



Ministerio de
Salud

Gobierno de Chile

TUBERCULOSIS INFORME DE SITUACIÓN CHILE 2013

Santiago, septiembre del 2014

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



PRESENTACIÓN

El Programa de Control y Eliminación de la Tuberculosis (PROCET), creado en Chile hace 41 años, constituye un ejemplo de cómo un Programa de Salud Pública puede alcanzar resultados favorables cuando un problema de salud es abordado con una adecuada concepción técnica y con medidas de control aplicadas sistemáticamente, con cobertura suficiente y con evaluación continua de la calidad de las actividades en todos los niveles.

Chile constituye un país de baja prevalencia de la tuberculosis (TB), gracias a que durante las últimas décadas ha experimentado una importante reducción de las tasas de mortalidad y morbilidad debidas a esta enfermedad. Sin embargo, durante los últimos años se ha producido un entretimiento del descenso de la incidencia de TB, la cual pasó de disminuir a una velocidad de 8,2% anual durante la década de los noventa a sólo 2,8% anual durante la década 2000-2010. Esta disminución de la velocidad de descenso se ha pronunciado aún más durante los últimos años, siendo de sólo 1,5% anual entre el 2010 y el 2013.

A pesar de los esfuerzos que se han realizado por recuperar a trascendencia de la TB como un problema vigente en Chile, el debilitamiento del Programa en los niveles intermedios y locales, así como de la red de laboratorios, no ha permitido retomar la senda hacia la eliminación de la enfermedad, meta que se ha propuesto alcanzar el año 2020, pero que con las proyecciones actuales se hace muy difícil de cumplir.

Desde el nivel central del PROCET y desde los equipos técnicos se observa la necesidad de replantear las estrategias en miras a desarrollar acciones que mejoren la sensibilidad del diagnóstico de la tuberculosis y avanzar en el manejo prioritario de los grupos de riesgo, tema que requiere de un trabajo multidisciplinario e intersectorial que hasta ahora ha costado desarrollar.

El presente informe da cuenta de la situación epidemiológica de la TB en Chile para el año 2013, así como de las actividades operacionales de las diferentes áreas del PROCET. Mediante este diagnóstico de situación el llamado a los equipos técnicos y a las autoridades a todo nivel es a reforzar aquellos aspectos deficitarios y a tener una actitud más agresiva enfocada en la eliminación de la enfermedad y no solo en su control.

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

SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

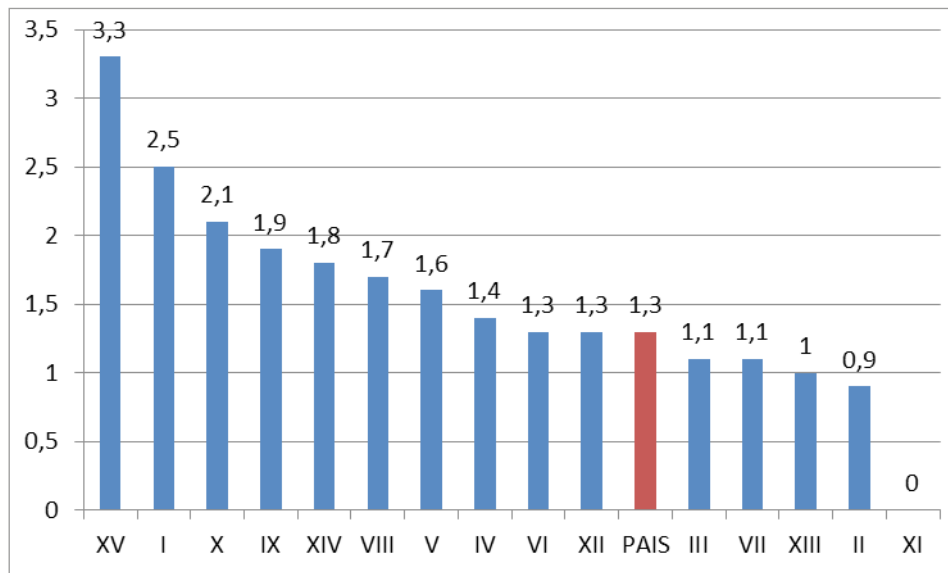
La tuberculosis (TB) constituye una enfermedad con alta morbimortalidad en el mundo, siendo la segunda causa de muerte por una enfermedad infecciosa y con 8,6 millones de casos nuevos al año a nivel global y 1.3 millones de fallecidos¹. Chile es actualmente un país de baja prevalencia de TB, habiendo superado el umbral de eliminación de la enfermedad con menos de 20 casos nuevos por 100.00 habitantes al año ya en el año 2000. Sin embargo, la TB aún está lejos de ser eliminada en nuestro país, ya que de mantenerse la velocidad de reducción actual, no se logrará alcanzar una tasa de incidencia menor a 5 por 100.000 habitantes, que corresponde a la meta propuesta en los Objetivos Sanitarios de la Década 2011- 2020.

Mortalidad

La tasa de mortalidad por tuberculosis para el año 2011 fue de 1.3 por 100.000, disminuyendo en 0,2 puntos respecto al año 2010. Esta cifra corresponde a 232 personas fallecidas por tuberculosis en el país durante el año 2011.²

Al analizar la tasa de mortalidad por región para el año 2011, se observa que existen 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 Arica y Parinacota la mortalidad alcanza a 3,3 por 100.000, es decir, 2,5 veces más alta que la cifra nacional. Las Regiones de Tarapacá, Los Lagos, Araucanía, Los Ríos y Valparaíso también presentan una mortalidad mucho mayor a la nacional.

Gráfico 1: Tasa de mortalidad por tuberculosis por región, año 2011
(por 100.000 habitantes)



Fuente: DEIS

1 Global Tuberculosis Report 2013

2 Departamento de Estadísticas e Información en Salud (DEIS).

Morbilidad³

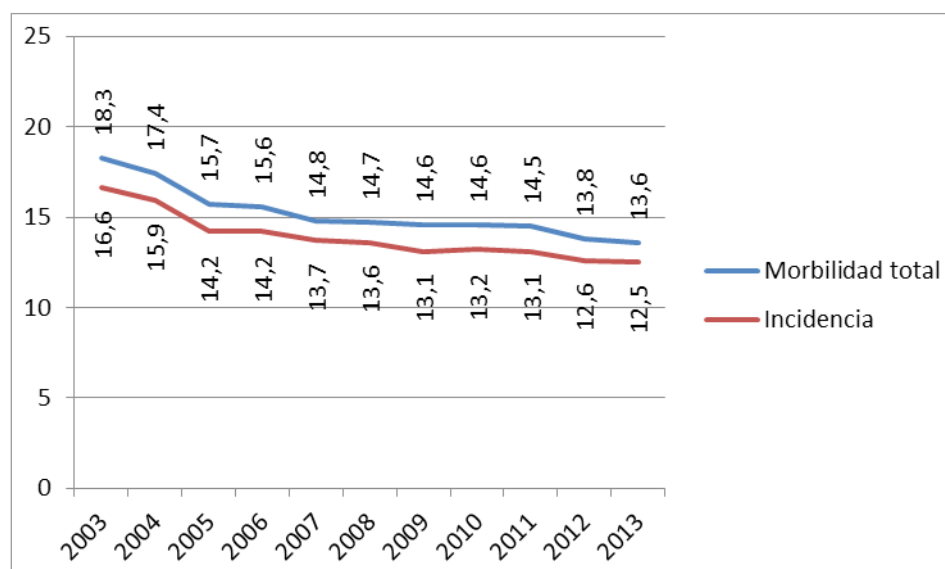
La morbilidad total de TB en todas sus formas (TBTF), es decir, la suma de casos nuevos y las recaídas, fue de 13,6 por 100.000 habitantes para el año 2013 lo que constituye una reducción de 1,4% con respecto al año 2012.

La incidencia de TBTF para este mismo año es de 12,5 por 100.000 habitantes, 0,8% menos que el año 2012. El Gráfico 2 muestra la evolución de la morbilidad total y la incidencia de TBTF entre los años 2003 al 2013. Puede apreciarse claramente como la curva de descenso de la incidencia de TB en todas sus formas se ha ido aplanando a partir del año 2005, lo que se profundiza aún más desde el año 2009 en adelante.

Con respecto al número total de casos, el año 2013 se produjeron 2190 casos nuevos y 2.387 casos totales (nuevos y recaídas) en Chile, lo que implica una disminución de 11 casos nuevos y 18 casos totales respecto al año anterior.

En cuanto a la incidencia de TB pulmonar con bacteriología positiva el año 2013 se produjeron 1.405 casos correspondientes a una tasa de 8 por 100.000 habitantes, y la tasa de TB pulmonar diagnosticada por baciloscofia fue de 6,5 por 100.000 habitantes.

Gráfico 2: Morbilidad total e incidencia de TB. Chile 2003-2013.



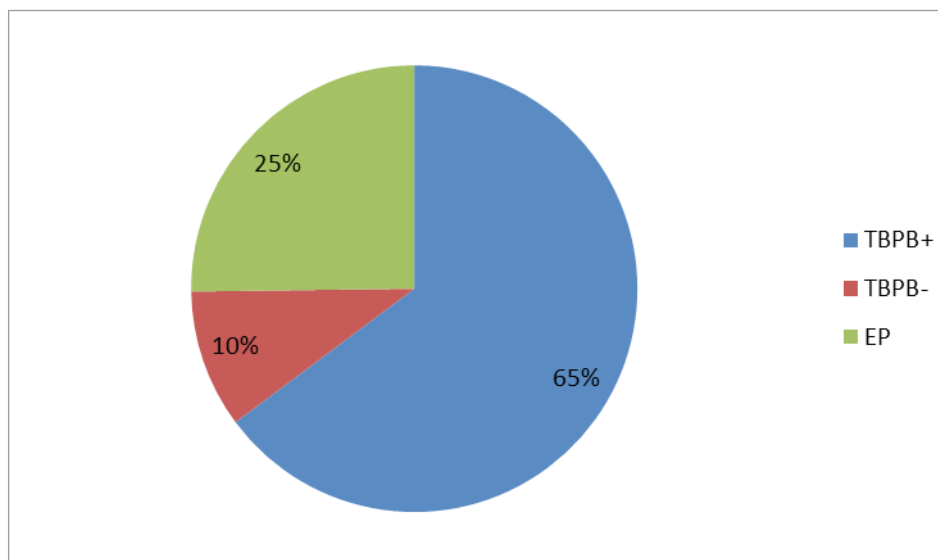
Fuente: PROCET

El Gráfico 3 muestra la proporción de los casos nuevos de TB pulmonares con bacteriología positiva, esto es baciloscofia, cultivo o PCR positivo (TBPB+), casos pulmonares con bacteriología negativa (TBPB-) y casos extra pulmonares (EP) para el año 2013. La proporción de casos nuevos TBPB+ respecto al total de casos es de 65% (versus 67% del año 2012), los casos nuevos TBPB- corresponden a 10% (10% el 2012) y los casos de TB extra pulmonar son un 25% (23% el 2012).

³ Tasas calculadas con población proyectada Censo 2002

Se evidencia que la TB pulmonar (bacteriología positiva y negativa) corresponde al 75% de todos los casos nuevos de TB (77% el 2012) y la proporción de casos nuevos con bacteriología positiva respecto al total de casos nuevos pulmonares corresponde a 87% (87% el 2012). Por lo tanto existe una disminución relativa de las formas pulmonares y de las formas con bacteriología positiva que son las contagiosas.

Gráfico 3: Distribución de casos nuevos de TB. Chile 2013.



Fuente: PROCET

La Tabla 1 muestra los casos nuevos de TBTF por sexo para el año 2013 observándose que la población masculina tiene una tasa 1.8 veces mayor que la femenina. La proporción de casos que corresponden al sexo masculino corresponde al 64% para este año. Los hombres redujeron su tasa de incidencia en 0,3 y las mujeres en 0,1 respecto al 2012.

Tabla 1: Incidencia de TBTF por sexo. Chile 2013

	Casos	Tasa
Hombres	1400	16,1
Mujeres	790	8,9

Fuente: PROCET

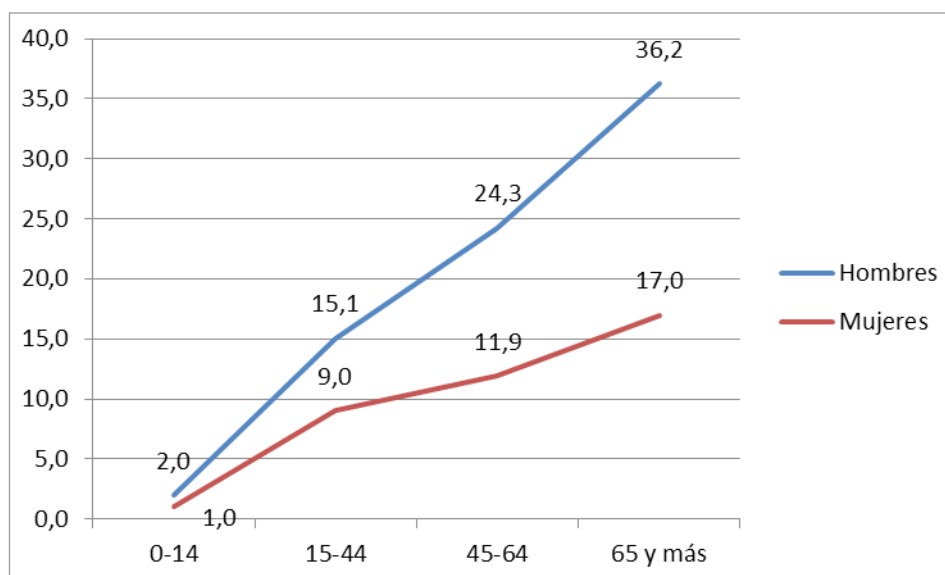
La Tabla 2 muestra las tasas de incidencia de TBTF según grupo de edad (casos nuevos). Se aprecia que el 80% de los casos se concentra en la población entre 15 y 64 años, aumentando esta proporción respecto al 2012 (76%). La población infantil (menores de 15 años) representa el 2,6% de los casos (2,2% el 2012) y los adultos mayores el 19,8% (22% el 2012). Por lo tanto, a pesar de que la tasa de incidencia va aumentando según aumenta el rango etario, es preocupante que el número total de casos vaya en aumento en la población más joven.

Tabla 2: Incidencia de tuberculosis todas las formas por grupo de edad. Chile 2013

Grupo de edad	Casos nuevos	Tasa
0-14 años	57	1,5
15-44 años	960	12,1
45-64 años	738	18,0
65 y más años	435	25,3

Fuente: PROCET

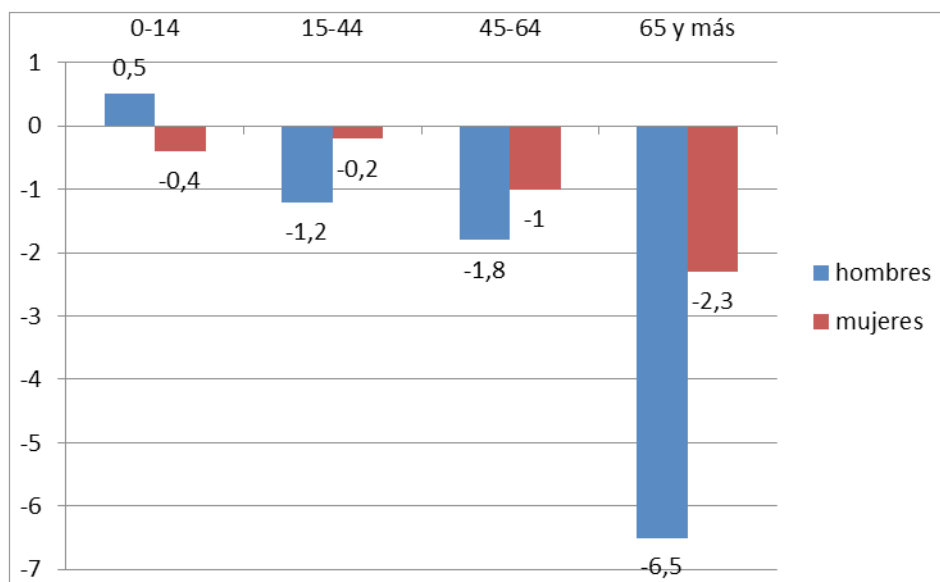
En el Gráfico 4 se observan las tasas de incidencia de la TBTF por sexo y grupo de edad. Los grupos poblacionales que tienen las mayores tasas son los hombres adultos mayores y los hombres entre 45 y 64 años, seguidos de las mujeres adultas mayores.

Gráfico 4: Incidencia TBTF según grupo de edad y sexo. Chile 2013

Fuente: PROCET

En el gráfico 5 se observa la reducción de las tasas de incidencia por grupo de edad entre el 2009 y el 2013. Se observa que los hombres de 65 años son el grupo que más ha reducido su incidencia de TBTF, seguido desde lejos por las mujeres de 65 años y más. En grupos más jóvenes la reducción de la tasa de incidencia ha sido mucho menor, e incluso en los hombres menores de 15 la tasa ha aumentado.

Gráfico 5: Reducción de la incidencia de la TBTF por grupo de edad. Chile, quinquenio 2009-2013.



Tuberculosis en población infantil

Durante el año 2013 se produjeron 57 casos de tuberculosis infantil en Chile (todos casos nuevos), aumentando en 7 casos respecto al año 2012. Los Servicios de Salud que presentaron casos de TB infantil se muestran en la Tabla 3. Destaca nuevamente para este año la alta tasa presentada por Chiloé.

Tabla 3: Servicios de Salud con casos de TB infantil. Chile 2013

Servicio de Salud	Número de casos	Tasa	Servicio de Salud	Número de casos	Tasa
Arica	2	5	Araucanía Sur	2	1,1
Iquique	3	3,8	Chiloé	5	11,0
Antofagasta	1	0,7	Osorno	1	2,0
Coquimbo	1	1,5	Reloncaví	3	1,2
Viña del mar-Quillota	5	0,6	M. Central	5	1,9
O'Higgins	2	2,3	M. Norte	8	4,3
Maule	1	0,5	M. Oriente	2	0,9
Ñuble	2	2,1	M. Occidente	1	0,4
Biobío	1	1,1	M. Suroriente	2	0,6
Talcahuano	1	1,4	M. Sur	8	3,6
Araucanía Norte	1	2,3			

Fuente: PROCET

El año 2013 se produjeron 3 casos de TB grave en menores de 5 años, 2 meníngeas y una miliar. Los casos corresponden a Coquimbo (sin confirmación bacteriológica), SSM Occidente (confirmado por baciloscopia) y Viña del mar - Quillota (confirmado por biopsia).

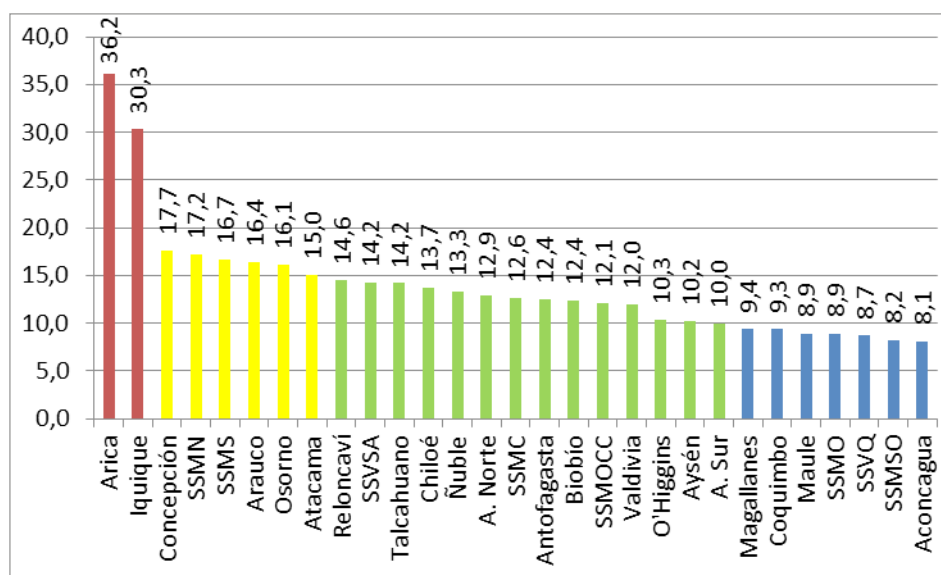
Tuberculosis por Servicio de Salud

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, los Servicios de Salud se clasifican en 4 grupos:

- Grupo 1: Servicios con tasas de incidencia menores a 10 por 100.000 habitantes. Son aquellos que han logrado la meta de eliminación avanzada.
- Grupo 2: Servicios con tasas de incidencia entre 10 y 14,9. Cercanos a alcanzar la fase de eliminación avanzada.
- Grupo 3: Servicios con tasas de incidencia entre 15 y 19,9. Más lejanos a alcanzar la fase de eliminación avanzada.
- Grupo 4: Servicios con tasas de 20 por 100.000 habitantes o más. No han superado el umbral de eliminación.

El Gráfico 6 muestra la tasa de incidencia para TBTF por Servicio de Salud (S.S) para el año 2013. Se aprecia que los S.S de Arica e Iquique pertenecen al grupo 4 de la clasificación (en rojo). Existen seis Servicios de Salud en el grupo 3 (amarillo), catorce Servicios de Salud en el grupo 2 (verde) y siete Servicios de salud que estarían en la fase de eliminación avanzada según su tasa de incidencia de TBTF (celeste).

Gráfico 6. Incidencia de TBTF por Servicio de Salud. Chile 2013



Fuente: PROCET

TBC en Grupos de riesgo

La Tabla 4 muestra la proporción de casos de TBTF que pertenecen a alguno de los principales grupos de riesgo para enfermar de tuberculosis, según lo reportado por los Servicios de Salud a través del Registro Nacional en el año 2013.

Para este año el 33,2% del total de casos de tuberculosis pertenece a alguno de los grupos de riesgo identificados⁴.

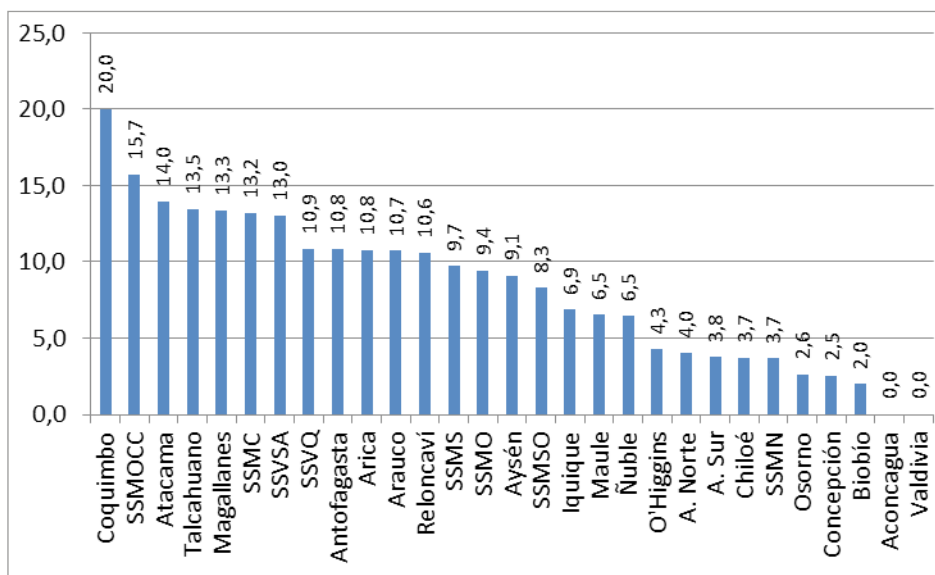
Tabla 4: Proporción de casos de TBTF por grupos de riesgo. Chile 2013

Grupo de riesgo	Proporción
Coinfección VIH	8,7%
Extranjeros	8,4%
Alcoholismo/drogadicción	6,4%
Población Privada de Libertad	3,9%
Diabetes	3,4%
Pueblo indígena	2,5%
Situación de Calle	2,4%
Contactos	1,4%

Fuente: PROCET

En cuanto a la Coinfección con VIH, el gráfico 7 muestra la proporción de TB-VIH por Servicio de Salud para el 2013. Se aprecia la alta proporción de casos con Coinfección VIH de los Servicios de Salud de Coquimbo y Metropolitano Occidente. Así también, Atacama, Talcahuano, Magallanes, Metropolitano Central, Valparaíso - San Antonio, Viña de mar - Quillota, Antofagasta, Arica, Arauco y Reloncaví tienen más del 10% de sus casos de TB en personas con VIH.

Gráfico 7: Proporción de casos TB-VIH por Servicio de Salud. Año 2013



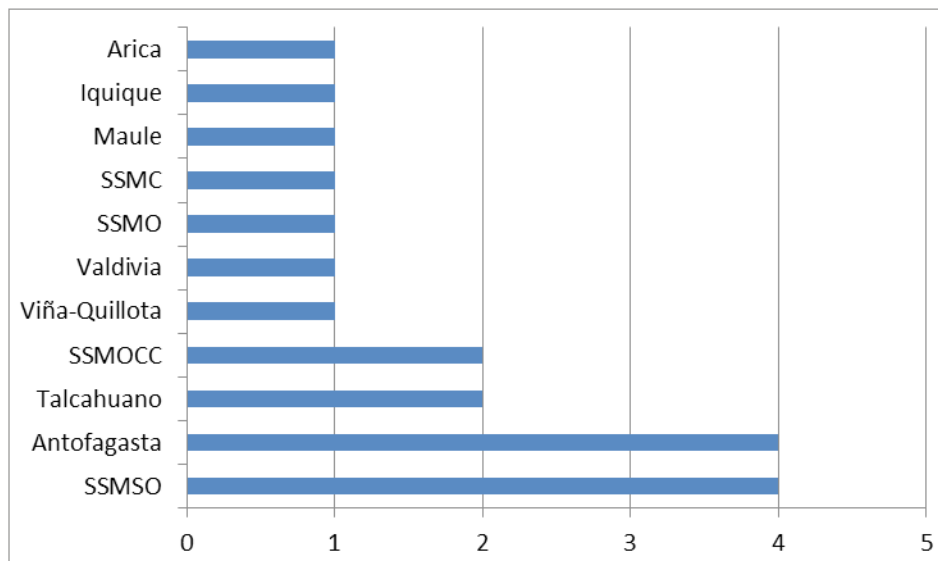
Fuente: PROCET

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

Tuberculosis fármaco resistente

Chile presentó durante el año 2013, 19 casos de tuberculosis multidrogorresistente (TB-MDR). El gráfico 8 muestra la distribución de estos casos por Servicio de Salud.

Gráfico 8: Casos de TB-MDR por Servicio de Salud. Chile 2013



Fuente: PROCET

15 de los casos de TB-MDR tienen nacionalidad chilena, y 4 casos tienen nacionalidad peruana. 18 de los 19 casos son TB pulmonar y 4 casos además tienen Coinfección VIH.

Además se presentó un caso de TB con resistencia extendida a fármacos de segunda línea (TB-XDR) en un paciente previamente MDR durante el 2013.

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 2013 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 93% a nivel nacional para el año 2013, por debajo de la meta país e inferior a la presentada en años anteriores (96,3% el 2012 y 96,2% el 2011).

La Tabla 5 muestra la cobertura de vacuna BCG por región para el año 2013. Se observa que 7 de las 15 regiones no alcanzan la cobertura de 95%, que es la meta del programa.

Tabla 5: Cobertura BCG por región. Año 2013

Región	Porcentaje de cobertura
Arica y Parinacota	94
Tarapacá	101
Antofagasta	91
Atacama	96
Coquimbo	93
Valparaíso	92
Metropolitana	91
O'Higgins	91
Maule	96
Biobío	96
Araucanía	100
Los Ríos	99
Los Lagos	90
Aysén	96
Magallanes	96

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:

- *Número de BK efectuadas:* la meta país para el número de BK pulmonares diagnósticas es aumentar un 5% anual. Durante el año 2013 se realizaron 269.693 BK y el año 2012, 279.557 produciéndose una disminución de un 3,5%, por lo que a nivel nacional la meta no se cumplió. El cambio en el número de BK por Servicio de Salud se muestra en la Tabla 6.

Tabla 6. Baciloscopías diagnósticas pulmonares realizadas 2012-2013 por Servicio de Salud.

Servicio de Salud	2012	2013	% Cambio
Arica	8093	7565	-6,5
Iquique	7517	7293	-3,0
Antofagasta	7015	5957	-15,1
Atacama	3565	4028	13,0
Coquimbo	7738	7326	-5,3
Viña/Quillota	7481	7749	3,6
Valparaíso/SA	8421	7768	-7,8
Aconcagua	2707	3355	23,9
SSMN	11271	10706	-5,0
SSMC	16571	14019	-15,4
SSMS	22695	23075	1,7
SSMO	11004	11491	4,4
SSMOCC	16710	11491	-31,2
SSMSO	20877	19470	-6,7
O'Higgins	8507	9070	6,6
Maule	9671	12015	24,2
Ñuble	14474	11079	-23,5
Biobío	14838	15298	3,1
Concepción	19080	18266	-4,3
Talcahuano	8285	9129	10,2
Arauco	3744	3506	-6,4
A. Norte	5527	5540	0,2
A. Sur	19968	20882	4,6
Reloncaví	4814	5266	9,4
Osorno	4648	4795	3,2
Chiloé	3492	3328	-4,7
Valdivia	6132	4979	-18,8
Aysén	1726	2681	55,3
Magallanes	2986	2566	-14,1
TOTAL PAÍS	279.557	269.693	-3,5%

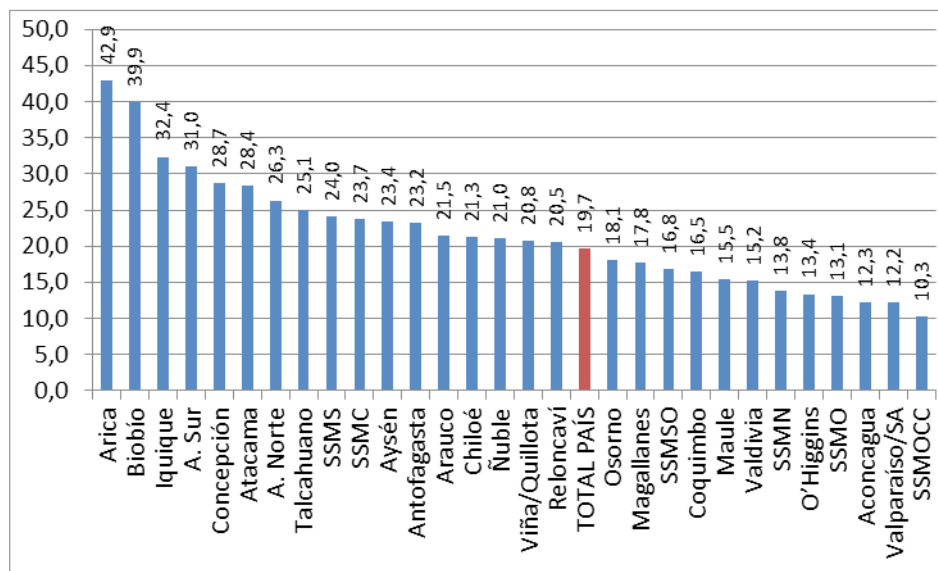
Fuente: Acciones bacteriológicas ISP.

Se observa que sólo 7 Servicios de Salud cumplieron con la meta de aumentar en un 5% los BK diagnósticas: Atacama, Aconcagua, O'Higgins, Maule, Talcahuano, Reloncaví y Aysén.

En cambio, 12 Servicios de Salud disminuyeron en más de un 5% el número de BK realizadas el 2013: Arica, Antofagasta, Coquimbo, Valparaíso - San Antonio, M. Norte, M. Central, M. Occidente, M. Suroriente, Ñuble, Arauco, Valdivia y Magallanes. Especialmente importante es el S.S.M. Occidente y Ñuble con más de un 20% de disminución.

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 2013, el IP a nivel nacional fue de **19,7**. En el gráfico 9 se observa el IP por S.S para el año 2013.

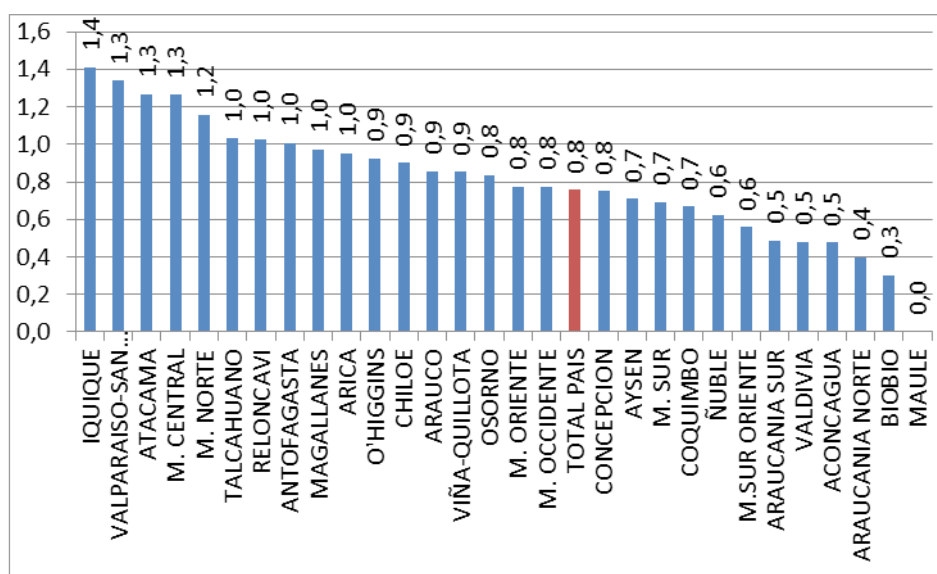
Gráfico 9: Índice de Pesquisa por S.S. Año 2013



Fuente: Acciones bacteriológicas ISP y DEIS

Se observa que ningún Servicio de Salud alcanza el IP de 50, siendo Arica el que más se acerca. Los IP más bajos se observan en M. Occidente, Valparaíso - San Antonio y Aconcagua.

- *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 BK positiva para el año 2013 fueron 1.288, por lo que se requirieron **209** baciloscopías para diagnosticar un caso a través de esta técnica. Por otra parte, el número de BK necesarias para diagnosticar un caso pulmonar confirmado por bacteriología (baciloscopía o cultivo) fue de **172**.
- *Porcentaje de positividad de las BK:* A nivel país la positividad de las baciloscopías de diagnóstico pulmonar es de 0,8, es decir, de cada 100 BK menos de 1 es positiva. El gráfico 10 muestra la positividad de la BK por Servicio de Salud.

Gráfico 10: Positividad de la baciloscopía por Servicio de Salud. Año 2013

Fuente: Acciones bacteriológicas ISP

Se observan Servicios de Salud con muy baja positividad, como Biobío, Araucanía Norte, Araucanía Sur, Aconcagua y Valdivia. Los tres primeros Servicios de Salud tienen un índice de pesquisa relativamente alto y aumentaron el número de BK el 2013, por lo que sería conveniente observar la calidad de las muestras que se están obteniendo y la focalización en la solicitud de las BK. Aconcagua, si bien tiene un IP bajo, también aumentó respecto al año anterior, pero con este bajo porcentaje de positividad es probable que suceda lo mismo que con los Servicios anteriores. Valdivia por su parte, disminuyó en forma importante el número de BK y tiene un bajo IP a lo que se suma esta baja positividad, es decir, estarían buscando menos y en forma menos focalizada.

- *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 2013, el porcentaje de casos pulmonares confirmados bacteriológicamente (se excluyen las PCR) que fueron diagnosticados por el cultivo fue de un 18%, cifra aún baja respecto a lo esperable que es entre 20 y 30%.

La Tabla 7 muestra el aporte del cultivo al diagnóstico de TB pulmonar confirmada por bacteriología (excluida PCR) por Servicio de Salud.

Tabla 7: Proporción de casos de TB pulmonar confirmadas por cultivo por Servicio de Salud, año 2013.

Servicio de Salud	% Aporte del cultivo	Servicio de Salud	% Aporte del cultivo
Arica	23%	Maule	20%
Iquique	19%	Ñuble	21%
Antofagasta	39%	Biobío	37%
Atacama	35%	Concepción	5%
Coquimbo	20%	Talcahuano	18%
Viña/Quillota	22%	Arauco	0%
Valparaíso/SA	21%	A. Norte	19%
Aconcagua	0%	A. Sur	27%
SSMN	21%	Reloncaví	29%
SSMC	4%	Osorno	27%
SSMS	27%	Chiloé	12%
SSMO	19%	Valdivia	16%
SSMOCC	15%	Aysén	0%
SSMSO	17%	Magallanes	0%
O'Higgins	11%		

Fuente: PROCET

Es tremendamente preocupante lo que sucede en los S.S Aconcagua, Metropolitano Central, Concepción, Arauco, Aysén y Magallanes donde el aporte del cultivo es bajísimo, incluso cero. Es decir, los casos pulmonares confirmados mediante bacteriología están siendo diagnosticados por baciloscofia, lo que implica un diagnóstico en etapas más avanzadas de la enfermedad.

Cabe hacer notar que para una correcta evaluación del aporte del cultivo, no basta con este análisis, ya que los porcentajes hay que correlacionarlos con la calidad de la técnica de baciloscofia de los laboratorios implicados.

- *Estudio de contactos:* los contactos constituyen el principal grupo de riesgo de infectarse y desarrollar la enfermedad. La norma técnica del Programa tiene como meta estudiar al 90% de los contactos censados de los casos índices con bacteriología positiva. Esta información fue enviada solo por 22 Servicios de Salud (75,7%).

El análisis de esta información muestra que a nivel país solo se alcanza una cobertura de un 84,3% de estudio, por debajo de la meta propuesta por el programa. Entre estas personas estudiadas se diagnosticaron 43 casos secundarios, lo que da una tasa de ataque secundario de 0.8%. Solamente 4 Servicios de Salud cumplen con la meta programática y preocupa especialmente que 6 Servicios de Salud tengan un muy bajo cumplimiento de esta actividad (menor de 80%).

La tabla 8 muestra la evaluación del estudio de contactos por Servicio de Salud para el año 2013.

Tabla 8: Evaluación del estudio de contactos por Servicio de Salud. Chile, 2013

S. de Salud	Nº de Contactos Censados	Nº de Contactos Estudiados	% Cumplimiento	Casos Secundarios	% Casos 2º en contactos censados
Arica	244	222	91	4	1,6
Iquique	153	123	80,4	3	2,4
Antofagasta	291	230	79,0	2	0,9
Atacama	125	107	85,6	0	0
Coquimbo	188	63	33,5	2	3,2
Valp. - San Antonio	167	143	85,6	2	1,4
Viña - Quillota	-	-	-	-	-
Aconcagua	37	22	59,5	1	2,7
M. Central	160	148	92,5	4	2,7
M. Occidente	580	494	85,2	1	0,2
M. Suroriental	971	932	96	6	0,6
M. Oriente	-	-	-	-	-
M. Sur	-	-	-	-	-
M. Norte	-	-	-	-	-
O'Higgins	236	190	80,5	2	1,1
Maule	335	306	91,3	3	1,0
Ñuble	220	195	88,6	1	0,5
Concepción	341	224	65,7	0	0
Arauco	118	105	89,0	1	1,0
Talcahuano	118	105	89,0	1	1,0
Biobío	219	188	85,8	3	1,4
Araucanía Norte	114	101	88,6	0	0
Araucanía Sur	420	385	91,7	2	1
Reloncaví	-	-	-	-	-
Osorno	-	-	-	-	-
Chiloé	135	86	63,7	2	2
Valdivia	-	-	-	-	-
Aysén	89	67	75,3	1	1
Magallanes	35	31	88,6	0	0
Total País	3245	2609	80,4	26	1

Fuente: PROCET

Evaluación del tratamiento

Análisis de las cohortes de tratamiento

Cohorte de Casos TB pulmonar confirmados por bacteriología, vírgenes a tratamiento, mayores de 15 años.

El Gráfico 11 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 2012. 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.

Se observa que las altas (casos curados confirmados y casos con tratamientos terminados sin confirmación bacteriológica de curación) corresponden sólo a un 80,6% 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 0,2% de los casos egresados en esta condición.

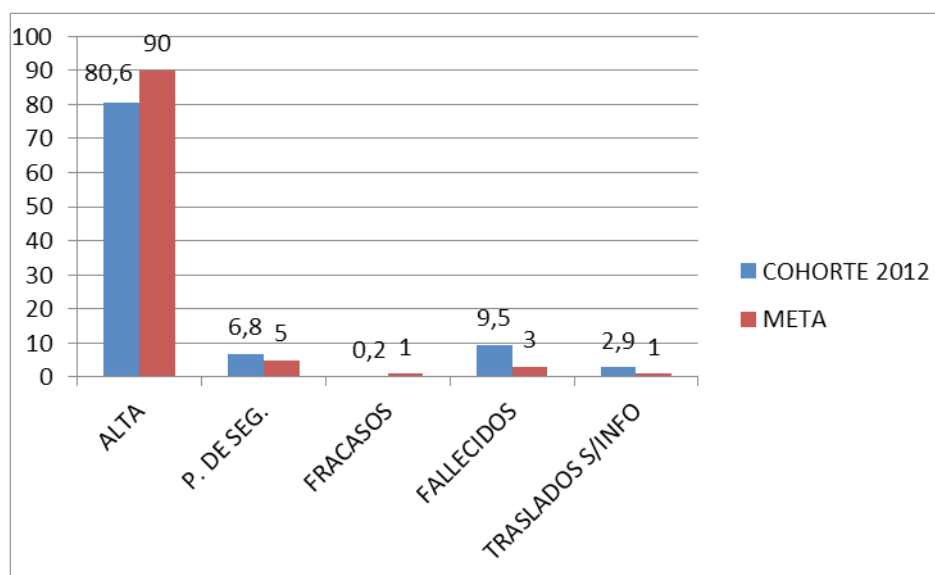
En la Tabla 9 se observa la condición de egreso de esta misma cohorte de pacientes por Servicio de Salud. Se observa que sólo los Servicio de Salud de Aconcagua, Arauco, Araucanía Norte, Chiloé y Aysén cumplen con la meta de altas en esta cohorte. En el otro extremo, Iquique tiene la proporción más baja de altas de tratamiento del país, con sólo un 66,2%.

Respecto a la proporción de **fallecidos**, Arica, Atacama, Aconcagua, Araucanía Norte, Chiloé y Aysén cumplen con la meta establecida. La letalidad más alta se encuentra en el Servicio de Salud del Reloncaví con más del 20% de los casos de esta cohorte fallecidos, seguido de Valparaíso - San Antonio, Araucanía Sur e Iquique.

En relación a las **pérdidas de seguimiento**, los Servicios de Salud de Arica, Atacama, Valparaíso - San Antonio, Metropolitano Oriente, Metropolitano Occidente, Metropolitano Suroriente, Biobío, Talcahuano, Arauco, Araucanía Norte, Araucanía Sur, Chiloé y Aysén cumplen con menos de un 5% de abandonos. En cambio Iquique, Antofagasta, Coquimbo, Metropolitano Norte, Metropolitano Sur, O'Higgins, Ñuble y Valdivia tiene más de un 10% de pérdida de seguimiento en esta cohorte.

Los dos Servicios de Salud que presentan fracasos de tratamiento por sobre la meta son Antofagasta y el Metropolitano Norte. En cuanto a los traslados sin información de egreso, aún persisten Servicios de Salud que presentan este tipo de egreso como son Arica, Iquique, Atacama, Coquimbo, Viña del Mar - Quillota, Valparaíso - San Antonio, Metropolitano Norte, Metropolitano Central, Metropolitano Oriente, Metropolitano Suroriente, O'Higgins, Maule, Osorno y Chiloé.

Gráfico 11: Condición de egreso de los casos nuevos de tuberculosis pulmonar, confirmados por bacteriología, mayores de 15 años. Chile 2012.



Fuente: PROCET

Tabla 9. Resultados del tratamiento de la cohorte de casos TB pulmonares VT con bacteriología (+), mayores de 15 años, según Servicio de Salud. Año 2012.

Servicio de Salud	Altas		Pérdida de seguimiento.		Fallecidos		Fracasos		Traslados sin información de egreso.	
	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Arica	36	83,7	2	4,7	0	0,0	0	0,0	4	9,3
Iquique	45	66,2	11	16,2	10	14,7	1	2,0	2	2,9
Antofagasta	36	70,6	7	13,7	7	13,7	0	0,0	0	0,0
Atacama	14	82,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	17,6
Coquimbo	35	77,8	5	11,1	3	6,7	0	0,0	2	4,4
Viña/Quillota	46	80,7	3	5,3	7	12,3	0	0,0	1	1,8
Valparaíso/SA	43	79,6	1	1,9	9	16,7	0	0,0	1	1,9
Aconcagua	7	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
SSMN	28	71,8	5	12,8	2	5,1	2	5,1	2	5,1
SSMC	49	75,4	4	6,2	3	4,6	0	0,0	9	13,8
SSMS	77	79,4	10	10,3	10	10,3	0	0,0	0	0,0
SSMO	32	88,9	1	2,8	3	8,3	0	0,0	1	2,8
SSMOCC	63	88,7	2	2,8	6	8,5	0	0,0	0	0,0
SSMSO	65	84,4	2	2,6	6	7,8	0	0,0	4	5,2
O'Higgins	34	75,6	5	11,1	5	11,1	0	0,0	1	2,2
Maule	50	87,7	3	5,3	3	5,3	0	0,0	1	1,8
Ñuble	27	77,1	5	14,3	3	8,6	0	0,0	0	0,0
Biobío	35	83,3	2	4,8	5	11,9	0	0,0	0	0,0

Concepción	43	81,1	4	7,5	6	11,3	0	0,0	0	0,0
Talcahuano	34	89,5	0	0,0	4	10,5	0	0,0	0	0,0
Arauco	9	90,0	0	0,0	1	10,0	0	0,0	0	0,0
A. Norte	13	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
A. Sur	39	83,0	1	2,1	7	14,9	0	0,0	0	0,0
Reloncaví	26	72,2	2	5,6	8	22,2	0	0,0	0	0,0
Osorno	24	75,0	2	6,3	4	12,5	0	0,0	2	6,3
Chiloé	21	91,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	8,7
Valdivia	23	79,3	4	13,8	2	6,9	0	0,0	0	0,0
Aysén	7	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Magallanes	13	86,7	1	6,7	1	6,7	0	0,0	0	0,0

Fuente: PROCET

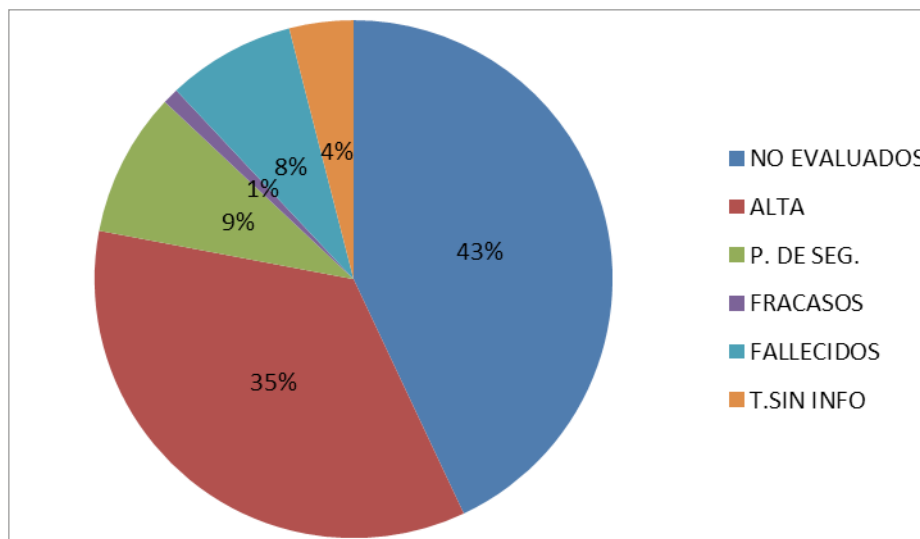
Cohorte de Casos TB todas las formas antes tratados

La cohorte de casos antes tratados correspondiente al año 2012 está compuesta por 245 casos, (205 recaídas y 40 reingresos después de pérdida de seguimiento) siendo el 86,1% de los casos formas pulmonares y el 13,9% extrapulmonares. Para el análisis de esta cohorte 105 casos no fueron evaluados (43%), debido principalmente a no contar con la información de la condición de egreso, lo que ya refleja un déficit operacional importante.

Del total de casos a evaluar (140) el 60,7 % corresponden a altas inactivas (56,5% corresponde a casos curados confirmados y el 43,5% son tratamiento terminados). Las pérdidas de seguimiento (abandonos) en esta cohorte llegan al 15,7% (22), y los casos fallecidos son el 14,3% (20). Existen 3 casos de fracasos de tratamiento (2,1%) y 10 casos de traslados sin información de egreso (7,1%).

El gráfico 12 muestra la condición de egreso del tratamiento de los pacientes antes tratados a nivel nacional para el año 2012, considerando el total de casos AT.

Gráfico 12: Cohorte antes tratados. Chile, año 2012



Fuente: PROCET

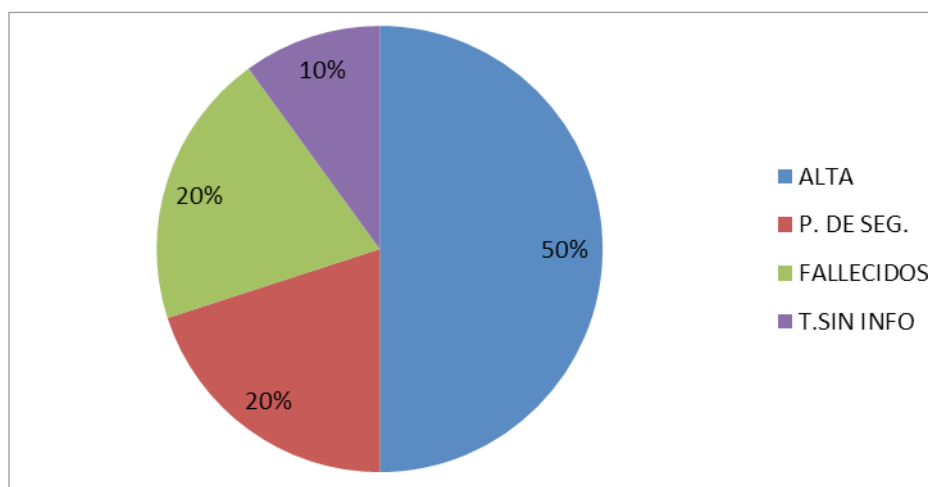
Al analizar los grupos de AT en forma diferenciada, del total de casos evaluados ingresados como recaídas, el 65,8% egresan como altas inactivas, el 12,5% fallece y el 12,5% egresan como pérdidas de seguimiento. En cambio, en el grupo de tratados después de pérdida de seguimiento (ex reingresos de abandonos) solo el 30% son altas inactivas y las pérdidas de seguimiento llegan al 35%.

De los casos no evaluados, el 43,8% (46) son de la RM, especialmente SSMOCC (45,7%) y SSMC (19,6%). El 56,2% (59) corresponde a otras regiones del país, especialmente de los Servicios de Salud de Arica (30,5%), Concepción (22%) y Valdivia (11,9%). La principal causa de exclusión es el desconocimiento de su condición de egreso (101 casos).

Condición de egreso de casos TB multidrogorresistente

Durante el año 2011 se diagnosticaron 17 casos de tuberculosis MDR, de los cuales 10 iniciaron tratamiento. El Gráfico 13 muestra la condición de egreso de estos casos. Se observa que el 5 casos terminaron el tratamiento antituberculoso (50%), hay 2 pérdidas de seguimiento (20%), 2 casos fallecidos (20%) y 1 caso se trasladó a otro país y no se sabe su condición de egreso (10%).

Gráfico 13. Condición de egreso de los casos de TB-MDR diagnosticados el año 2011. Chile.



Fuente: PROCET

CONCLUSIONES

Durante el año 2013 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 con un casi cierto incumplimiento de las metas de la Estrategia Nacional de Salud.

La mayor parte de los casos de tuberculosis se producen en población activa, entre 15 a 64 años, y esta proporción ha aumentado respecto a los años anteriores. Así, el aporte que hacen los adultos mayores al total de casos se redujo, observándose que existe una disminución mucho mayor en la incidencia en este grupo específico.

En relación a los grupos de riesgo, se aprecia que la proporción de casos TB-VIH reportados ha aumentado en relación a lo observado el 2012, así como también los casos en extranjeros y del abuso de sustancias. Existe una leve mejoría en el reporte de otros grupos de riesgo, pero aún se requiere reforzar la importancia de este dato entre quienes son responsables de los registros.

La situación operacional es heterogénea entre los Servicios de Salud. Preocupante es lo que ha sucedido con la cobertura de la BCG, que por primera vez muestra porcentajes menores al 95%. En cuanto a la pesquisa, el país redujo el número de baciloscopías respecto al 2012 y muchos S.S disminuyeron en más de un 5% el número de estos exámenes. Por otra parte, el aporte del cultivo muestra serios problemas en algunos S.S y la positividad de la BK permite sospechar problemas en la focalización de la pesquisa.

En cuanto al estudio de contactos, llama la atención el número de S.S que no entregan la información y la baja cobertura que existe de esta actividad. Considerando que este es el principal grupo de riesgo para tuberculosis, es posible pensar que de este grupo saldrán muchos de los casos futuros.

En relación a las actividades de tratamiento, la falta de oportunidad en el diagnóstico se refleja en la gran proporción de fallecidos en las cohortes de VT que no permite el cumplimiento de las metas de curación. A esto se agrega el alto porcentaje de pérdidas de seguimiento de tratamiento que supera lo establecido como meta a nivel nacional. Los S.S. también muestran un comportamiento heterogéneo respecto a estos indicadores.

En relación a los casos Antes Tratados, se mantiene el alto porcentaje de casos que quedan sin evaluación por distintos motivos y para los casos de TB MDR, las condiciones de egreso son similares a las observadas los años anteriores.

En resumen, podemos concluir que existe una deficiencia en todas las actividades operacionales del programa: cobertura de vacunación, localización de casos, estudio de contactos y eficiencia del tratamiento, por lo que si esta situación no mejora es de esperar que las tasas de incidencia se mantendrán en este estancamiento o incluso podría producirse la tan temida reversión epidemiológica. El llamado, una vez más, es a observar las situaciones regionales y locales y generar las acciones necesarias para superar esta situación.

Nivel Central

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