



Tuberculosis

Informe de Situación Chile 2014

Programa Nacional de Control y Eliminación de la Tuberculosis
Departamento de Enfermedades Transmisibles
División de Prevención y Control de Enfermedades

Santiago, junio de 2015

PRESENTACIÓN

A pesar de los buenos resultados de Chile en relación a la caída de la mortalidad y morbilidad por tuberculosis en las décadas previas, las que hacen que en la actualidad el país presente tasas bajas en comparación al resto de los países de la región, es motivo de preocupación el hecho de que en los últimos años se ha producido un estancamiento de la incidencia que nos ha mantenido sin poder lograr la meta de eliminación avanzada, y por lo tanto, sin que podamos formar parte de los países de baja incidencia de tuberculosis.

Chile presenta una incidencia de tuberculosis cercana a 13 casos por 100.000 habitantes desde hace 5 años, mostrando pocos avances en relación a lo que se esperaría en un país que está siendo exitoso en la eliminación de la enfermedad. Aún la mayor parte de los casos de tuberculosis se producen en población joven no observándose un claro desplazamiento de la endemia a los adultos mayores. A la vez, se observa una concentración cada vez mayor de los casos en territorios y poblaciones de riesgo, demostrando la necesidad de reforzar las acciones en forma diferenciada según las realidades locales.

La situación operacional, por su parte, se ha mantenido deficiente, con pesquisas bajas y no focalizadas, importantes retrasos en el diagnóstico, alto porcentaje de ellos realizados en el nivel secundario y terciario en desmedro de la atención primaria y baja efectividad del tratamiento por altas cifras de letalidad y pérdidas de seguimiento de los enfermos. Además, impresiona que los equipos de salud no han logrado dimensionar la importancia del estudio de contactos, ya que la información que se ha recogido en los últimos años es escasa y las coberturas no alcanzan las metas fijadas por el Programa.

Sabemos que existe un debilitamiento del Programa de Tuberculosis en los niveles intermedios y locales, así como de la red de laboratorios, lo que sin duda se refleja en los resultados epidemiológicos y operacionales. En este nuevo informe de situación 2014 reiteramos el llamado al apoyo político y técnico que permitan implementar tanto las acciones que han demostrado su eficacia en el tiempo, como estrategias innovadoras para abordar las nuevas realidades a las que nos enfrentamos.

**Programa Nacional de Control y Eliminación de la Tuberculosis.
Ministerio de Salud**

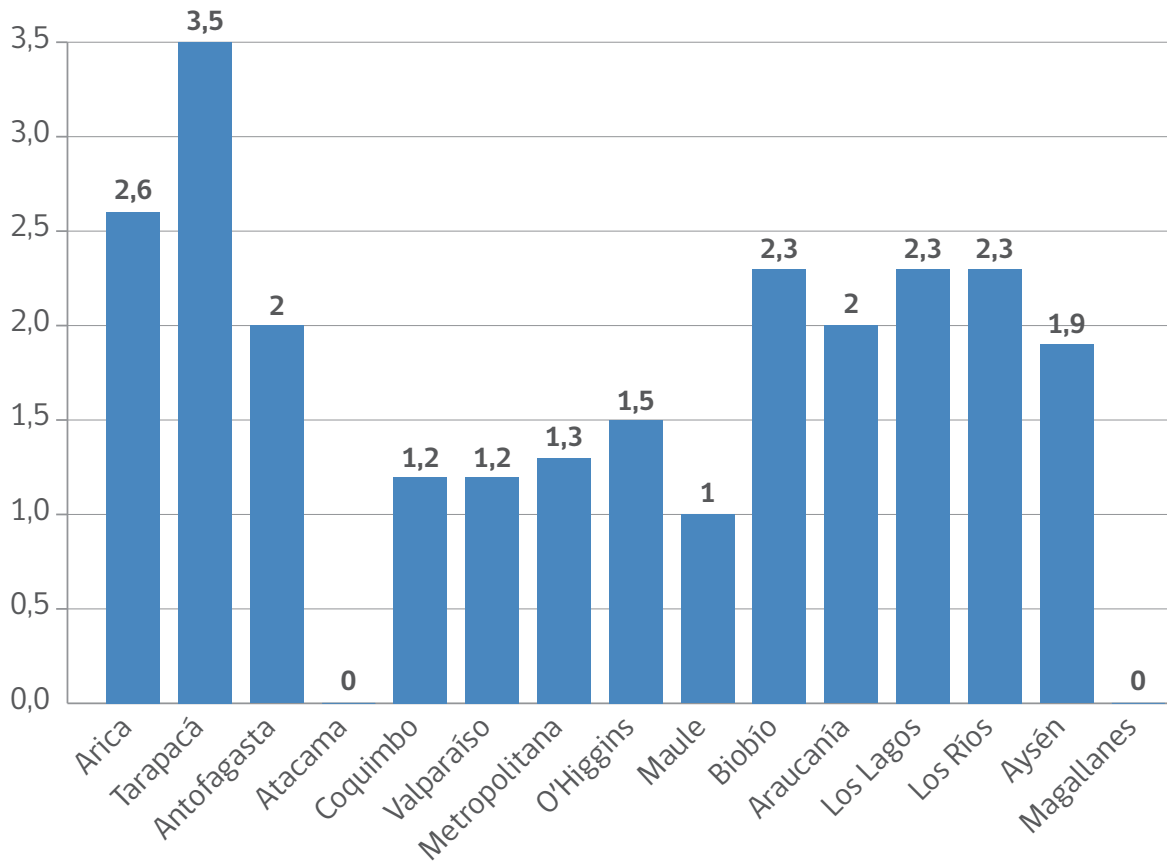
SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

Mortalidad

La tasa de mortalidad por tuberculosis para el año 2012 fue de 1.5 por 100.000, aumentando en 0,2 puntos respecto al año 2011. Esta cifra corresponde a 268 personas fallecidas por tuberculosis en el país durante el año 2012.¹

Al analizar la tasa de mortalidad por región para el año 2012, continúan observándose importantes diferencias interregionales en este indicador. El Gráfico 1 muestra las tasas de mortalidad para las 15 regiones de Chile, observándose que en la región de Tarapacá la mortalidad alcanza a 3,5 por 100.000, es decir, 2,3 veces más alta que la cifra nacional. Las Regiones de Arica y Parícuta, Biobío, Los Lagos y Los Ríos también presentan una mortalidad mucho mayor a la nacional.

Gráfico 1: Tasa de mortalidad por tuberculosis por región, año 2012 (por 100.000 habitantes)



Fuente: DEIS

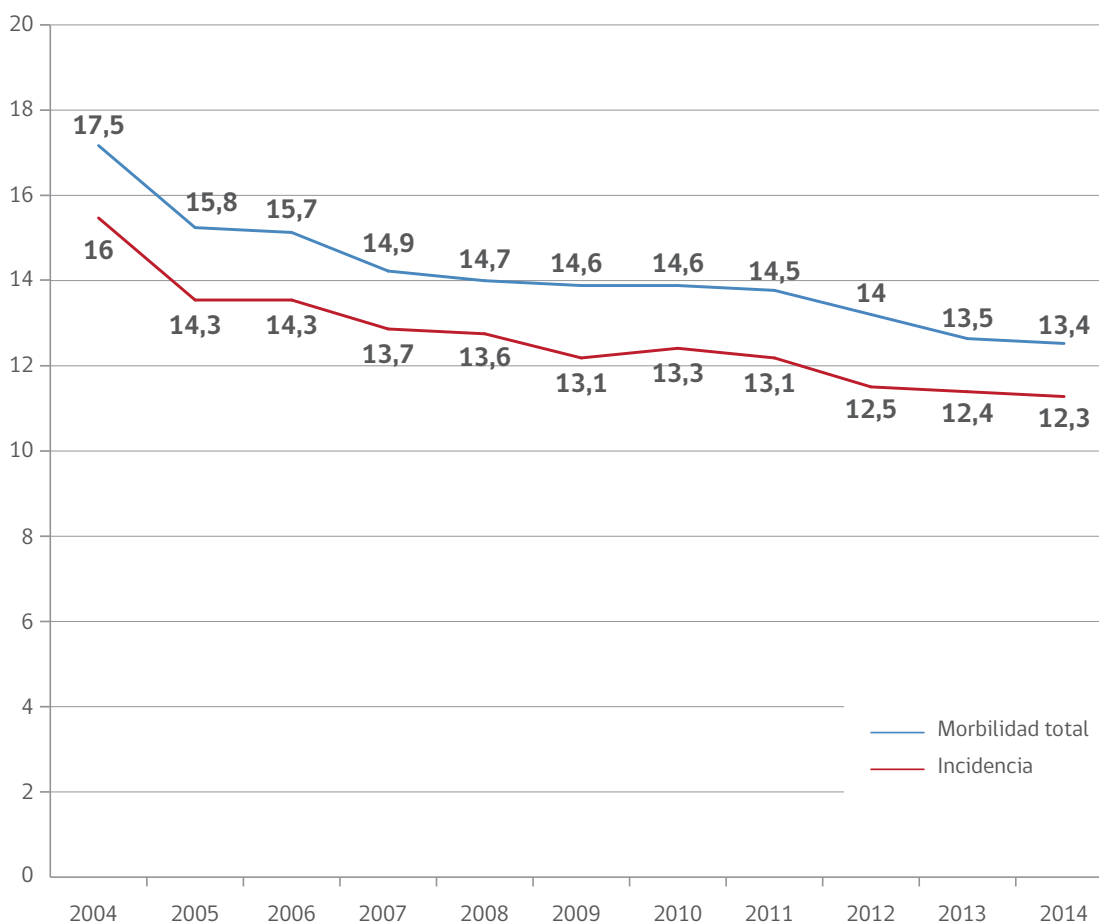
¹ Departamento de Estadísticas e Información en Salud (DEIS). Tasas calculadas según nuevas poblaciones INE que corresponden a ajustes del último Censo.

Morbilidad²

La morbilidad total de TB en todas sus formas (TBTF), es decir, la suma de casos nuevos y las recaídas, fue de 13,4 por 100.000 habitantes para el año 2014. Esta cifra corresponde a un total de 2.383 casos, solo 4 casos menos que el año anterior. De estos casos totales, 2185 corresponden a personas que por primera vez enfermaron de tuberculosis, con una tasa de incidencia de 12,3 por 100.000 habitantes.

El Gráfico 2 muestra la evolución de la morbilidad total y la incidencia de TBTF entre los años 2004 al 2014. Se observa que existe una lenta disminución de las tasas de TB en todas sus formas, con una velocidad de reducción de la incidencia de 2,3% anual. En los últimos 5 años la velocidad de reducción de la incidencia ha sido solo de 1,5% anual, lo que significa que, de mantenerse esta tendencia, harían falta 14 años para alcanzar la tasa de eliminación avanzada de la enfermedad (incidencia de menos de 10 por 100.000 habitantes), la cual era la meta a alcanzar el año 2010. Al año 2020 Chile alcanzaría una incidencia de TBTF de 11,2 por 100.000 habitantes, muy lejos de la tasa de eliminación de la TB como problema de salud pública (<5 por 100.000) que es la meta para ese año en los Objetivos Sanitarios para la Década 2011–2020.

Gráfico 2: Morbilidad total e incidencia de TB. Chile 2004–2014



Fuente: PROCET

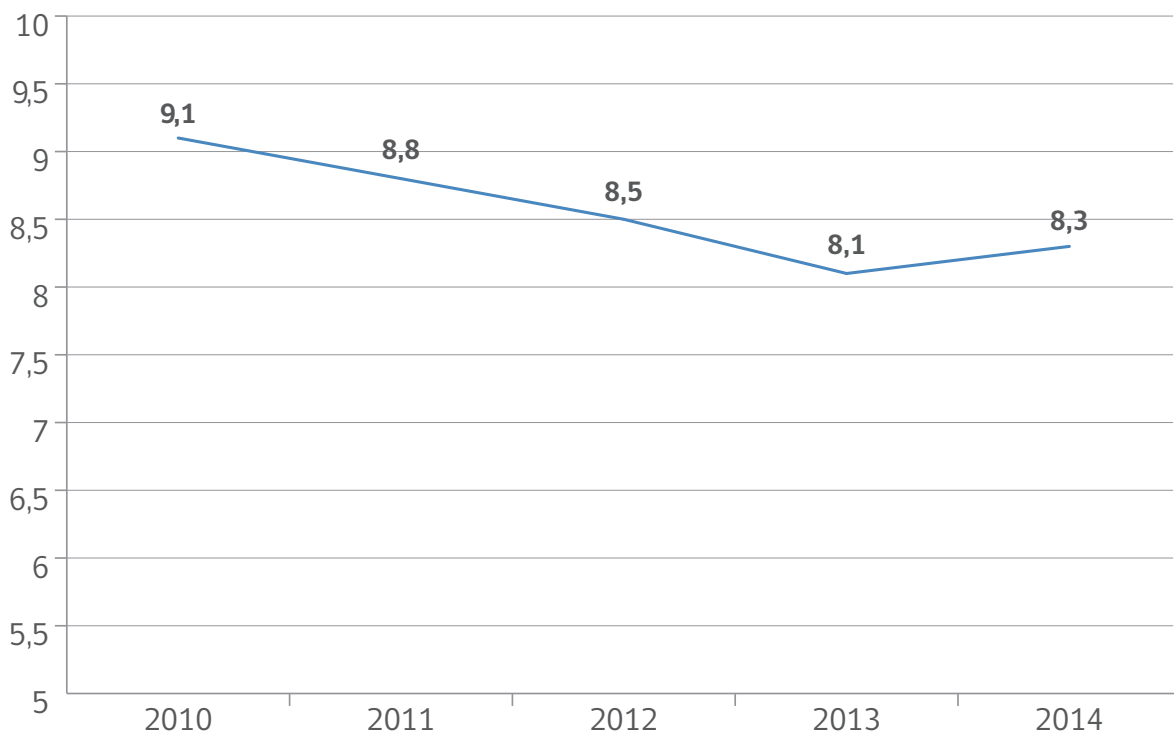
² Tasas calculadas según nuevas poblaciones INE que corresponden a ajustes del último Censo. Las tasas de los años anteriores se recalcularon en base a estas nuevas poblaciones, para hacerlas comparables. Esto explica las diferencias con los informes previos.

En cuanto a la incidencia de TB pulmonar con bacteriología positiva, el año 2014 se diagnosticaron 1.481 casos correspondientes a una tasa de 8,3 por 100.000 habitantes, lo que corresponde a un aumento de 61 casos de las formas contagiosas de la enfermedad. La tasa de TB pulmonar diagnosticada por baciloscopía fue de 6,4 por 100.000 habitantes. El gráfico 3 muestra la tendencia de la incidencia de tuberculosis pulmonar con confirmación bacteriológica³ en los últimos 5 años.

Se observa como en el último año se produjo un aumento de las formas pulmonares confirmadas. En cuanto al aporte de estas formas de tuberculosis al total de casos, ellas constituyen el 67,7% de los casos nuevos del 2014, dos puntos porcentuales más que el año anterior.

La tuberculosis extra pulmonar representa el 21,3% del total de casos nuevos, en cambio el 2013 esta cifra era de 25%. El 11% restante corresponde a tuberculosis pulmonar de diagnóstico clínico o a través de la histología. Estas cifras reflejan un aumento de las fuentes de infección de la enfermedad con respecto al año 2013.

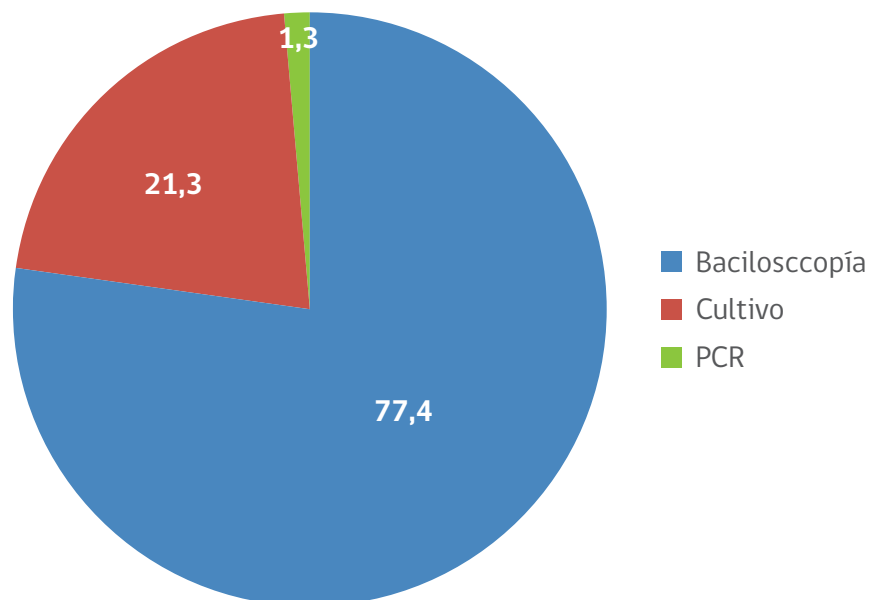
Gráfico 3: Incidencia de tuberculosis pulmonar con confirmación bacteriológica. Chile 2010-2014



Fuente: PROCET

El gráfico 4 muestra la distribución de la tuberculosis pulmonar con confirmación bacteriológica en relación al método de diagnóstico. Este año un 21,3% de los casos de esta forma de tuberculosis fueron diagnosticadas a través del cultivo, es decir, son formas pulmonares con baciloscopía negativa y cultivo positivo, con lo que se logra una de las metas del programa.

³ Incluye diagnóstico por baciloscopía, cultivo y PCR

Gráfico 4: Tuberculosis pulmonar según método de confirmación. Chile 2014

Fuente: PROCET

Distribución de la tuberculosis por sexo y edad

La Tabla 1 muestra los casos nuevos de TBTF por sexo para el año 2014 observándose que la población masculina mantiene una tasa 1.8 veces mayor que la femenina. La proporción de casos que corresponde al sexo masculino sigue siendo el 64% para este año.

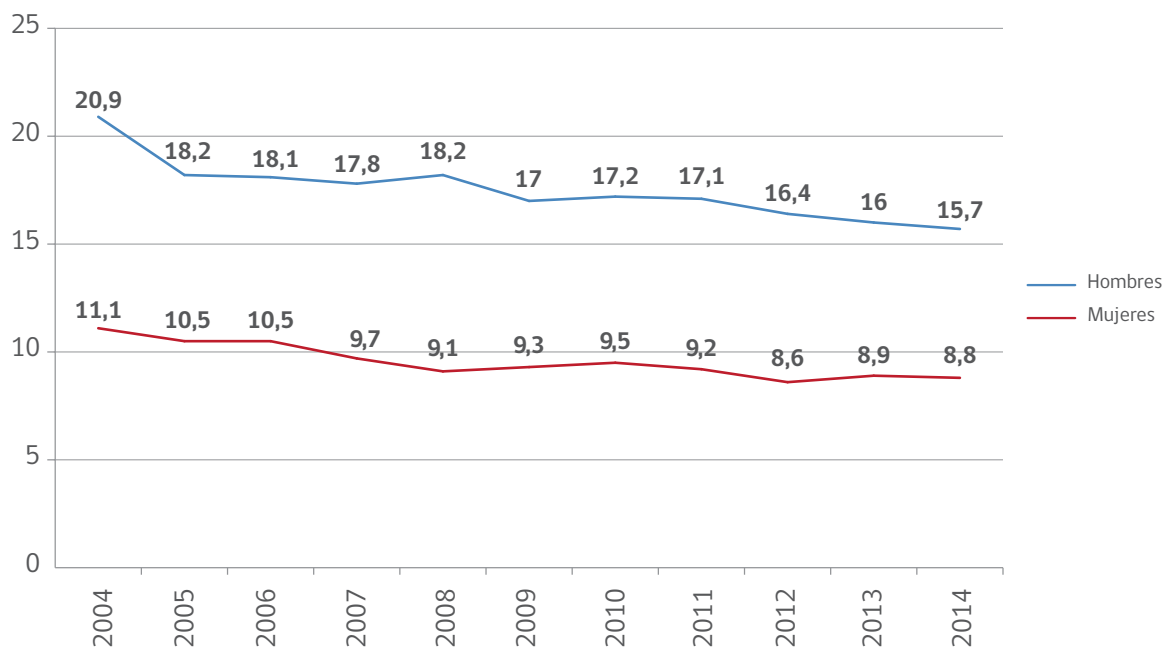
Tabla 1: Incidencia de TBTF por sexo. Chile 2014

	Casos	Tasa
Hombres	1389	15,7
Mujeres	796	8,8

Fuente: PROCET

Respecto a la tendencia, el gráfico 5 muestra las tasas de incidencia de TBTF por sexo en el período 2004 - 2014. Se observa que los hombres han reducido su incidencia en 5,2 puntos en estos 10 años, en cambio la reducción para las mujeres es de sólo 2,3 puntos. Entonces, el estancamiento en la reducción de la tuberculosis es mayor para las mujeres.

Gráfico 5: Incidencia de TBTF según sexo. Chile 2004-2014



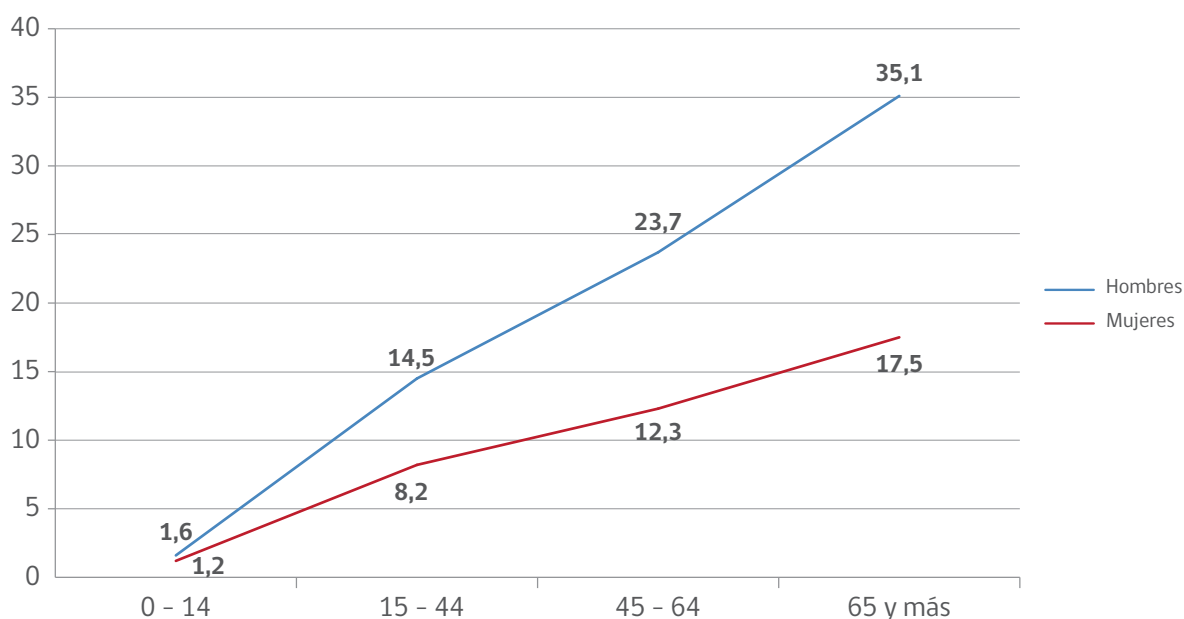
La Tabla 2 muestra las tasas de incidencia de TBTF según grupo de edad. Si bien las tasas de incidencia van aumentando a medida que aumenta la edad, se aprecia que el 79,1% de los casos se concentra en la población entre 15 y 64 años, 2,2% corresponde a menores de 15 años y 20,5% a adultos mayores.

Tabla 2: Incidencia de tuberculosis todas las formas por grupo de edad. Chile 2014

Grupo de edad	Casos nuevos	Tasa	Proporción
0-14 años	50	1,4	2,2%
15-44 años	925	11,4	42,3%
45-64 años	762	17,9	34,8%
65 y más años	448	25,0	20,5%

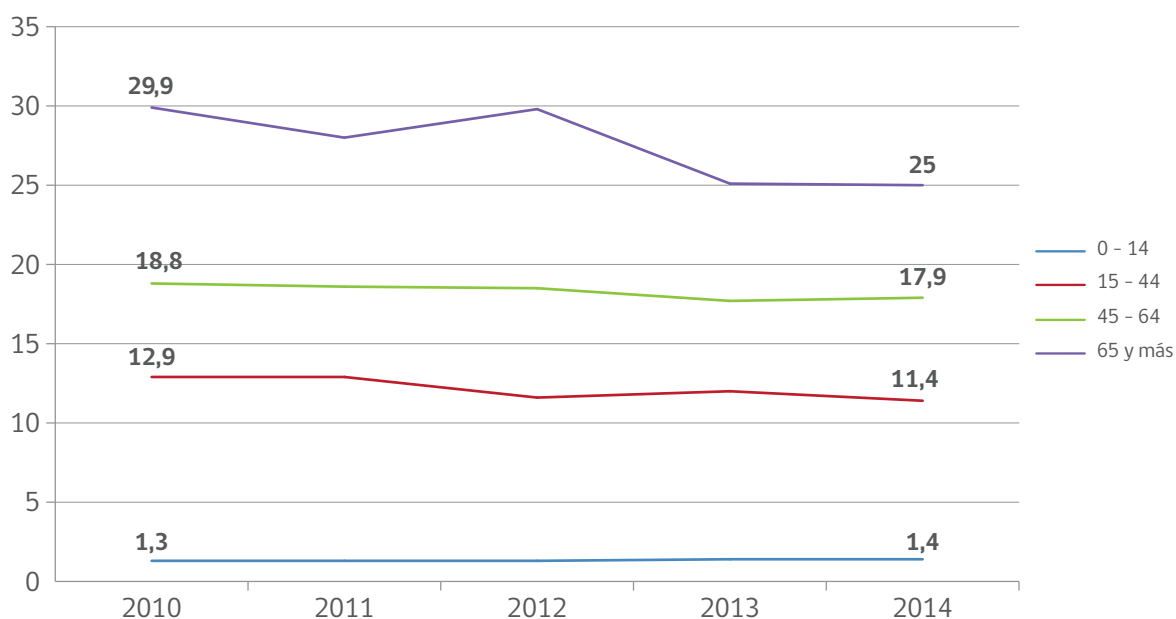
Fuente: PROCET

En el Gráfico 6 se observan las tasas de incidencia de la TBTF por sexo y grupo de edad para 2014. Los grupos poblacionales que tienen las mayores tasas son los hombres adultos mayores y los hombres entre 45 y 64 años, seguidos de las mujeres adultas mayores.

Gráfico 6: Incidencia TBTF según grupo de edad y sexo. Chile 2014

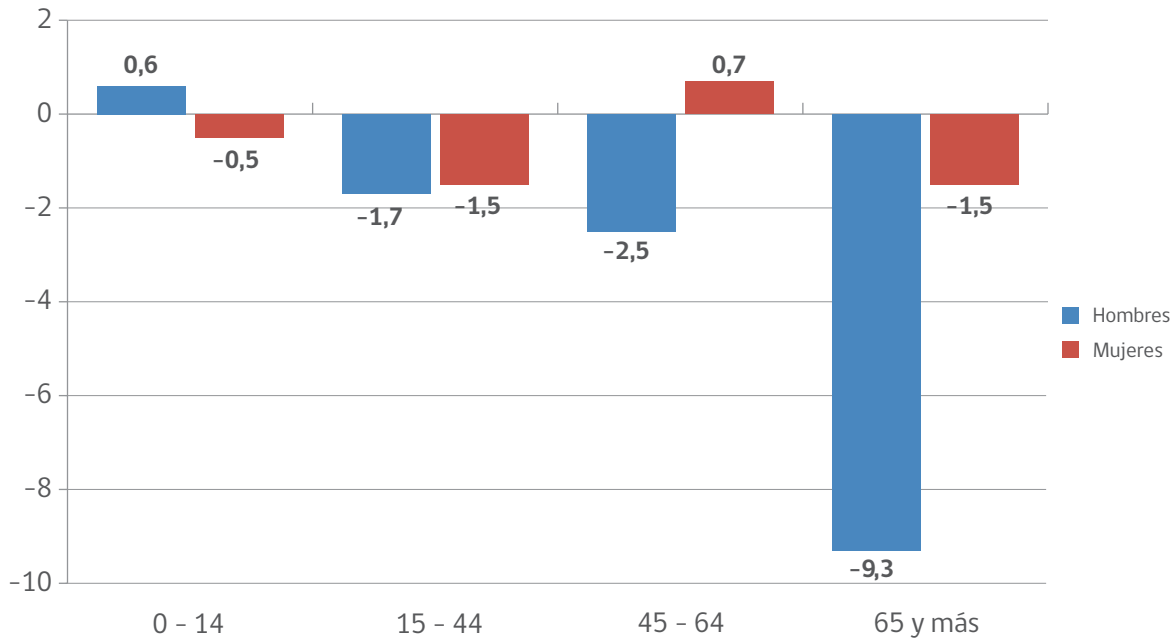
Fuente: PROCET

El gráfico 7 muestra la tendencia de la incidencia de la TBTF por grupo de edad para los últimos 5 años. Se observa que en el caso de los menores de 15 años se ha producido un aumento de la tasa de incidencia, pero en cifras absolutas se mantiene el número de 50 casos. Respecto a los adultos, el grupo de 45 a 64 años ha sido el que menos ha disminuido su incidencia en el quinquenio analizado, produciéndose un aumento de 41 casos el 2014 respecto al 2010. El grupo de 15 a 44 años disminuyó 104 casos respecto al 2010, y el grupo de 65 y más años disminuyó 13 casos respecto al 2010, con la mayor reducción en la tasa de incidencia.

Gráfico 7: Incidencia TBTF por grupo de edad. Chile 2010-2014

En el gráfico 8 se observa la reducción de las tasas de incidencia por grupo de edad y sexo entre el 2010 y el 2014. Se observa que los hombres de 65 años son el grupo que más ha reducido su incidencia de TBTF, seguido desde lejos por los hombres de 45 a 64 años. En cambio en los hombres menores de 15 años se produjo un aumento de la tasa. Las mujeres, en cambio, disminuyeron su tasa mucho menos que los hombres, e incluso en el grupo de 45 a 64 años se produjo un aumento de la incidencia.

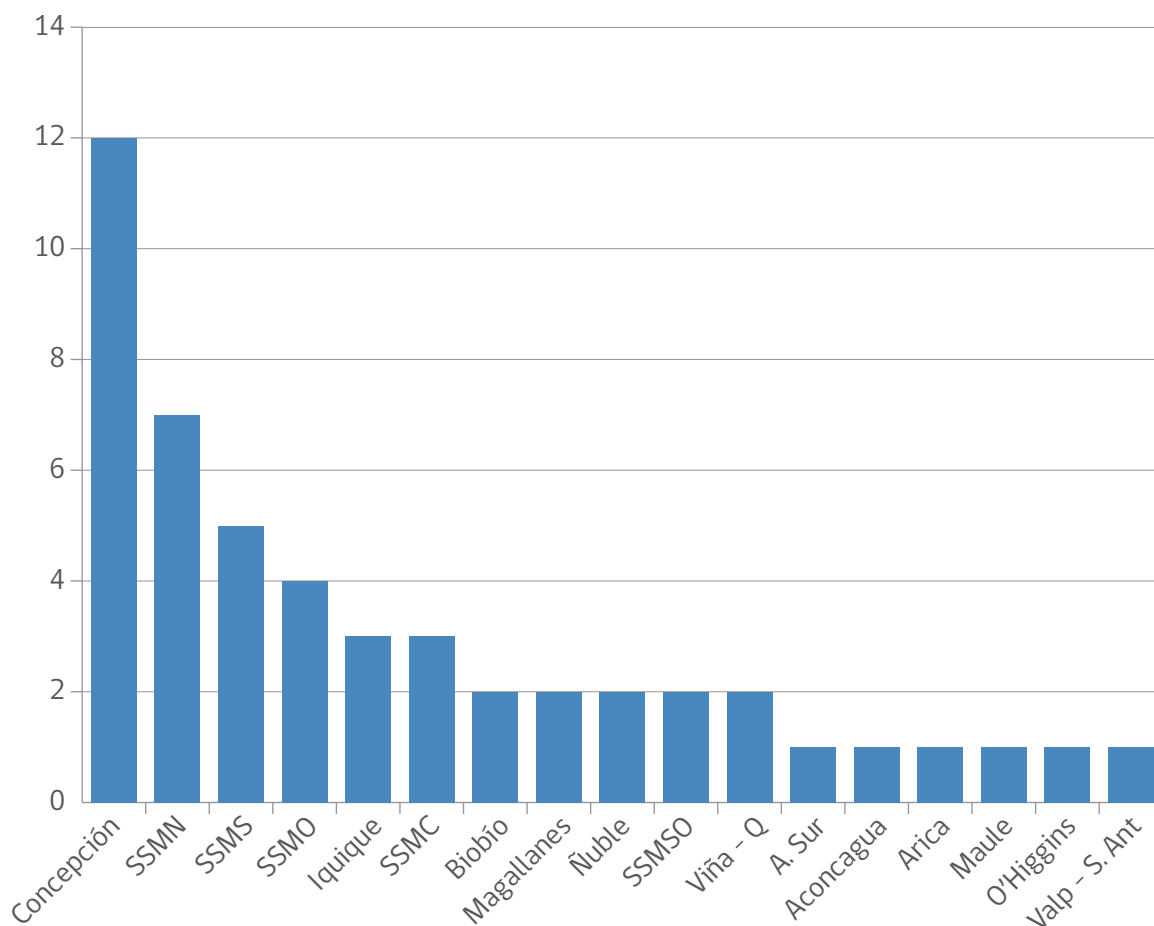
Gráfico 8: Reducción de la incidencia de la TBTF por grupo de edad. Chile, quinquenio 2010-2014.



Tuberculosis en población infantil

Durante el año 2014 se produjeron 50 casos de tuberculosis infantil en Chile (todos casos nuevos), disminuyendo en 7 casos respecto al 2013. Los Servicios de Salud que presentaron casos de TB infantil se muestran en el gráfico 9, destacando el SS Concepción con 12 casos y el SS Metropolitano Norte con 8 casos.

Gráfico 9: Tuberculosis todas las formas en menores de 15 años por Servicio de Salud. Chile 2014



Fuente: PROCET

16 de los casos infantiles se produjeron en menores de 5 años. Entre ellos destaca 1 caso de meningitis tuberculosa perteneciente al SS Viña del Mar Quillota confirmada por PCR y dos casos de tuberculosis congénita (gemelos) del SS Concepción. También destaca la presencia de un caso de coinfección TB-VIH en esta población.

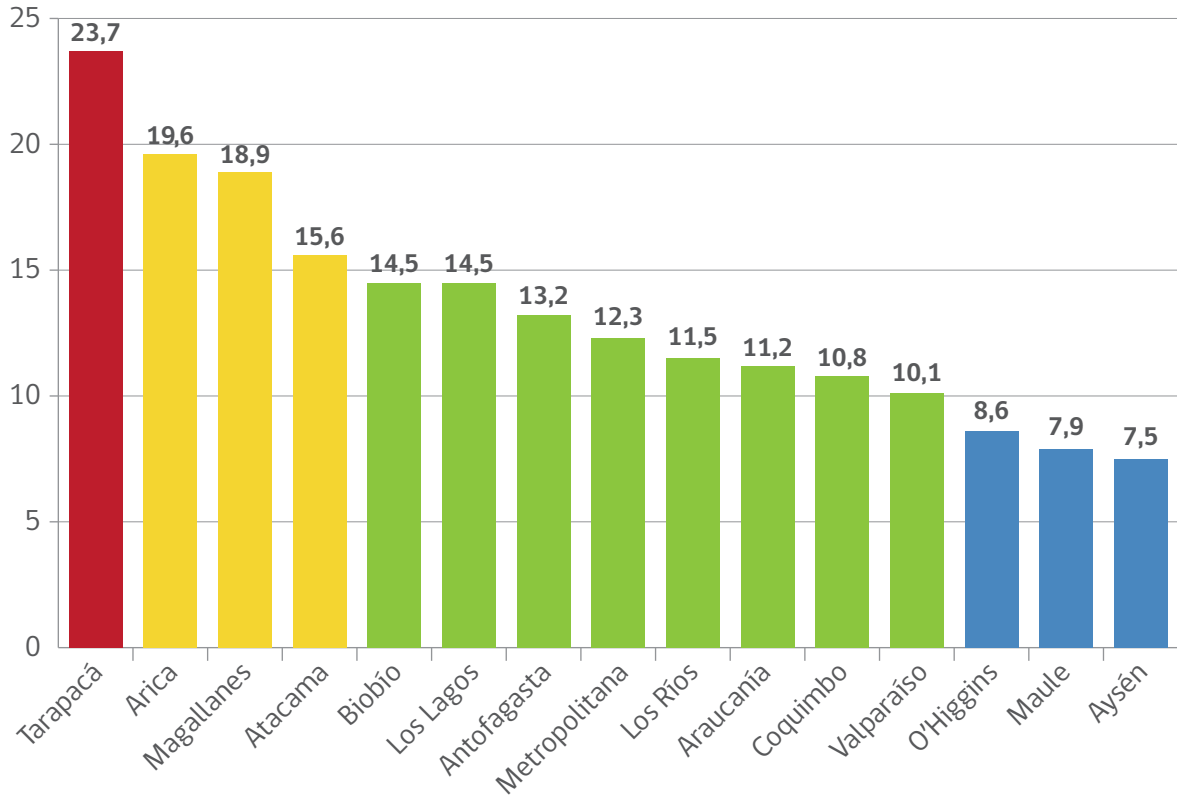
Tuberculosis según área geográfica

Las tasas de incidencia de TBTF muestran grandes diferencias geográficas que deben ser consideradas a la hora de analizar los resultados y plantear estrategias a futuro. En base a los casos nuevos de TB, las áreas geográficas se clasifican en 4 grupos:

- Grupo 1: zonas con tasas de incidencia menores a 10 por 100.000 habitantes. Son aquellas que han logrado la meta de eliminación avanzada.
- Grupo 2: zonas con tasas de incidencia entre 10 y 14.9. Cercanas a alcanzar la fase de eliminación avanzada.
- Grupo 3: zonas con tasas de incidencia entre 15 y 19.9. Más lejanas a alcanzar la fase de eliminación avanzada.
- Grupo 4: zonas con tasas de 20 por 100.000 habitantes o más. No han superado el umbral de eliminación.

El Gráfico 10 muestra la tasa de incidencia para TBTF por Región para el 2014. Se observa solamente la región de Tarapacá se mantiene sobre el umbral de eliminación de la enfermedad, con una tasa de 23,7 por 100.000 habitantes. Arica y Parinacota, Magallanes y Atacama tienen tasas consideradas muy altas, y solo O'Higgins, Maule y la región de Aysén presentan tasas menores a 10 casos por 100.000 habitantes.

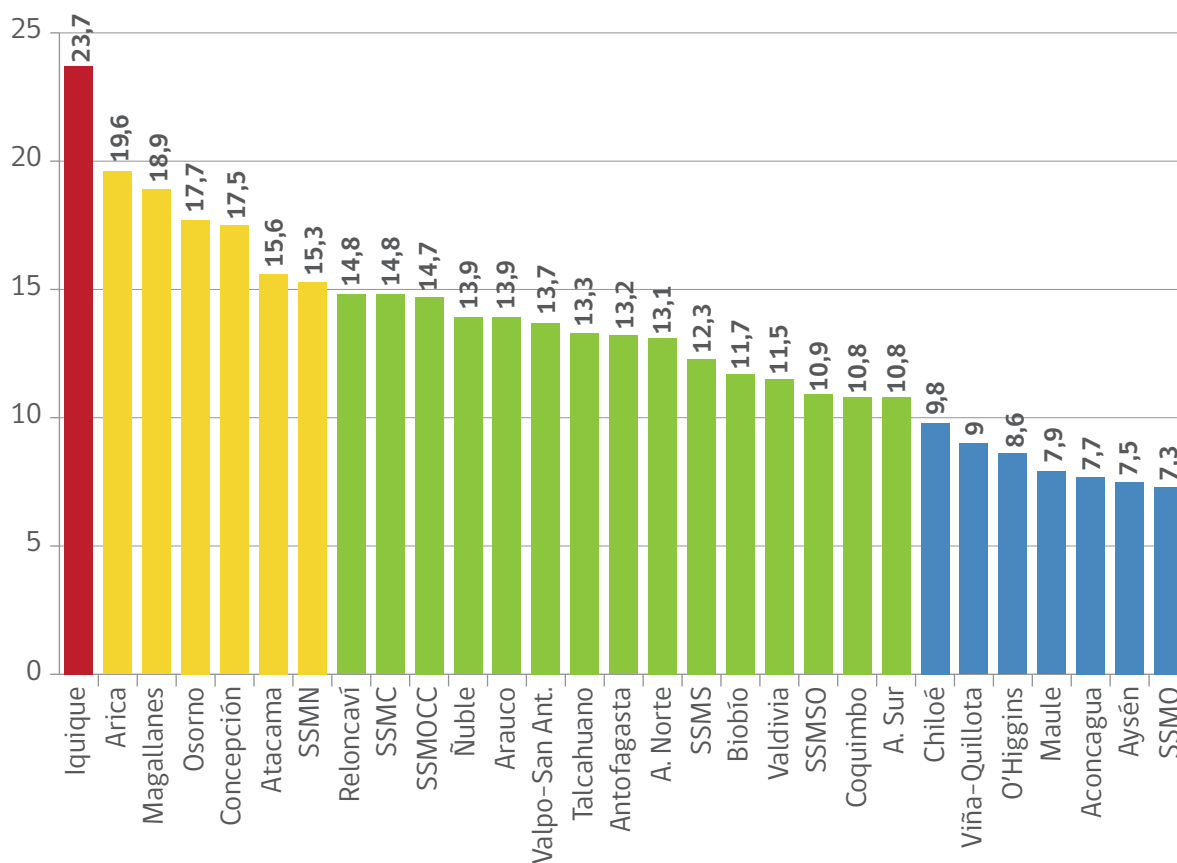
Gráfico 10. Incidencia de TBTF por región. Chile 2014.



Fuente: PROCET

El gráfico 11 muestra las tasas de incidencia de la TBTF por Servicio de Salud (S.S) para el año 2014. Entre las regiones que contemplan varios Servicios de Salud también se observa la heterogeneidad de sus tasas: Osorno, Concepción y el Metropolitano Norte presentan tasas sobre 15; Chiloé, Viña del Mar - Quillota, Aconcagua y el Metropolitano Oriente presentan tasas bajo 10 para este año.

Gráfico 11. Incidencia de TBTF por Servicio de Salud. Chile 2014



Fuente: PROCET

TB en grupos de riesgo

La Tabla 3 muestra la proporción de casos de TBTF que pertenecen a alguno de los principales grupos de riesgo para enfermarse de tuberculosis, según lo reportado por los Servicios de Salud a través del Registro Nacional en el año 2014.

Para este año el 37,2% del total de casos de tuberculosis pertenece a alguno de los grupos de riesgo identificados⁴.

⁴ No se incluye en esta proporción el adulto mayor como factor de riesgo.

Tabla 3: Proporción de casos de TBTF por grupos de riesgo. Chile 2014

Grupo de riesgo	Proporción
Coinfección VIH	8,9%
Extranjeros	8,3%
Alcoholismo/drogadicción	7,3%
Población Privada de Libertad	3,6%
Diabetes	4,6%
Pueblo indígena	2,6%
Situación de Calle	2,9%
Contactos	2,3%
Personal de salud	0,6%
Otra inmunosupresión	2,2%

Fuente: PROCET

La tabla 4 muestra la proporción de 4 grupos de riesgo del país por región. Puede observarse que la coinfección retroviral es muy alta en las regiones de Tarapacá, Valparaíso, y la Metropolitana (el porcentaje de Aysén corresponde a 1 caso). La población migrante destaca en las regiones de Tarapacá, Antofagasta, Arica y Parinacota y la Metropolitana. La población indígena es relevante en las regiones de la Araucanía y Arica y Parinacota, y las personas privadas de libertad aportan una alta proporción de casos en la región de Antofagasta.

Tabla 4: Principales grupos de riesgo según región. Chile 2014

Región	VIH	PPL*	MIGRANTES	P INDIGENA
I	13,5%	3,4%	18%	3,4%
II	8,7%	9,8%	23,9%	1,1%
III	5,8%	3,8%	0	0
IV	5,8%	5,8%	2,3%	0
V	13%	4,7%	2,1%	0,5%
VI	5,6%	5,6%	1,1%	0
VII	4,4%	3,3%	0	0
VIII	7,2%	3,9%	0,3%	1,5%
IX	1,7%	0,8%	0	25%
X	5,5%	0	0	1,6%
XI	11,1%	0	0	0
XII	0	0	0	0
XIII	11,9%	3,2%	14,5%	0,3%
XIV	1,9%	5,7%	0	0
XV	2%	3,9%	21,6%	35,3%

*Persona privada de libertad

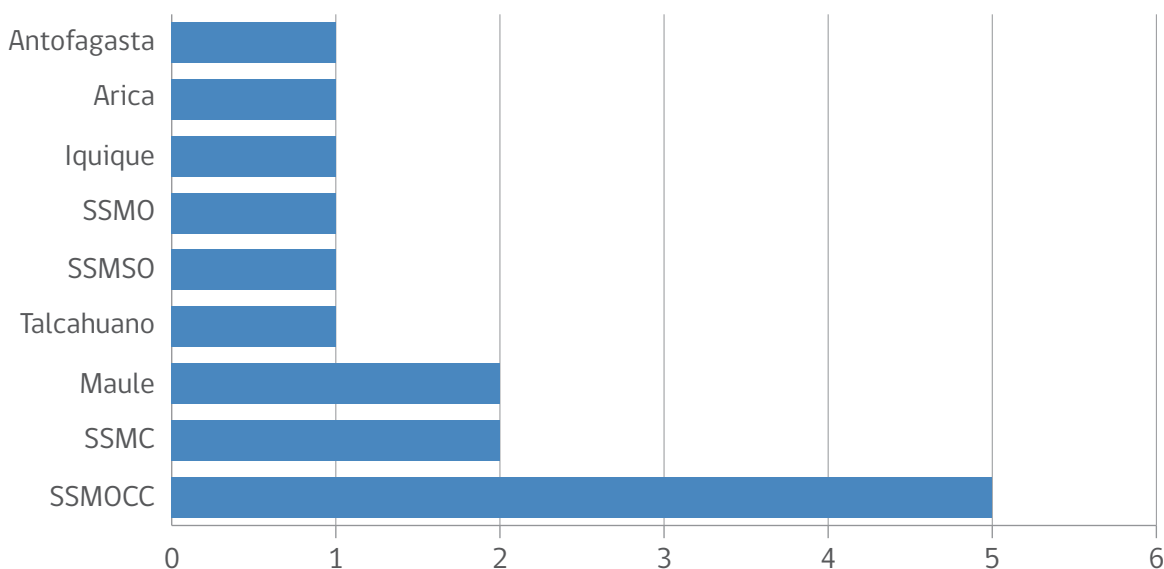
Fuente: PROCET

Tuberculosis fármaco resistente

A contar de abril del 2014 comienza a regir la nueva Norma Técnica del Programa de Tuberculosis que indica realizar vigilancia universal de la resistencia a los fármacos antituberculosos. Es decir, todos los casos de TB con confirmación bacteriológica tendrán un estudio de susceptibilidad a los medicamentos.

Chile presentó durante el año 2014, 15 casos de tuberculosis multidrogorresistente (TB-MDR). El gráfico 12 muestra la distribución de estos casos por Servicio de Salud.

Gráfico 12: Casos de TB-MDR por Servicio de Salud. Chile 2014



Fuente: PROCET

9 de los casos de TB-MDR tienen nacionalidad chilena, 5 casos son peruanos y 1 colombiano. Todos tienen TB pulmonar y 3 casos además tienen Coinfección VIH.

Además, el año 2014 se diagnosticaron 38 casos de tuberculosis con resistencia a isoniacida (sensibles a rifampicina) y 8 casos con resistencia a rifampicina (sensibles a isoniacida)

Evaluación operacional del Programa

Los indicadores utilizados para evaluar la situación operacional del Programa de TB en relación a las actividades que éste desarrolla toman en cuenta tanto la prevención y localización de casos, como el resultado del tratamiento de los pacientes diagnosticados. La situación de estos indicadores para el año 2014 se detalla a continuación.

Prevención y localización de casos

Actividades de prevención:

Cobertura vacunación BCG⁵

La cobertura de la vacunación BCG en relación a los recién nacidos vivos corresponde al 97,8% a nivel nacional para el año 2014, cifra superior a los años previos y que cumple con la meta de programa (cobertura mayor a 95%).

La Tabla 5 muestra la cobertura de vacuna BCG por región para el año 2014. Se observa que 14 de las 15 regiones alcanzan la cobertura mayor al 95%, siendo la región de Los Ríos a única que no supera esta meta.

Tabla 5: Cobertura BCG por región. Año 2014

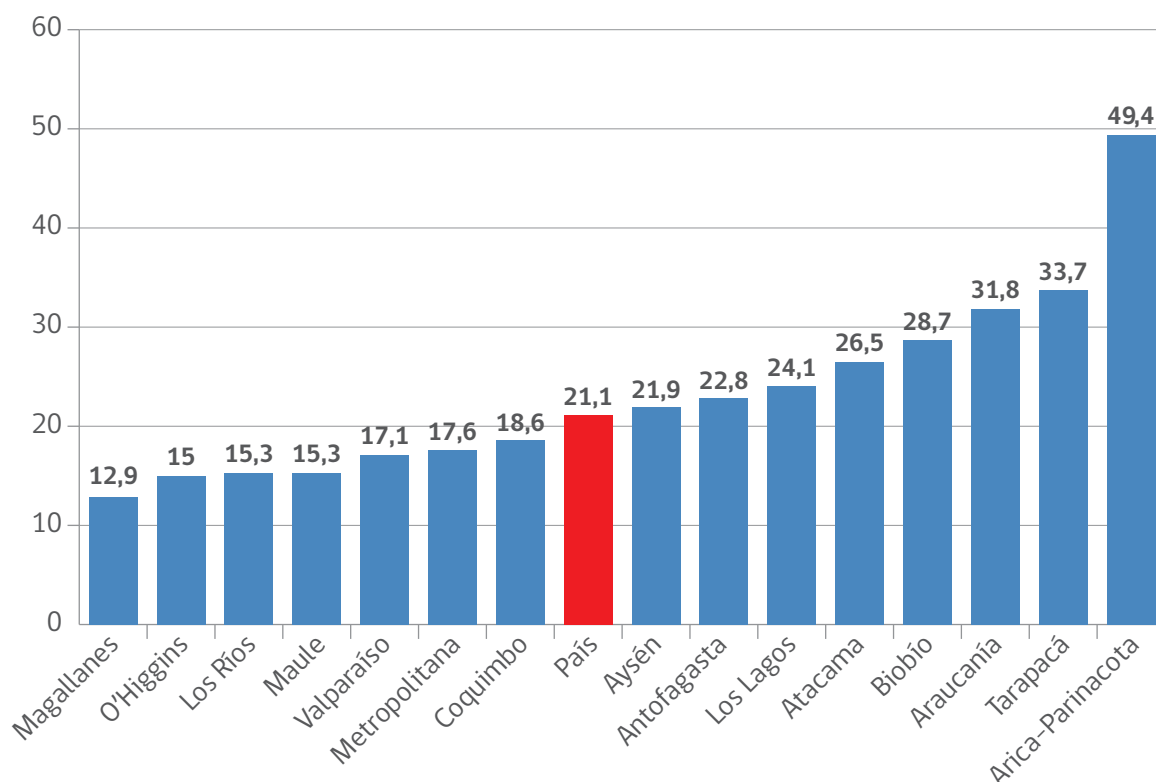
2014			
Región		BCG - RN	
		Colocadas	Cobertura
15	Arica y Parinacota	3.514	100,7%
1	Tarapacá	5.583	97,9%
2	Antofagasta	10.091	100,7%
3	Atacama	4.957	100,5%
4	Coquimbo	11.000	96,5%
5	Valparaíso	23.286	98,1%
13	Metropolitana	99.226	97,7%
6	Lib. Bdo. O'Higgins	11.958	97,9%
7	Maule	13.527	95,9%
8	Biobío	26.254	97,1%
9	Araucanía	13.023	99,4%
14	Los Ríos	4.625	92,7%
10	Los Lagos	11.074	98,8%
11	Aysén	1.522	100,1%
12	Magallanes	2.025	98,1%
TOTAL		241.665	97,8%

⁵ Información entregada por Programa Nacional de Inmunizaciones. Minsal.

Actividades de localización de casos: La toma de baciloscopías (BK) es la actividad fundamental para la localización de los casos de TB pulmonares. Los indicadores relacionados a la toma de BK se describen a continuación:

Índice de pesquisa: el índice de pesquisa (IP) relaciona el número de baciloscopías de diagnóstico pulmonares con el total de consultas de morbilidad de personas mayores de 15 años. La meta es realizar 50 baciloscopías por 1000 consultas. Para el año 2014, el IP a nivel nacional fue de 21,1, mayor al logrado el año 2013 pero aún muy lejos de la meta. En el gráfico 13 se observa el IP por región para el año 2014.

Gráfico 13: Índice de Pesquisa por región. Chile 2014

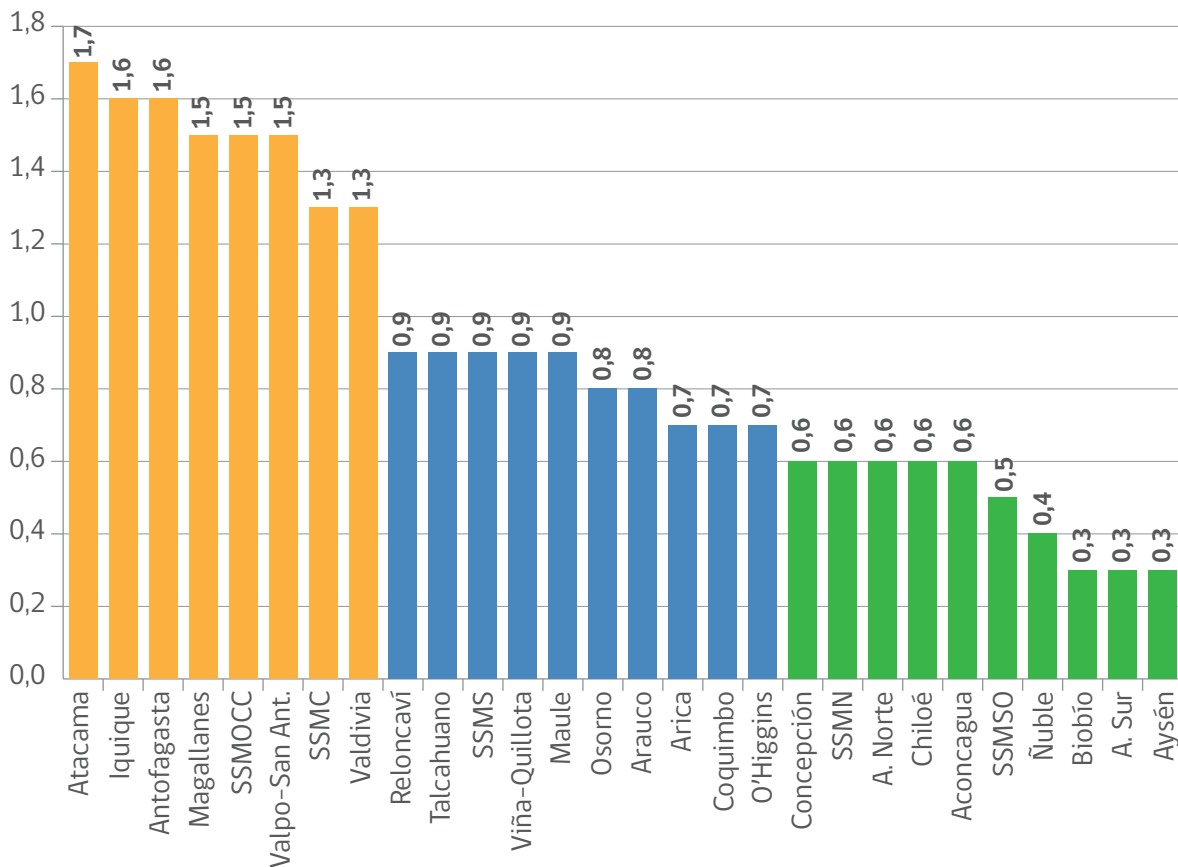


Fuente: Acciones bacteriológicas ISP y DEIS

Se observa que ninguna región alcanza el IP de 50, siendo Arica y Parinacota la que más se acerca. Tarapacá y Araucanía también presentan IP altos. Los IP más bajos se observan en Magallanes, O'Higgins, Los Ríos y Maule.

- *Número de BK por caso detectado:* compara las BK pulmonares diagnósticas con el número de casos de TB pulmonar confirmadas por bacteriología. Los casos de TB pulmonar con bacteriología positiva para el año 2014 fueron 1.639 y el total de BK fue de 295.377, por lo que se requirieron 180 baciloscopías para diagnosticar un caso pulmonar confirmado por bacteriología.
- *Porcentaje de positividad de las BK:* A nivel país la positividad de las baciloscopías de diagnóstico pulmonar es de 0,9, es decir, de cada 100 BK menos de 1 es positiva. El gráfico 14 muestra la positividad de la BK por Servicio de Salud.

Gráfico 14: Positividad de la baciloscopia por Servicio de Salud. Año 2014



Fuente: Acciones bacteriológicas ISP

Se observan Servicios de Salud con muy baja positividad, como Biobío, Aysén, Araucanía Sur y Ñuble. Los Servicios de Salud con más alta positividad de la BK son Atacama, Antofagasta, Metropolitano Norte e Iquique. El porcentaje de positividad de la BK mide la probabilidad de que un sintomático respiratorio sea positivo al examen de esputo, y se ve influenciado por factores como la carga de enfermedad del lugar, la focalización de las acciones de localización de casos, y el diagnóstico más o menos temprano de los casos.

- *Aporte del cultivo al diagnóstico de TB pulmonar:* a medida que baja la incidencia de tuberculosis se espera que la proporción de casos diagnosticados por cultivo con BK negativa sea mayor, ya que esto significa un diagnóstico de la enfermedad en etapas más precoces. A nivel nacional, el año 2014, el porcentaje de casos pulmonares confirmados por el cultivo respecto a los casos confirmados por bacteriología (se excluye PCR) fue de un 21%, cifra que cumple con lo esperable que es entre 20 y 30%.

La Tabla 6 muestra el aporte del cultivo al diagnóstico de TB pulmonar confirmada por bacteriología (excluida PCR) por Servicio de Salud.

Tabla 6: Proporción de casos de TB pulmonar confirmadas por cultivo por Servicio de Salud, año 2014.

Servicio de Salud	% Aporte del cultivo	Servicio de Salud	% Aporte del cultivo
Arica	17,9	Maule	17,2
Iquique	18,8	Ñuble	21,1
Antofagasta	24,3	BioBío	27,5
Atacama	25,7	Concepción	18,5
Coquimbo	28,7	Talcahuano	32,5
Viña/Quillota	30,1	Arauco	4,7
Valparaíso/SA	9,5	A. Norte	38
Aconcagua	25	A. Sur	27,1
SSMN	17,6	Reloncaví	29,5
SSMC	9,4	Osorno	35
SSMS	14,7	Chiloé	26,3
SSMO	11,7	Valdivia	45,8
SSMOCC	7,4	Aysén	25
SSMSO	23,4	Magallanes	27,2
O'Higgins	19,1		

Fuente: Registro nacional. PROCET

13 de los 29 Servicios de Salud presentan un aporte del cultivo al diagnóstico de TB pulmonar adecuado. Los S.S Metropolitano Central, Valparaíso - San Antonio, Metropolitano Occidente y Arauco tienen un aporte del cultivo muy bajo, es decir, los casos pulmonares confirmados mediante bacteriología están siendo diagnosticados por baciloscopía, lo que implica un diagnóstico en etapas más avanzadas de la enfermedad.

Por otra parte, en aquellos SS en que el aporte del cultivo supera el 30% de los casos, como Valdivia, Osorno y Araucanía Norte, es necesario evaluar la calidad de la técnica de baciloscopía de los laboratorios implicados y la confiabilidad de los registros.

Estudio de contactos: los contactos constituyen el principal grupo de riesgo de infectarse y desarrollar la enfermedad, por lo que el PROCET tiene como meta estudiar al 90% de los contactos censados de los casos índices con bacteriología positiva.

Esta información fue enviada solo por 24 Servicios de Salud (82,7%), faltando la información de los SS Metropolitano Occidente, Metropolitano Oriente, Osorno, Chiloé y Aysén.

El análisis parcial de esta información muestra que a nivel país solo se alcanza una cobertura de un **83,5%** de estudio, por debajo de la meta propuesta por el programa y menor al año anterior. Entre estas personas estudiadas se diagnosticaron 59 casos secundarios, lo que da una tasa de ataque secundario de 1,1%. 6 de estos casos secundarios correspondieron a menores de 15 años.

Solamente 9 Servicios de Salud cumplen con la meta programática. La tabla 7 se muestra la evaluación del estudio de contactos por Servicio de Salud para el año 2014. Destaca especialmente Valdivia, Atacama y Coquimbo con una cobertura menor al 60%.

Evaluación del tratamiento

Análisis de las cohortes de tratamiento

Cohorte de Casos nuevos TB pulmonar confirmados por bacteriología mayores de 15 años.

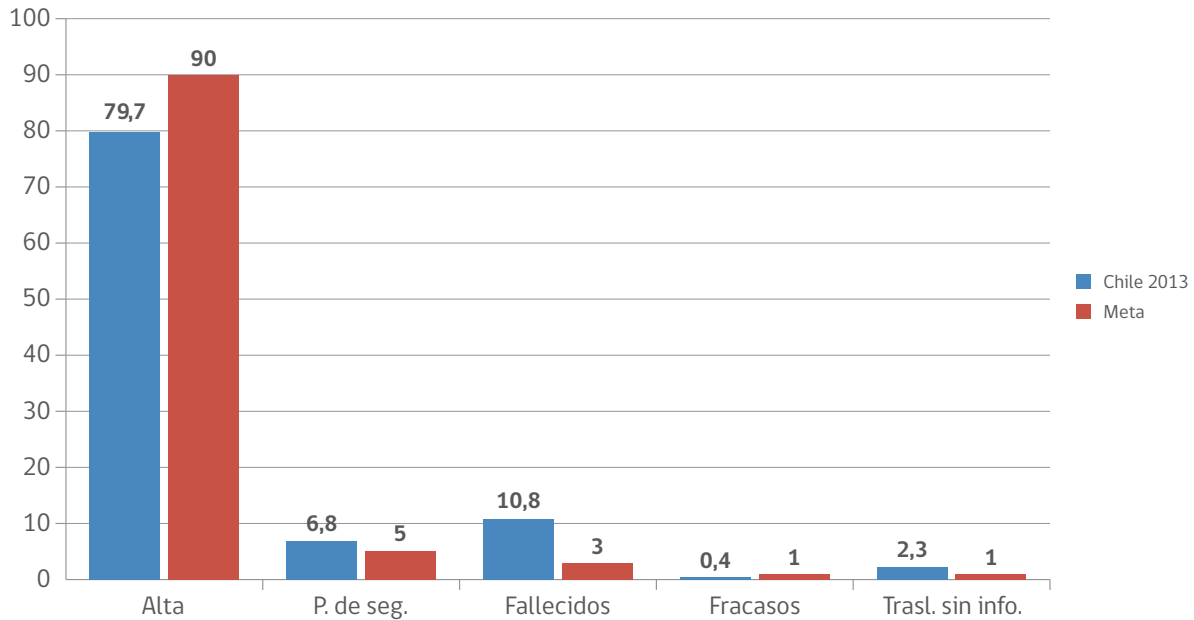
28 de los 29 Servicios de Salud enviaron la información de las cohortes de tratamiento. El Gráfico 15 muestra la condición de egreso del tratamiento de los pacientes nuevos con TB pulmonar confirmados por bacteriología, mayores de 15 años, a nivel nacional para el año 2013. Las metas propuestas en el Programa son al menos un 90% de curación, menos de 5% de pérdidas de seguimiento (abandonos), menos de 3% de fallecidos, menos de 1% de fracasos y menos de 1% de traslados sin la información de egreso.

Tabla 7: Evaluación del estudio de contactos por Servicio de Salud. Chile, 2014

Servicios de Salud	Nº de Contactos Censados	Nº de Contactos Estudiados	% Cumplimiento	Total Casos Secundarios
Arica	191	184	96,3	4
Iquique	109	101	92,7	2
Antofagasta	258	205	79,5	4
Atacama	106	63	59,4	1
Coquimbo	218	120	55,0	5
Valp- San Antonio	265	231	87,2	3
Viña del Mar- Quillota	366	261	71,3	7
Aconcagua	26	26	100,0	0
M.Norte	99	84	84,8	2
M.Occidente				
M.Central	371	341	91,9	8
M.Oriente				
M.Sur	282	205	72,7	3
M.Sur Oriente	729	696	95,5	1
O'Higgins	174	138	79,3	3
Maule	293	268	91,5	1
Ñuble	159	136	85,5	1
Concepción	370	299	80,8	1
Arauco	85	63	74,1	0
Talcahuano	168	140	83,3	3
Biobío	144	132	91,7	3
Araucanía Norte	145	137	94,5	0
Araucanía Sur	520	500	96,2	2
Valdivia	184	64	34,8	2
Osorno				
Reloncaví	169	149	88,2	0
Chiloé				
Aysén				
Magallanes	72	53	73,6	3
Total País	5503	4596	83,5	59

Fuente: PROCET

Gráfico 15: Condición de egreso de los casos nuevos de tuberculosis pulmonar, confirmados por bacteriología, mayores de 15 años. Chile 2013.



Fuente: PROCET

Se observa que las altas (casos curados confirmados y casos con tratamientos terminados sin confirmación bacteriológica de curación) corresponden sólo a un 79,7% con un alto porcentaje de fallecidos y de abandonos de tratamiento, así como también un porcentaje de traslados sin información de egreso superior al establecido como meta. Por otra parte, el porcentaje de fracasos cumple con la meta programática, con sólo un 0,4% de los casos egresados en esta condición. Con respecto al año anterior, existe un deterioro de la actividad, con una menor proporción de altas y mayores porcentajes de fallecidos y pérdidas de seguimiento.

En la Tabla 8 se observa la condición de egreso de esta misma cohorte de pacientes por Servicio de Salud. Se observa que solo 3 servicios lograron la meta del 90% de altas inactivas. 10 servicios presentan tasas de pérdidas de seguimiento sobre la meta país, siendo los Servicios de Salud de Iquique, Antofagasta, Coquimbo y Valparaíso los que tienen los más altos porcentajes de esta condición de egreso. En relación a los casos fallecidos, los Servicios de Salud con los porcentajes más altos son Osorno (36,7%), Arauco (21,1%) y Coquimbo (19,6%).

Tabla 8. Resultados del tratamiento de la cohorte de casos nuevos de TB pulmonar con bacteriología (+), mayores de 15 años, según Servicio de Salud. Año 2013.

SERVICIOS DE SALUD	CONDICION DE EGRESO									
	ALTAS		P. DE SEGUIMIENTO		FRACASOS		FALLECIDOS		TRASLADOS	
	TOTAL	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
ARICA	53	82,8	2	3,1	0	0	7	10,9	2	3,1
IQUIQUE	59	67,8	13	14,9	0	0	14	16,1	1	1,1
ANTOFAGASTA	34	66,7	12	23,5	1	2,0	4	7,8	0	0,0
ATACAMA	22	81,5	0	0,0	0	0,0	4	14,8	1	3,7
COQUIMBO	28	60,9	9	19,6	0	0,0	9	19,6	0	0,0
VALPARAISO	26	70,3	6	16,2	0	0,0	3	8,1	2	5,4
VIÑA	64	75,3	6	7,1	1	1,2	13	15,3	1	1,2
ACONCAGUA	3	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
O'HIGGINS	24	92,3	0	0,0	0	0,0	2	7,7	0	0,0
MAULE	74	81,3	2	2,2	0	0,0	12	13,2	3	3,3
ÑUBLE	36	85,7	1	2,4	0	0,0	5	11,9	0	0,0
CONCEPCION	51	85,0	4	6,7	0	0,0	5	8,3	0	0,0
ARAUCO	14	73,7	1	5,3	0	0,0	4	21,1	0	0,0
TALCAHUANO	24	80,0	0	0,0	0	0,0	4	13,3	2	6,7
BIO-BIO	36	85,7	1	2,4	0	0,0	5	11,9	0	0,0
ARAUCANIA N	13	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
ARAUCANIA S.	35	89,7	0	0,0	0	0,0	4	10,3	0	0,0
VALDIVIA	24	72,7	2	6,1	1	3,0	3	9,1	3	9,1
OSORNO	18	60,0	1	3,3	0	0,0	11	36,7	0	0,0
RELONCAVI	27	84,4	1	3,1		0,0	2	6,3	2	6,3
CHILOE										
AYSEN	4	80,0	0	0,0	0	0,0	1	20,0	0	0,0
MAGALLANES	9	81,8	1	9,1	0	0,0	1	9,1	0	0,0
NORTE	54	87,1	3	4,8	0	0,0	0	0,0	5	8,1
OCCIDENTE	43	87,8	3	6,1	0	0,0	3	6,1	0	0,0
CENTRAL	74	82,2	8	8,9	0	0,0	5	5,6	3	3,3
ORIENTE	33	82,5	1	2,5	0	0,0	4	10,0	2	5,0
SUR	129	82,2	11	7,0	0	0,0	17	10,8	0	0,0
SUR-ORIENTE	74	82,2	4	4,4	2	2,2	6	6,7	4	4,4
TOTAL	1085	79,7	92	6,8	5	0,4	148	10,9	31	2,3

Fuente: PROCET

Cohorte de Casos TB todas las formas antes tratados

La cohorte de casos antes tratados correspondiente al año 2013 está compuesta por 235 casos, (197 recaídas y 38 reingresos después de pérdida de seguimiento), sin embargo, el análisis se realizó solo con 105 casos (44,7%) ya que no se obtuvo información del resto por parte de los Servicios de Salud.

En esta cohorte no se cumple ninguna de las metas del programa respecto al tratamiento. Solo el 55,7% de los casos egresa como alta inactiva; un 21% egresa como pérdida de seguimiento, 13,3% egresa como fallecido; 7,6% como traslado sin información sobre la condición de egreso. Destaca además que 2,9% de estos casos corresponde a tuberculosis multidrogorresistente.

Condición de egreso de casos TB multidrogorresistente

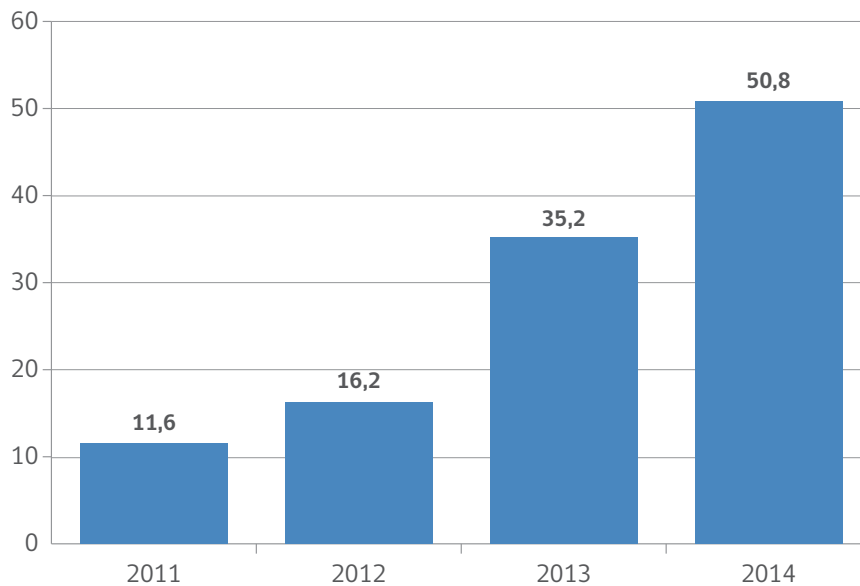
Durante el año 2012 se diagnosticaron 18 casos con TB-MDR, de los cuales iniciaron tratamiento 11, debido a 3 fallecimientos antes de iniciar tratamiento, 2 pacientes regresaron a país de origen antes de iniciar tratamiento y 2 pacientes se han mantenido en seguimiento debido a que al diagnóstico de la TB-MDR no presentaban enfermedad activa.

De los casos que iniciaron tratamiento 5 están de alta (45%), 2 fallecieron (18%), 3 abandonaron el tratamiento (27%) y 1 a un paciente se le suspendió el tratamiento por reacciones adversas y se ha mantenido en seguimiento sin enfermedad activa.

Testeo de VIH entre los casos de tuberculosis

En el gráfico 16 se observa el porcentaje de casos de tuberculosis que tienen resultado del examen de VIH desde el 2011 al 2014. Existe un aumento considerable en la cobertura del examen pero aún no se logra llegar al 100% de los casos.

Gráfico 16: Porcentaje de test para VIH entre los casos de tuberculosis. Chile 2011-2014.



Por Servicio de salud la situación es heterogénea. La tabla 9 muestra que dos S.S cumplen con el 100% de los pacientes testeados (Arica y Aysén) y Magallanes está muy cerca de la meta. Por otro lado, los S.S de Atacama, Coquimbo, Metropolitano Suroriental y Biobío tienen una cobertura del examen inferior al 20%, lo que es altamente preocupante. Situación especial presenta el S.S Del Reloncaví, quienes no enviaron la información al momento de la confección de este informe.

Tabla 9. Porcentaje de test para VIH entre los casos de tuberculosis por Servicio de Salud. Chile 2014.

Servicio de Salud	% test VIH	Servicio de Salud	% test VIH
Arica	100	Maule	39,5
Iquique	69,6	Ñuble	88,8
Antofagasta	65	Biobío	16,6
Atacama	7,5	Concepción	55,9
Coquimbo	15,1	Talcahuano	54,5
Viña/Quillota	29,6	Arauco	65,5
Valparaíso/SA	65,2	A. Norte	77,4
Aconcagua	81,8	A. Sur	50,5
SSMN	36,9	Reloncaví	1,5
SSMC	48,8	Osorno	29,5
SSMS	24	Chiloé	78,9
SSMO	46,6	Valdivia	63,4
SSMOCC	38,1	Aysén	100
SSMSO	12,8	Magallanes	93,7
O'Higgins	47,6		

CONCLUSIONES

Durante el año 2014 se mantiene el estancamiento en la velocidad de reducción de la tasa de incidencia a nivel país, lo que mantiene a Chile lejos de alcanzar la eliminación avanzada de la enfermedad y de convertirnos así en un país de baja incidencia. Existe además un aumento de la tuberculosis pulmonar con confirmación bacteriológica, lo que significa un aumento de las fuentes de contagio para la comunidad.

Como todos los años, la mayor parte de los casos de tuberculosis se producen en población activa, entre 15 a 64 años. Se observa que el estancamiento de las tasas es mucho mayor en este grupo poblacional y en especial en el subgrupo de 15 a 44 años.

Respecto al área geográfica, Tarapacá se mantiene con tasa sobre 20 casos por 100.000 habitantes y Magallanes vuelve a ocupar el tercer lugar en incidencia de tuberculosis. La región de Arica y Parinacota se vio favorecida con el aumento de su población estimada pero también presentó un número menor de casos respecto a los años anteriores, situación que deberá evaluarse según la evolución que presente en los próximos años.

En relación a los grupos de riesgo, se aprecia que la proporción de casos TB-VIH reportados casi llega al 9%, siendo mayor al 10% en la región de Tarapacá, Metropolitana y Valparaíso. Los casos en extranjeros se mantienen constantes y focalizados en las regiones Metropolitana, Tarapacá y Antofagasta. El abuso de sustancias aumentó su proporción, lo que probablemente se deba a una mejoría en los registros que también se observa con el resto de los grupos de riesgo.

Se observa una mejoría de la cobertura de la BCG en todas las regiones, superando en casi todas la meta del 95%. La situación operacional propia del Programa de Tuberculosis está muy deteriorada y es heterogénea entre los Servicios de Salud: si bien la pesquisa aumentó aún es menor de la mitad de la meta. El aporte del cultivo alcanza la meta a nivel nacional, pero sigue mostrando serios problemas en algunos Servicios de Salud, así como también la calidad de las muestras de la baciloscopia.

En cuanto al estudio de contactos y la evaluación de las cohortes de tratamiento, aún existen Servicios de Salud que no entregan la información, lo que dificulta una evaluación real de la actividad. De todas maneras existe una muy baja cobertura del estudio de contactos y una pobre eficiencia del tratamiento, con alta letalidad y un importante número de pérdidas de seguimiento.

Se ha avanzado en cuanto al testeo del VIH entre los casos de tuberculosis, pero aún el país está lejos de tener una cobertura apropiada de esta actividad.

La reversión epidemiológica continúa siendo una amenaza para Chile, especialmente considerando lo poco que se ha avanzado en mejorar las actividades que realizan los niveles locales. Este informe corresponde al último que se realiza bajo la normativa del año 2005, por lo que los cambios realizados en la operacionalización de programa y en su forma de evaluación en la norma técnica del 2014 deberían reflejar avances en la situación descrita en los próximos años. Al menos, así se espera.