de 2014.

En la Figura se destaca la diferencia en el éxito y el abandono entre casos nuevos y no nuevos. Estas diferencias son estadísticamente significativas tanto para el éxito como para el abandono entre los casos nuevos y los no nuevos. Tomando el Riesgo Relativo de abandono entre los casos no nuevos respecto de los nuevos, se puede ver que un caso no nuevo tiene 2,33 veces más probabilidad de abandonar que un caso nuevo (IC: 1,98 – 2,75).

En cuanto a la modalidad de tratamiento que recibieron los casos de TB BK (+) en 2011, el 51,9% de los casos recibieron tratamiento supervisado (tratamiento supervisado más tratamiento mixto).

El tratamiento supervisado es la estrategia recomendada para lograr el mayor nivel de curación de casos compatible con la eliminación de la TB como problema de salud pública. Si bien existen controversias a nivel internacional sobre la efectividad real de la estrategia, hay estudios que muestran mejores resultados de curación con tratamiento supervisado que con tratamiento autoadministrado.

Argentina incluye entre sus directivas de atención, el tratamiento supervisado como estrategia de administración de la medicación y propone una meta de 85% para el año 2015. Como se puede observar, el valor actual del tratamiento supervisado es muy inferior a la meta propuesta.

En la Tabla 4 y la Figura 2 se puede observar la distribución de la modalidad de tratamiento en los casos, discriminados en nuevos o no nuevos.

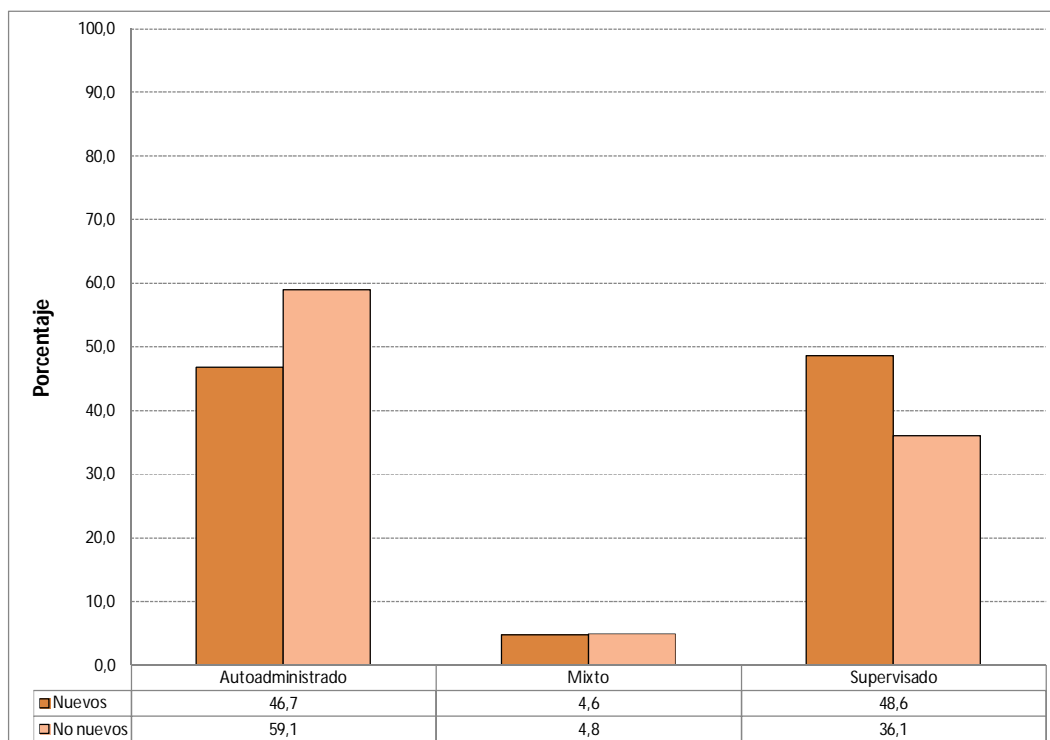
Tabla 4: Modalidad de tratamiento de casos de TB Pulmonar BK (+) según antecedentes de tratamiento. Argentina, 2011

Modalidad	Nuevos		No Nuevos		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Total	5288	100,0	665	100,0	5953	100,0
Autoadministrado	2471	46,7	393	59,1	2864	48,1
Mixto	245	4,6	32	4,8	277	4,7
Supervisado	2572	48,6	240	36,1	2812	47,2

Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "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, Marzo de 2014.

También en la modalidad de tratamiento se observa un mayor uso de la estrategia de tratamiento autoadministrado entre los casos no nuevos (393 casos lo que representa 59,1%) que entre los casos nuevos (2471 casos con un 46,7%). El riesgo relativo de recibir tratamiento autoadministrado si se cuenta con antecedentes de tratamiento es 1,26 veces mayor que si se trata de un caso definido como nuevo (IC: 1,18 – 1,36).

Figura 2: Modalidad de tratamiento de casos de TB BK (+) según antecedentes de tratamiento. Argentina, 2011



Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "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, Marzo de 2014.

El mayor uso del tratamiento autoadministrado en los casos no nuevos podría ser uno de los determinantes del mayor riesgo de abandono entre estos pacientes, tal como que ya se mencionó en la descripción del resultado de tratamiento diferenciado entre casos nuevos y no nuevos. Los casos no nuevos son, en su mayoría, pacientes que tuvieron un cumplimiento tórpido de su tratamiento inicial y, muchos de ellos, son abandonos que volvieron porque su enfermedad recrudesció. En estos casos, la administración de un tratamiento autoadministrado dificulta la realización de acciones de apoyo adicional que contribuyan a mejorar la adherencia para completar el tratamiento y lograr la curación, lo que aumenta la probabilidad de un nuevo abandono.

RESULTADO DEL TRATAMIENTO SEGÚN SEXO

En la Tabla 5 y Figura 3 se puede observar la distribución de los resultados del tratamiento de los casos discriminados por sexo y antecedentes de tratamiento.

Tabla 5
Resultado del tratamiento de casos de TB Pulmonar BK (+) según sexo y antecedentes de tratamiento. Argentina, 2011

Resultado del tratamiento	Femenino				Masculino			
	Nuevos		No Nuevos		Nuevos		No Nuevos	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Total	2167	100,0	222	100,0	3121	100,0	474	100,0
Con Información¹	1547	71,4	148	66,7	2174	69,7	299	63,1
Éxito ²	1296	83,8	100	67,6	1668	76,7	192	64,2
Abandono ²	152	9,8	40	27,0	326	15,0	94	31,4
Fallecido ²	95	6,1	7	4,7	177	8,1	13	4,3
Fracaso ²	4	0,3	1	0,7	3	0,1	0	0,0
Sin Información¹	620	28,6	74	33,3	947	30,3	175	36,9
Sin Información ³	526	84,8	60	81,1	791	83,5	103	58,9
Traslado ³	94	15,2	14	18,9	156	16,5	72	41,1

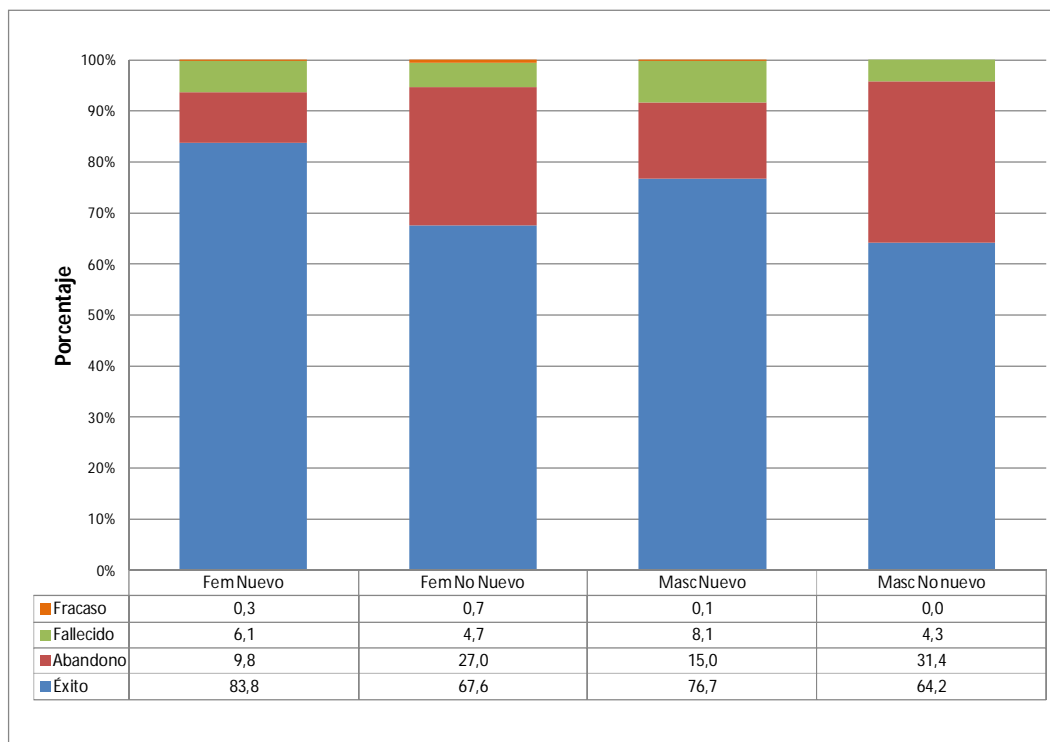
¹ Porcentaje sobre el total de casos pulmonares con BK (+).

² Porcentaje sobre el total de casos con información del resultado de tratamiento.

³ Porcentaje sobre el total de casos sin información del resultado de tratamiento.

Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "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, Marzo de 2014.

Figura 3: Resultado de tratamiento de casos de TB BK (+) según sexo y antecedentes de tratamiento. Argentina, 2011



Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "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, Marzo de 2014.

Como se puede observar, el éxito del tratamiento es mayor en mujeres que en hombres tanto para los casos nuevos como para los no nuevos. De todos modos, tanto en hombres como en mujeres, la diferencia en el éxito y el abandono entre casos nuevos y no nuevos se mantiene, como ocurre en el total de casos.

Incluso en el caso del abandono, las mujeres presentan un abandono 2,7 veces mayor en los casos no nuevos respecto de los casos nuevos. En los hombres, la diferencia entre ambas clasificaciones de casos es de 2,1 veces. Esto implica que la desigualdad en el abandono entre las mujeres es todavía mayor que entre hombres más allá de que los valores de abandono de los casos no nuevos en los hombres son mayores que en las mujeres.

RESULTADO DEL TRATAMIENTO SEGÚN EDAD

Respecto de la edad, no se observan grandes diferencias en la proporción de los casos para los que se cuenta con información del resultado del tratamiento. En los menores de 20 años y en los de 20 a 64 años, el porcentaje de casos de los que no se obtuvo información de evaluación del tratamiento fue similar y superior al 30%. En los casos de mayor edad sí se observa una mejoría en la obtención de información tanto para los casos nuevos como no nuevos siendo, en este grupo, mayor el porcentaje de casos con información que en el resto de los grupos de edad incluidos en el análisis.

En la Tabla 6 y Figura 4 se presenta la información resumida del resultado del tratamiento según grupos de edad para los casos nuevos y no nuevos.

Tabla 6: Resultado del tratamiento de casos de TB Pulmonar BK (+) según grupos de edad y antecedentes de tratamiento. Argentina, 2011

Resultado de tratamiento	0-19				20-64				65 y +			
	Nuevos		No Nuevos		Nuevos		No Nuevos		Nuevos		No Nuevos	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Con Información¹	483	69,8	46	67,6	2776	68,7	376	66,9	462	82,9	25	71,4
Éxito ²	412	85,3	32	69,6	2214	79,8	239	63,6	338	73,2	21	84,0
Abandono ²	64	13,3	13	28,3	391	14,1	119	31,6	23	5,0	2	8,0
Fallecido ²	5	1,0	1	2,2	167	6,0	17	4,5	100	21,6	2	8,0
Fracaso ²	2	0,4	0	0,0	4	0,1	1	0,3	1	0,2	0	0,0
Sin Información¹	209	30,2	22	32,4	1263	31,3	186	33,1	95	17,1	10	28,6
Sin Información ³	171	81,8	18	81,8	1068	84,6	137	73,7	78	82,1	8	80,0
Traslado ³	38	18,2	4	18,2	195	15,4	49	26,3	17	17,9	2	20,0

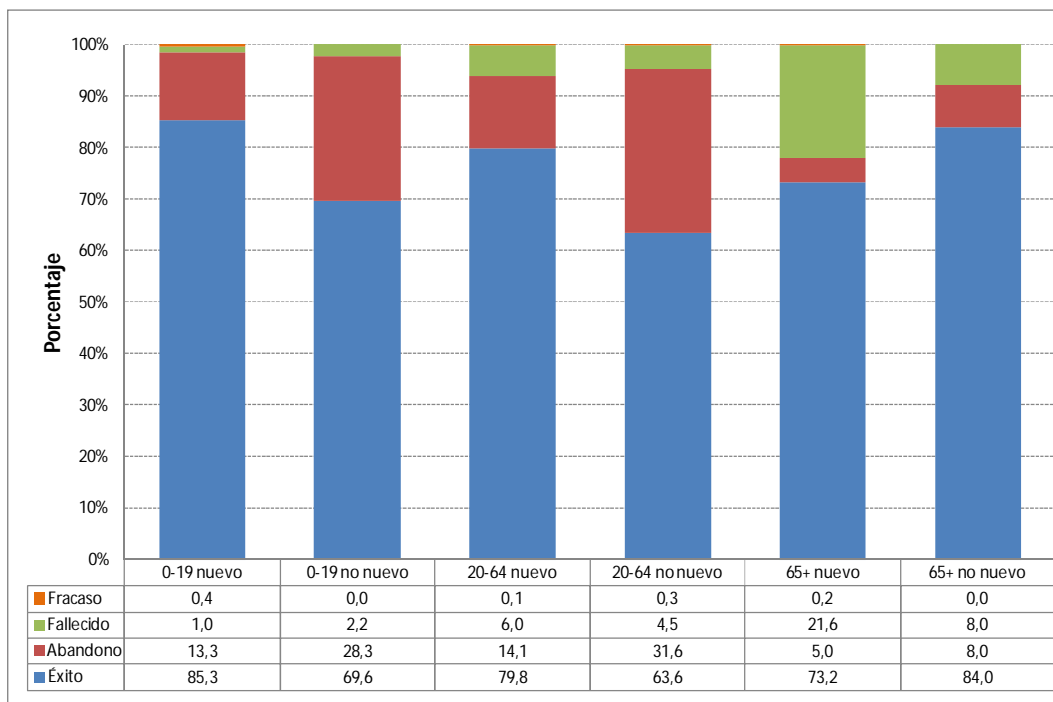
¹ Porcentaje sobre el total de casos pulmonares con BK (+).

² Porcentaje sobre el total de casos con información del resultado de tratamiento.

³ Porcentaje sobre el total de casos sin información del resultado de tratamiento.

Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "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, Marzo de 2014.

Figura 4: Resultado de tratamiento de casos de TB BK (+) según edad y antecedentes de tratamiento. Argentina, 2011



Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "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, Marzo de 2014.

El éxito presenta valores similares y mayores al 70% en los tres grupos de edad. Como se puede ver con respecto a todas las características que se han analizado hasta ahora, el éxito es mayor para los casos nuevos que para los casos no nuevos, en los grupos de edad de 0 a 19 años y de 20 a 64 años mientras que, en el grupo de 65 y más años, se invierte esta relación.

El abandono también es mayor en los casos no nuevos de 0 a 19 y 20 a 64 años, y también en los mayores de 65 años, aunque la diferencia en porcentajes entre casos nuevos y no nuevos en este último grupo de edad es mucho menor que en los otros dos grupos.

El porcentaje de casos fallecidos aumenta a medida que aumenta la edad y, en los casos de 65 y más años, este porcentaje es mucho mayor entre los casos nuevos que entre los casos no nuevos.

RESULTADO DEL TRATAMIENTO POR JURISDICCIÓN

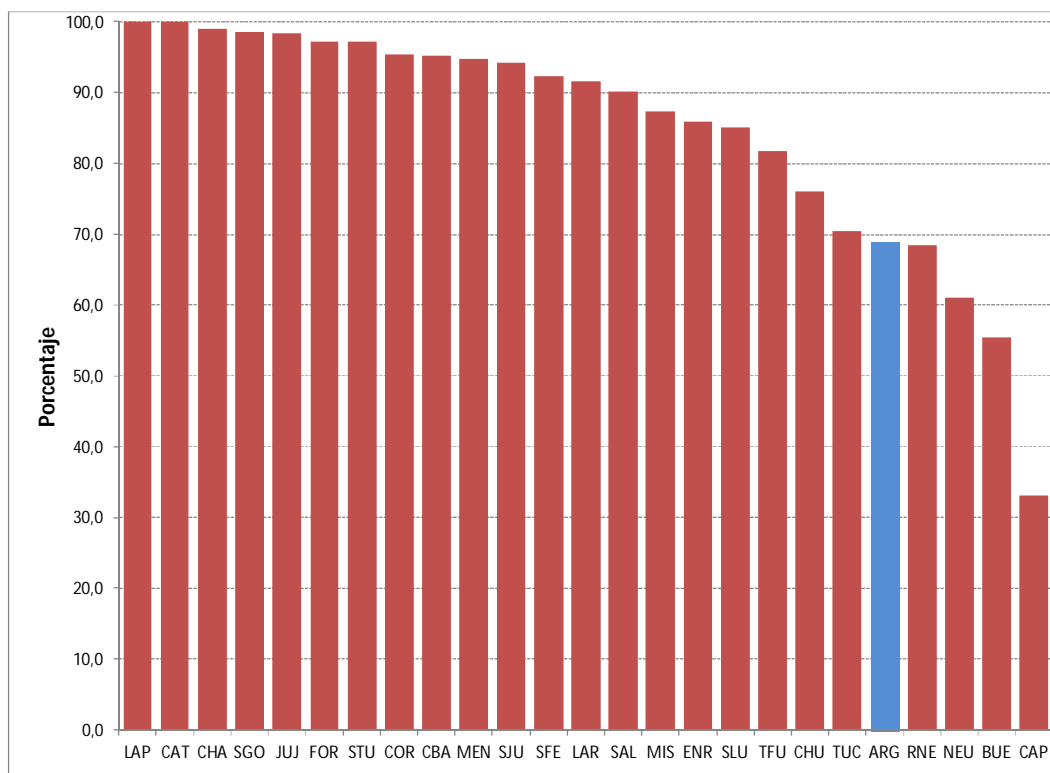
El país presenta una importante diversidad, tanto en lo referente a la disponibilidad de información del resultado del tratamiento, como en los valores de éxito y abandono entre las diferentes provincias del país.

La disponibilidad de información, como se mencionó anteriormente, fue de 30,0% para el total de los casos de TB Pulmonar BK (+) y de 29,6% para los casos nuevos de esta localización y confirmación.

En la Figura 5 se muestra la distribución del registro de información sobre tratamiento de la TB Pulmonar BK (+) por jurisdicción para los casos nuevos.

Como se puede observar, la variación en el porcentaje de casos notificados en 2011 para los que se informó el resultado del tratamiento va desde 100,0% en las provincias de La Pampa y Catamarca, hasta 33,6% en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Figura 5: Porcentaje de casos con información de evaluación de tratamiento por jurisdicción. Casos de TB Pulmonar BK (+). Argentina, 2011



Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "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, Marzo de 2014.

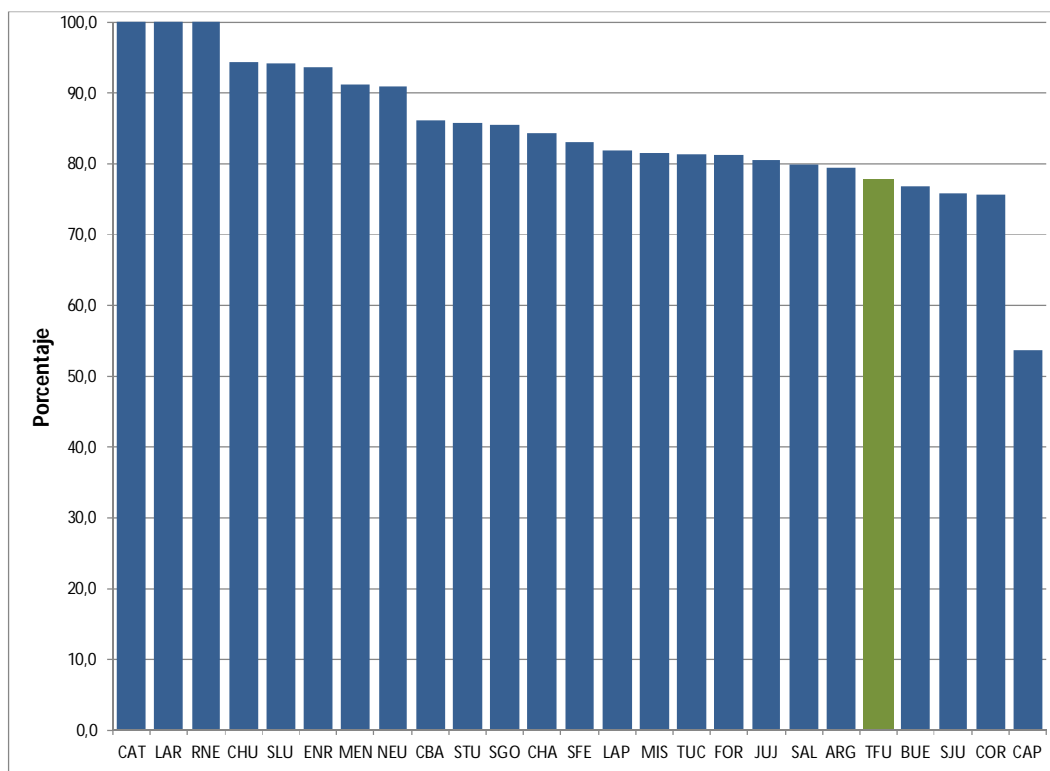
Como sucede cada año, los bajos valores de cobertura de información sobre el resultado del tratamiento que se registran en las provincias de Buenos Aires (55,5%) y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, reducen el valor del promedio nacional, dado que ambas jurisdicciones concentran el 59% de los casos. Como resultado, la mayoría de las provincias tuvieron porcentajes de cobertura de información sobre el resultado del tratamiento superior al promedio nacional (20 provincias) y solo cuatro jurisdicciones presentaron valores por debajo de dicho promedio: Río Negro (68,4%), Neuquén (61,1%), Buenos Aires y la Ciudad de Buenos Aires.

Es destacable, de igual modo, que nueve provincias tuvieron valores superiores al 95,0%: Córdoba, Corrientes, Santa Cruz, Formosa, Jujuy, Santiago del Estero, Chaco, Catamarca y La Pampa, estas dos últimas con 100,0% de sus casos de TB Pulmonar BK (+) evaluados e informados, tal como se mencionó más arriba.

En cuanto a los resultados del tratamiento de los casos nuevos de TB Pulmonar BK (+) por jurisdicción, también existe una importante variación de valores entre ellas, como se puede observar en la Figura 6.

El valor de éxito en el tratamiento del nivel nacional fue de 76,5% para los casos nuevos de TB Pulmonar BK (+), variando entre 100,0% para las provincias de Catamarca, La Rioja y Río Negro, y 53,7% para la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Debe tenerse en cuenta, además, que este porcentaje de éxito se calcula sobre el total de los casos de TB Pulmonar BK (+) con información del resultado del tratamiento ya que, si se calculara sobre el total de los casos de esta categoría, los porcentajes de éxito serían menores.

Figura 6: Porcentaje de casos con éxito en el tratamiento por jurisdicción. Casos nuevos de TB Pulmonar BK (+). Argentina, 2011



Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "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, Marzo de 2014.

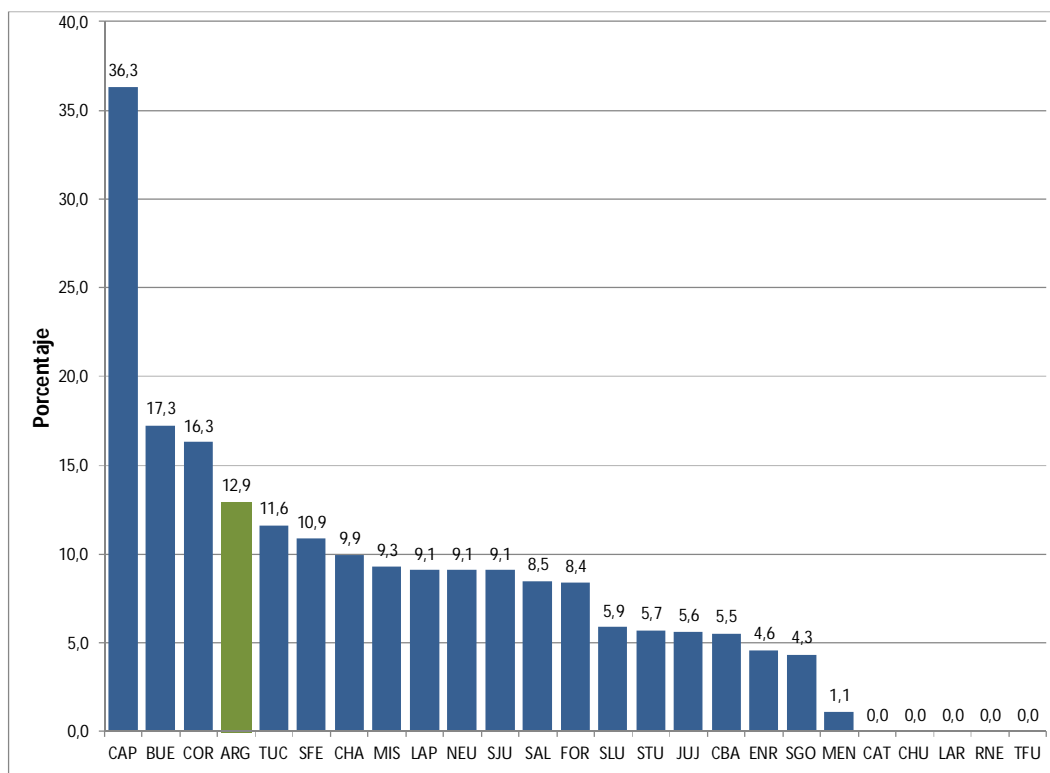
Los porcentajes de éxito observados son relativamente bajos para el nivel nacional, como resultado del efecto que tienen sobre el promedio nacional los valores registrados en las dos jurisdicciones con mayor cantidad de casos (Provincia de Buenos Aires y Ciudad de Buenos Aires), ya que ambas presentan porcentajes de éxito bastante por debajo de los valores compatibles con el control del problema de la TB: Buenos Aires presenta un porcentaje de éxito de 76,8% y la Ciudad de Buenos Aires de 53,7%. Cabe destacar, no obstante, que dos provincias presentan valores de éxito más bajos al de la provincia de Buenos Aires: San Juan (75,8%) y Corrientes (75,5%).

Once provincias tuvieron porcentajes de éxito superiores a 85,0%: Catamarca, La Rioja, Río Negro, Chubut, San Luis, Entre Ríos, Mendoza, Neuquén, Córdoba, Santa Cruz, y Santiago del Estero. De todos modos, es importante destacar que, si se calcula el porcentaje de éxito sobre todos los casos de la categoría y no solo sobre los que tienen información, las provincias con más del 85% de éxito se reducen a tres: Catamarca, La Rioja y Mendoza.

Por otro lado, en cuanto a la distribución de las jurisdicciones según su porcentaje de abandono, el promedio nacional para los casos nuevos de TB Pulmonar BK (+) tuvo un valor de 12,9% sobre el total de los casos con información del resultado del tratamiento (Figura 7).

Sólo tres jurisdicciones tuvieron valores de abandono superiores al valor nacional: Corrientes (16,3%), Buenos Aires (17,3%) y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (36,3%).

Figura 7: Porcentaje de casos con abandono en el tratamiento por jurisdicción. Casos nuevos de TB Pulmonar BK (+). Argentina, 2011



Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "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, Marzo de 2014.

Aunque el resto de las jurisdicciones tuvo valores más bajos, dos provincias tuvieron abandonos superiores al 10%: Tucumán (11,6%) y Santa Fe (10,9%).

TENDENCIA DEL RESULTADO DEL TRATAMIENTO EN ARGENTINA

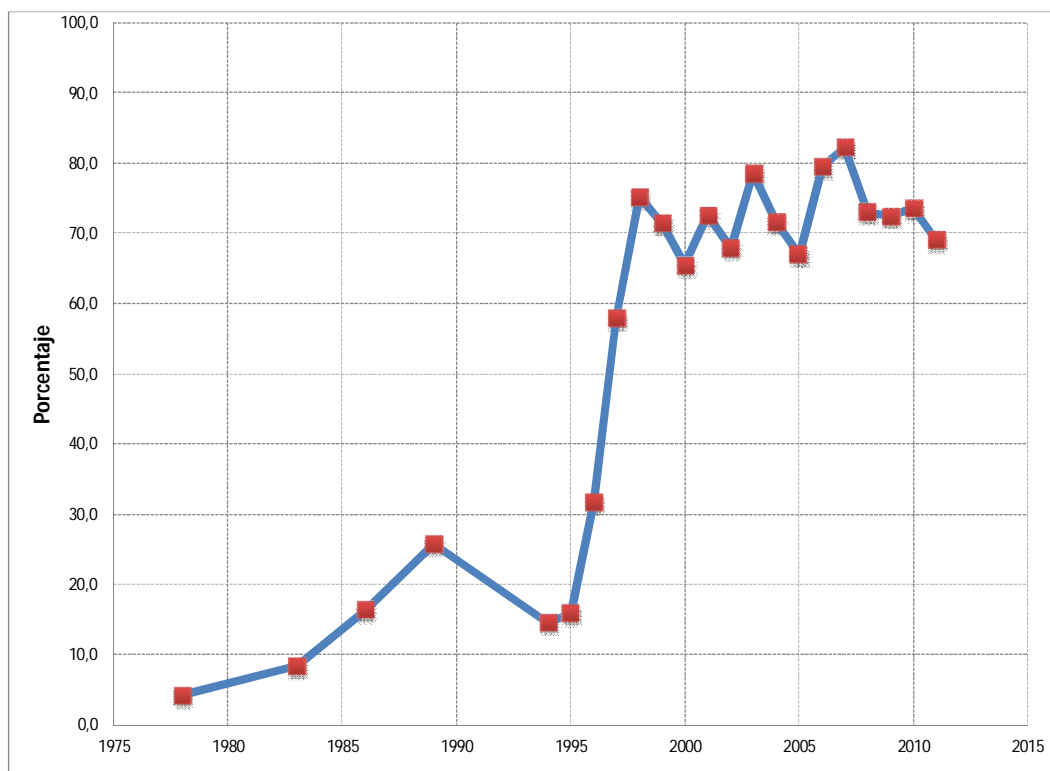
La evaluación del tratamiento de los casos de TB en Argentina se realiza desde el año 1978 aunque, al principio, se realizaba mediante una encuesta de algunos casos. La evaluación del total de los casos se inició a partir de 1995.

En la Figura 8 se observa la evolución de la cobertura de información de los resultados del tratamiento de los casos de TB en Argentina desde 1978.

Como se puede observar, a partir de 1995, el porcentaje de casos con información de evaluación del tratamiento aumentó fuertemente de 15,9% en 1995 hasta niveles cercanos al 70,0% a partir de 1998.

Lamentablemente, desde que se lograron los niveles cercanos al 70% en 1998, no se pudo obtener un nuevo incremento de la cobertura de información y, desde 1978 hasta 2011, los porcentajes se mantuvieron estables y cercanos al 70%.

Figura 8: Porcentaje de casos de TB para los que se contó con información de resultado de tratamiento. Argentina, 1978-2011



Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "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, Marzo de 2014.

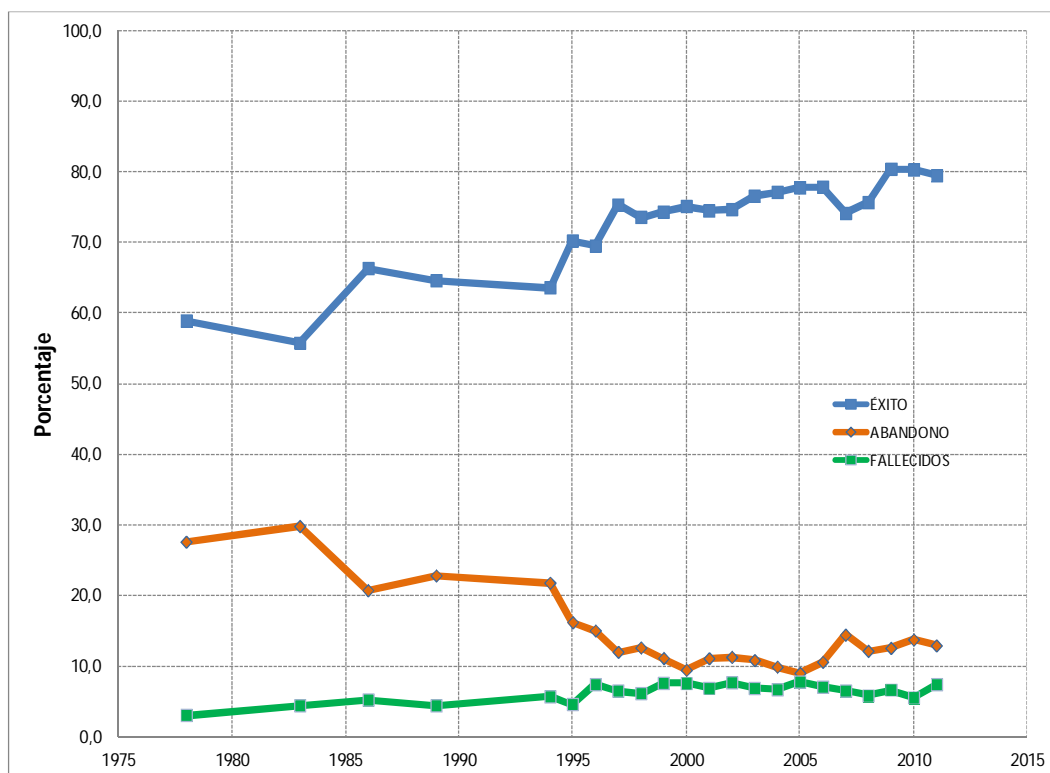
Como se mencionó anteriormente, la cobertura de información completa y universal es una prioridad para la correcta evaluación de los logros en materia de control del problema de la Tuberculosis y debería ser una prioridad esencial del país que todos los casos de TB tengan realizada su evaluación al completar el tratamiento.

En cuanto a la evolución de los tres resultados clave del tratamiento: Éxito, Abandono y Fallecimiento, en la Figura 9 se puede observar la tendencia en los tres indicadores.

Tanto el éxito en el tratamiento como el abandono tuvieron cambios muy importantes, con sentido contrario, en los valores iniciales. Mientras el éxito aumentó desde 58,9% en 1978 a 79,5% en 2011 (35% de aumento), el abandono se redujo de 27,6% a 12,9% en el mismo período (53% de reducción).

No obstante este importante cambio favorable en ambos indicadores entre 1978 y 2011, entre 1997 y 2011 los valores de éxito y abandono cambiaron a un ritmo más lento que en el período anterior. El éxito, aunque aumentó, lo hizo solo un 5,5% en los 15 años que comprenden el período y, el abandono, aumentó de 12,0% en 1997 a 12,9% en 2011.

Figura 9: Tendencia del porcentaje de éxito, abandono y fallecidos de los casos de TB ED +. Argentina, 1978-2011



Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "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, Marzo de 2014.

Finalmente, el fallecimiento también cambió en todo el período. Se observó un aumento de 142,0% en el porcentaje de casos fallecidos entre los 22 años que van desde 1978 a 2011 aunque, al igual que para el éxito y el abandono, la velocidad de aumento de la tasa de fallecimiento cambia a partir de 1996, cuando prácticamente se estabiliza, manteniendo casi el mismo valor entre ese año y 2011.

CAPÍTULO 3

Mortalidad por Tuberculosis en Argentina

Período 1980-2011

Diego Augusto Garcilazo¹

INTRODUCCIÓN

La letalidad de la tuberculosis (TB) está estrechamente vinculada a la localización de la enfermedad, a la asociación a comorbilidades inmunodepresoras (VIH/SIDA, desnutrición, etc.), a la edad y, principalmente a la disponibilidad de una quimioterapia oportuna y eficaz.

En el último quinquenio, en nuestro país, fallecieron alrededor de 700 personas al año debido a esta enfermedad. Sin embargo, la tendencia de la mortalidad por TB fue al descenso. En el último decenio el número y la tasa de muertes por TB fue descendiendo, en promedio, un 5% por año; y la tasa de 2010 llegó a ser la más baja desde 1980 con 1,7 muertes por 100.000 habitantes.

Pese a que las muertes por tuberculosis pueden ocurrir en cualquiera de las jurisdicciones del país, la distribución de la carga y el riesgo de morir afectó más a unas que a otras. Si bien en números absolutos el mayor número de fallecimientos por TB se observa en la zona centro del país, el riesgo de morir por tuberculosis fue mayor en algunas provincias del norte (NOA, NEA), ya que éstas presentaron tasas que superaron los 5 casos por 100.000 habitantes, más del doble del promedio nacional. Todas las jurisdicciones que durante 2001 tenían una tasa superior al promedio nacional como las de la región NOA y NEA lograron una tendencia al descenso en los últimos diez años; pero solo algunas lo hicieron de manera significativa.

MAGNITUD Y TENDENCIA DE LA MORTALIDAD POR TUBERCULOSIS EN EL PAÍS

Durante 2011 la Dirección Nacional de Estadísticas e Información de Salud registró 703 muertes² debidas a TB en todo el país. Este número de muertes representó una tasa de 1,72 casos cada 100.000 habitantes, un 9,8% mayor que la tasa de 2010.

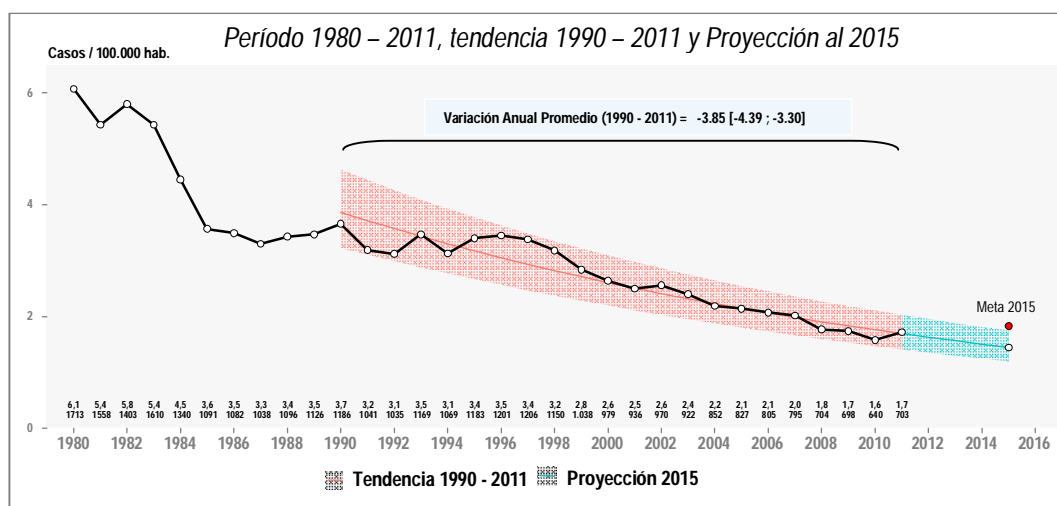
La tasa de mortalidad acompañó a la de notificación y logró un descenso constante desde 1980 llegando a 2010 con el valor más bajo. Es así que, durante los últimos 20 años (1990-2011) se observa un descenso constante de la tasa de mortalidad por TB. La tasa descendió en promedio por año el -3,9% [IC95% -4,4% a -3,3%].

La meta dispuesta en los objetivos del milenio para 2015 es que la tasa del país esté por debajo de la mitad de la tasa observada en 1990 (Meta 2015: debajo de 1,85 muertes por 100.000 habitantes). De continuar con este descenso se estima que para 2015 la tasa podría estar entre 1,20 y 1,75 muertes por 100.000 habitantes; valores que se encuentran por debajo de la meta de los objetivos del milenio (Figura 1).

¹ Diego Augusto Garcilazo, Profesional del Departamento Programas de Salud. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Emilio Coni", Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud "Carlos G. Malbrán". Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos. Ministerio de Salud, Argentina, Diciembre de 2013.

² Los datos de mortalidad se procesaron en el INER Dr. Emilio Coni a partir de la base de mortalidad que se envía anualmente desde la Dirección de Estadísticas e Información de Salud dependiente del Ministerio de Salud de la Nación.

Figura 1: Tendencia de la mortalidad por tuberculosis. Argentina, 1980-2011



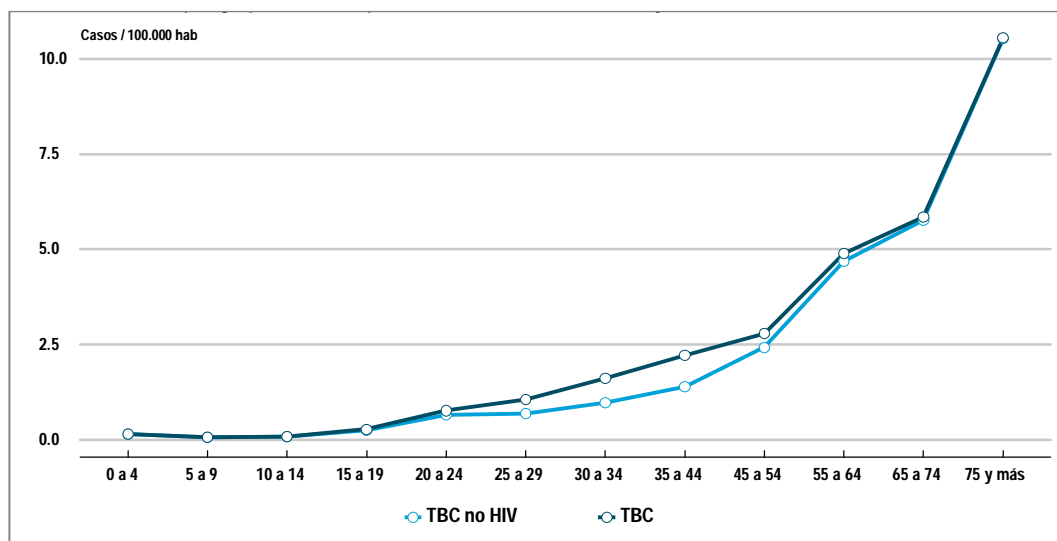
Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias “Dr. Emilio Coni” en base a información de la Dirección Nacional de Estadísticas e Información en Salud (DEIS), Ministerio de Salud de la Nación. Diciembre 2013.

DISTRIBUCIÓN POR GRUPOS DE EDAD

Durante el período 2007-2011 se observó que las tasas de mortalidad por TB fueron bajas entre los niños menores de 15 años y comenzaron a elevarse a partir de los 15 años de edad, alcanzando valores cada vez mayores. Las cifras más elevadas de mortalidad por tuberculosis se registraron por encima de los 65 años de edad, lo que significó alrededor del 40% de las muertes. Esta mayor mortalidad en enfermos con TB de edad avanzada se ve condicionada por muchos factores entre los cuales se encuentran: la asociación con otras enfermedades, una mayor dificultad para la adherencia al tratamiento y una insuficiente respuesta inmunitaria.

La TB es la causa más frecuente de muerte de los pacientes adultos infectados por el VIH en los países en desarrollo. Durante el período 2007-2011 en Argentina se registraron 437 muertes por TB asociadas a VIH/SIDA lo que representó el 11% del total de las muertes por TB. A su vez, de las 437 muertes asociadas a TB, 419 (96%) ocurrieron en personas de 20 a 64 años. Por esto último, en esta franja de edad es donde se observa una gran diferencia entre la tasa de mortalidad total y la tasa de mortalidad sin coinfección por VIH. (Figura 2).

Figura 2: Mortalidad debida a tuberculosis por grupos de edad. Tasa para TB sin asociación a VIH y TB total. Argentina, 2007-2011

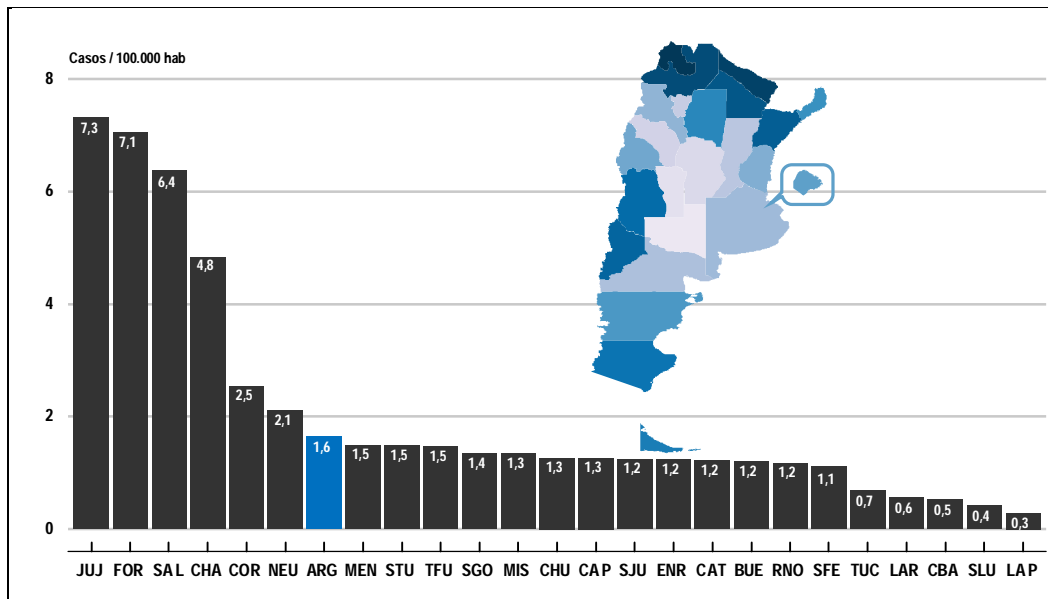


Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias “Dr. Emilio Coni” en base a información de la Dirección Nacional de Estadísticas e Información en Salud (DEIS), Ministerio de Salud de la Nación. Diciembre 2013.

DISTRIBUCIÓN DE LA MORTALIDAD POR JURISDICCIÓN

Pese a que las muertes por tuberculosis ocurrieron en todas las jurisdicciones del país, la distribución del número de casos y el riesgo de morir afectó más a unas que otras. En números absolutos, durante el bienio 2010-2011, el 56% de los casos de muerte por tuberculosis ocurrieron en cuatro jurisdicciones: Provincia de Buenos Aires (28%), Salta (12%), Chaco (8%) y Jujuy (8%). Sin embargo, en relación a la población, Formosa y Jujuy fueron las más afectadas, ya que presentaron las tasas de mortalidad más altas: 7,3 y 7,1 muertes por 1000.000 habitantes, respectivamente. En contraste, en este mismo bienio La Pampa, San Luis, Córdoba, La Rioja y Tucumán aportaron solo el 1% de las muertes y las tasas no llegaron a superar la unidad, por cada 100.000 habitantes. (Figura 3).

Figura 3: Mortalidad por tuberculosis en Argentina. Tasa bianual por jurisdicción, 2010-2011



Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Dr. Emilio Coni" en base a información de la Dirección Nacional de Estadísticas e Información en Salud (DEIS), Ministerio de Salud de la Nación. Diciembre 2013.

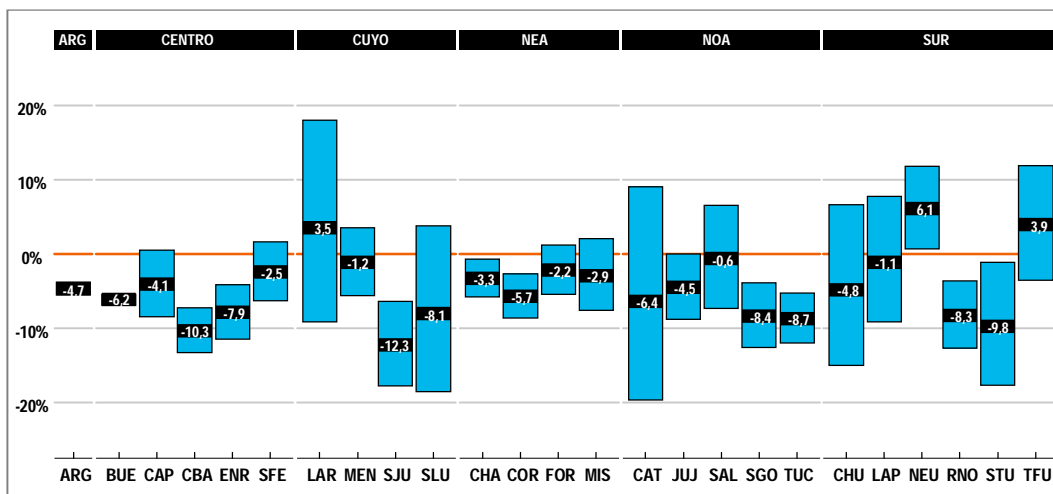
En conclusión, algunas provincias del centro del país presentan un gran número de muertes aunque, en relación a la distribución poblacional, el riesgo de morir por tuberculosis es mayor en las provincias del norte del país (Jujuy, Formosa y Salta), ya que presentaron tasas que superaron los 5 casos por 100.000 habitantes, más del doble del promedio nacional.

TENDENCIA DE LA MORTALIDAD POR TUBERCULOSIS POR JURISDICCIÓN

A pesar de que el promedio nacional de la tasa de mortalidad por tuberculosis descendió en los últimos 10 años, este descenso no fue tan evidente en todas las jurisdicciones; incluso, en algunas, la tendencia fue al ascenso. Durante el período 2001-2011 tres jurisdicciones (La Rioja, Neuquén y Tierra del Fuego) mostraron un aumento en la tendencia de la tasa de mortalidad, aunque fue significativo solo en la segunda de ellas. Por otra parte, en nueve jurisdicciones, la tendencia al descenso fue marcada, y lograron disminuir sus tasas significativamente.

Todas las jurisdicciones que durante 2001 tenían una tasa superior al promedio nacional lograron disminuirla en los últimos diez años. Sin embargo, Salta, Formosa y Chubut no lo hicieron de forma significativa. Neuquén, Tierra del Fuego y La Rioja han presentado un aumento de la tasa en los últimos diez años, y solo Neuquén ha sido de forma estadísticamente significativa (Figura 4).

Figura 4: Tendencia de la mortalidad por TB y variación anual promedio. Argentina, por jurisdicción, 2001-2011



Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias “Dr. Emilio Coni” en base a información de la Dirección Nacional de Estadísticas e Información en Salud (DEIS), Ministerio de Salud de la Nación. Diciembre 2013.

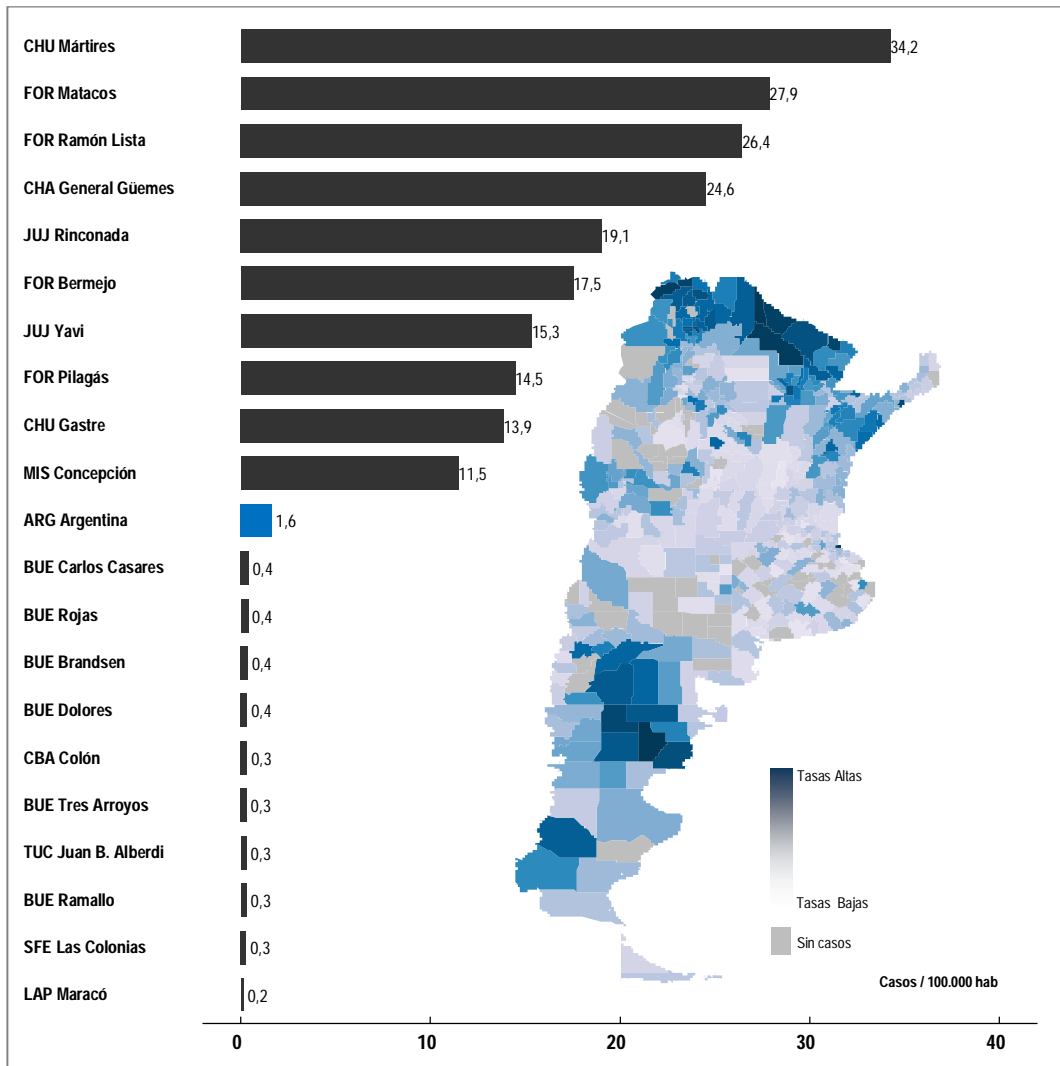
DISTRIBUCIÓN POR DEPARTAMENTOS

Durante el bienio 2001-2011, diez departamentos tuvieron tasas de mortalidad por TB muy superiores al promedio nacional llegando a valores entre 10 y 20 veces más altos respecto de la tasa promedio del país. En contraste, durante los últimos 10 años, en 61 departamentos no se registró ninguna defunción por tuberculosis durante el período.

Los 10 departamentos con mayor tasa tuvieron, en promedio, 21 muertes por tuberculosis cada 100.000 habitantes por año, mientras que los 10 departamentos con menor tasa, promediaron 0,3 muertes por 100.000 habitantes por año.

Hacia el interior de cada jurisdicción, se observan diferencias marcadas respecto al riesgo de morir por TB. Es así que coexistieron provincias que, durante el período 2001-2011, tuvieron departamentos con más de 20 muertes por 100.000 habitantes, junto a departamentos sin ningún fallecido durante el período (Figura 5).

Figura 5: Mortalidad por TB en departamentos seleccionados. Argentina, 2001-2011



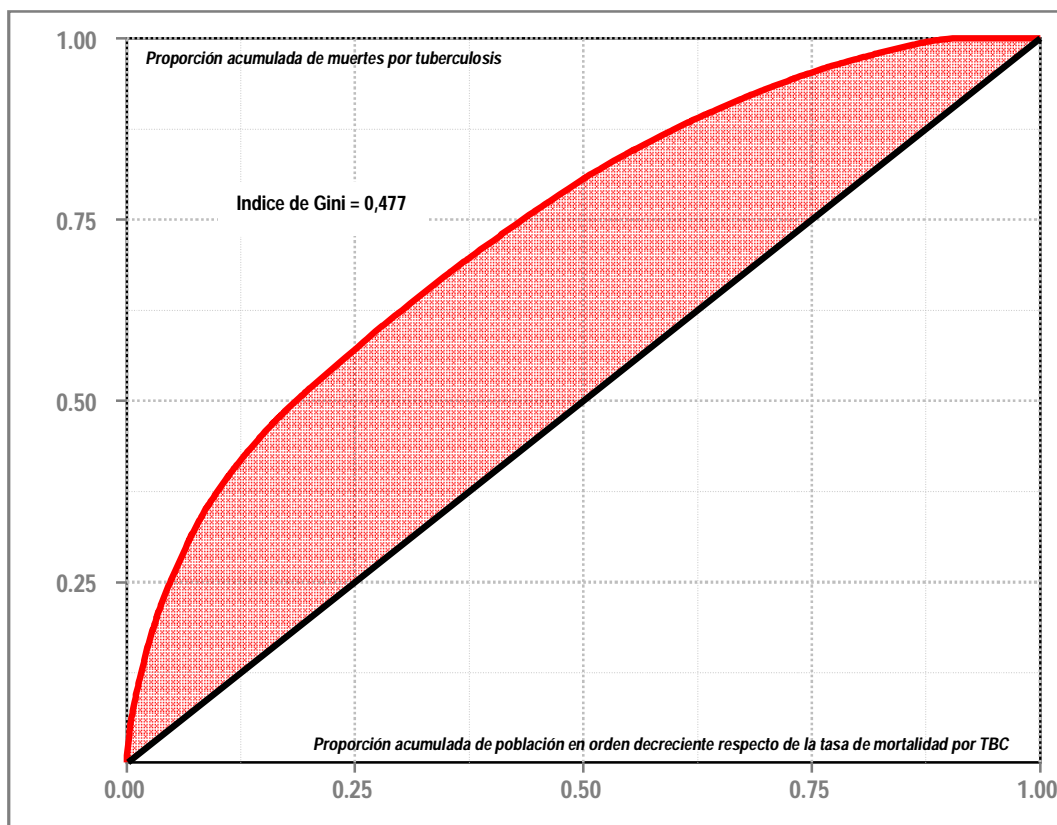
Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias “Dr. Emilio Coni” en base a información de la Dirección Nacional de Estadísticas e Información en Salud (DEIS), Ministerio de Salud de la Nación. Diciembre 2013.

BRECHAS EN LA DISTRIBUCIÓN DE LAS MUERTES POR TUBERCULOSIS ENTRE DEPARTAMENTOS

La brecha entre los departamentos en cuanto a la distribución de las muertes por tuberculosis es aún mayor a la observada respecto a la notificación de casos para el mismo bienio. Los departamentos con mayor tasa de mortalidad, que aportaron el 20% de la población, contribuyeron con más del 50% de las muertes por tuberculosis.

Al analizar el número de muertes acumuladas con el número de habitantes por departamentos, ordenados de la peor a la mejor situación, vemos que la curva de Lorenz (Figura 6) se aleja de la línea de igualdad. El área entre la curva de Lorenz y la línea de igualdad representa la desigualdad en la distribución de las muertes por tuberculosis y se expresa con un índice de Gini de 0,48 (lejos del 0, que implica absoluta igualdad).

Figura 6: Mortalidad por TB, todas las formas. Curva e índice de Gini, Argentina, 2009-2011

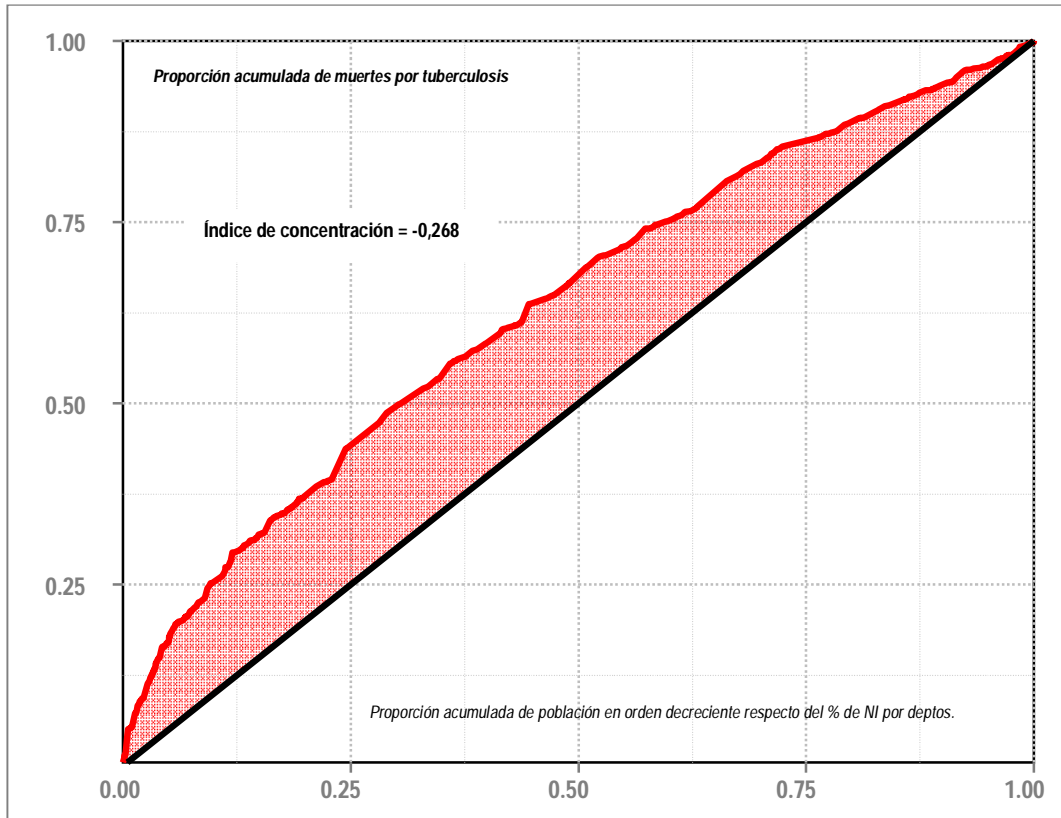


Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias “Dr. Emilio Coni” en base a información de la Dirección Nacional de Estadísticas e Información en Salud (DEIS), Ministerio de Salud de la Nación. Diciembre 2013.

La brecha se observa también entre los departamentos con mayores y menores índices de necesidades básicas insatisfechas (NBI) (Figura 7).

El 20% de la población del país que habita en los 221 departamentos con mayor porcentaje de NBI aportó el 37% de las muertes por tuberculosis, mientras que el 20% de la población que vive en los 119 departamentos con menor porcentaje de NBI aportó, durante el mismo trienio, el 11% de las muertes. Esto significa que la población que reside en los departamentos más pobres tuvo un riesgo de morir por tuberculosis 3 veces mayor que la población que reside en los departamentos más ricos. El área entre la curva de Lorenz y la línea de igualdad representa la desigualdad y se resume en un índice de concentración de -0,27 (0 [perfecta igualdad]; -1 [perfecta desigualdad]).

Figura 7: Mortalidad por TB, todas las formas. Curva e índice de concentración, Argentina, 2009-2011

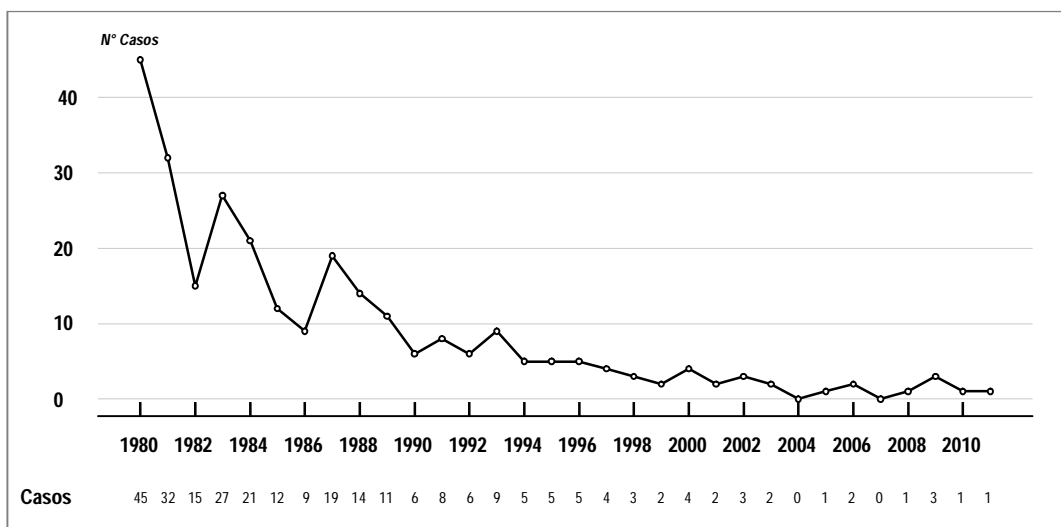


Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias “Dr. Emilio Coni” en base a información de la Dirección Nacional de Estadísticas e Información en Salud (DEIS), Ministerio de Salud de la Nación. Diciembre 2013.

MENINGITIS TUBERCULOSA EN MENORES DE CINCO AÑOS

Durante 2011 se registró una muerte por tuberculosis meníngea en menores de 5 años en el país. La mortalidad por meningitis tuberculosa mostró una tendencia al descenso durante el período 1980-2011 (Figura 8).

Figura 8: Mortalidad por TB, todas las formas. Curva e índice de concentración, Argentina, 2009-2011



Fuente: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias “Dr. Emilio Coni” en base a información de la Dirección Nacional de Estadísticas e Información en Salud (DEIS), Ministerio de Salud de la Nación. Diciembre 2013.

Durante los primeros años del período el número de muertes osciló entre 15 y 45 defunciones anuales; en cambio, en los últimos cinco años, el número de muertes osciló entre ninguna y tres muertes anuales.

CONCLUSIONES

La mortalidad por tuberculosis en Argentina continúa descendiendo y existen altas probabilidades de que se logre cumplir con la meta propuesta para el 2015 respecto de los objetivos del milenio. Sin embargo, este descenso no tuvo las mismas características a lo largo de todas las jurisdicciones del país. Existen regiones en las que la mortalidad por tuberculosis debería alcanzar valores más bajos de los observados actualmente. Estas diferencias observadas en el país se asociarían a las características socioeconómicas de las regiones. Si bien la TB en el país se vienen alcanzando valores esperados aún se requieren de esfuerzos adicionales sobre todo en las regiones con mayores dificultades socioeconómicas.