

**“PROYECTO DE INTERVENCIÓN INTEGRAL EN LOS EQUIPOS DE SALUD
DE LA RED ASISTENCIAL DEL SERVICIO DE SALUD AYSÉN, PARA EL
MEJORAMIENTO DE LA PESQUISA DE TUBERCULOSIS, AÑO 2018”.**

**PROYECTO PARA OPTAR AL GRADO DE MAGISTER EN ENFERMERÍA
MENCION GESTIÓN DEL CUIDADO**

**AUTORA: CARMEN GLORIA MONSALVE GÓMEZ
NOMBRE DEL PROFESOR GUÍA: MARCELA MONDACA BAEZA**

**VALPARAÍSO-CHILE
DICIEMBRE 2017**

INDICE DE CONTENIDOS

| | |
|--|-------------|
| CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN | Pág. 6-9 |
| CAPÍTULO 2: MARCO REFERENCIAL | |
| 2.1 Marco Conceptual | |
| 2.1.1 La Tuberculosis | Pág. 10-12 |
| 2.1.2 Tratamiento de la tuberculosis | Pág. 12-13 |
| 2.1.3 Estudios de contactos y quimioprofilaxis | Pág. 13-14 |
| 2.1.4 Marco regulatorio del PROCET en Chile | Pág. 14-16 |
| 2.1.5 Gestión del cuidado en el programa de tuberculosis | Pág. 16-17 |
| 2.1.6 Gestión de calidad en el contexto del programa de tuberculosis | Pág. 17-20 |
| 2.1.7 Metodología para la identificación de áreas de intervención y estrategias de implementación | Pág. 20-23 |
| 2.1.8 Fundamentación del proyecto en base a la teoría de Dorothea Orem | Pág. 24-26 |
| 2.2 Marco Empírico | |
| 2.2.1 Tuberculosis: Estado del arte a nivel mundial | Pág. 26-27 |
| 2.2.2 Estrategia OMS: Alto a la Tuberculosis | Pág. 27-31 |
| 2.2.3 Contexto Nacional: Informe de evaluación del programa de tuberculosis en Chile, 2016 | Pág. 31-35 |
| 2.2.4 Evaluación indicadores epidemiológicos y operacionales del programa de tuberculosis, en la región de Aysén | Pág. 35-47 |
| 2.2.5 Experiencias de intervención para mejorar la pesquisa de tuberculosis | Pág. 47-48 |
| CAPÍTULO 3: ANÁLISIS ESTRATÉGICO | |
| 3.1 Contexto Regional | Pág. 48-53 |
| 3.2 Programa y lugar en que se instalará el proyecto | Pág. 53- 57 |
| 3.3 Diagnóstico de la situación problema en la institución | Pág. 56-65 |
| CAPÍTULO 4: FORMULACIÓN DEL PROYECTO | |
| 4.1 Título del proyecto | Pág. 66 |
| 4.2 Fundamentación del proyecto | Pág. 66-69 |
| 4.3 Objetivos del proyecto | Pág. 69 |
| 4.4 Cartera de prestaciones y beneficiarios | Pág. 70-76 |
| 4.5 Estrategias de implementación | Pág. 77-81 |
| 4.6 Presupuesto | Pág. 82-85 |
| 4.7 Plan de monitoreo | Pág. 86-89 |
| CAPÍTULO 5: BIBLIOGRAFÍA | Pág. 90-94 |

INDICE DE ANEXOS

| | |
|--|--------------|
| Anexo N°1: “Plan de capacitación anual del programa de tuberculosis, Servicio de Salud Aysén | Pág. 95-109 |
| Anexo N° 2: “Manual de organización programa TBCV para equipos locales del Servicio de Salud Aysén” | Pág. 110-146 |
| Anexo N°3: “ Protocolo de obtención, almacenamiento y transporte de muestras de baciloscopía, Servicio de Salud Aysén” | Pág. 147-165 |

RESUMEN Y ABSTRACT

La implementación del “Proyecto de intervención integral en los equipos de salud de la red asistencial del Servicio de Salud Aysén, para el mejoramiento de la pesquisa de tuberculosis” pretende mejorar los resultados operacionales relacionados principalmente con el diagnóstico precoz de la enfermedad (índice de pesquisa), estableciendo como objetivo principal la identificación oportuna de personas enfermas de tuberculosis, que consultan por tos productiva en los tres establecimientos priorizados de la red, del Servicio de Salud Aysén. Las actividades incorporadas en este plan de intervención responden directamente a la necesidad de instalar en los equipos de trabajo, estrategias de abordaje integral, incorporando en su quehacer la actividad de pesquisa como rutinaria y transversal. Considerando que la Tuberculosis es un problema de salud pública, y que la región de Aysén ha presentado tendencia decreciente en cuanto al cumplimiento del indicador de pesquisa, es que se plantea una intervención desde el nivel intermedio, con el objetivo de estandarizar procesos e intervenciones que tienen directa relación con el cumplimiento de este indicador, esperando un impacto a nivel regional en tres perspectivas relacionadas a los valores fundamentales que sustentan la salud pública de nuestro país, los cuales son: Oportunidad y Accesibilidad a los servicios de salud, Seguridad y calidad de la atención

Palabras claves: Diagnóstico precoz; diagnóstico tardío; Salud Pública; accesibilidad a los servicios de salud; seguridad del paciente, tuberculosis, tos.

SUMMARY AND ABSTRACT

The implementation of the "Comprehensive intervention project in the health teams of health service network of Aysén Health Service, for the improvement of the tuberculosis research" aims to improve the operational results related mainly to the early detection of the disease (research index), establishing as a main objective, the opportune identification of people ill with tuberculosis, who ask for respiratory symptoms in the three prioritized facilities of the network, of Aysén Health Service. The activities included in this intervention plan respond directly to the need to install in the work teams, strategies of integral approach, incorporating the research activity as routine and transversal into their work. Considering that Tuberculosis is a public health problem, and Aysén region has presented a decreasing trend in terms of compliance with the research indicator, it is that an intervention is proposed from the intermediate level, with the aim of standardizing processes and interventions that are directly related to the fulfillment of this indicator, expecting a regional level impact in three perspectives, related to the values that sustain the public health of our country: Access and opportunity, Safety and quality care.

Keywords: Research; late diagnosis; respiratory symptomatology; public health; access; opportunity; security, tuberculosis.

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TBC) es considerada como una de las enfermedades transmisibles más antiguas de la humanidad, siendo responsable de innumerables muertes a nivel mundial, situación que persiste hasta el día de hoy, posicionándose como la enfermedad que más daño le ha causado a la especie humana a lo largo de toda su historia (1). Solo con el descubrimiento del efecto antibiótico de la estreptomina, en el año 1950, se comienza a evidenciar una importante disminución de la morbilidad a nivel mundial.

A pesar de lo anterior, las desigualdades socioeconómicas en los países subdesarrollados, y la falta de políticas antituberculosas subvencionadas por los estados, han impedido en gran parte que la disminución de la mortalidad por esta enfermedad tenga un real impacto a nivel global, manteniéndose como una de las diez enfermedades que actualmente causa más muertes en el mundo (2-9). En Chile, gracias al desarrollo de la política antituberculosa de 2° generación, que incorpora el tratamiento de la enfermedad con antibióticos, además del acceso gratuito a todas las prestaciones y al administración del tratamiento estrictamente supervisado, se ha logrado una disminución significativa en la mortalidad, pasando de 300 muertes por cada 100.000 habitantes (mediados del siglo XIX) a sólo 1.2 muertes por cada 100.000 habitantes en el año 2014, disminución que también se refleja en el descenso de la morbilidad total de TBC, alcanzando una tasa de 14 por 100.000 habitantes para el año 2016 (3). Esta reducción significativa en las tasas de mortalidad y morbilidad por TBC, responden a la permanencia por más de 40 años, de un programa antituberculoso exitoso, que establece como objetivo general, reducir significativamente el riesgo de infección, morbilidad y mortalidad por esta enfermedad, hasta obtener su eliminación como problema de salud pública, fijándose como meta sanitaria, la reducción de la tasa de incidencia de TBC en todas las formas a menos de 5 x 100.000 habitantes al

año 2020, lo que se operativiza en cinco objetivos específicos que define la Norma Técnica.

Si bien a nivel país, en los últimos dos años se observa un estancamiento en la incidencia (13.2 por 100.000 habitantes), en la región de Aysén, se ha observado un descenso progresivo del total de casos nuevos por año, acompañado de una disminución progresiva del indicador de pesquisa, ubicándose esta región como la segunda región del país con el indicador más bajo para el año 2016.

Para enfermería particularmente, el desafío es importante. El rol de gestora de Cuidados aplica perfectamente para el logro de los objetivos del programa, ya que a través de las acciones de coordinación, organización, programación, supervisión, control y evaluación, tanto a nivel administrativo como asistencial, se logra estructurar el programa a nivel local con los recursos disponibles, para dar respuesta a los indicadores normados, con un enfoque de mejora continua de los procesos, que permita la adecuación de acuerdo a la realidad del momento.

Considerando que la región de Aysén es una de las más extensas a nivel país, y con la menor densidad poblacional, es esperable que la red asistencial sanitaria instale estrategias que permitan mantener y resguardar los principios básicos de salud para los todos los usuarios.

Si bien, los equipos de TBC estructurados a nivel local y regional, responden satisfactoriamente al manejo de nuevos casos diagnosticados, no se observa que aporten en mejorar la pesquisa de la enfermedad, actividad que requiere de planificación, organización, monitoreo, control, supervisión y evaluación permanente.

Es en este contexto en el que se desarrolla este proyecto, que busca instalar una metodología de intervención integral orientada a fortalecer todas las acciones previas para una pesquisa adecuada y efectiva, instalándose desde el nivel intermedio de ejecución (equipo técnico de tuberculosis), es decir, con una mirada en red, que permita mejorar la articulación de todos los dispositivos de salud que

conforman el Servicio de Salud Aysén, ya que el impacto esperado es a nivel regional.

El fortalecimiento de la pesquisa como actividad de salud pública será abordado considerando variables que han influido en el desempeño de los equipos de salud del Servicio de Salud Aysén y que han sido identificadas a través de un diagnóstico participativo, utilizando la metodología FODA, que corresponde a la identificación de Fortalezas (factores críticos positivos con los que se cuenta), Oportunidades, (aspectos positivos que se pueden aprovechar utilizando las fortalezas), Debilidades, (factores críticos negativos que se deben eliminar o reducir) y Amenazas, (aspectos negativos externos que podrían obstaculizar el logro de los objetivos), previo análisis estadísticos y de rendimiento operacional relacionados a los indicadores que mide el programa, en el último trienio.

Esta intervención contiene estrategias que se pretenden instalar en todos los niveles de atención y establecimientos de la red asistencial del Servicio de Salud Aysén, sin embargo se han priorizado tres establecimientos, de acuerdo a criterios particulares, en los cuales se implementarán dos acciones específicas: implementación de caseta para toma de primera muestra y refuerzo para la pesquisa activa intramural, estrategias que dependiendo del resultado y rendimiento, se pretenden replicar al resto de los establecimientos de Atención Primaria en Salud (APS) de la red asistencial.

Con la implementación de este proyecto se espera influir en la perspectiva de oportunidad de atención y acceso: mejorando la conectividad de las zonas rurales en cuanto al flujo de exámenes y oportunidad de diagnóstico precoz, y solicitud oportuna de la baciloscopía en usuarios que consultan por sintomatología respiratoria en la red asistencial; perspectiva de seguridad de la atención: implementando espacios adecuados para la obtención de la primera muestra, resguardando con esta acción la seguridad del personal que acompaña en el procedimiento, manteniendo las condiciones mínimas de privacidad, higiene y confort del usuario durante el examen, y finalmente se espera influir en la

perspectiva de calidad de la atención: fortaleciendo a los equipos locales respecto del conocimiento y estrategias adecuadas para lograr el levantamiento de los indicadores relacionados con la pesquisa de la enfermedad, particularmente.

Finalmente, con la implementación de este proyecto se espera impactar positivamente en el diagnóstico precoz de la enfermedad a través del incremento de la pesquisa de sintomáticos respiratorios que frecuentemente consultan en los servicios sanitarios, y que son la población objetivo para el tamizaje. Mejorando este indicador, se espera aumentar número de casos diagnosticados y porcentaje de diagnóstico oportuno, instalando esta actividad como rutinaria dentro de los procesos asistenciales independiente de su nivel de complejidad y ubicación dentro de la red asistencial tan particular de la Región de Aysén.

CAPÍTULO 2: MARCO REFERENCIAL

2.1 Marco conceptual

2.1.1 La tuberculosis

La TBC es una enfermedad infecciosa y transmisible de distribución universal, con una historia progresiva de agresión a la especie humana (4).

Primero hay una exposición al bacilo, seguida de infección, que puede progresar a enfermedad y que termina en algunos casos con la muerte. En esta lucha entre el organismo humano y el microorganismo invasor, son múltiples las circunstancias que pueden condicionar el mayor o menor riesgo de infectarse, de enfermar o de morir.

Cadena de transmisión de la tuberculosis

En la tuberculosis, la cadena patogénica y epidemiológica de transmisión de la infección, consta de cuatro eslabones (5):

- Agente causal que produce la enfermedad: Los microorganismos causantes de la tuberculosis se incluyen taxonómicamente en el orden *Actinomycetales* y en la familia *Mycobacteriaceae*. La enfermedad causada por la *Mycobacterium Tuberculosis* es la más importante desde el punto de vista sanitario y causa de la gran mayoría de los cuadros patológicos de esta enfermedad en humanos. Dentro de sus características principales, se describe su lenta capacidad de división, lo que frecuentemente da origen a una clínica muy poco específica y de muy lenta instauración, retrasando el diagnóstico de la enfermedad. Cuando el bacilo se encuentra en condiciones desfavorables (poco oxígeno, pH bajo o acción de fármacos antituberculosos) puede persistir en estado de latencia por muchos años, siendo esta situación uno de los principales condicionantes de la mantención de la endemia, ya que determina un gran reservorio de infectados sanos, sobre los que es muy difícil intervenir.

- Fuentes de infección y reservorio donde reside el agente causal: Como se mencionó anteriormente, uno de los reservorios más importantes del M. Tuberculosis, y uno de los condicionantes fundamentales de la endemia, es el hombre sano infectado, que no tiene síntomas ni signos anormales que permitan identificarlo. Esta población sana pero infectada, suele ser portadora de bacilos vivos en fase latente en el interior de su organismo, los cuales en cualquier momento de la vida, al ser afectados por alguna baja en su inmunidad, pueden reactivarse y desencadenar la enfermedad. Sin embargo, el reservorio más peligroso depende de los enfermos no diagnosticados y de los casos crónicos resistentes, que constituyen las fuentes de infección real. La localización más infecciosa es la pulmonar, puesto que elimina más bacilos al exterior, afectando más las formas en que existe mayor carga bacilar, es decir, las que tienen una población infectante tan numerosa, que es capaz de dar positiva la baciloscopía de expectoración.
- Mecanismos de transmisión desde las fuentes de infección: El mecanismo de transmisión más importante y que causa casi la totalidad de los contagios, es la vía aerógena. El hombre enfermo al hablar, al cantar, reír, estornudar, y por sobre todo al toser, elimina pequeñas, microgotas en forma de aerosoles, cargadas de micobacterias, llamadas gotitas de Pflüger, y que por su tamaño (5 a 10 micrones) solo son capaces de alcanzar la vía aérea más proximal, sin que el bacilo encuentre las condiciones más adecuadas para su multiplicación. Son las partículas de Wells las realmente infecciosas (1 a 5 micrones), porque son capaces de alcanzar y depositarse en los alvéolos.

El potencial de infectividad de un enfermo depende del grado de extensión de la enfermedad (los más contagiosos son los enfermos con baciloscopías positivas y portadores de TBC pulmonar cavitarias), la severidad y frecuencia de la tos (son

más contagiosos los enfermos más tosedores), la quimioterapia antituberculosa (son cincuenta veces menos infectantes los casos en tratamiento), y las características de la exposición (se consideran de máximo riesgo las habitaciones pequeñas y cerradas, sin ventilación ni luz y respecto del tiempo de exposición, aumenta el riesgo en contactos íntimos y prolongados) .

- Huésped susceptible de enfermar: En el caso más favorable puede ocurrir que ni siquiera se produzca la infección, y en el más desfavorable, que desencadene la enfermedad y la muerte. En la especie humana, la resistencia a la tuberculosis depende frecuentemente del estado inmunitario de la persona expuesta al bacilo.

Dentro de los factores que condicionan el riesgo de enfermar en una comunidad, se destacan el número de casos contagiados en una comunidad, duración de la contagiosidad y número y naturaleza de las interacciones entre un caso de tuberculosis y los susceptibles de entrar en contacto con él. De ahí la importancia de la pesquisa precoz, con motivo de eliminar oportunamente las fuentes de contagio activo, a través del tratamiento.

2.1.2 Tratamiento de la Tuberculosis

El tratamiento de la TBC se fundamenta en dos grandes principios: la asociación de fármacos para evitar la aparición de *M. tuberculosis* resistentes a las drogas, y la necesidad de tratamientos prolongados para eliminar los bacilos en sus diferentes fases de crecimiento metabólico (6). Al igual que todas las acciones preventivas y curativas del Programa de Control y Eliminación de la Tuberculosis (PROCET), el tratamiento es gratuito para todos los enfermos del país que lo requieran, en el Sistema Público de Salud, independientemente de su previsión, nacionalidad o condición migratoria (7).

Las actividades del tratamiento de la tuberculosis se realizan a través del concepto de DOTS/TAES, (Directly Observed Treatment Short-course; Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado), el que garantiza la curación de

la mayoría de los casos y la reducción del riesgo de contagio para la comunidad (8).

Se distinguen dos fases en el tratamiento de la tuberculosis: una primera fase de iniciación o fase bactericida, cuyo objetivo es eliminar los bacilos de las poblaciones metabólicamente activas (población extracelular), y una segunda fase, conocida como fase de continuación o esterilizante, que busca eliminar a las poblaciones bacilares de lento crecimiento (población intracelular y caseum).

En todos los esquemas utilizados para el tratamiento de la tuberculosis presumiblemente sensible, se distinguirá una Fase inicial, con administración diaria de las dosis (de lunes a viernes con un total de 50 dosis) y una Fase de continuación con dosis intermitentes administradas tres veces por semana (lunes, miércoles y viernes, con un total de 48 dosis). En los pacientes hospitalizados, la fase inicial podrá administrarse de lunes a domingo. La administración del tratamiento es de preferencia ambulatoria y siempre totalmente supervisada, es decir, personal de salud capacitado debe observar directamente la ingesta de los fármacos por parte del enfermo. En casos excepcionales, como por ejemplo en enfermos postrados, el personal del establecimiento deberá realizar el tratamiento domiciliario.

Mensualmente, además de los controles por el equipo de salud y exámenes de seguimiento, es de fundamental importancia la solicitud de baciloscopía de control de tratamiento, con el objetivo de comprobar la susceptibilidad a los fármacos, evitando el desarrollo de resistencia farmacológica encubierta.

2.1.3 Estudio de contactos y quimioprofilaxis

Una vez realizado el diagnóstico de tuberculosis pulmonar, se debe proceder a la realización del censo y estudio de contactos. Considerando que es una enfermedad altamente contagiosa, esta actividad preventiva resulta de vital importancia para la identificación de casos secundarios de tuberculosis, o para el inicio de quimioprofilaxis para la prevención de la aparición de la enfermedad en

personas más susceptibles (menores de 15 años). Este tratamiento también es indicado en personas que viven con VIH (PVVIH) con evidencia de infección por TBC, y casos especiales en que el médico de referencia indique el tratamiento por evidencia clínica (7).

Esta actividad debe ser coordinada por la enfermera del equipo local, con un plazo no mayor a 15 días, considerando que este grupo de personas constituye el grupo de mayor riesgo para enfermar.

2.1.4 Marco regulatorio del Programa de Control y Eliminación de la Tuberculosis en Chile

La tuberculosis constituye actualmente una emergencia sanitaria mundial para la Organización Mundial de la Salud (OMS) ubicándose como una de las diez causas que registran mayor número de muertes en el mundo (2-9), y urge a los países miembros adoptar las medidas necesarias para disminuir el daño, controlarla y si es posible, eliminarla como problema de salud pública. Es por lo tanto, responsabilidad del Estado lograr su control y eliminación.

Debido al impacto de esta enfermedad, en nuestro país, se ha definido que su manejo debe ser desde la Salud Pública, respaldándose en la Norma Técnica del Programa Nacional de Control y Eliminación de la Tuberculosis 2014 (7).

De acuerdo a esta normativa, el objetivo general del PROCET es reducir significativamente el riesgo de infección, morbilidad y mortalidad por esta enfermedad en Chile, hasta obtener su eliminación como problema de Salud Pública. La meta sanitaria es reducir la tasa de incidencia a menos de 5 x 100.000 habitantes.

Para alcanzar el objetivo general del PROCET, y la meta sanitaria establecida, esta normativa define que se debe dar cumplimiento a los siguientes objetivos específicos (7):

1. Lograr coberturas de vacunación BCG en el recién nacido mayores a 95%.

2. Localizar y diagnosticar sobre el 90% de la incidencia estimada de los casos pulmonares bacilíferos, por bacteriología directa o cultivo.
3. Lograr 90% de curación de todos los casos diagnosticados de tuberculosis.
4. Efectuar estudio completo al 90% o más de los contactos de casos índices pulmonares confirmados bacteriológicamente (baciloscopía o cultivo) y de los casos índices de tuberculosis en menores de 15 años, en cualquiera de sus formas.
5. Aumentar la tendencia decreciente de la incidencia de casos TBC en todas las formas, con una reducción anual que permita alcanzar la meta Sanitaria.

Desde el nivel intermedio del programa (Equipo técnico de Tuberculosis), en donde se instalan las actividades de programación, gestión, supervisión, capacitación, evaluación y estudios, es donde anualmente se estructuran las estrategias regionales que buscan contribuir al logro de estos objetivos estratégicos.

Paralelamente, las bases legales vigentes del Programa de Control de la Tuberculosis en Chile contenidas en la normativa vigente, y que respaldan sus acciones, son las siguientes:

- Código Sanitario.
- Circular N°128 (10/08/1979) del Ministerio de Salud: establece que los beneficios legales del sistema de salud incluyen el derecho a diagnóstico, atención médica y tratamiento de la tuberculosis de acuerdo a normas.
- Resolución N° 103 (30/ /1987) del Ministerio de Salud con el respaldo de los Artículos 10 y 15 de la LEY 18.469, EL Art. 25 del decreto 369 de 1985 y Art.4° y 6° del decreto ley 2763 de 1979: señala que “las acciones de salud contenidas en el Programa de Tuberculosis serán proporcionadas en forma gratuita por los establecimientos del Sistema Nacional de Servicios de Salud a todos los habitantes del país”.

- Ordinario N° 3661 (30/V/1991), del Ministerio de Salud: reitera la gratuidad en todas las actividades de pesquisa, diagnóstico, tratamiento y estudio de contactos según norma.
- Circular N° 4C/39 (noviembre 2001) del Ministerio de salud: “Toda la población es beneficiaria de las actividades de Control de la Tuberculosis, por ello sus acciones están integradas a los tres niveles de atención (primario, secundario y terciario) y son gratuitas”.
- Decreto Supremo N° 140 (2004) “Reglamento Orgánico de los Servicios de Salud” establece las responsabilidades de los Servicios de Salud en lo relativo a la gestión asistencial, monitoreo y evaluación del cumplimiento de la implementación de los Programas de Salud convenidos o aprobados por el Ministerio de Salud.

Estas normativas con enfoque en la equidad y acceso gratuito, respalda la eficacia y el éxito del programa, demostrando que dando acceso universal real a todas las acciones de prevención y tratamiento, se puede avanzar en la eliminación de una enfermedad.

2.1.5 Gestión del Cuidado en el Programa de Control y Eliminación de la Tuberculosis.

La práctica profesional de enfermería incluye otorgar un cuidado individualizado, la intervención de una enfermera como recurso terapéutico y la integración de habilidades específicas.

Por lo tanto la práctica de enfermería se ocupa más allá del acto de cuidar, implica crear un cuidado que recurra a diversos procesos: la reflexión, la integración de creencias y valores, el análisis crítico, la aplicación de conocimientos, el juicio clínico, la intuición, la organización de los recursos y la evaluación de la calidad de las intervenciones . Desde esta perspectiva se trata de un cuidado innovador que une la ciencia y el arte de enfermería y que se centra en la persona, la cual en continua interacción con su entorno, vive experiencias de salud (10).

Desde la perspectiva de gestión del cuidado, entendida como “la aplicación de un juicio profesional en la planificación, organización, motivación y control de la provisión de los cuidados, oportunos, seguros e integrales, que aseguren la continuidad de la atención” (11), se puede identificar una relación estrecha y justificada en cuanto a la importancia del rol de la enfermera en la organización de todos los procesos y actividades dirigidas al usuario, y que se encuentran contenidas en la Norma Técnica del programa, desde el inicio en su formulación, mucho antes de que se definiera la Gestión del Cuidado como tal. En este contexto, se fundamenta que el logro y el éxito en la ejecución de las acciones definidas en el programa, dependen directamente del quehacer de enfermería, respecto de la consideración de prestar una atención personalizada incorporando en la formulación de los planes de trabajo, las actividades de evaluación, planificación, ejecución, coordinación, supervisión y análisis de las opciones y servicios necesarios para satisfacer las necesidades de salud de las personas, utilizando la comunicación y los recursos disponibles para promover resultados rentables y de calidad.

Desde el punto de vista de la integralidad, y entendiendo que la Tuberculosis es una enfermedad que afecta principalmente a las poblaciones más vulnerables, por las condiciones de hacinamiento, pobreza y falta de equidad en los servicios sanitarios (12-13) , se identifica la Gestión del Cuidado como herramienta orientadora en la formulación de planes de trabajo e intervención en los usuarios, sus familias y comunidades, con motivo de considerar que el usuario es una persona inserta en una familia y/o comunidad y que interactúa y se relaciona con múltiples factores, siendo esencial entregar a la atención un enfoque en las determinantes sociales para abordar al usuario en su totalidad.

2.1.6 Gestión de calidad en el contexto del Programa de Control y Eliminación de la Tuberculosis

El tema de la Calidad parte de los propósitos y de los requisitos establecidos que debe cumplir cualquier organización y de la satisfacción de las necesidades de

las personas a las cuales presta un servicio. En materia de salud, calidad se relaciona con dar una respuesta efectiva a los problemas o situaciones de salud que inciden sobre una población y sus individuos, identificados o no por ellos y estableciendo o aplicando las normas, procedimientos y protocolos de diagnóstico y terapéuticos necesarios, verificando los instrumentos y medios médicos que se utilizan (14).

La Calidad no puede enfocarse como "algo" independiente, sino que hay que buscar integrar la Gestión de Calidad a la Gestión de la organización, ambiental y de salud de las personas. Hay que gestionarla como una función de la Dirección de la Organización, para lo cual se deben establecer los objetivos, determinar y asignar los recursos, instrumentar el impulso de la consecución de los objetivos y controlar los resultados mediante el seguimiento de indicadores reglamentados y las auditorías internas o externas planificadas.

La norma internacional ISO 9001/2015 (15) expone con claridad los principios para lograr una gestión de calidad, los cuales pueden ser aplicados al ámbito de salud:

- **Enfoque en el cliente, que es el consumidor.** En la institución de salud el resultado del trabajo estará determinado por el cumplimiento de las necesidades y expectativas de los consumidores de los servicios (usuarios, familiares, comunidades) así como el cumplimiento y protección de sus derechos y relaciones fundamentadas en el cumplimiento de la ética médica.
- **Liderazgo.** La alta Dirección y los directivos en los distintos niveles establecen la unidad de propósitos, dirección y ambiente interno de la entidad, con su compromiso se hace tangible la disposición para el cambio, la asignación de recursos, la comunicación interna, el seguimiento de los procesos y permite crear el ambiente para la participación del personal.
- **Participación del personal.** La participación plena del personal que labora en la institución de salud permite utilizar su experiencia y capacidad en

beneficio de la misma, convirtiéndolos en actores y no simples espectadores de la atención que se brinda y de las acciones que se ejercen.

- **Relaciones mutuamente beneficiosas con los proveedores.** Las relaciones mutuamente beneficiosas entre la entidad y sus proveedores aumenta la capacidad de ambas para agregar valor a la prestación de los servicios y las producciones. Se debe realizar análisis y conocer las características de los proveedores de productos y servicios y establecer con claridad las relaciones de ayuda.
- **Enfoque en sistema para la gestión.** Ver la institución de salud como un todo, como un sistema abierto y vivo donde el cumplimiento de la misión dependerá del resultado de cada una de sus partes (subsistemas, procesos, unidades organizativas) y de la armonía de su funcionamiento e interrelaciones con otros subsistemas del entorno.
- **Enfoque basado en procesos.** Conocimiento, comprensión, diseño, revisión, seguimiento y mejoramiento de los procesos de trabajo de la institución de salud, dando como salida el cumplimiento de los requisitos emanados de las demandas de los consumidores de sus servicios.
- **Enfoque de la toma de la decisión basada en los hechos.** Toda decisión aceptada se basa en el análisis lógico e intuitivo de los datos y la información mediante la aplicación de métodos y herramientas que permitan arribar a conclusiones basadas en hechos objetivos.
- **Mejora continua.** Es un objetivo permanente de la entidad para alcanzar la excelencia de los servicios, que se logra a través del seguimiento, revisión y mejoramiento de los procesos asistenciales.

En este contexto, la estructura respaldada por reglamentación para el desarrollo de las acciones del programa de Control y Eliminación de la Tuberculosis, considera en sus etapas, principalmente aquellas relacionadas con procesos diagnósticos, la incorporación de la gestión de calidad mediante diversos

programas de control de calidad internos y externos (programa de evaluación externa de calidad en los laboratorio de tuberculosis – PEEC -, por ejemplo), además de la metodología de la mejora continua como herramienta principal para asegurar la calidad de los procesos asistenciales y resultados operacionales.

Desde el punto de vista de la enfermería, se puede aplicar el concepto de Gestión de Calidad, para la estructuración de un plan de trabajo respaldado con el análisis y sistematización de toda la información disponible, a fin de orientar la utilización de los recursos, y a partir de las problemáticas identificadas, establecer actividades con indicadores que permitan medir los logros propuestos, con la definición de un sistema de evaluación para el monitoreo del cumplimiento de indicadores que miden el éxito y la eficacia del programa desde el punto de vista operacional. El mejoramiento continuo de la Calidad debe ir de la mano a la Gestión de Calidad, incorporándose como una herramienta de gestión valiosa para el mejoramiento de los procesos asistenciales que tienen directa relación con el impacto de las acciones sanitarias en el bienestar de los usuarios.

2.1.7 Metodología para la identificación de áreas de intervención y estrategias de implementación

2.1.7.1 Planificación estratégica

El concepto de Planificación Estratégica se conoce también como Dirección Estratégica o Administración Estratégica. Se define como el arte y la ciencia de formular, implantar y evaluar las decisiones a través de las funciones que permitan a una empresa lograr sus objetivos (16).

Para realizar la planificación estratégica se identifican los siguientes pasos (17):

- Identificar la visión, la misión, objetivos y estrategias existentes de la empresa.
- Identificar las oportunidades y las amenazas externas de la empresa.
- Identificar las fortalezas y las debilidades internas de la empresa.

- Realizar el análisis de la información y las diferentes variables competitivas para la formulación de la estrategia.
- Definición de estrategias específicas y objetivos a largo plazo.
- Definición de la forma como se implementarán las estrategias y los resultados que se esperan.
- Definición de procedimientos para la revisión y evaluación de la estrategia.

2.1.7.2 Matriz FODA

El análisis FODA puede ser entendido como el estudio de los factores internos de una empresa (fortalezas y debilidades) y de los factores externos que puedan afectar a la misma (oportunidades y amenazas). Representa una típica herramienta de gestión utilizada en el diseño preliminar de una planificación estratégica. Su correcta aplicación permite visualizar cómo una organización puede tomar ventaja de las oportunidades presentes, y así mismo enfrentar las amenazas (18).

Para el desarrollo de la matriz, se debe generar un estudio al interior de cada organización en que se consulte a aquellos miembros con mayor conocimiento de cada área, respecto de aquellos elementos internos y externos que destacan por sobre los demás. El análisis FODA requiere de una jornada de discusión entre los distintos miembros de una empresa, donde todos puedan aportar ideas sobre los componentes que se incluirán en la matriz.

En la elaboración de la matriz FODA, se obtiene como producto la generación de estrategias alternativas de acuerdo a la relación establecida entre: fortalezas y oportunidades (usar las fortalezas para aprovechar al máximo las oportunidades), debilidades y oportunidades (mejorar las debilidades aprovechando las oportunidades), fortalezas y amenazas (usar las fortalezas para disminuir el impacto de las amenazas) y debilidades y amenazas (minimizar las debilidades y amenazas. suelen ser técnicas defensivas) (18).

2.1.7.3 Matriz de Planificación Estratégica Cuantitativa (MPEC)

Esta técnica indica, en forma objetiva, cuáles son las mejores estrategias alternativas, utilizando como fuente de información, aquella obtenida en la elaboración y análisis de la matriz FODA, permitiendo evaluar las estrategias alternativas en forma objetiva, con base de factores internos y externos identificados en una primera instancia (18).

Los puntajes del grado de atracción se establecen por medio del examen de cada factor externo o interno, planteando la siguiente pregunta: “¿Afecta este factor a la selección de la estrategia?”. El rango de puntajes del grado de atracción varía de 1: sin atractivo, 2: algo atractivo, 3: más o menos atractivo, 4: muy atractivo. Si la respuesta a la pregunta anterior es negativa, indicando que el factor específico no tiene efecto sobre la selección específica que se utiliza, entonces no se deben asignar puntajes al grado de atracción de la estrategia de esa serie. La suma de los puntajes totales del grado de atracción muestra cuál es la estrategia más atractiva en cada serie de alternativas. Los puntajes más altos demuestran estrategias más atractivas, considerando todos los factores externos e internos relevantes que pudieran afectar las decisiones estratégicas, indicando la conveniencia relativa de una estrategia sobre la otra (18).

2.1.7.4 Implementación de estrategias

El proceso de la Administración estratégica no termina cuando a la empresa decide qué estrategia es más adecuada de adoptar. La estrategia ideada se debe traducir en una estrategia implementada. Esta traducción resulta mucho más fácil si los gerentes y empleados entienden el negocio y se han comprometido a contribuir en el éxito de la empresa (17).

La buena formulación de estrategias no garantiza su buena implementación. La formulación de estrategias significa colocar las fuerzas en sus posiciones antes de entrar en acción, es concentrarse en la eficacia por lo que se refiere a un proceso primordialmente intelectual, requiriendo de capacidades intuitivas y

analíticas sólidas, mientras que la implementación de estrategias se refiere a la administración de fuerzas durante la acción, concentrándose en la eficiencia, refiriéndose principalmente a un proceso primordialmente operativo, necesitando de capacidades especiales para la motivación y el liderazgo para la coordinación de grandes grupos de personas.

Algunos aspectos administrativos básicos sugeridos para la implementación de las estrategias, y que se consideran en la implementación de este proyecto son (17) la definición de objetivos anuales, elaboración de protocolos, asignación de recursos, desarrollo de una política que apoye la estrategia a implementar, adecuación de los procesos de producción/operaciones.

La implementación de estrategias significa cambios. La debida implementación de estrategias requiere apoyo, disciplina, motivación y esfuerzo por parte de todos los administradores y empleados. Establecer objetivos anuales, elaborar políticas y protocolos y asignar recursos son actividades centrales para la implementación de estrategias que se presentan en todas las organizaciones.

2.1.7.5 Revisión, evaluación y control de las estrategias

La buena evaluación de las estrategias permite a la organización capitalizar las fuerzas internas conforme se van desarrollando, explotar las oportunidades externas conforme van surgiendo, reconocer las amenazas y defenderse de ellas y superar las debilidades internas antes de que sean perjudiciales.

La administración estratégica está permitiendo que cada vez sean más las organizaciones que toman decisiones eficaces a largo plazo, que ejecutan esas decisiones con más eficiencia y que toman las acciones correctivas que se necesitan para asegurar el éxito (18).

2.1.8 Fundamentación del proyecto en base a la teoría del autocuidado de Dorothea Orem

Es conocido por los profesionales de la enfermería que no se pueden aplicar en todas las situaciones todos los modelos y teorías, sino una pequeña parte de ellos que respondan a una necesidad de ayudar a las personas, cuando éstas no tienen capacidad suficiente para proporcionarse a sí misma la calidad y cantidad de cuidados requeridos para mantener la vida y el bienestar como causa de una situación de salud particular, o de factores de riesgo que pueden intervenir negativamente en el bienestar (19). Los modelos y teorías de enfermería se utilizan para guiar y facilitar la práctica de los enfermeros(as).

En este contexto, resulta fundamental la utilización de la teoría del autocuidado de Dorothea Orem, a fin de fundamentar las intervenciones incorporadas en el proyecto que se pretende desarrollar.

Dorothea Orem reconoce que la persona debe ser abordada desde el punto de vista integral, ya que su salud es influenciada por múltiples factores internos y externos (del entorno) que afectan su percepción de bienestar. En este contexto, la enfermería resulta clave, considerando que en lo concreto, es la responsable de la elaboración de planes de cuidados y de actividades relacionadas orientadas a la prevención y al diagnóstico precoz de la Tuberculosis. El abordaje integral, desde esta perspectiva, responde a la necesidad de entregar las herramientas necesarias a los equipos de trabajo para comprender la situación de la tuberculosis como una enfermedad que está influenciada no solo por aspectos biológicos, sino que en gran parte por las determinantes sociales y las conductas de salud y autocuidado que las personas en su diario vivir aplican para conservar su bienestar. La formación de equipos de trabajo comprende por tanto, la necesidad de orientarlos al abordaje de usuarios que regularmente no acceden a los centros de salud, y que presentan un perfil diferente a los que se acostumbra en la atención cotidiana, principalmente referente a las personas en situación de calle, con consumo problemático de alcohol y drogas y población inmigrante cada

vez más creciente, todas poblaciones de riesgo para el desarrollo de la enfermedad, y que además constituyen el perfil de más del 80% de los usuarios diagnosticados con la enfermedad, durante el año 2016, en la Región de Aysén.

Orem propone además algunos métodos de asistencia de enfermería, que se basan en la relación de ayuda y/o suplencia hacia el paciente, destacando dentro de ellos la orientación a la persona ayudada, el apoyo físico y psicológico, la promoción de un entorno favorable para el desarrollo personal y la educación, todas actividades fundamentales a considerar en los planes de intervención, entendiendo que la tuberculosis es una enfermedad desconocida, muchas veces estigmatizada y que generalmente impacta negativamente en la esfera psicosocial de la persona y familia afectada, generando una situación de aislamiento social. En este contexto, se fundamenta la necesidad de incorporar estrategias de apoyo psicosocial con intervención multidisciplinaria, proponiendo la asistencia social que hasta el momento no ha sido incorporada completamente para la ejecución de las actividades operacionales del programa de tuberculosis.

En el desarrollo de su teoría, Orem identifica tres categorías de requisitos de autocuidado para el desarrollo de la actividad de enfermería. Al respecto, los requisitos universales, que se refieren a aquellos necesarios para preservar y mantener el funcionamiento integral como persona, son contemplados también en las propuestas de intervención, incorporándose como apoyo y facilitación de condiciones básicas a los usuarios más desprotegidos, enfermos de tuberculosis, y que requieren necesariamente de contar con una alimentación saludable, condiciones ambientales propicias para su recuperación y prevención de riesgos (principalmente relacionados al abandono de la terapia). La elaboración de proyectos de adherencia a los tratamientos, como las canastas de alimentos, o la intervención más dirigida a fin de asegurar la adherencia en personas en situación de calle o con consumo problemático de alcohol y/o drogas (hospitalización), son actividades que se consideran en la implementación de este proyecto de intervención integral, pudiendo pasar desde un sistema parcialmente

compensador, a un sistema de relación enfermera-usuario totalmente compensador, situación que es dinámica, dependiendo de la condición del usuario y de las necesidades de cuidados que se presenten en un momento determinado.

El sistema que define Orem respecto del apoyo educativo es herramienta fundamental en el éxito de las intervenciones incorporadas en este proyecto, ya que aplican no solo a la relación con el usuario enfermo o con riesgo de enfermar, sino que también es utilizado como herramienta para la formación de equipos de trabajo con conocimiento suficiente para el logro de los objetivos terapéuticos o para el cumplimiento de las metas operacionales definidas por normativa.

La teoría de Orem fundamenta la implementación de este proyecto ya que en su formulación, se desarrollan acciones relacionadas con el monitoreo del usuario a través de la asistencia multidisciplinaria, realización de exámenes, actividades de seguimiento, intervenciones de educación sanitaria adecuada tanto para los equipos de trabajo como para la comunidad. Considerando que este tratamiento, en el mejor de los casos comprende 6 meses de asistencia personal para entrega del tratamiento estrictamente supervisado, es necesario considerar que continuamente se deben evaluar y cambiar las intervenciones para lograr satisfacer las necesidades de autocuidado de cada usuario, y lograr el éxito y bienestar.

2.2 Marco Empírico

2.2.1 La tuberculosis: Estado del arte a nivel mundial

Tal relevancia ha tomado la tuberculosis a nivel mundial, que Las Naciones Unidas, en el año 2015, incorporaron en los Objetivos de desarrollo sostenible (ODS) para el año 2030, poner fin a la epidemia mundial de la tuberculosis. La estrategia impulsada por la OMS (fin a la Tuberculosis), instala como meta una reducción del 90% de las muertes por TBC y una reducción de un 80% en la tasa de incidencia para el año 2030, respecto de los datos del año 2015 (20).

Si bien, los datos muestran que las tasas de incidencia han ido en descenso, se observa que la velocidad de esta reducción a nivel mundial se mantiene lento, alcanzando solo un 1,5% entre los años 2014 y 2015, siendo necesario aumentarlo en al menos un 4 o 5% anual para el año 2020, con el propósito de lograr la meta definida por la OMS (20).

Paralelamente se observa disminución de las muertes por tuberculosis en un 22% entre 2000 y 2015, sin embargo sigue siendo una de las diez principales causas de muerte en el mundo (20).

El hecho de que el año 2015, en el último informe Mundial de la Tuberculosis de la OMS, se detalle que el 60 % de los casos nuevos de tuberculosis se dieron la India, Indonesia, China, Nigeria, Pakistán y Sudáfrica, refleja el impacto de las determinantes sociales y de las condiciones del entorno, como factor de riesgo importante para la presencia y permanencia de esta enfermedad.

2.2.2 Estrategia Alto a la Tuberculosis, Organización Mundial de la Salud.

La TBC es una de las principales causas de mortalidad a nivel mundial producida por un único agente infeccioso e impone su carga más alta sobre los más pobres y vulnerables, agravando con ello las desigualdades existentes (2). Debido a la TBC, se estima que a nivel mundial las personas incurren en costos o pierden ingresos equivalentes a más de 50% de sus ingresos en promedio. En la actualidad, y como consecuencia de la persistencia de las desigualdades sociosanitarias principalmente en los países subdesarrollados e incluso en aquellos que se encuentran en vías de desarrollo, y considerando que no se ha logrado la cobertura universal para el acceso al diagnóstico y tratamiento gratuito, la OMS plantea en su estrategia, la necesidad de brindar una respuesta unificada para poner fin a las muertes, la enfermedad y el sufrimiento que inflige esta enfermedad. La estrategia “Fin a la Tuberculosis” impulsada por la OMS se sustenta en tres pilares estratégicos que descansan sobre cuatro principios clave (2) (Ver imagen N°1).

Imagen N°1: Pilares estratégicos y principios que sustentan la estrategia “Alto a la Tuberculosis, OMS.



Fuente: Estrategia Fin a la Tuberculosis, OMS

Los pilares en los que se sustenta esta estrategia buscan aunar las intervenciones fundamentales para velar por que todas las personas con tuberculosis tengan un acceso equitativo a diagnóstico, tratamiento, atención y prevención de alta calidad, sin que deban enfrentar gastos catastróficos o sufrir repercusiones sociales.

Los principios que constituyen la base de esta estrategia fundamentan que el éxito de la misma se basa en reducir las muertes y enfermedad por tuberculosis y que dependerá de que los países respeten los principios clave a medida que ejecuten las intervenciones descritas en cada pilar (2).

Pilar 1: Atención y prevención de la tuberculosis integrada y centrada en el paciente; Se enfoca en la detección temprana de la enfermedad, el tratamiento y la prevención para todos los pacientes con TBC, incluidos los niños. Busca asegurarse de que todos los pacientes con TBC no solo tengan un acceso equitativo y sin obstáculos a servicios asequibles, sino que también participen en su atención.

Pilar 2; Políticas audaces y sistemas de apoyo: Fortalece las políticas y los sistemas tanto del sector salud como del sector social para prevenir y acabar con la TBC. Apoya la implementación de la cobertura universal de salud, la protección social y marcos normativos fortalecidos. Aborda los determinantes sociales de la TBC y enfrenta esta enfermedad a nivel de los grupos vulnerables, como los extremadamente pobres, las personas que viven con VIH (PVVIH), los migrantes, los refugiados y los privados de libertad.

Pilar 3; Intensificación de la investigación e innovación: Procura intensificar la investigación, desde el desarrollo de nuevas herramientas hasta su adopción y aplicación eficaz en los países. Adelanta investigaciones operativas para el diseño, la ejecución y la expansión de las innovaciones. Hace un llamado para aumentar urgentemente las inversiones en investigación, para el desarrollo, disponibilidad y amplio acceso a nuevas herramientas, en la próxima década.

Acciones de impacto de la estrategia “Alto a la Tuberculosis”

El logro de las metas al 2025, que requiere de un uso eficaz de las herramientas existentes para combatir la TBC, complementadas con la cobertura universal de salud y la protección social a fin de (2):

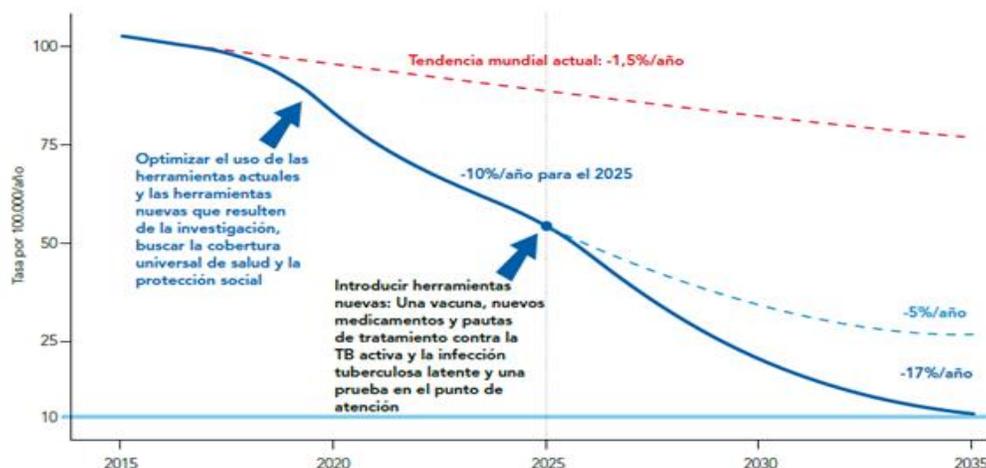
- Bajar las tasas de incidencia de TBC en el mundo de un descenso anual de 2% en el 2015 a 10% en el 2025.
- Reducir la proporción de personas con TBC que mueren a causa de esta enfermedad de 15% en el 2015 a 5% para el 2025 (Ver gráfico N° 1)

El avance hacia las metas del 2035 requiere asegurar la disponibilidad de herramientas nuevas producto de la investigación, en particular:

- Mejores métodos diagnósticos, incluidas nuevas pruebas en el punto de atención.
- Pautas de tratamiento más seguras, fáciles y corta.
- Tratamiento más seguro y más eficaz contra la infección tuberculosa latente (quimioprofilaxis)

- Vacunas pre- y post-exposición eficaces.

Gráfico N° 1. Disminución deseada de las tasas de incidencia mundiales de TBC para alcanzar las metas del 2035



Fuente: Estrategia Fin a la Tuberculosis OMS.

El éxito de la estrategia depende de aprovechar el progreso logrado con los programas actuales y avanzar hacia una respuesta sistémica más amplia. Esto incluye un mayor liderazgo, compromiso y colaboración en materia de tuberculosis en entornos diversos.

Medición del progreso

Para evaluar y facilitar el avance hacia las metas, la OMS recomienda que al 2025 todos los países alcancen el resultado de los siguientes indicadores operativos prioritarios, que sirven para monitorear la ejecución de la estrategia “Fin a la Tuberculosis” (2):

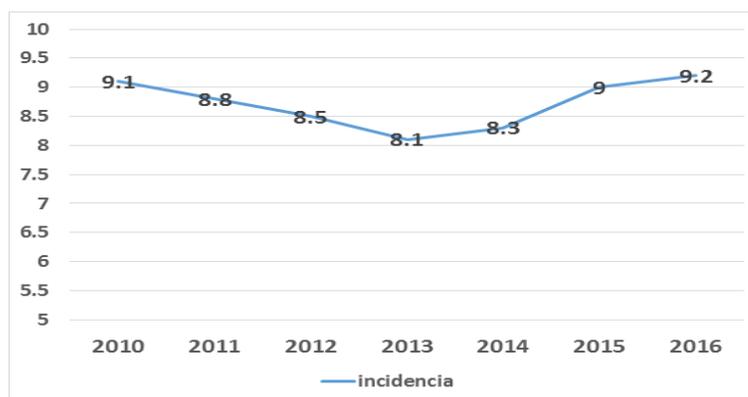
- Cobertura de tratamiento: \geq al 90%
- Tasa de éxito del tratamiento: \geq al 90%
- Cobertura del tratamiento preventivo: \geq al 90%
- Hogares afectados por la tuberculosis que enfrentan costos catastróficos: 0%

- Adopción de nuevos métodos diagnósticos y nuevos medicamentos: \geq al 90%.

2.2.3 Contexto Nacional: último informe de evaluación del programa de tuberculosis en Chile, 2016

De acuerdo al último informe de situación de Tuberculosis en Chile (3), se observa que la tasa de incidencia de tuberculosis se mantiene en la misma cifra que lo reportado para el año 2015, con un leve aumento del número de casos totales, pero con un aumento de los casos pulmonares con confirmación bacteriológica, es decir, se mantienen al alza los casos de tuberculosis contagiosa (Ver gráfico N° 2).

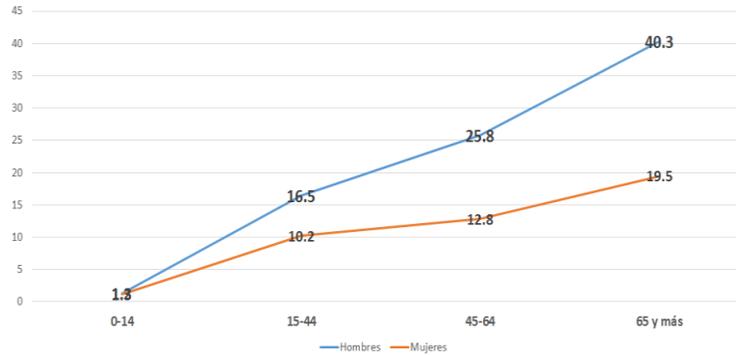
Gráfico N° 2. Incidencia de tuberculosis pulmonar con confirmación bacteriológica, Chile 2010-2016



Fuente de datos: Informe de situación TBC Chile, 2016.

Aún hoy en día, la mayor parte de los casos de tuberculosis se producen en población activa, entre 15 a 64 años, especialmente en hombres, y se observa aumento de las tasas entre los más jóvenes de este grupo (Ver gráfico N° 3).

Gráfico N° 3. Incidencia de TBTF por edad y sexo, año 2016.



Fuente de datos: Informe de situación TBC Chile, 2016.

Respecto de los grupos de riesgo, persiste la concentración de enfermos en los grupos de mayor vulnerabilidad, y casi el 50% de los enfermos se encuentran en uno o más de estos grupos, siendo especialmente relevantes los adultos mayores, los inmigrantes, las personas con adicción alcohol y drogas y las personas viviendo con VIH (Ver tabla N° 1).

Tabla N° 1. Grupos de riesgo por región, Chile 2016.

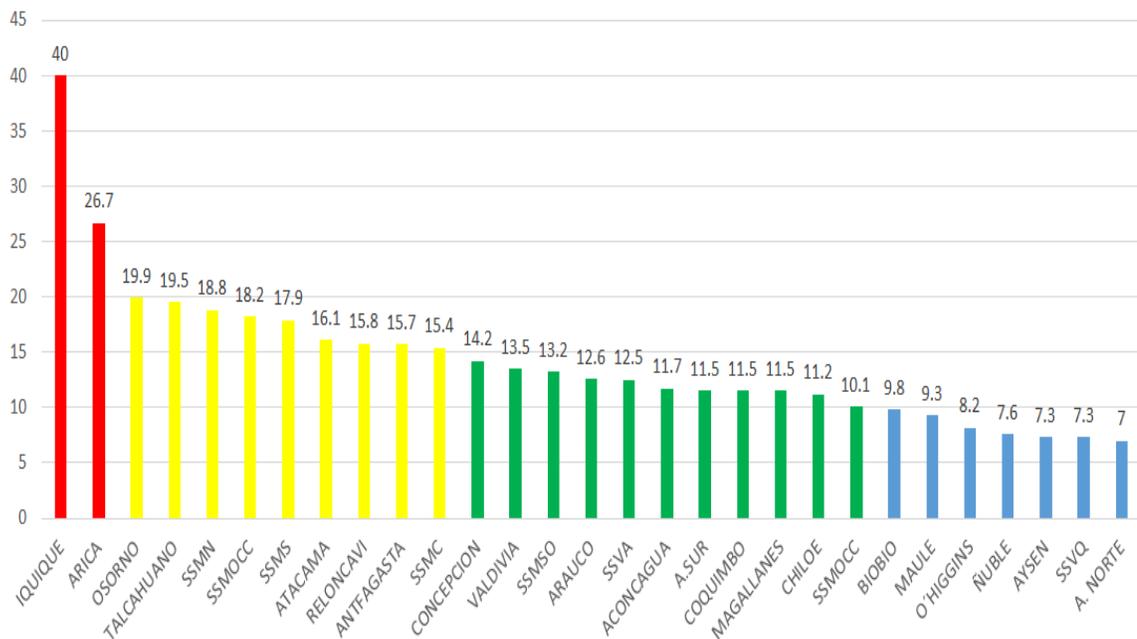
| | VIH | EXT | PPL | PIND | SC | A | DR | DM | C |
|------|------|------|-----|------|-----|------|------|------|-----|
| I | 8,7 | 21,7 | 2,9 | 5,1 | 5,8 | 8 | 17,4 | 1,4 | 2,9 |
| II | 8,1 | 29,3 | 1 | 0 | 2 | 91 | 15,2 | 4,0 | 9,1 |
| III | 3,9 | 13,7 | 2 | 0 | 0 | 5,9 | 2,0 | 3,9 | 2,0 |
| IV | 12,2 | 3,3 | 3,3 | 0 | 2,2 | 10 | 10 | 12,2 | 8,9 |
| V | 8,2 | 7,6 | 7,6 | 0 | 2,9 | 12,3 | 6,4 | 8,8 | 6,4 |
| VI | 18,4 | 0 | 3,9 | 1,3 | 9,2 | 5,3 | 7,9 | 11,8 | 2,6 |
| VII | 10,2 | 0 | 5,1 | 1 | 4,1 | 8,2 | 1,0 | 9,2 | 2,0 |
| VIII | 4,1 | 1,5 | 3,7 | 3,7 | 0,4 | 9,2 | 5,5 | 8,1 | 0,7 |

| | | | | | | | | | |
|-------------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|
| IX | 2,8 | 3,8 | 0 | 27,4 | 1 | 1, | 0 | 1,0 | 0 |
| X | 7,4 | 3 | 0,7 | 3,7 | 3,7 | 12,6 | 0,7 | 8,1 | 3,7 |
| XI | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 | 37,5 | 25 | 25 | 0 |
| XII | 10,5 | 0 | 0 | 10,5 | 0 | 5,3 | 5,3 | 15,8 | 10,5 |
| XIII | 10,3 | 18 | 1,4 | 1,4 | 2,8 | 10,9 | 10,5 | 6,9 | 5,1 |
| XIV | 1,8 | 1,8 | 9,1 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 1,8 | 9,1 | 9,1 |
| XV | 12,3 | 29,2 | 3,1 | 49,2 | 49,2 | 7,7 | 6,2 | 3,1 | 3,1 |

VIH: Coinfección TB-VIH, EXT: Extranjero, PPL: Población privada de libertad, PIND: Pueblo indígena, SC: Situación de calle, A: Alcoholismo, DR: Drogadicción, DM: Diabetes Mellitus, C: Contactos

Respecto a la morbilidad de tuberculosis en todas sus formas (TBTF) por Servicio de Salud, se mantiene las diferencias regionales observadas en los años anteriores, con 11 Servicios de Salud con tasas sobre 15. Al respecto, destacan las regiones de Iquique, Antofagasta y Atacama que vienen aumentando su incidencia de TB en los últimos años (Ver gráfico N° 4).

Gráfico N° 4: Morbilidad total de TBTF por Servicio de Salud, Chile 2016.



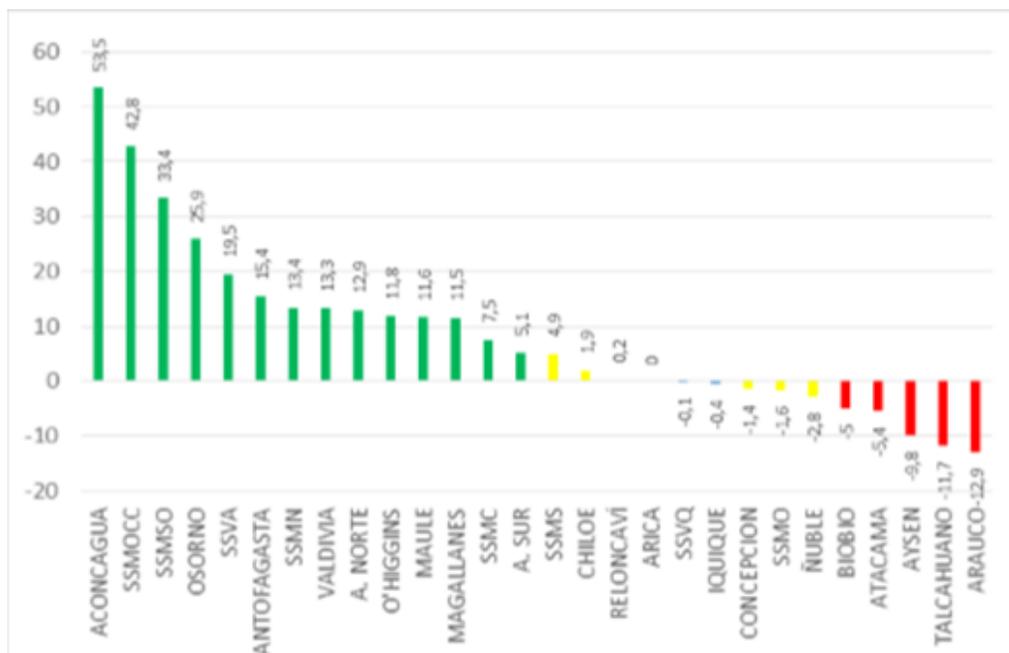
Fuente de datos: Informe de situación TBC Chile, 2016.

Respecto a los resultados operacionales, en general las cifras mejoraron respecto a los años anteriores, pero aún dista mucho para alcanzar las metas. La eficiencia de tratamiento es muy baja, con preocupantes cifras de letalidad y de pérdida de seguimiento de los casos, el estudio de contacto aún es pobre a pesar de que entrega una importante cantidad de casos secundarios, y las coberturas del test de VIH no llegan al 70%.

La localización de casos ha mejorado en comparación al año anterior. Se observa un aumento del 5,8% respecto del número de BK de diagnóstico solicitadas en el año 2015. Sin embargo, no alcanza la mitad de la meta programática para el año (IP: 50). De acuerdo a la Norma Técnica, se espera al menos un incremento de un 5% en el número de BK diagnósticas solicitadas, respecto del año anterior, y si bien el promedio de incremento nacional para el año 2016 fue superior a la meta, se observa que solo 14 de los 29 servicios de salud del país, cumplieron con la meta, observándose una reducción significativa en el 34% del total de los

servicios de salud, encontrándose Aysén dentro de los 3 servicios de salud con más bajo rendimiento para el año (Ver gráfico N°5).

Gráfico N°5. Porcentaje de variación de BK diagnóstica pulmonar por Servicio de Salud, Chile años 2015-2016.



Fuente de datos: Informe de situación TBC Chile, 2016.

2.2.4 Evaluación de indicadores epidemiológicos y operacionales del PROCET, Región de Aysén, en el último trienio:

Para la implementación de estrategias adecuadas, es fundamental la evaluación semestral y anual de los indicadores que miden este programa, a fin de identificar los nodos más críticos que requieran de una intervención más dirigida y con enfoque en la optimización del uso de recursos disponibles.

A continuación, se muestra el análisis del último trienio (2014, 2015, 2016) de los indicadores epidemiológicos y operacionales que miden los cinco objetivos estratégicos, a fin de conocer el comportamiento, avances y/o retrocesos en los últimos tres años, en el Servicio de Salud Aysén.

2.2.4.1 Tasa de mortalidad TBC en todas sus formas

Esta evaluación se hace tomando como fuente de información los certificados de defunción que presentan como causa de muerte directa o concomitante la tuberculosis. Antes de incluir a los fallecidos en este registro, es necesario determinar que la muerte se ha producido por tuberculosis, para lo cual el médico del equipo técnico de tuberculosis, debe realizar auditoría de muertes y decidir si el fallecimiento es consecuencia directa de la tuberculosis.

Esta tasa no incluye los casos de fallecimientos por tuberculosis en personas que presentan VIH, ya que esa mortalidad es asumida como por VIH/SIDA. En el caso de los pacientes en tratamiento que fallecen en el curso de éste por causas concomitantes (con TBC pero no por TBC), tampoco son considerados en las tasas de mortalidad (21).

En la actual situación epidemiológica de Chile, lo esperable es que las tasas de mortalidad por tuberculosis vayan disminuyendo paulatinamente, y que no exista mortalidad en los menores de 15 años.

La tasa de mortalidad por tuberculosis en la región de Aysén es mínima, correspondiendo a 1 caso en el año 2014, no registrándose fallecidos por esta causa en los años posteriores. Y más importante aún, no registrándose muertes por TBC en menores de 15 años (Ver tabla N°2).

De acuerdo a las cifras nacionales, en el último informe de evaluación nacional del programa del año 2016, la mortalidad por tuberculosis en todas sus formas (TBTF) en el año 2014, alcanza una tasa de 1.6 por cada 100.000 habitantes (correspondientes a un total de 275 fallecidos por esta causa), muy por sobre la tasa regional.

A pesar de que la tendencia observada en la región de Aysén muestra una disminución progresiva de la mortalidad por esta causa, se observa que a nivel nacional no se ha logrado alcanzar una tendencia al descenso.

Tabla N° 2. Tasas de mortalidad en la región de Aysén, último trienio.

| Tasa de Mortalidad región de Aysén | año 2014 | año 2015 | año 2016 |
|--|---------------------|---------------------|---------------------|
| (N° de muertes por TBC/Población total) x 100.000 | 1 | 0 | 0 |
| (N° de muertes por TBC 0-14 años/Población 0-14 años) x 100.000 | 0 | 0 | 0 |
| (N° de muertes por TBC 15 y más/Población de 15 y más) x 100.000 | 1 | 0 | 0 |
| (N° de muertes por TBC 0-4 años/Población 0-4 años) x 100.000 | 0 | 0 | 0 |

Fuente de información: Certificados de defunción, previa auditoría de muerte.

2.2.4.2 Tasa de morbilidad por TBC

La tasa de morbilidad se refiere a la suma de los casos nuevos y recaídas de tuberculosis en el año en evaluación. La evaluación resume la situación epidemiológica de los casos de tuberculosis según localización (pulmonar o extrapulmonar), grupo de edad, y tipo de confirmación bacteriológica (21).

De acuerdo a las tasas observadas en el trienio, se observa un aumento en el total de casos diagnosticados entre el año 2014 (9 casos) y 2015 (11 casos), lo que se traduce en un incremento de los casos extrapulmonares diagnosticados (de un 44% en el año 2014 a un 64% en el año 2015), y una disminución del total de casos de TBC pulmonar diagnosticados en el período (de un 56% en el año 2014 a un 36% en el año 2015), los que constituyen las fuentes de contagio en la comunidad. De acuerdo a las orientaciones técnicas, se espera que el porcentaje de casos de TBC Pulmonar diagnosticados corresponda a cerca de un 75% del

total de casos de TBC, y que esta proporción vaya disminuyendo progresivamente.

Respecto a los casos de tuberculosis pulmonar con bacteriología positiva, se observa que en el año 2014 el 60% de los casos fue diagnosticado con bacteriología directa, mientras que en el año 2015 solo un 25% de los casos de TBC pulmonar fueron confirmados por bacteriología, y el porcentaje restante, confirmados por biopsia o clínica.

Afortunadamente, en el último trienio, no se han observado casos de TBC en menores de 15 años, y tampoco se han presentado casos de TBC meníngea en menores de 5 años (Ver tabla N° 3). Estas últimas cifras son el reflejo de la efectividad de la estrategia de vacunación a todos los recién nacidos (BCG), con coberturas exitosas en la región de Aysén, además de la efectividad en el cumplimiento de la administración de quimioprofilaxis en menores de 15 años y la realización de los estudios de contacto con las coberturas definidas a nivel programático, lo que se observará más adelante.

Tabla N° 3. Tasa de morbilidad de Tuberculosis en todas sus formas, último trienio, Región de Aysén.

| Tasa de morbilidad Región de Aysén | año 2014 | año 2015 | año 2016 |
|--|---------------------|---------------------|---------------------|
| (N° de casos TBC todas sus formas/Población total) x 100.000 | 9 | 11 | 9 |
| (N° de casos TBC pulmonar/Población total) x 100.000 | 5 | 4 | 8 |
| (N° de casos pulmonares Bact (+)/Población total) x 100.000 | 3 | 1 | 6 |

| | | | |
|--|---|---|---|
| (N° de casos MNG por TBC 0-4 años/Población 0-4 años) x 100.000 | 0 | 0 | 0 |
| (N° de casos TBC total menores 15 años/Población menor 15 años) x 100.000 | 0 | 0 | 0 |
| (N° de casos TBC pulmonar menores 15 años/Población menor 15 años) x 100.000 | 0 | 0 | 0 |

Fuente de información: Registro Nacional Electrónico TBC

2.2.4.3 Cobertura vacunación BCG

Tal y como se ha mencionado anteriormente, la región de Aysén ha logrado coberturas exitosas de vacunación BCG en todos los recién nacidos vivos, superando la meta para el indicador (95%) (Ver tabla N° 4)

Tabla N°4: Cobertura de vacunación BCG, en recién Nacidos, último trienio, Región de Aysén.

| Vacunación BCG | año 2014 | año 2015 | año 2016 |
|--|-------------|-------------|-------------|
| N° RN vacunados/N° RN vivos totales) x 100 | 100% | 99% | 100% |

Fuente de información: Registros del Programa Nacional de Inmunizaciones

2.2.4.4 Localización de casos:

Esta evaluación operacional muestra la tendencia de las actividades de localización de casos desarrolladas por los Servicios de Salud. La fuente de información corresponde a los registros del laboratorio, los libros de registro de sintomáticos respiratorios (para evaluaciones locales), y los registros de consultas

de morbilidad aportados por el Departamento de Estadística e Información en Salud (DEIS) (21).

Considerando que la meta para el Índice de pesquisa es lograr 50 baciloscopías por cada 1000 consultas de morbilidad, la Región de Aysén se encuentra muy por debajo de la meta nacional, alcanzando cifras inferiores al 50% de lo requerido durante el último trienio, ocupando el penúltimo lugar respecto de las regiones del país para el cumplimiento de la meta de este indicador, resultado reflejado en la última evaluación nacional del Programa de Control y Eliminación de Tuberculosis, año 2016.

Más preocupante aún resultan las bajas cifras de pesquisa logradas a nivel de la Atención Primaria, lugar donde debería concentrarse la mayor cantidad de solicitudes de baciloscopías, y por consiguiente, el mayor porcentaje de casos diagnosticados (80 % de los casos). Considerando el panorama regional, es esperable que las cifras logradas respecto del indicador de pesquisa a nivel secundario se mantengan deficientes, al igual que lo que ocurre a nivel de los servicios de urgencia, donde apenas se solicita 1 baciloscopía por cada 1000 consultas de morbilidad, a pesar de que el mayor porcentaje de consultas de morbilidad de la red asistencial se concentren en este nivel de atención, afectando directamente el rendimiento diagnóstico. Respecto del último indicador que refleja el número de cultivos realizados por cada baciloscopía procesada en laboratorio, se observa que tampoco se cumple con lo sugerido por Norma Técnica, que indica expresamente que por cada acción de pesquisa, que contempla la solicitud de 2 baciloscopías, se debe cultivar una muestra, es decir, se espera alcanzar una cobertura de 50%, y aumentar progresivamente a través de la mejora en la focalización de la pesquisa en los grupos de riesgo, considerando que en estas personas se exige el cultivo de ambas muestras de esputo (Ver tabla N° 5).

Tabla N° 5. Localización de casos último trienio, Región de Aysén.

| Localización de casos Región de Aysén | año 2014 | año 2015 | año 2016 |
|--|---------------------------------|-----------------|-----------------|
| (N° Baciloscopías Diagnóstico Pulmonar Procesadas/N° de consultas morbilidad en mayores de 15 años) x 1000 | 21.8 | 17 | 12.8 |
| (N° Baciloscopías Diagnóstico Pulmonar Procesadas de APS/N° de consultas morbilidad en mayores de 15 años en APS) x 1000 | 26.8 | 13.6 | 14 |
| (N° Baciloscopías Diagnóstico Pulmonar Procesadas de NS/N° de consultas morbilidad en mayores de 15 años en NS) x 1000 | 2.5 | 4.1 | 3.2 |
| (N° Baciloscopías Diagnóstico Pulmonar Procesadas de SU/N° de consultas morbilidad en mayores de 15 años en SU) x 1000 | Sin registro diferenciado BK SU | 0.02 | 0.3 |
| (N° Baciloscopías Diagnóstico Pulmonar/N° de casos TBC pulmonar D(+)) x 1000 | 89833 | 200200 | 30033 |
| (N° cultivos diagnóstico Pulmonar/N° de bk diagnóstico pulmonar) x 1000 | 55 | 5.64 | 43.5 |

Fuente de información: Registro Nacional Electrónico TBC

2.2.4.5 Estudio de contactos:

El estudio de contactos constituye una de las actividades fundamentales del programa de Tuberculosis, ya que el grupo de contactos de una persona con TBC pulmonar, constituye el principal grupo de riesgo para enfermar. Con el estudio de los contactos se pretende encontrar o descartar casos secundarios, y cortar la cadena de transmisión a través de la administración de quimioprofilaxis o tratamiento antituberculoso, cuando corresponda (21).

El primer indicador que muestra el número de contactos por caso índice, se utiliza para dimensionar los insumos necesarios proyectados para el año siguiente (radiografías de tórax, medicamentos, cajas de baciloscopía, formularios, Pruebas de tuberculina, entre otros).

El segundo indicador, que expresa la cobertura de los estudios de contactos, es el más importante de la serie, y es el que se mide en la meta operacional para esta actividad, en donde el objetivo es alcanzar una cobertura superior al 90% del total de los contactos censados por caso. Respecto a este indicador, se puede observar que a nivel regional, no existen inconvenientes, ya que en el trienio se observan coberturas que superan el 90%, no constituyendo una brecha en las actividades del programa.

Respecto del indicador que muestra porcentaje de casos secundarios, a diferencia de los años 2014 y 2015, el año 2016 se diagnosticó caso secundario de TBC pulmonar, que además fue diagnosticado por bacteriología directa. Esta relación, nos permite tener una idea sobre la demora diagnóstica del caso índice, traduciéndose en un mayor tiempo de exposición a la fuente de contagio.

Afortunadamente no se han presentado casos secundarios de TBC en menores de 15 años, y este resultado favorable podría relacionarse al buen porcentaje de cobertura de quimioprofilaxis indicada en menores de 15 años (100% de cobertura). (Ver tabla N° 6).

Tabla N° 6. Estudio de contactos, último trienio, Región de Aysén.

| Estudio de contactos Región de Aysén | año 2014 | año 2015 | año 2016 |
|--|---------------------|---------------------|---------------------|
| N° de Contactos censados/N° Casos de TBC Pulm. Bk + Notificados | 6.7 | 17.3 | 10.8 |
| N° contactos estudiados/ N° contactos censados x100 | 91% | 100% | 92% |
| N° contactos con TBC activa/ N° contactos censados x100 | 0 | 0 | 1.5 % |
| N° contactos con TBC act. con confirmación etiológica/ N° contactos con TBC activa x100 | 0 | 0 | 100% |
| N° contactos menores de 15 años estudiados/ N° contactos menores de 15 años censados x100 | 100% | 100% | 100% |
| N° contactos menores de 15 años con TBC activa/ N° contactos menores de 15 años censados x100 | 0 | 0 | 0% |
| N° contactos menores de 15 años que cumplen con QF* / N° contactos menores de 15 años con indicación de QF* x100 | 100% | 0 | 100% |

Fuente de información: Tarjetas de tratamiento y tarjetas de quimioprofilaxis (QF)*

2.2.4.6 Coinfección VIH

Esta evaluación busca analizar la situación de la coinfección VIH en los últimos 5 años. En primer lugar el porcentaje de coinfección, es decir, casos de tuberculosis en personas infectadas con el VIH, respecto al total de casos de tuberculosis en

todas las formas. La comparación con la coinfección a nivel nacional permite conocer la relevancia de este grupo de riesgo en el territorio analizado. Por otra parte, se espera que todos los casos con TB-VIH estén con terapia antirretroviral, lo que se evalúa en el segundo indicador. Finalmente, el último indicador evalúa la adherencia al tratamiento de la tuberculosis latente, a través de número de personas con VIH que completan la quimioprofilaxis (9 meses de tratamiento) respecto del número de personas con VIH que tienen la indicación de la quimioprofilaxis. Las fuentes de información son las tarjetas de quimioprofilaxis, el reporte mensual de casos en quimioprofilaxis, y el registro de exámenes de PPD realizados en este grupo, además de la información que pueda aportar el programa de VIH (21).

Al respecto, se observa que en la Región de Aysén no se evidencia relación importante de coinfección TB-VIH (Ver tabla N° 7). Sin embargo, es necesario una mirada más a fondo, ya que si bien, del total de casos de tuberculosis pulmonar diagnosticados en el trienio, solo 3 pacientes resultaron estar enfermos de VIH, existe un porcentaje importante de PVVIH a quienes no se les ha realizado la prueba de tuberculina para determinar la indicación de tratamiento para tuberculosis latente, que consiste en la administración de quimioprofilaxis con isoniacida por un total de 9 meses, considerando el alto riesgo de enfermar de tuberculosis debido a la condición de inmunidad, constituyendo una brecha a nivel nacional. Respecto de este último punto, en la Región de Aysén se ha observado un avance en cuanto a la cobertura de aplicación de prueba de tuberculina (PPD) en las PVVIH, lo anterior gracias a la conformación del equipo conjunto de TB-VIH liderado por los referentes regionales en ambas áreas, logrando una cobertura del 78%, de los cuales el 6.8% resultó reactivo para la prueba, lográndose a la fecha un porcentaje de cobertura de tratamiento para TBC latente de un 86% en las PVVIH.

Tabla N° 7. Coinfección TB-VIH último trienio, Región de Aysén.

| Coinfección VIH, Región de Aysén | año 2014 | año 2015 | año 2016 |
|---|---------------------|---------------------|---------------------|
| N° de casos TB-VIH/N° de casos TB notificados x 100 | 11% | 18% | 0 |
| N° de casos TB-VIH con TAR*/N° de casos TB-VIH x 100 | 100% | 100% | 0 |
| N° de personas con VIH que completan QF*/N° de personas con VIH con indicación de QF* x 100 | 0 | 0 | 0 |

Fuente de información: Registro Nacional Electrónico TBC

De acuerdo a todos los indicadores analizados anteriormente, se puede concluir que desde el punto de vista operacional, las actividades relacionadas con vacunación BCG, estudio de contactos, quimioprofilaxis, y tratamiento de personas con TBC, presentan coberturas adecuadas, dando cumplimiento a las metas definidas por cada indicador, de acuerdo a normativa vigente.

No sucede lo mismo en las actividades relacionadas con la localización de casos, principal actividad preventiva para el control de esta enfermedad, y parte fundamental del principal pilar que conforma la estrategia de “Fin a la tuberculosis” impulsada por la OMS, y que define los lineamientos para el desarrollo de los programas antituberculosos para los países miembros (2).

De acuerdo a los datos aportados del último trienio, hay una disminución progresiva del índice de pesquisa, que es el indicador que refleja una de las actividades más críticas del programa, ya que a través de esta es posible encontrar la fuente de transmisión de la enfermedad en una comunidad, con el objetivo de cortar la cadena de transmisión, a través del tratamiento.

Otra fuente de datos importante que viene a respaldar la situación planteada anteriormente, es la comparación de registros históricos del programa en la región de Aysén, en cuanto al número de diagnósticos de TBC Pulmonar y los índices de pesquisa (IP) alcanzados por año. (Ver gráfico N° 6). Al respecto, entre los años 1998 y 2003 hubo un incremento progresivo en los diagnósticos de TBC Pulmonar, con un promedio de 13 casos diagnosticados en el período. Esta alta incidencia para esta región, se relaciona directamente con los IP más altos alcanzados en los últimos 10 años en la Región de Aysén, alcanzando un promedio de 25.2 baciloscopías de diagnóstico pulmonar por cada 1.000 consultas de morbilidad, lo que hasta el año 2016 solo representaba el 50% de la meta nacional definida para la pesquisa (IP: 50).

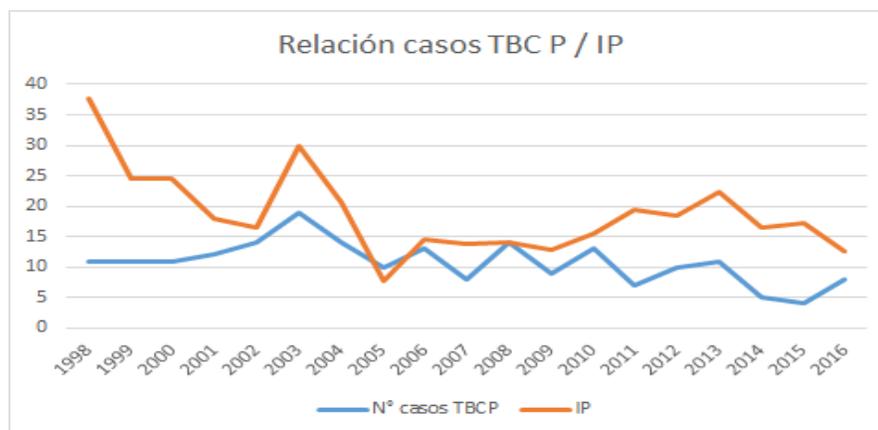
Desde el año 2003, se observa una disminución significativa y progresiva hasta el año 2005, alcanzando el IP más bajo para la región (IP 2005: 7.7), presentándose una relación preocupante entre ambas variables, es decir, IP muy bajos v/s mismo promedio de casos pulmonares diagnosticados por año. Traduciéndose en diagnósticos tardíos y cuadros clínicos de difícil manejo a nivel regional.

Posterior al año 2005 se observa que esta disminución del IP se mantiene, sin lograr alcanzar las cifras registradas entre los años 1998-2003. El promedio del IP posterior al año 2005 solo alcanzó 14.2 BK por cada 1.000 consultas de morbilidad, es decir, menos de 1/3 de la meta nacional. En el mismo período, el promedio de casos de TBC Pulmonar diagnosticados disminuye considerablemente pasando de un promedio de 13 casos (1998 al 2003) a un promedio de 8 casos de TBC Pulmonar diagnosticados por bacteriología directa (baciloscopía positiva)

Finalmente, la relación más preocupante es la que observamos entre los años 2015 y 2016, en donde se aprecia una disminución de 5 puntos respecto del IP y un aumento en el año 2016 del 100 % de casos pulmonares diagnosticados respecto del año 2015.

Esta situación nuevamente respalda el hecho de que, a pesar de observarse una disminución progresiva de la incidencia de TBC Pulmonar en la región de Aysén, por ningún motivo significa un avance hacia el logro de la meta del programa (reducir significativamente la incidencia hasta eliminar la TBCP como problema de salud pública), sino que más bien, se debe a la falta de estrategias orientadas a fortalecer una de las actividades de Salud Pública más importantes del programa, que es la pesquisa de sintomáticos respiratorios.

Gráfico N° 6: Relación de casos de TBC pulmonar e índice de pesquisa, últimos 19 años, Servicio de Salud Aysén



Fuente de datos: Libro de registro y seguimiento de pacientes TBC, Servicio de Salud Aysén, período 1998-2016.

2.2.5 Experiencias de intervención para mejorar la pesquisa de tuberculosis

Considerando que una de las actividades más débiles de los programas nacionales de control de la tuberculosis a nivel mundial es la detección temprana de sintomáticos respiratorios enfermos de tuberculosis (4), es que la mayoría de las experiencias relacionadas con el programa se enmarcan en la mejora de la pesquisa para avanzar en la eliminación de las fuentes de contagio activas en la comunidad. En Chile, las intervenciones de capacitación constituyen una

actividad rutinaria de los equipos de trabajo a nivel local, lo que se encuentra contenido en la normativa vigente, sin embargo, en un estudio realizado en el Servicio de Salud Metropolitano Oriente, se concluye que la principal deficiencia de los equipos de trabajo respecto de esta actividad se relaciona principalmente con un grado insuficiente de participación en la pesquisa de la tuberculosis, basado en la suposición de que la detección de esta enfermedad no constituía una prioridad, y que de alguna manera la búsqueda de casos no les competía directamente, como se pudo apreciar en la atención de urgencia (22). Paralelamente se concluye que la falta de organización del trabajo de los niveles intermedios (equipos regionales de tuberculosis) y la deficiencia en la focalización de la pesquisa hacia los grupos de riesgo, son en gran parte las condicionantes para el bajo rendimiento de la localización de casos activos dentro de la comunidad.

Por otra parte, países como Cuba (23-24) y Brasil (25), han desarrollado publicaciones relacionadas con intervenciones capacitantes que reafirman la necesidad de capacitar a los equipos de salud a fin de mejorar la pesquisa de los sintomáticos respiratorios, obteniendo resultados favorables luego de las intervenciones llevadas a cabo.

CAPÍTULO 3: ANÁLISIS ESTRATÉGICO

3.1 Contexto Regional

La Región Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, se encuentra ubicada en la Patagonia occidental, contando con una superficie de 108.494,4 km². Su población estimada al año 2016, es de 109.317 habitantes, siendo la región con menos densidad poblacional a nivel país. La capital regional es Coyhaique y administrativamente, la región está compuesta por la provincia de Aysén (Comuna de Aysén, Cisnes y Las Guaitecas), Provincia del Capitán Prat (Comuna de Cochrane, Tortel y Villa O'Higgins), Provincia de Coyhaique (Comuna de

Coyhaique y Lago Verde) y Provincia del General Carrera (Comuna de Río Ibáñez y Chile Chico).

3.1.2 Institución donde se desarrollará el proyecto:

El proyecto se desarrollará en el Servicio de Salud Aysén, que abarca la totalidad de la red pública asistencial de toda la XI Región.

Misión del Servicio de Salud Aysén

“Somos una red de salud preocupada de contribuir a mejorar la calidad de vida de los habitantes de la región de Aysén, a través del control de factores que puedan afectar la salud y de acciones que den respuestas a las necesidades de la salud de las personas, respetando la idiosincrasia regional; con un enfoque integral con énfasis en la promoción y prevención, tendiendo al autocuidado del individuo, su comunidad y su medio ambiente; haciendo uso eficaz y eficiente de los recursos, aplicando los avances científicos y tecnológicos disponibles, en un ambiente de respeto, confianza, calidad y participación”.

Visión del Servicio de Salud Aysén

“La red asistencial de Salud de la Región de Aysén, propenderá a que la población de esta región sea más saludable y con mejor calidad de vida, anticipando la solución de los problemas sanitarios, de manera solidaria, equitativa y participativa”.

La red asistencial del Servicio de Salud Aysén se despliega a lo largo de todo el territorio regional, abarcando por el norte, desde la localidad de la Junta, hasta el extremo sur más austral de la región, Villa O´Higgins.

Para operacionalizar el funcionamiento de la red asistencial, desde el punto de vista organizacional, se identifican 3 estructuras jerárquicas con sus respectivos dispositivos de salud:

- Dirección de atención primaria: Abarca la gestión de los 4 hospitales comunitarios, 2 CESFAM y 2 CECOSF.
- Dirección de Salud Rural: Abarca la gestión de las 30 postas de salud rural.
- Hospital regional Coyhaique: único establecimiento autogestionado de la red asistencial.

En la tabla N° 8, se detallan los establecimientos por comuna, además de la distancia en kilómetros hasta el hospital más cercano y la distancia de cada centro asistencial respecto del único establecimiento de alta complejidad de esta red asistencial (Hospital Regional Coyhaique) (26).

Tabla N° 8: Dispositivos de salud de la red asistencial de la Región de Aysén:

| Provincia | Comuna | Establecimiento | Nombre | Distancia hospital más cercano | Distancia Hospital Regional Coyhaique |
|-----------|-----------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|
| Coyhaique | Coyhaique | Hospital Alta Complejidad | Hospital Regional Coyhaique | Área urbana | Área urbana |
| | | CESFAM | CESFAM Dr. Alejandro Gutiérrez | Área urbana | Área urbana |
| | | | CESFAM Víctor Domingo Silva | Área urbana | Área urbana |
| | | Posta de Salud Rural | PSR Valle Simpson | 15 km | 15 km |
| | | | PSR El Gato | 20 km | 20 km |
| | | | PSR lago Atravesado | 25 km | 25 km |

| | | | | | |
|--------------|------------|------------------------------|----------------------|----------------------------|----------------------------|
| | | | PSR El Blanco | 33 km | 33 km |
| | | | PSR Villa Ortega | 35 km | 35 km |
| | | | PSR Balmaceda | 55 km | 55 km |
| | | | PSR Ñirehuao | 70 km | 70 km |
| | Lago Verde | Posta de salud rural | PSR Villa Amengual | 63 km | 134 km |
| | | | PSR Villa la Tapera | 117 km | 184 km |
| | | | PSR Lago Verde | 210 km | 343 km |
| Aysén | Aysén | Hospital Mediana Complejidad | Hospital de Aysén | Área Urbana | 64 km |
| | | CESFAM | CESFAM Puerto Aysén | Área Urbana | 64 km |
| | | CECOSF | CECOSF Puerto Aysén | Área Urbana | 64 km |
| | | Posta de Salud Rural | PSR Puerto Chacabuco | 14 km | 79 km |
| | | | PSR Villa Mañihuales | 58 km | 75 km |
| | | | PSR Puerto Aguirre | Vía Aérea/ Vía marítima | Vía Aérea/ Vía marítima |
| | | | PSR Caleta Andrade | Vía Aérea/ Vía marítima | Vía Aérea/ Vía marítima |

| | | | | | |
|------------------------|-------------|----------------------|------------------------------------|----------------------------|--|
| | Cisnes | Hospital Comunitario | Hospital Jorge Ibar | Área Urbana | 206 km |
| | | CESFAM | CESFAM La Junta | 133 km | 277 km |
| | | Posta de Salud Rural | PSR Puyuhuapi | 69 km | 222 km |
| | | | PSR Isla Gala | Vía Aérea/ Vía marítima | Vía Aérea/ Vía marítima |
| | | | PSR Raúl Marín Balmaceda | Vía Aérea/ Vía marítima | Vía Aérea/ Vía marítima |
| | | | PSR Melimoyu | Vía Aérea/ Vía marítima | Vía Aérea/ Vía marítima |
| | | Las Guaitecas | Posta de salud rural | PSR Melinka | Vía Aérea/ Vía marítima |
| General Carrera | Chile Chico | Hospital Comunitario | Hospital Leopoldo Ortega Rodríguez | Área urbana | Vía Aérea/ Vía marítima/ Vía terrestre |
| | | Posta de Salud Rural | PSR Guadal | 106 km | 277 km |
| | | | PSR Bertrand | 49 km | 285 km |
| | | | PSR Grande Mallín | 80 km | 303 km |
| | Río Ibáñez | Posta de Salud Rural | PSR Río Tranquilo | 218 km | 218 km |

| | | | | | |
|---------------------|-----------------|----------------------|------------------------|-------------|--------|
| | | | PSR Bahía Murta | 198 km | 198 km |
| | | | PSR Puerto Sanchez | 228 km | 228 km |
| | | | PSR Cerro Castillo | 110 km | 110 km |
| | | | PSR Puerto Ibáñez | 120 km | 120 km |
| Capitán Prat | Cochrane | Hospital Comunitario | Hospital Lord Cochrane | Área Urbana | 334 km |
| | Caleta Tortel | Posta de Salud Rural | PSR Caleta Tortel | 128 km | 462 km |
| | Villa O'Higgins | Posta de Salud Rural | PSR Villa O'Higgins | 237 km | 571 km |

Fuente: Diseño de red Servicio de Salud Aysén 2017.

3.2 Programa y lugar en que se instalará el proyecto

El proyecto se incorpora en el contexto del Programa de Control y Eliminación de la Tuberculosis (PROCET). A nivel general, considera acciones que se instalarán en todos los dispositivos de la red, pero se priorizan tres establecimientos para la incorporación de estrategias que contemplan la asignación de presupuesto específico, los cuales servirán de piloto, a fin de evaluar, dependiendo de los resultados, su réplica en los establecimientos más grandes de la red asistencial. Al respecto, los establecimientos priorizados son el Hospital Regional Coyhaique (HRC), CESFAM Dr. Alejandro Gutiérrez (CAG), Hospital Puerto Aysén (HPA).

3.2.1 Fundamentación

El plan de intervención general, será aplicado a nivel de cada dispositivo de la red asistencial, ya que contempla la operacionalización de las acciones definidas en la Normativa vigente que regula el programa de tuberculosis.

Las dos estrategias diferenciadas que corresponden a la implementación de espacios exclusivos para la obtención de la baciloscopías, y el fortalecimiento de la pesquisa activa intramural, se instalarán en los tres establecimientos priorizados, considerando para su justificación los criterios de cantidad de población beneficiaria por establecimiento de salud, porcentaje de consultas de morbilidad que cada centro asistencial concentra respecto de los demás establecimientos de la red asistencial e incidencia de casos de TBC pulmonar diagnosticados en los últimos 3 años por comuna en la Región de Aysén.

3.2.1.1 Cantidad de población beneficiaria por establecimiento de la red asistencial de la Región de Aysén.

La concentración de población en áreas urbanizadas se relaciona directamente con la prevalencia de la enfermedad (TBC). La Organización panamericana de la Salud (OPS) señala que la carga de TBC es mayor en las zonas urbanas que en las rurales, tanto en países desarrollados como en desarrollo. Esta situación es atribuible en gran parte a las condiciones de vida de las poblaciones que habitan en los barrios marginales, como el hacinamiento, la falta de iluminación y ventilación natural, en sus viviendas, o lugares de trabajo, condiciones ideales para la viabilidad y la transmisión del bacilo de Koch, micobacteria causante de la enfermedad (27).

En la red asistencial de la Región de Aysén, la mayor cantidad de población se ubica en los centros de salud CESFAM Dr. Alejandro Gutierrez (CAG) y Hospital Puerto Aysén (HPA) (Ver gráfico N° 7). Este gráfico no incorpora al Hospital Regional Coyhaique, pues este centro asistencial, único establecimiento de alta complejidad de la red de salud, atiende a la totalidad de la población regional (103.158 personas para el año 2017) (28), por tanto se considera como el recinto que más concentración de población atiende, respecto de los demás dispositivos de la red asistencial.

Gráfico N° 7: Cantidad de población asignada por establecimientos del SSA, 2017.



CAG: Consultorio Alejandro Gutierrez, CVDS: Consultorio Víctor Domingo Silva, HPA: Hospital Puerto Aysén, HLC: Hospital Lord Cochrane, HJI: Hospital Jorge Ibar, HCHCH: Hospital Chile Chico, SR: salud rural.
Fuente de datos: DEIS

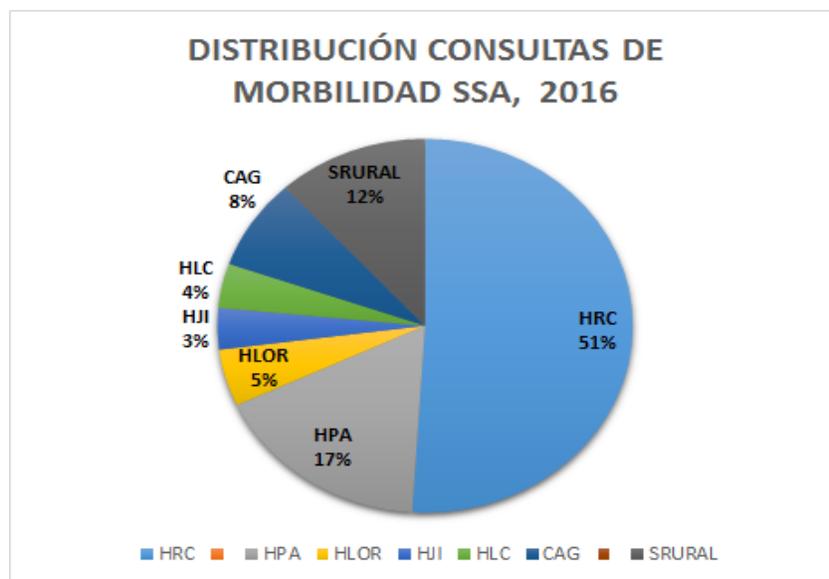
3.2.1.2 Porcentaje de consultas de morbilidad que cada centro asistencial de la Región de Aysén concentra, respecto de los demás establecimientos de la red asistencial.

El dato estadístico de consultas de morbilidad resulta relevante al momento de focalizar la pesquisa para el diagnóstico precoz de la tuberculosis, considerando que se estima que cerca del 50% de las consultas de morbilidad corresponden a consultas de origen respiratorio, motivo por el cual la meta definida hasta el año 2016 contemplaba la toma de 50 baciloscopías por cada 1000 consultas de morbilidad, a fin de capturar a la mayor cantidad de usuarios con criterio de estudio para confirmación o descarte de la patología.

El mayor porcentaje de consultas de morbilidad se ubica en el Hospital Regional Coyhaique (HRC), seguido por el Hospital de Puerto Aysén y Salud Rural (Ver

gráfico N° 8). Sin embargo, por motivos operacionales, no se considera salud rural para la instalación de las dos estrategias diferenciadas, básicamente porque la población que concentra se encuentra distribuida en las 30 postas de salud rural a lo largo y ancho del territorio regional, y la densidad poblacional por cada localidad es ínfima respecto de las zonas urbanizadas de la región. Sin embargo, se incorpora en la implementación de las estrategias transversales contenidas en el plan de intervención. Por lo anterior, se considera como 3° establecimiento objetivo el CESFAM Dr. Alejandro Gutierrez (CAG), ubicado en la capital regional, ciudad de Coyhaique.

Gráfico N° 8: Porcentaje de consultas de morbilidad por cada centro asistencial, SSA 2017.



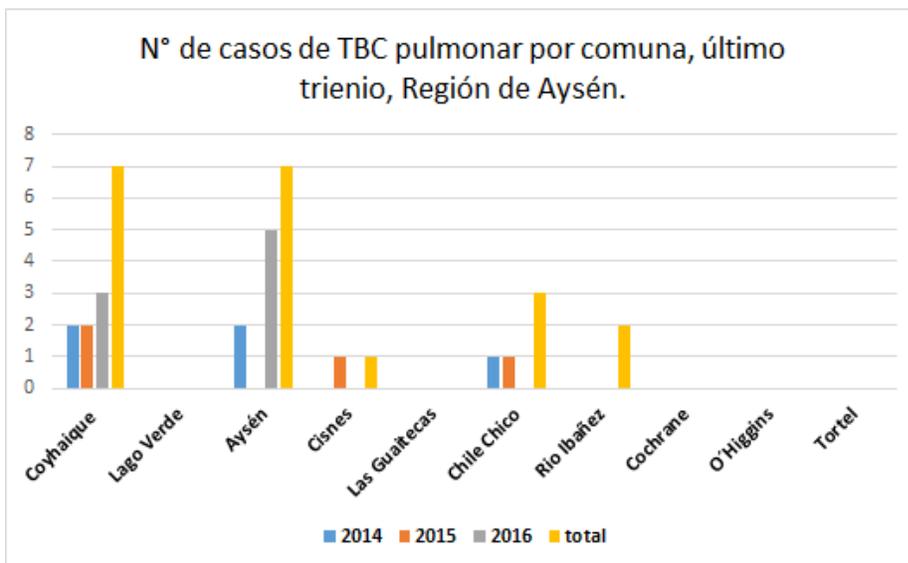
Fuente de datos: Registro estadístico Mensual, SSA.

3.2.1.3 Incidencia de casos de TBC pulmonar diagnosticados en los últimos 3 años por comuna, en la Región de Aysén.

La incidencia de casos de TBC pulmonar ha sido mayor en las comunas de Coyhaique y Aysén, los últimos 3 años, lo que coincide con la mayor densidad

poblacional, ya que ambas comunas concentran cerca del 81% del total de la población regional (ver gráfico N° 9).

Gráfico N° 9: Casos de TBC pulmonar último trienio por comuna, Región de Aysén.



Fuente de datos: Registro nacional Electrónico, TBC.

3.3 Diagnóstico de la situación problema en la institución:

3.3.1 Análisis del entorno, matriz FODA programa de Tuberculosis, Servicio de Salud Aysén.

Con el objetivo de realizar el análisis que permita la identificación de problemas en el contexto del Programa de Control y Eliminación de Tuberculosis, en el Servicio de Salud Aysén, se utiliza la metodología FODA, que servirá como insumo para la obtención de estrategias alternativas de intervención.

3.3.1.1 Integración del equipo:

Considerando que para que esta técnica sea exitosa, se requiere de la participación de personas representativas del tema de discusión, involucradas y

con conocimiento del contexto y la situación, se constituye el equipo regional de tuberculosis compuesto por los siguientes integrantes:

- Médico broncopulmonar adulto, referente clínico del programa.
- Médico broncopulmonar infantil, referente clínico pediátrico del programa.
- Tecnóloga Médica, Jefa red de laboratorios de TBC, Servicio de Salud Aysén.
- Enfermera referente programa en SEREMI de Salud Aysén.
- Enfermera referente técnico del programa, Servicio de Salud Aysén.

3.3.1.2 Sesión de trabajo: Lluvia de ideas

La mecánica de trabajo sugerida en el análisis FODA (18) consiste en abordar a través de la técnica de "lluvia de ideas" las opiniones de cada uno de los miembros del equipo de trabajo. Para que esta práctica sea eficiente, el equipo regional de Tuberculosis del Servicio de Salud Aysén, realizó un análisis previo del contexto regional, a fin de establecer una posición anticipadamente a la reunión, utilizando como insumo principal, los datos estadísticos del último quinquenio (análisis de indicadores operacionales) e informes de supervisión de los tres establecimientos priorizados para la implementación de la propuesta de intervención.

A continuación se presenta la construcción y el análisis de la matriz FODA, con el objetivo de identificar las posibles estrategias alternativas de intervención para la resolución del problema.

3.3.1.3 Matriz FODA del Programa de Tuberculosis, Región de Aysén.

| | FORTALEZAS | DEBILIDADES |
|--|---|---|
| | <p>F1 Existencia de equipo de trabajo de TBC definido por resolución, en cada uno de los establecimientos asistenciales.</p> <p>F2 Disponibilidad de 2 horas semanales promedio, para trabajo administrativo relacionado con el programa en cada uno de los establecimientos asistenciales.</p> <p>F3 Equipos de trabajo locales comprometidos y motivados.</p> <p>F4 Equipo regional de tuberculosis capacitado y conformado por resolución.</p> | <p>D1 Conceptos erróneos sobre la enfermedad a nivel de los trabajadores de salud.</p> <p>D2 No existe estructura de trabajo anual en los equipos locales.</p> <p>D3 Ausencia de focalización de pesquisa.</p> <p>D4 No existe pesquisa inmediata</p> <p>D5 Baja pesquisa en sintomáticos respiratorios que consultan</p> <p>D6 Diagnósticos tardíos y en nivel secundario.</p> |

| | | |
|---|---|---|
| | <p>F5 Reuniones quincenales para revisión de estado del programa y asesoría a equipos locales.</p> | |
| <p>OPORTUNIDADES</p> <p>O1 Recursos asignados al programa desde nivel central.</p> <p>O2 Avances en modernización de laboratorios de tuberculosis a nivel nacional.</p> <p>O3 Capacitación regional anual con referentes ministeriales para los equipos</p> | <p>(1) Formulación de proyectos enfocados a mejorar los indicadores operacionales del programa. (F1, F2, F3, O1, O5)</p> | <p>(3) Generar programa de capacitación local permanente (TBC) para funcionarios de los establecimientos de salud (D1, D3, D4, D5, D6, 01, 03)</p> <p>(4) Formulación de proyecto para mejorar resultados en indicador de pesquisa</p> |

| | | |
|--|---|--|
| <p>locales de TBC (nuevos y antiguos)</p> <p>O4 Supervisiones anuales del equipo regional de tuberculosis.</p> <p>O5 Mesa de trabajo intersectorial de TBC</p> | | <p>(D1, D2, D3, D4, D5, D6, O1)</p> |
| <p>AMENAZAS</p> <p>A1 Aumento progresivo de población flotante e inmigrante en varias comunas de la región.</p> <p>A2 Grupos de riesgo en aumento: OH, drogas, situación de calle, comorbilidad, adultos mayores.</p> <p>A3 Desconocimiento de la enfermedad a nivel comunitario.</p> <p>A4 Consulta tardía</p> | <p>(2) Organización de la pesquisa extramural (activa y selectiva) incorporada en plan de trabajo anual (F1, F2, F3, A1, A2, A4)</p> | <p>(5) Elaboración y ejecución de un proyecto de intervención integral, con enfoque en aumentar la pesquisa de sintomáticos respiratorios que consultan en los establecimientos de salud priorizados.</p> <p>(D1, D2, D3, D4, D5, D6, A1, A2, A3, A4)</p> |

3.3.1.3 Delimitación del problema

Considerando los antecedentes levantados en el análisis de la información estadística y regional, y teniendo en cuenta las acciones más críticas del programa que constituyen una actividad de Salud Pública por su impacto en la salud de las comunidades, se define como problema a intervenir:

“Bajo rendimiento en la actividad de pesquisa de sintomáticos respiratorios para el diagnóstico oportuno de tuberculosis, en la región de Aysén, durante el último trienio (2014-2016)”

3.3.1.4 Matriz de planificación estratégica cuantitativa (MPEC)

Para la selección de la mejor estrategia alternativa, el equipo regional de Tuberculosis utilizó la Matriz de Planificación Estratégica Cuantitativa (MPEC) (17), ya que esta técnica indica, en forma objetiva, cuáles son las mejores opciones de intervención para la formulación de la propuesta de intervención al problema definido. Estas opciones están dirigidas a intervenir sobre las debilidades y amenazas, potenciando las fortalezas y utilizando las oportunidades, información que se obtuvo del análisis de la matriz FODA, en una etapa inicial.

Las opciones de intervención, se agregan en la tabla con número del 1 al 5, de acuerdo a la información contenida en la matriz FODA:

1. Formulación de proyectos enfocados a mejorar los indicadores operacionales del programa.
2. Organización de la pesquisa extramural (activa y selectiva) incorporada en plan de trabajo anual.
3. Generar programa de capacitación local permanente (TBC) para funcionarios de los establecimientos de salud.
4. Formulación de proyecto para mejorar resultados en indicador de pesquisa.
5. Elaboración de un proyecto integral con enfoque en aumentar la pesquisa.

| Fortalezas | | Peso | ESTRATEGIAS ALTERNATIVAS | | | | | | | | | |
|------------|---|------|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | |
| | | | pond | nota | pond | Nota | pond | nota | pond | nota | pond | nota |
| F1 | Existencia de equipo de trabajo de TBC definido por resolución, en cada uno de los establecimientos asistenciales. | 0.05 | 2 | 0.1 | 3 | 0.15 | 2 | 0.1 | 2 | 0.1 | 3 | 0.15 |
| F2 | Disponibilidad de 2 horas semanales promedio, para trabajo administrativo relacionado con el programa en cada uno de los establecimientos asistenciales | 0.05 | 2 | 0.1 | 2 | 0.1 | 2 | 0.1 | 2 | 0.1 | 3 | 0.15 |
| F3 | Equipos de trabajo locales comprometidos y motivados | 0.05 | 3 | 0.15 | 3 | 0.15 | 3 | 0.15 | 3 | 0.15 | 3 | 0.15 |
| F4 | Equipo regional de tuberculosis capacitado y conformado por resolución | 0.05 | 3 | 0.15 | 2 | 0.1 | 4 | 0.2 | 2 | 0.1 | 3 | 0.15 |

| | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|--|------|---|-----|---|------|---|------|---|-----|---|-----|
| F5 | Reuniones quincenales para revisión de estado del programa y asesoría a equipos locales. | 0.05 | 2 | 0.1 | 2 | 0.1 | 3 | 0.15 | 2 | 0.1 | 2 | 0.1 |
| Debilidades | | | | | | | | | | | | |
| D1 | Conceptos erróneos sobre la enfermedad a nivel de los trabajadores de salud. | 0.1 | 3 | 0.3 | 2 | 0.2 | 4 | 0.4 | 4 | 0.4 | 5 | 0.5 |
| D2 | Ausencia de focalización de pesquisa | 0.1 | 4 | 0.4 | 5 | 0.5 | 3 | 0.3 | 5 | 0.5 | 5 | 0.5 |
| D3 | No existe pesquisa inmediata | 0.1 | 5 | 0.5 | 5 | 0.5 | 3 | 0.3 | 5 | 0.5 | 5 | 0.5 |
| D4 | Baja pesquisa en sintomáticos respiratorios que consultan | 0.1 | 5 | 0.5 | 5 | 0.5 | 3 | 0.3 | 5 | 0.5 | 5 | 0.5 |
| D5 | Diagnósticos tardíos y en nivel secundario | 0.2 | 4 | 0.8 | 4 | 0.8 | 2 | 0.4 | 5 | 1 | 5 | 1 |
| Oportunidades | | | | | | | | | | | | |
| O1 | Recursos asignados al programa desde nivel central | 0.02 | 5 | 0.1 | 3 | 0.06 | 2 | 0.04 | 5 | 0.1 | 5 | 0.1 |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--|------|------|------|------|------|------|------|---|------|---|------|
| O2 | Avances en modernización de laboratorios de tuberculosis a nivel nacional. | 0.02 | 3 | 0.06 | 2 | 0.04 | 2 | 0.04 | 3 | 0.06 | 3 | 0.06 |
| O3 | Capacitación regional anual con referentes ministeriales para los equipos locales de TBC (nuevos y antiguos) | 0.01 | 1 | 0.01 | 2 | 0.02 | 3 | 0.03 | 2 | 0.02 | 1 | 0.01 |
| O4 | Supervisiones anuales del equipo regional de tuberculosis. | 0.02 | 1 | 0.02 | 2 | 0.04 | 2 | 0.04 | 2 | 0.02 | 3 | 0.06 |
| O5 | Mesa de trabajo intersectorial de TBC | 0.02 | ---- | 0.02 | ---- | 0.02 | ---- | 0.02 | 2 | 0.04 | 2 | 0.04 |
| Amenazas | | | | | | | | | | | | |
| A1 | Aumento progresivo de población flotante e inmigrante en varias comunas de la región | 0.01 | 3 | 0.03 | 2 | 0.02 | 1 | 0.01 | 3 | 0.01 | 3 | 0.03 |
| A2 | Grupos de riesgo en aumento: OH, drogas, situación de calle, comorbilidad, adultos mayores. | 0.01 | 3 | 0.03 | 2 | 0.02 | 1 | 0.01 | 3 | 0.03 | 3 | 0.03 |
| A3 | Desconocimiento de la enfermedad a nivel comunitario | 0.02 | 2 | 0.04 | ---- | 0.02 | 1 | 0.02 | 2 | 0.04 | 2 | 0.04 |

| | | | | | | | | | | | | |
|----------------|-----------------|----------|---|-------------|-------|-------------|---|-------------|---|-------------|---|-------------|
| A4 | Consulta tardía | 0.02 | 2 | 0.04 | ----- | 0.02 | 1 | 0.02 | 2 | 0.04 | 2 | 0.04 |
| TOTALES | | 1 | | 3.45 | | 3.36 | | 2.64 | | 3.81 | | 4.11 |

De acuerdo al análisis de la matriz, y la sumatoria final de las calificaciones del atractivo total, la estrategia que resulta más atractiva de las alternativas obtenidas de la matriz FODA, es la elaboración y ejecución de un proyecto de intervención integral, con enfoque en aumentar la pesquisa de sintomáticos respiratorios que consultan en los establecimientos de salud priorizados.

CAPÍTULO 4: FORMULACIÓN DEL PROYECTO

4.1 Título del Proyecto: “Proyecto de intervención integral en los equipos de salud de la red asistencial del Servicio de Salud Aysén, para el mejoramiento de la pesquisa de tuberculosis, año 2018”.

4.2 Fundamentación del Proyecto:

La elaboración e implementación de este proyecto se fundamenta en la búsqueda de la disminución del impacto sanitario de la Tuberculosis, como problema de salud pública en la Región de Aysén. Respecto de su implementación, se identifican ventajas desde tres perspectivas fundamentales en el modelo que sustenta la Reforma Sanitaria de nuestro país (29), así como también las desventajas de no implementar la estrategia propuesta.

Acceso y Oportunidad de la atención:

La principal ventaja de la implementación del proyecto *de intervención integral para el aumento de la pesquisa de Tuberculosis en la región de Aysén*, se relaciona con la identificación oportuna de fuentes de contagio de tuberculosis en la comunidad, de esta forma se puede influir directamente en el corte de la cadena de transmisión. Esta acción preventiva de salud pública (pesquisa de sintomáticos respiratorios) aporta en proteger la salud de la comunidad,

permitiendo que las personas enfermas de tuberculosis puedan acceder oportunamente al diagnóstico y tratamiento de acuerdo a Normativa vigente. Paralelamente, la incorporación de la mirada en red para la implementación del proyecto, permite articular los dispositivos y recursos disponibles a fin de generar acceso expedito al diagnóstico y tratamiento de los usuarios rurales de la red asistencial.

Entendiendo que el objetivo principal es lograr aumentar la pesquisa de sintomáticos respiratorios, la desventaja de no implementar la estrategia propuesta de esta intervención es que se mantendrá el bajo rendimiento de la Región de Aysén, en los indicadores más críticos del programa. Esta situación afecta la seguridad de la comunidad, la cual se mantiene expuesta a fuentes de contagio no identificadas o identificadas tardíamente, por no solicitar el examen de baciloscopía en la primera consulta. El diagnóstico tardío de la tuberculosis se asocia generalmente a indicaciones de tratamientos orientados a otros diagnósticos, y a complicaciones que requieren de una intervención de mayor complejidad (necesidad de traslado extraregional), generando un gasto adicional para el sistema sanitario y un riesgo para la salud de las personas.

Seguridad de la atención:

La implementación de espacios adecuados para la obtención de la primera muestra, da respuesta a la necesidad de brindar seguridad, confort y privacidad a la atención que recibe el usuario de la red asistencial del Servicio de Salud Aysén. Con la instalación de un lugar exclusivo para la toma de baciloscopía, se resuelve una de las principales brechas para la obtención de la primera muestra y la pesquisa oportuna, repercutiendo positivamente en el indicador de pesquisa local y/o regional. Paralelamente, se avanza en dar cumplimiento a la recomendación del Instituto de Salud Pública (ISP) en cuanto a las características del recinto de toma de muestra, para resguardar la seguridad de los usuarios y trabajadores de salud.

De acuerdo al análisis, una de las debilidades identificadas para mejorar el indicador de pesquisa, es no contar con un lugar que cumpla con los criterios mínimos de calidad (higiene, privacidad, seguridad) para que el usuario acceda a la realización de la baciloscopía inmediata, al momento de la consulta. Por lo anterior, se asume que al no intervenir en este factor externo, los equipos de salud local continuarán perdiendo oportunidad de pesquisa y diagnóstico precoz.

Calidad de la atención

La calidad en los procesos asistenciales requiere de un marco regulatorio claramente definido, difundido, conocido, asimilado y cumplido por todos. En la realidad, la tendencia práctica y asistencialista predominante, ha supuesto que el rol en salud es la atención directa de los pacientes con la sola aplicación de conocimientos y experiencia, sin reparar en la necesidad de contar con un marco normativo que permita orientar el trabajo a fin de otorgar mayor seguridad y certidumbre a la atención que el personal de salud entrega a los usuarios.

El componente de la calidad tiene tres condiciones imprescindibles para la asistencia y otras tres igualmente imprescindibles para la gestión. Para el caso de la asistencia, las tres condiciones son estructurales y se refieren a recursos humanos, recursos físicos de infraestructura y equipamiento, e insumos materiales y fármacos; en tanto que para la gestión las condiciones son funcionales y tienen que ver con el ordenamiento basado en las normas, los flujos funcionales y la sostenibilidad (30). Considerando que la calidad de los servicios sanitarios entregados, se condiciona desde el punto de vista asistencial por el recurso humano, y que los conocimientos, la formación y las competencias son claves para el adecuado desempeño, se espera que a través de la capacitación continua de los equipos de trabajo a nivel local, se contribuya en mejorar la calidad de la atención de las personas que consultan en los establecimientos de la red asistencial. Entregar y reforzar los conceptos básicos de la enfermedad y la importancia de la pesquisa, busca motivar a los integrantes del equipo de salud para incorporar la pesquisa de tuberculosis como una acción de Salud Pública y

de responsabilidad de todos. Por otra parte, la actualización permanente en temas de salud, permite la estandarización de procesos e intervenciones en los grupos de trabajo, optimizando tiempo y uso de recursos disponibles.

Considerando que la falta de conocimiento sobre la tuberculosis es uno de los factores identificados en el análisis interno, se estima que no realizar una intervención educativa a los equipos locales impedirá la implementación de estrategias orientadas a aumentar la pesquisa de sintomáticos respiratorios, manteniéndose los equipos de salud con una posición pasiva frente a la necesidad de identificar las fuentes de contagio en la comunidad.

4.3 Objetivos del Proyecto:

4.3.1 Objetivo General:

1. Otorgar atención integral y oportuna a personas con sospecha de tuberculosis, que consultan por sintomatología respiratoria en los establecimientos de la red asistencial, del Servicio de Salud Aysén.

4.3.2 Objetivos específicos:

1. Proporcionar y fortalecer el conocimiento técnico necesario para el mejor desempeño de las actividades propias del programa de tuberculosis, a nivel de los equipos locales.
2. Desarrollar el sentido de responsabilidad en los integrantes de los equipos de salud, frente a la importancia de la solicitud del examen de pesquisa para el diagnóstico de la Tuberculosis.
3. Lograr incrementar la productividad de los equipos de trabajo a nivel local, respecto de la pesquisa de personas con sintomatología respiratoria que consultan en los dispositivos de salud de la red asistencial.
4. Orientar el trabajo de los equipos locales de tuberculosis, con enfoque en actividades críticas y de Salud Pública.
5. Mejorar atributos de calidad respecto de la atención de los beneficiarios del programa de tuberculosis, de la red asistencial.

6. Estandarizar procesos y actividades propias del programa de tuberculosis, con enfoque de calidad y mejora continua.

4.4 Cartera de prestaciones y Beneficiarios:

A fin de dar respuesta a los objetivos planteados en la formulación del proyecto, se detallan a continuación las actividades o productos que compromete el proyecto, la cobertura de las actividades contenidas en el plan de intervención, el rendimiento de las actividades, los responsables de la ejecución de las actividades y los beneficiarios directos e indirectos de esta intervención.

4.4.1 Actividades o Productos que compromete el proyecto con sus respectivos protocolos:

a. Plan de capacitación anual para los funcionarios de salud que incorpora a todos los establecimientos de la red asistencial.

El objetivo de la elaboración de un proyecto de capacitación anual para los equipos de salud de los diferentes dispositivos que conforman la red asistencial del Servicio de Salud Aysén, es abordar a la totalidad de los equipos locales referentes del programa de tuberculosis, con el motivo de mantener actualizados los conceptos y normativa vigente para la correcta ejecución de las actividades operacionales derivadas de este programa de salud. Se pretende en esta instancia, fortalecer las herramientas y estrategias para lograr una atención más integral, mejorar el indicador de pesquisa y el diagnóstico precoz de la enfermedad. Para llevar a cabo esta actividad, se elabora guión metodológico a fin de obtener financiamiento directo del Servicio de Salud Aysén para la incorporación de la actividad en el Programa Anual de Capacitación del año 2018, considerando para ello la incorporación de la ley 18.834 (profesionales y técnicos) y ley 19.664 (médicos).

Paralelamente, y con el objetivo de mantener el seguimiento y refuerzo permanente, se incorpora en este plan anual de capacitación, talleres periódicos con módulos bimensuales, los cuales incorporan temáticas de interés, de acuerdo

a las necesidades de capacitación manifestadas por los equipos locales, utilizando como herramienta principal la videoconferencia, lo que permitirá la conexión desde las zonas más apartadas de la capital regional (Hospital de Chile Chico, Hospital de Puerto Cisnes, Hospital de Cochrane, Hospital de Puerto Aysén), asegurando la participación de todos los equipos locales, sin que esto signifique un costo adicional para los establecimientos y para el Servicio de Salud. (Ver Anexo N° 1)

b. “Manual de Organización de Tuberculosis para equipos locales del Servicio de Salud Aysén”.

El objetivo de la elaboración de un manual que incorpore la estructura, funciones y lineamientos del plan de trabajo anual de los equipos locales, es orientar el trabajo y los recursos hacia las actividades más críticas del programa y que tendrán un impacto importante en los indicadores con más bajo rendimiento, de acuerdo a la última evaluación nacional del programa de Tuberculosis, año 2016. Se pretende definir claramente los objetivos del plan de trabajo anual, y orientar a los equipos locales para la operacionalización de éstos, teniendo la posibilidad de adaptar las intervenciones propuestas a la realidad local de cada comuna o área de influencia. (Ver anexo N° 2: “Manual de organización de los equipos locales de tuberculosis, del SSA”).

c. Instalación de pesquisa inmediata en los 3 establecimientos prioritizados de la red asistencial (Hospital Regional Coyhaique, Consultorio Alejandro Gutierrez, Hospital Puerto Aysén).

Considerando que en el año 2016, la Región de Aysén se ubicó como la 2° región peor evaluada a nivel nacional, respecto del indicador de pesquisa, y que la pesquisa inmediata no se encuentra instalada en ninguno de los establecimientos de la red asistencial, se define como estrategia la elaboración de un protocolo que oriente a los equipos de trabajo respecto de esta actividad. (Ver anexo N° 3). Paralelamente, y solo en los tres establecimientos prioritizados, se implementará

como actividad específica y a modo de marcha blanca la instalación de una caseta para la toma de la baciloscopía a fin de provisionar de un lugar adecuado, privado, seguro y exclusivo para la realización de esta actividad, además de la incorporación de un técnico paramédico de apoyo (compra de servicios) dependiente de la Dirección del Servicio de Salud Aysén, con el objetivo de apoyar la pesquisa activa, incorporando además la intervención en otros dispositivos intersectoriales que concentran población de riesgo para el desarrollo de la enfermedad (Hogar de Cristo, establecimientos de larga estadía del adulto mayor, casa inmigrantes, población privada de libertad).

d. Elaboración plan de monitoreo anual de estrategias implementadas.

En base a las actividades descritas anteriormente, y considerando los indicadores que se utilizarán para la evaluación de cada actividad, se define un plan de monitoreo anual, que contempla el reporte del cumplimiento de metas trimestrales, y retroalimentación por parte del equipo regional de tuberculosis, las cuales serán difundidas a la red asistencial, directivos de establecimientos y Gestor de Redes, a fin de mantener actualizados e informados a los actores responsables de las tomas de decisiones y la distribución de los recursos sanitarios.

4.4.2 Cobertura de las actividades:

La implementación de estas actividades se llevará a cabo en los tres establecimientos de salud priorizados de acuerdo a criterios de cantidad de población beneficiaria, porcentaje de consultas de morbilidad que cada centro asistencial concentra e incidencia de casos de TBC pulmonar diagnosticados los últimos tres años, por comuna. Paralelamente, en cumplimiento a la normativa vigente, todas las actividades relacionadas con la sospecha, pesquisa, diagnóstico, tratamiento y seguimiento, son de acceso libre y gratuito para todas las personas que residen en territorio nacional y que cumplen con el criterio de

inclusión para la sospecha y pesquisa de la enfermedad, de acuerdo a tamizaje definido en la Norma Técnica del Programa de Control y Eliminación de Tuberculosis, año 2014 (personas de 15 años o más, que consultan por sintomatología respiratoria por más de 15 días).

4.4.3 Rendimiento:

Para dar cumplimiento a los objetivos del proyecto, se establece rendimiento de las actividades de acuerdo a cada una de las acciones contempladas en el proyecto de intervención, de acuerdo a lo que se detalla a continuación:

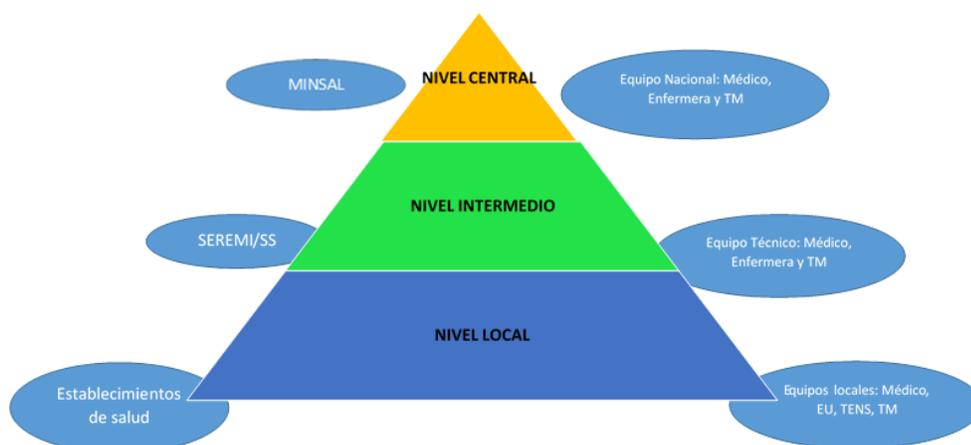
- a. Plan de capacitación anual para los funcionarios de salud que incorpora a todos los establecimientos de la red asistencial: 1 taller regional al año y 6 módulos por videoconferencia al año.
- b. “Manual de organización del programa de tuberculosis para los equipos locales del Servicio de Salud Aysén”: El rendimiento de esta actividad se medirá de acuerdo a las pautas de cotejo aplicadas en el año (4 veces al año, con un total de 2 horas por pauta aplicada).
- c. Instalación de pesquisa inmediata en los tres establecimientos priorizados de la red asistencial (Hospital Regional Coyhaique, Consultorio Alejandro Gutierrez, Hospital Puerto Aysén): El rendimiento de esta actividad se medirá de acuerdo al indicador para la pesquisa: $(N^{\circ} \text{ de bk solicitadas y procesadas en laboratorio} / \text{total de consultas médicas de morbilidad}) \times 1000$
- d. Plan de monitoreo anual de estrategias implementadas: El rendimiento de esta actividad se medirá de acuerdo a las pautas de cotejo aplicadas en el año (4 veces al año, con un total de 2 horas por pauta aplicada).

4.4.4 Responsables

De acuerdo a la estructura del programa de tuberculosis (ver imagen N°2), los responsables de la ejecución y monitoreo de las actividades son:

- Del monitoreo de las actividades contenidas en el proyecto de intervención: Enfermera referente técnico del Programa de Control y Eliminación de Tuberculosis, Servicio de Salud Aysén.
- De la ejecución a nivel local de las acciones contenidas en el proyecto: Equipos locales de tuberculosis de los establecimientos de salud del Servicio de Salud Aysén, conformados por médico, enfermera, TENS y tecnólogo médico. Además, de acuerdo a normativa, el cumplimiento de las actividades relacionadas con el programa, a nivel de los establecimientos de salud, es de exclusiva responsabilidad del director o directora del establecimiento.

Imagen N° 2: Estructura Programa Control y Eliminación de la Tuberculosis



4.4.5 Beneficiarios:

A continuación se identifican los beneficiarios por cada actividad o producto comprometidos en el proyecto. Los beneficiarios se clasifican en usuarios internos (funcionarios de salud) y usuarios externos (personas que consultan en la red asistencial). Además se consideran como beneficiarios indirectos de las intervenciones a la comunidad en general, considerando que la pesquisa precoz constituye una actividad de Salud Pública, orientada a proteger a todas las

personas identificando y tratando a las fuentes de contagio activas en la comunidad.

a. **Plan de capacitación para funcionarios de salud:** La intervención educativa sobre la enfermedad, orientada a los equipos de salud, supone un efecto positivo en cuanto a la sensibilización de los trabajadores respecto del riesgo para la salud de la comunidad cuando se omite la pesquisa o sospecha de tuberculosis en la población definida para el tamizaje. Logrando concientizar sobre la enfermedad se espera que la solicitud de baciloscopía en la población que consulta por sintomatología respiratoria, aumente progresivamente, impactando en el diagnóstico temprano de la enfermedad. De esta forma se busca identificar oportunamente las fuentes de contagio en la comunidad, significando un beneficio tanto para el usuario interno, externo e indirecto, expuestos al riesgo de enfermar.

b. **“Manual de organización del programa de tuberculosis para los equipos locales del Servicio de Salud Aysén”:** La estandarización para la elaboración del plan de trabajo anual de los equipos locales facilita el monitoreo y seguimiento de las actividades, permitiendo además identificar oportunamente los nodos críticos que impiden el avance en el cumplimiento de los objetivos propuestos para el programa. El conocimiento de los lineamientos y las metas, y la implementación de actividades orientadas a mejorar el indicador más crítico del programa (pesquisa precoz), constituyen la principal acción preventiva con efecto protector para la comunidad, suponiendo el aumento en el diagnóstico de casos de tuberculosis pulmonar activa, y la intervención oportuna a fin de cortar la cadena de transmisión de la enfermedad. Por este motivo, se considera que la población beneficiaria constituye la totalidad de las personas que viven en una comunidad, incluyendo al personal sanitario, quienes se mantienen expuestos al riesgo de enfermar toda vez que son ellos quienes atienden a los consultantes en los centros de salud.

c. Instalación de pesquisa inmediata en los tres establecimientos priorizados de la red de salud: La actividad de pesquisa, según lo define la Norma Técnica del Programa de Control y Eliminación de la Tuberculosis, está orientada a beneficiar a toda la población que consulta por sintomatología respiratoria (tos con desgarro) por más de 15 días. Independiente de aquello, el Manual de Organización y Procedimientos del programa de Tuberculosis, define que para focalizar las acciones y optimizar el uso de recursos, la pesquisa debe orientarse principalmente, de acuerdo al tamizaje definido, a la población consultante mayor de 15 años con el criterio de sintomatología respiratoria por más de 15 días. Paralelamente, la Norma Técnica incorpora dentro de las bases legales que sustentan el programa, que “las acciones de salud contenidas en el Programa de Tuberculosis serán proporcionadas en forma gratuita por los establecimientos del Sistema Nacional de Servicios de Salud a todos los habitantes del país”, es decir, independiente de la nacionalidad y situación previsional. Por tanto, se infiere que todas las personas que residen en la región de Aysén, serán beneficiarias de las actividades derivadas del programa de tuberculosis que se incorporan en el proyecto de intervención.

d. Elaboración plan de monitoreo anual de estrategias implementadas: Con el seguimiento y monitoreo de las actividades contenidas en el proyecto de intervención, se espera intervenir oportunamente sobre las dificultades o brechas identificadas, a fin de mantener la dirección hacia el logro de los objetivos del proyecto. El abordaje oportuno tiene un efecto protector sobre la comunidad y los funcionarios, considerando que cualquier omisión o error en los procesos asistenciales y de intervención tienen efecto directo en los beneficiarios de este proyecto (comunidad general).

4.5 Estrategias de Implementación.

4.5.1 Estrategias que se desarrollaran para implementar y socializar el proyecto.

Con el objetivo de lograr la instalación y ejecución del proyecto integral de intervención para la mejora de la pesquisa de tuberculosis en los equipos locales de la red asistencial, y considerando que las intervenciones están principalmente orientadas a los equipos de trabajo de los establecimientos priorizados, se utilizarán las siguientes estrategias:

4.5.1.1 Estrategia de difusión interna: Servicio de Salud Aysén.

- Difusión de proyecto de intervención a través de oficio firmado por Director del Servicio de Salud Aysén y dirigido a los establecimientos priorizados de la red asistencial.
- Presentación de proyecto de intervención en Consejo Integrado de la Red Asistencial (CIRA), instancia en que participan todos los directivos del Servicio de Salud y Directores de establecimiento de la red asistencial.
- Presentación de proyecto en primera reunión anual entre equipo técnico de tuberculosis y equipos locales de tuberculosis.

4.5.1.2 Estrategia de difusión comunicacional a la comunidad

- Difusión a través de cápsula audiovisual en redes sociales: Este trabajo se coordinará con departamento de comunicaciones de la Dirección del Servicio de Salud Aysén, quienes se encargarán de reunir material audiovisual para la elaboración de un video promocional explicativo, orientado principalmente a la difusión en la comunidad de la enfermedad (signos y síntomas, vía de contagio, pesquisa y prevención), y la funcionalidad de la caseta que se instalará para la obtención de la primera muestra de baciloscopía. Este material audiovisual también será difundido en las televisiones de las salas de espera de los establecimientos priorizados de la red asistencial.

4.5.2 Factores favorecedores y entorpecedores de la implementación de estrategias para socialización del proyecto.

Se identifica como principal factor favorecedor, la aprobación del plan de intervención, por parte de todos los integrantes del equipo técnico de tuberculosis, quienes además formarán parte del proceso de monitoreo, seguimiento y retroalimentación a los equipos locales.

Otro factor a favor, es la posibilidad de administración directa de recursos que ingresan vía ministerial para fortalecer la gestión programática, siendo necesario solamente la presentación de la iniciativa para la obtención de la autorización de referentes ministeriales en la ejecución presupuestaria.

Paralelamente se cuenta con equipos de trabajos motivados y con compromiso por mejorar la gestión programática local, empoderamiento que resulta completamente necesario para el logro de los objetivos propuestos.

Considerando que en la evaluación nacional del programa año 2016, la región de Aysén resultó ser la 2° región con el indicador de pesquisa más bajo del país, y que este programa constituye una norma que exige el cumplimiento de metas relacionadas con la Salud Pública, existe disposición de los Directivos y Autoridad Sanitaria Regional, para apoyar y respaldar la intervención.

La alta rotativa de personal en los establecimientos de salud, constituye el factor entorpecedor más importante, el que se tratará de minimizar a través de la implementación del plan de capacitación anual, con módulos bimensuales (a través de videoconferencia), y con las reuniones regionales trimestrales.

4.5.3 Mecanismos de control, supervisión y coordinación

Con el objetivo de mantener el acompañamiento en el desarrollo de las actividades del proyecto de intervención, se definen las siguientes estrategias que

serán adoptadas y ejecutadas por la enfermera referente técnico del programa de tuberculosis a nivel del servicio de salud:

- **Mecanismos de control:** Con el objetivo de reducir o eliminar las desviaciones entre el estado actual y los objetivos definidos en el proyecto, se plantea utilizar como estrategia el control por resultados, a través de la medición del indicador de pesquisa, que nos permite observar de manera cuantificable y objetiva el desempeño de los equipos locales en cuanto al diagnóstico precoz de la enfermedad, que es lo que finalmente pretende este proyecto.
- **Mecanismo de supervisión:** Se define la realización de 2 supervisiones anuales a los equipos locales de tuberculosis, instancia en que se aplicará el plan de monitoreo a fin de evaluar el avance en la implementación de las estrategias, o los inconvenientes para el logro de los objetivos.
- **Mecanismos de coordinación:** Considerando las distancias entre los diferentes establecimientos respecto de la capital regional, se define como mecanismo de coordinación las reuniones trimestrales de equipos, el correo electrónico, comunicación telefónica y realización de videoconferencia de acuerdo a la necesidad y temas a abordar.

4.6 Presupuesto:

4.6.1 Presupuesto general

| “Proyecto de intervención integral en los equipos de salud de la red asistencial del Servicio de Salud Aysén, para el mejoramiento de la pesquisa de tuberculosis, año 2018”. | |
|--|--------------------|
| ÍTEM | TOTAL |
| Equipamiento / Equipos | \$1.534.601 |
| Capacitación | \$3.257.405 |
| RRHH | \$794.816 |
| Bienes y Servicios | \$2.000.000 |
| Imprevistos (5%) | \$379.341 |
| TOTAL GENERAL | \$7.586.822 |

4.6.2 Desglose de presupuesto por ítem y por actividad

| ACTIVIDAD: Instalación caseta para pesquisa inmediata | | | | | | |
|--|---|------------------------|--------------------|-----------------|-----------------------|---------------------------|
| ITEM: EQUIPOS/EQUIPAMIENTO | | | | | | |
| N° | Equipamiento | Lugar destino | | Cantidad | Valor unitario | Valor final (+IVA) |
| 1 | Invernadero Ergo Poli de 190x192x193 cm | Consultorio Gutiérrez, | Alejandro Hospital | 3 | \$ 220.437 | \$ 786.960 |

| | | | | | |
|---|---|---|----|----------|--------------------|
| | | Puerto Aysén, Hospital Regional Coyhaique | | | |
| 2 | Señalética | Consultorio Alejandro Gutiérrez, Hospital Puerto Aysén, Hospital Regional Coyhaique | 3 | \$15.000 | \$53.550 |
| 3 | Refrigerador nevera Coleman Cooler 5 lts (Sistema de transporte de muestras chicas) | Hospital Aysén | 5 | \$7.990 | \$694.091 |
| | | Hospital Coyhaique | 5 | | |
| | | Hospital Cisnes | 5 | | |
| | | Hospital Cochrane | 5 | | |
| | | Hospital Chile Chico | 5 | | |
| | | CVDS | 5 | | |
| | | CAG | 5 | | |
| | | CECOSF | 3 | | |
| | | COSAM | 3 | | |
| | | Salud Rural | 30 | | |
| Dirección Servicio Salud | 2 | | | | |
| TOTAL ÍTEM | | | | | \$1.534.601 |
| ACTIVIDAD: Taller Regional de Tuberculosis | | | | | |
| ITEM: CAPACITACIÓN | | | | | |

| N° | Descripción | Cantida d | Valor unitario | Valor final (+IVA) |
|---|---|-------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| 1 | Servicio de coffe para 50 personas | 4 | \$83.000 | \$395.080 |
| 2 | Pasajes de Expositores(referentes nacionales del programa TBC: ISP, Enfermera y directora del programa) | 3 | \$110.000 | \$330.000 |
| 3 | Estadía, alimentación expositores | 3 | \$70.000 | \$749.700 |
| 4 | Material de escritorio | 50 libretas | \$ 2.300 | \$136.850 |
| | | 50 Carpeta s | \$1.800 | \$107.100 |
| | | 50 lápices | \$650 | \$38.675 |
| 5 | Viáticos | 9: ley 18.834 4: ley 19664 | | \$1.500.00 0 |
| TOTAL ÍTEM | | | | \$3.257.405 |
| ACTIVIDAD: Refuerzo pesquisa activa intra-extramural | | | | |
| ÍTEM: RECURSO HUMANO (Apoyo TENS para pesquisa TBC) | | | | |

| | N° Prof/Téc A | Sueldo mensua l B | Mese trabaj o C | Horas Mes(2 2 hrs sem x 4 sem) D | Valor hombre B/D | hora | Total hora homb re A x C x D | VALOR TOTAL A x B x C |
|--|---------------------------------------|----------------------------|--|---|------------------------|------|---|-----------------------------|
| TEN S | 1 | \$198.70 4 | 4 | 88 | \$2258 | | 352 | \$794.816 |
| TOTAL ITEM | | | | | | | | \$794.816 |
| ACTIVIDAD: Proyectos de adherencia al tratamiento | | | | | | | | |
| ITEM: ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | | | | | | | | |
| N° | Descripción | Cantidad | Valor unitario | Presupuesto anual para actividad | | | | |
| 1 | Proyecto adherencia tratamiento | de al | (de acuerdo a incidencia y escala de riesgo) | \$200.000 (máximo por proyecto) | \$2.000.000 | | | |
| TOTAL ÍTEM | | | | | | | | \$2.000.000 |
| IMPREVISTOS | | | | | | | | \$379.341 |
| TOTAL GENERAL | | | | | | | | \$7.966.163 |

4.7 Plan de Monitoreo:

| Actividad | Indicador | Meta | Plazo | Verificador | Responsable | Resultado Evaluación |
|--------------------------------|--|----------------------------------|-------------------|---|---|----------------------|
| Taller Capacitación Anual | Taller realizado Si - No | Taller de capacitación formulado | 31 abril 2018 | Programa taller, Lista asistencia, Contenidos Evaluación de participantes | Jefe equipo Técnico Tuberculosis (SSA) Encargada capacitación o personal a nivel local. | |
| Plan de capacitación bimensual | Plan de capacitación elaborado Si - No | Plan de capacitación elaborado | 31 Diciembre 2017 | Plan de capacitación Bimensual difundido a al red asistencial | Referente Técnico Programa de TBC SSA | |
| | N° de módulos ejecutados/N° de módulos programados x 100 | 100% | 31 Diciembre 2018 | Programa taller, Lista asistencia, Contenidos | Referente Técnico Programa de TBC SSA | |

| | | | | | | |
|--|--|-----------------------------|--------------------|---|---------------------------------------|--|
| | Manual elaborado y aprobado Si - No | Manual elaborado y aprobado | 31 de Febrero 2018 | “Manual de organización de los equipos locales de TBC, SSA” elaborado y aprobado por resolución del Director del Servicio de Salud. | Referente Técnico Programa de TBC SSA | |
| Elaboración de manual de organización de los equipos locales de TBC, SSA | N° de equipos locales de TBC capacitados en el manual/N° total de equipos locales de TBC de la Red Asistencial x 100 | 100% | 31 de Marzo 2018 | Lista de asistencia | Referente Técnico Programa de TBC SSA | |
| | N° Casetas para toma de Bk instaladas/N° de casetas programadas x 100 | 100% | 31 marzo 2018 | Oficio Distribución, Registro gráfico de instalación | Referente Técnico Programa de TBC SSA | |
| | Protocolo de pesquisa inmediata elaborado Si - No | Protocolo elaborado | 31 marzo 2018 | Protocolo de pesquisa inmediata elaborado | Referente Técnico Programa de TBC SSA | |

| | | | | | | |
|---|--|--------------------------------------|-----------------------|---|---|--|
| Instalación de pesquisa inmediata | TENS apoyo para pesquisa activa Si - No | TENS de apoyo contratado | 31 abril 2018 | Boleta honorarios Cronograma de trabajo | Referente Técnico Programa de TBC SSA | |
| Estrategias de difusión | Presentación en CIRA Si - No | Presentación realizada en CIRA | 31 Febrero 2018 | Programa CIRA Lista Asistencia Registro fotográfico | Referente Técnico Programa de TBC SSA | |
| | N° de equipos locales de TBC que participan en reunión/N° total de equipos locales de TBC de la Red Asistencial x 100 | 100% | 31 Enero 2018 | Lista Asistencia | Referente Técnico Programa de TBC SSA | |
| | Cápsula informativa elaborada Si - No | Cápsula informativa elaborada | 31 Febrero 2018 | Cápsula informativa | Referente Técnico Programa de TBC SSA Dpto. Comunicaciones SSA | |

| | | | | | | |
|------------------|------------------------------|----------------------|------------------|--------------------------------|---|--|
| Evaluación Final | Informe elaborado Si - No | informe elaborado | 31 Enero 2019 | Informe de evaluación anual | Referente Técnico Programa de TBC SSA | |
| | Informe Difundido Si - No | informe difundido | 31 Enero 2019 | Oficio de distribución | Referente Técnico Programa de TBC SSA | |

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. FARGA C VICTORINO. La conquista de la tuberculosis. Rev. chil. enferm. respir. [Internet]. 2004 Abr [citado 2017 Dic 27]; 20(2): 101-108. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-73482004000200009&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-73482004000200009>.
2. OMS: Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra: OMS; 2015 [citado el 25 nov 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/tb/strategy/es/>
3. MINSAL: Ministerio de Salud Chile [Internet]. Chile: MINSAL; 2017[citado el 17 jul 2017]. Disponible en: http://diprece.minsal.cl/wrdprss_minsal/wp-content/uploads/2017/06/Informe-de-Situaci%C3%B3n-de-Tuberculosis-2016.pdf
4. Farga V, Caminero JA. Tuberculosis. Volumen 1. 3ª ed. Chile: Mediterráneo; 2015.
5. Bermejo M. C., Clavera I., Michel de la Rosa F. J., Marín B.. Epidemiología de la tuberculosis. Anales Sis San Navarra [Internet]. 2007 [citado 2017 Dic 27]; 30(Suppl 2): 07-19. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272007000400002&lng=es.
6. FARGA C VICTORINO. Cambios en el tratamiento de la tuberculosis. Rev. chil. enferm. respir. [Internet]. 2014 Sep [citado 2017 Dic 26]; 30(3): 174-179. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-73482014000300008&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-73482014000300008>.
7. Arias F, Casar C, Farga V. Normas Técnicas para el control y la eliminación de la tuberculosis. Subsecretaría de Salud Pública. Chile: Ministerio de Salud; 2014.
8. Farga C Victorino. Hacia la erradicación de la tuberculosis. Rev. chil. enferm. respir. [Internet]. 2006 Mar [citado 2017 Dic 26]; 22(1): 55-67. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-73482006000100009>.

9. OMS. Estadísticas sanitarias mundiales 2014 [Internet]. 2014 [citado el 27 Oct 2017]; 14.1:1-12. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112817/1/WHO_HIS_HSI_14.1_spa.pdf?ua=1&ua=1&ua=1
10. Zarate Grajales Rosa A.. La Gestión del Cuidado de Enfermería. Index Enferm [Internet]. 2004 [citado 2017 Dic 26] ; 13(44-45): 42-46. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962004000100009&lng=es.
11. Milos H Paulina, Bórquez P Blanca, Larraín S Ana Isabel. LA "GESTIÓN DEL CUIDADO" EN LA LEGISLACIÓN CHILENA: INTERPRETACIÓN Y ALCANCE. Cienc. enferm. [Internet]. 2010 [citado 2017 Dic 26] ; 16(1): 17-29. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532010000100003>.
12. Santos Maria de Lourdes Sperli Geraldés, Vendramini Silvia Helena Figueiredo, Gazetta Claudia Eli, Oliveira Sonia Aparecida Cruz, Villa Tereza Cristina Scatena. Pobreza: caracterización socioeconómica de la tuberculosis. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. 2007 Oct [cited 2017 Dec 27] ; 15(spe): 762-767. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692007000700008&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692007000700008>.
13. Benach J, Vergara M, Muntaner C. Desigualdad en salud: la mayor epidemia del siglo XXI. Madrid: Sesión epidemiología social; 2008.
14. Amador Porro Carlos O, Cubero Menéndez Ormandy. Un sistema de gestión de calidad en salud, situación actual y perspectivas en la atención primaria. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2010 Jun [citado 2017 Dic 26] ; 36(2): 175-179. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662010000200012&lng=es.
15. Norma técnica ISO 9001 [Internet]. 2015 [citado el 11 nov 2017). 4a edición: 2-3. Disponible en: http://ejrlb.com/docs2017/NORMA_ISO9001_2015.pdf

16. Sánchez Jacas Isolina. La planeación estratégica en el Sistema de Salud cubano. MEDISAN [Internet]. 2017 Maio [citado 2017 Dez 26]; 21(5): 635-641. Disponible em: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017000500019&lng=pt.
17. David FR. Conceptos de administración estratégica. 14a edición. México: PEARSON Educación; 2013.
18. Ramírez Rojas JL. Procedimiento para la elaboración de un análisis FODA como una herramienta de planeación estratégica en las empresas. Ciencia administrativa [Internet]. 2009 [citado 21 oct 2017];2009 (2): 54-61. Disponible en: <https://www.uv.mx/iiesca/difusion/revista-nueva/>
19. Prado Solar Liana Alicia, González Reguera Maricela, Paz Gómez Noelvis, Romero Borges Karelía. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención. Rev. Med. Electron. [Internet]. 2014 Dic [citado 2017 Dic 23] ; 36(6): 835-845. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000600004&lng=es.
20. OMS: Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra: OMS; c 2016 [citado 19 ago 2017]. Página web; 1-5. Disponible en: http://www.who.int/tb/publications/global_report/gtbr2016_executive_summary_es.pdf?ua=1
21. Herrera T, Torres Z, Arias F, Peña C, Pickett V, Lepe R . Manual de Organización y procedimientos del programa nacional de control y eliminación de la tuberculosis. Subsecretaría de Salud Pública. Chile: Ministerio de Salud; 2014.
22. TABILO P FERNANDO, PEÑA M CARLOS. Reorientación del Programa de Localización de Casos de Tuberculosis: Región Metropolitana, 2006. Rev. chil. enferm. respir. [Internet]. 2007 Jun [citado 2017 Dic 28] ; 23(2): 135-140. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-73482007000200009&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-73482007000200009>.

23. Jordán Severo Tamine, Oramas González René, Díaz Castrillo Amparo Olga, González Ochoa Edilberto, Armas Pérez Luisa. Evaluación de la detección de casos de tuberculosis mediante un indicador sintético en dos municipios de Ciudad de La Habana. Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet]. 2008 Dic [citado 2017 Dic 28] ; 46(3): . Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032008000300004&lng=es.
24. Jordán Severo Tamine, Oramas González René, Díaz Castrillo Amparo Olga, Armas Pérez Luisa, González Ochoa Edilberto. Intervención capacitante para la pesquisa activa de sintomáticos respiratorios en dos municipios de Ciudad de La Habana. Rev Cubana Med Trop [Internet]. 2010 Dic [citado 2017 Dic 28] ; 62(3): 186-193. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602010000300004&lng=es.
25. Nunes A, Igenes J, Botinelly L, Cardozo R, Lucena M, Fredemir P. Intervención educativa para recolección de esputo de la tuberculosis: un estudio casi experimental. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2016; 24(2703): 1-8.
26. Equipo Directivo Servicio de Salud Aysén. Modelo de Gestión en red de APS del Servicio de Salud Aysén. Chile: Servicio de Salud Aysén; 2017.
27. OPS [Internet]. Chile: OPS; 2016 [Actualizada 6 jul 2016; citado 21 oct 2017]. Disponible en: http://www.paho.org/chi/index.php?option=com_content&view=article&id=764:en-poblaciones-vulnerables-debe-estar-el-foco-concluye-en-chile-viii-reunion-regional-de-paises-de-baja-incidencia-de-tuberculosis&Itemid=1005
28. CENSO 2017[Internet] 2017 [citado el 26 de dic 2017]. Disponible en: <http://www.censo2017.cl/descargue-aqui-resultados-de-comunas/>
29. Zúñiga Fajuri Alejandra. SISTEMAS SANITARIOS Y REFORMA AUGE EN CHILE. Acta bioeth. [Internet]. 2007 Nov [citado 2017 Dic 28] ; 13(2): 237-245. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-

569X2007000200012&lng=es.

[http://dx.doi.org/10.4067/S1726-](http://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2007000200012)

[569X2007000200012](http://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2007000200012).

30. Luna Orosco E Javier. Ética y calidad en salud: un binomio inseparable. Acta bioeth. [Internet]. 2011 Jun [citado 2017 Dic 26] ; 17(1): 9-17. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-569X2011000100002)

569X2011000100002&lng=es.

[http://dx.doi.org/10.4067/S1726-](http://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2011000100002)

[569X2011000100002](http://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2011000100002).

7. ANEXOS

ANEXO 1: Plan de capacitación anual programa de tuberculosis, SSA



Subdirección de Gestión Asistencial
Subdpto. Gestión y Desarrollo de la Red

PLAN DE CAPACITACIÓN ANUAL DE TUBERCULOSIS, PARA LOS EQUIPOS LOCALES DE LA RED ASISTENCIAL SSA, AÑO 2018

Introducción

La tuberculosis (TBC) es considerada como una de las pestes más antiguas de la humanidad, siendo responsable de innumerables muertes a nivel mundial, situación que persiste hasta el día de hoy, posicionándose como la enfermedad que más daño le ha causado a la especie humana a lo largo de toda su historia. Solo con el descubrimiento del efecto antibiótico de la estreptomina, en el año 1950, se comienza a evidenciar una importante disminución de la morbimortalidad a nivel mundial.

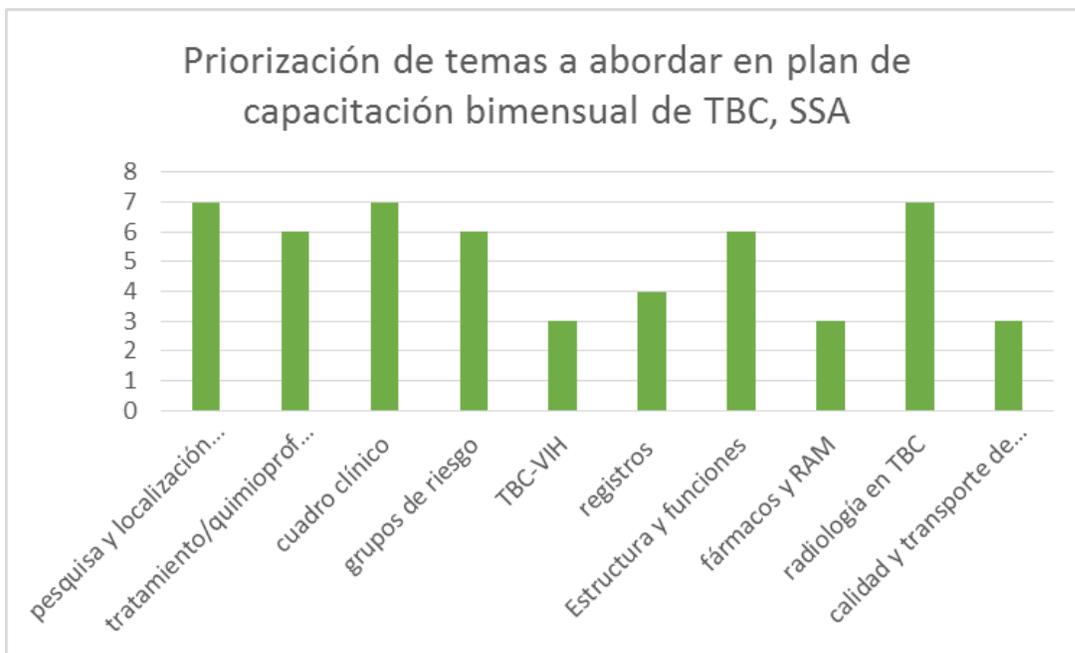
Si bien a nivel país, en los últimos 2 años se observa un estancamiento en la incidencia (13.2 por 100.000 habitantes), en la región de Aysén, se ha observado un comportamiento mantenido, con un descenso progresivo del total de casos nuevos por año. Paralelamente, los últimos 3 años, se ha observado una disminución permanente en el indicador que refleja la actividad de pesquisa (índice de pesquisa: IP), definida como una actividad de salud pública de responsabilidad de todo el equipo de salud, que consiste en la solicitud de la baciloscopia (Bk) de expectoración a toda persona mayor de 15 años que presenta sintomatología respiratoria por más de 15 días (tos con desgarró), constituyendo la forma más rápida y eficiente de diagnosticar la enfermedad.

Considerando la realidad epidemiológica regional y nacional, y las dificultades observadas en aumentar el indicador de pesquisa, se hace necesario mantener una estrategia de formación y capacitación permanente en los equipos locales de la red asistencial, considerando la alta rotación de profesionales, que anualmente entran y salen de la región en búsqueda de nuevas oportunidades. Por estos motivos, el equipo técnico de tuberculosis a nivel regional, define la necesidad de contar con un plan de capacitación continua que incorpore módulos bimensuales con las temáticas de interés a abordar y que entreguen las herramientas, orientaciones y conocimientos necesarios a los funcionarios, para estructurar el trabajo a nivel local, y mejorar el rendimiento operacional del programa a nivel regional.

1. Levantamiento de necesidades de capacitación enmarcadas en el programa nacional de control y eliminación de tuberculosis.

Para el levantamiento de las necesidades de capacitación se aplicó una encuesta breve a los integrantes de los equipos locales de tuberculosis, con motivo de conocer las áreas, relacionadas a la Tuberculosis, que más les interesa fortalecer a través de la realización de los módulos de formación. (Anexo 1)

Al respecto, se detalla el análisis de los datos a continuación:



De acuerdo a lo que se puede apreciar en gráfico N° 1, se define que las temáticas a abordar, de acuerdo a las necesidades manifestadas por los integrantes de los equipos de TBC a nivel local son:

- Pesquisa y localización de casos.
- Cuadro clínico
- Radiología en TBC
- Tratamiento y quimioprofilaxis
- Grupos de riesgo regional
- Estructura y funciones

2. Metodología

2.1 Taller regional de tuberculosis (anual)

Para la realización del taller anual de capacitación, se elaboró proyecto de capacitación con motivo de gestionar financiamiento para la actividad a través del programa anual de capacitación de los funcionarios del Servicio de Salud (PAC). Para ello, se elabora guión metodológico de acuerdo a lo que se describe a continuación:

Antecedentes generales

| | |
|--|--|
| Nombre de Establecimiento: | Servicio de Salud Aysén |
| Coordinador del Proyecto: | Carmen Monsalve Gómez |
| Lineamiento Estratégico: | Lineamiento Estratégico N°1: Fortalecer el modelo de atención en salud, junto con los valores y principios que lo sustentan. Ámbito: Identificación del perfil epidemiológico de la población del territorio a cargo: Detección precoz de Factores de Riesgo. |
| Objetivo Institucional al cual contribuye : | Reforzar en los equipos de salud de la red pública y privada de la región de Aysén, la normativa vigente y el cumplimiento del programa de control y eliminación de la tuberculosis, con enfoque en mejora de la pesquisa de la enfermedad y diagnóstico precoz. |
| Nombre de la Actividad: | Taller regional de tuberculosis |

Diagnóstico de necesidades

Detección de Necesidades: SI NO

| | |
|---|--|
| Instrumento(s) utilizado(s) | Reunión de equipos locales para aplicación de encuesta breve |
| Competencias a desarrollar- Impacto si se logran los Objetivos Educativos: | |
| Se espera que los integrantes de los equipos locales de tuberculosis actualicen sus conocimientos respecto de la patología, normativa vigente y situación epidemiológica actual (internacional, nacional y regional) con el propósito de orientar las actividades anuales al cumplimiento de los objetivos que define la normativa vigente. Además se espera que con estos conocimientos, los equipos logren impactar en los indicadores operacionales que miden la operatividad del programa a nivel regional, con el objetivo final de detectar precozmente a las personas enfermas de tuberculosis y abordar a los usuarios desde un punto de vista integral y multidisciplinario. | |
| Tipo de Capacitación: | Perfeccionamiento |

Programa educativo:

| Clases | Objetivo de Aprendizaje para los participantes | Contenidos |
|---------------|--|---|
| 1 | Conocer normativa técnica, acciones y responsabilidades de cada uno de los integrantes del | Objetivo, estructura y funciones del programa nacional de control y eliminación de la tuberculosis. |

| | | |
|----------|--|--|
| | equipo de tuberculosis a nivel local, intermedio y central. | |
| 2 | Conocer panorama mundial y nacional actual sobre situación de tuberculosis | Situación epidemiológica de TBC en Chile y las Américas. |
| 3 | Conocer situación regional actual: epidemiología y evaluación de indicadores operacionales último trienio | Situación epidemiológica y operacional de TBC año 2017 en la región de Aysén |
| 4 | Incorporar la actividad de pesquisa como actividad rutinaria dentro de los equipos de trabajo y su importancia como actividad de salud pública. Identificar estrategias de implementación para la localización de casos y organización de la pesquisa. | Pesquisa como actividad de salud pública y localización de casos |
| 5 | Comprender la importancia de la obtención de muestra inmediata y la importancia de la calidad de la muestra para para el diagnóstico precoz | Importancia de la calidad de la muestra y pesquisa inmediata para el diagnóstico |
| 6 | Conocer metodología de estudio de contactos e importancia del cumplimiento de la quimioprofilaxis. | Estudio de contactos y quimioprofilaxis |

| | | |
|--|---|---|
| 7 | Conocer signos y síntomas de la enfermedad, formas más frecuentes de presentación y esquemas de tratamiento de la enfermedad. | Cuadro Clínico, diagnóstico y tratamiento de la TBC |
| 8 | Conocer importancia de la incorporación de PVVIH al programa, papel del tratamiento de la TBC latente y realidad regional | TBC-VIH |
| Actividades Propuestas: | | Clases expositivas y Trabajos prácticos. |
| Modalidad Ejecución de la actividad | | Presencial |

Exigencia curricular

| | |
|---|------|
| Nota Mínima de Aprobación | 5.0 |
| Porcentaje Mínimo de asistencia para Aprobar | 100% |

Docencia

| | |
|-----------------------------|---|
| Perfil del Docente: | Equipo regional de Tuberculosis (EU, Médico y TM) y referentes ministeriales del programa (directora del programa y jefa de sección de micobacterias del ISP). Se incorpora a expositores del intersector (Hogar de Cristo y MIDESO: Perfil de personas en situación de calle y abordaje desde salud) |
| Tipo Docencia | Teórica y práctica |
| Perfil participantes | Funcionarios de la red de atención del SSA, que conforman el equipo local de tuberculosis de cada establecimiento de la red asistencial (Enfermera, Médico, TENS, y TM) |
| Medios de Réplica | Cada participante tendrá que replicar los conocimientos en sus respectivos recintos de trabajo, e informar de dicha actividad a referente regional del programa Tuberculosis (lista de asistencia, fotos, material educativo, etc.) |

Duración de la actividad: 20 horas pedagógicas

| | | |
|----|----|------|
| 26 | 04 | 2018 |
|----|----|------|

DESDE

| | | |
|----|----|------|
| 27 | 04 | 2018 |
|----|----|------|

HASTA

Presupuesto

Presupuesto Requerido de la Glosa de Capacitación:

| Alojamiento Alimentación Traslado Docentes | Viáticos | Pasajes | Cafetería | Materiales | Arriendos | Total |
|---|-----------------|----------------|------------------|-------------------|------------------|--------------|
| 749.700 | | 330.000 | 395.080 | 282.625 | | 1.757.405 |

Funcionarios a capacitar

| LEY N° 18.834 | Número |
|-----------------|--------|
| Directivos | |
| Profesionales | 14 |
| Técnicos | 12 |
| Administrativos | 0 |
| Auxiliares | 0 |
| TOTAL | 26 |

| LEY N° 19.664 | Número |
|---------------|--------|
| Médicos | 7 |
| Odontólogos | |

| | | |
|------------------------|---|---|
| Químicos Farmacéuticos | | |
| Bioquímicos | | |
| TOTAL | | 7 |
| MEDIOS DE DIFUSION | <ul style="list-style-type: none"> Departamento de comunicación HRC Y SSA, Correo electrónico institucional, Oficio de convocatoria. | |

2.2 MÓDULOS BIMENSUALES

Para la realización de los módulos bimensuales, considerando la lejanía de los establecimientos fuera de la comuna de Coyhaique, y considerando la necesidad de no generar un gasto adicional para el pago de viáticos de los participantes (lo que podría disminuir la participación) se considera como estrategia la utilización de la Videoconferencia para asegurar la participación de todos los integrantes de los equipos locales de tuberculosis. En este contexto, la participación será de la siguiente forma:

| Establecimiento | Presencial | Videoconferencia |
|-----------------------------|------------|------------------|
| Hospital Regional Coyhaique | X | |
| Hospital Puerto Aysén | | X |
| Hospital Chile Chico | | X |
| Hospital Cochrane | | X |
| Hospital Puerto Cisnes | | X |
| Dirección de Salud Rural | X | |

| | | |
|----------------------------------|---|---|
| CECOSF Aysén | | X |
| COSAM | X | |
| Consultorio Alejandro Gutiérrez | X | |
| Consultorio Víctor Domingo Silva | X | |

Con el objetivo de no entorpecer las agendas de los profesionales, se enviará oficio en el mes de enero, por parte de la dirección del Servicio de Salud Aysén, a fin de resguardar los horarios con antelación, solicitando el bloqueo de las agendas de los profesionales y técnicos que participarán de estos módulos. Independiente de lo anterior, la invitación se hace extensiva a todos los trabajadores de los establecimientos, quienes podrán asistir sin inconveniente a participar de los talleres que se dictarán en el año.

2.2.1 Calendarización de los módulos

| Plan de capacitación bimensual anual, PROCET SSA, 2018 | | | | |
|---|------------------------|---|---|-----------------|
| FECHA | TEMA | CONTENIDOS | EXPOSITOR | DURACIÓN |
| 25/01/18 | Estructura y funciones | <ul style="list-style-type: none"> Bases legales del programa de tuberculosis Objetivo, cobertura, estructura y funciones (nivel local, intermedio y central) | EU Carmen Monsalve, referente técnico PROCET, SSA | 2 HORAS |

| | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|---|---|---------|
| 29/03/18 | Cuadro clínico de la tuberculosis | <ul style="list-style-type: none"> • Signos y síntomas • Formas de presentación • Vía de transmisión • Medidas de precaución • Diagnóstico | Dr. Mauricio Tapia, referente clínico PROCET, SSA | 2 Horas |
| 31/05/18 | Radiología en TBC | <ul style="list-style-type: none"> • Análisis de casos • Imágenes características de TBC pulmonar • Revisión series radiográficas | Dr. Mauricio Tapia, referente clínico PROCET, SSA | 2 Horas |
| 26/07/18 | Grupos de riesgo a nivel regional | <ul style="list-style-type: none"> • Definición de grupos de riesgo • Condiciones de susceptibilidad para la enfermedad. | EU Carmen Monsalve, referente técnico PROCET SSA | 2 Horas |

| | | | | |
|-----------------|----------------------------------|---|---|---------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Análisis datos estadísticos regionales sobre prevalencia y grupos de riesgo | | |
| 27/09/18 | Pesquisa y localización de casos | <ul style="list-style-type: none"> • Estrategias para localización de casos • Evaluación de la localización de casos • Registros e informes utilizados en esta actividad | EU Carmen Monsalve, referente técnico PROCET SSA | 2 Horas |
| 29/11/18 | Tratamiento y quimioprofilaxis | <ul style="list-style-type: none"> • Bases bacteriológicas y farmacológicas • Esquemas de tratamiento • Tratamiento TBC infantil • RAM | EU Carmen Monsalve, referente técnico PROCET SSA, Dr. Mauricio Tapia, referente clínico | 3 horas |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none">• Organización del tratamiento• Registros utilizados | PROCET, SSA Dr. Marcelo Valenzuela, referente clínico infantil PROCET SSA | |
|--|--|---|--|--|

ANEXO 2: “Manual de organización del programa de TBC, para los equipos locales del Servicio de Salud Aysén”

| | | | |
|---|---|---|----------------------|
|  <p>Servicio de Salud Aysen del General Carlos Ibañez del Campo</p> <p>Gobierno de Chile</p> | <p>SERVICIO SALUD AYSÉN</p> <p>SUBDIRECCION DE GESTION ASISTENCIAL</p> <p>SUBDPTO GESTION Y DESARROLLO DE LA RED</p> | <p>Nº RESOLUCIÓN</p> | |
| | | <p>Vigencia</p> <p>3 años</p> | <p>Fecha:</p> |

MANUAL DE ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA DE TBC, PARA LOS EQUIPOS LOCALES DEL SERVICIO DE SALUD AYSÉN

| ELABORACION | REVISION | VISACION | APROBACION |
|---------------------------------|----------------------------------|--|-------------------------------------|
| CARMEN MONSALVE GÓMEZ | MAURICIO TAPIA GAETE | PAOLA PEÑA NUÑEZ | JOEL ARRIAGADA GONZÁLEZ |
| Referente técnico PROCET SSA | Referente clínico PROCET, SSA | Jefa Subdpto. Gestión y Desarrollo de la Red, SSA | Director Servicio de Salud Aysén |
| firma | firma | firma y timbre | firma y timbre |
| dd/mm/aa | dd/mm/aa | dd/mm/aa | dd/mm/aa |

1. Introducción

El Programa de Control y Eliminación de la Tuberculosis (PROCET) es un programa de Salud Pública de alcance nacional, descentralizado, cuyas normas y operaciones técnicas se deben cumplir en todos los niveles de la estructura del Sistema Nacional de Servicios de Salud y en las Secretarías Regionales Ministeriales de Salud del país.

El objetivo general del PROCET es reducir significativamente el riesgo de infección, morbilidad y mortalidad por tuberculosis (TBC) en Chile, hasta obtener su eliminación como problema de Salud Pública. La meta sanitaria es reducir la tasa de incidencia de TBC en todas las formas a menos de 5 x 100.000 habitantes.

Para contribuir al logro de los objetivos del PROCET, es necesario operacionalizar los objetivos definidos en la normativa, a fin de que las actividades que los equipos locales realicen en sus territorios, respondan a las necesidades particulares de cada localidad.

El siguiente documento define acciones específicas que deben estar contenidas en el plan de trabajo anual, sirviendo como guía o modelo para la selección de las estrategias más adecuadas de acuerdo a la realidad epidemiológica de cada comuna de la región de Aysén. Este manual es flexible y adaptable para dar pertinencia a las acciones desarrolladas por los equipos de tuberculosis a nivel local, pero respondiendo a las acciones básicas que exige la normativa vigente.

1. Objetivos

1.1 Objetivo General

Orientar las acciones e intervenciones del equipo de salud a nivel local, a fin de dar uso eficiente a los recursos disponibles, apuntando a la eficacia de las actividades para logro de las metas definidas en el Programa de Control y Eliminación de la Tuberculosis, en los establecimientos que componen la red de salud de la Región de Aysén

1.2 Objetivos Específicos

- Actualizar y empoderar, a través de la capacitación continua, a los equipos de salud de los establecimientos del Servicio de Salud Aysén, en todo lo relacionado con la tuberculosis.
- Entregar lineamientos más importantes respecto a las acciones que comprenden el programa de tuberculosis para la ejecución de las acciones a nivel local.
- Orientar a los equipos locales en la formulación del plan de trabajo anual.
- Definir estrategias transversales relacionadas con el diagnóstico precoz, tratamiento, seguimiento, controles y exámenes.
- Orientar a los equipos para el abordaje integral de los usuarios con diagnóstico de TBC, sus familias y comunidades.
- Optimizar el uso de los recursos disponibles para la ejecución de las acciones contenidas en el programa.

2. Responsables

- Coordinación y ejecución de las actividades a nivel local: Equipo local de tuberculosis y funcionarios que se desempeñan en salud.
- Supervisión, Seguimiento, monitoreo y evaluación: Equipo Técnico de Tuberculosis, SSA.

3. Alcance

Todos los funcionarios de los establecimientos de la red asistencial.

4. Excepciones

No hay

5. Terminología

PROCET: Programa de Control y Eliminación de la Tuberculosis.

ETT: Equipo Técnico de Tuberculosis

ENO: Enfermedad de notificación obligatoria.

TBCP: Tuberculosis Pulmonar. Es aquella que involucra el parénquima del pulmón o el árbol traqueo-bronquial. La tuberculosis miliar también se clasifica como pulmonar debido a que existen lesiones en los pulmones.

TBCEP: Tuberculosis extrapulmonar. Es aquella que afecta a otros órganos, distintos a los pulmones. Por ejemplo, pleura, meninges, ganglios linfáticos, etc.

VT: Virgen a tratamiento (VT) o caso nuevo es aquel que nunca ha sido tratado por tuberculosis o que ha tomado fármacos antituberculosos por menos de un mes; todos los casos nuevos deben ser notificados.

AT: Antes tratado (AT) es aquel que ha recibido medicamentos antituberculosos por un mes o más en el pasado.

Recaída: Aquellos casos que presentan un nuevo episodio de tuberculosis después de haber egresado del tratamiento.

Tratamiento después de fracaso: Son aquellos casos previamente tratados y cuyo último ciclo de tratamiento fracasó (confirmado por cultivo positivo). Estos casos no se vuelven a notificar.

Tratamiento después de pérdida de seguimiento: Son aquellos casos que se trataron previamente pero fueron declarados pérdidas al seguimiento (abandono) en el último ciclo de tratamiento.

Baciloscopía de expectoración: Examen para la pesquisa y diagnóstico de la TBC pulmonar. Identifica la presencia de bacilos de Koch.

BAAR: Bacilo Ácido-alcohol-resistente.

Confirmación bacteriológica: Caso de TBC pulmonar con resultado de baciloscopía o cultivo positivo.

CC: curado confirmado (termina tratamiento con controles bacteriológicos negativos)

TT: Termina tratamiento sin confirmación bacteriológica.

Tamizaje: Procedimiento que por descarte de grandes grupos de individuos con riesgo de una enfermedad determinada, permite elegir a aquel pequeño grupo donde la probabilidad de encontrar un enfermo es mayor. En el caso de la tuberculosis pulmonar este grupo es el de los Sintomáticos Respiratorios,

SR: Sintomáticos respiratorios, tos con desgarro por más de 15 días.

Quimiopprofilaxis: Administración de tratamiento preventivo a población con riesgo de enfermar de tuberculosis.

6. Definición de Actividades

6.1 Localización de casos y diagnóstico de la tuberculosis:

La localización de casos es una actividad continua de Salud Pública del Programa de Control y Eliminación de la Tuberculosis, consistente en tamizajes sucesivos identificando los Sintomático Respiratorios (SR) que se presentan en la comunidad, destinada a encontrar entre ellos, con la mayor precocidad posible, a los enfermos que constituyen las fuentes de transmisión de la enfermedad (Pacientes con tuberculosis pulmonar con bacteriología positiva en la expectoración)

Esta actividad beneficia no solo al individuo enfermo, sino a toda la comunidad. Es la principal acción preventiva para el control de la tuberculosis y constituye una labor de todo el equipo de salud y de ningún modo, una acción específica médica.

Al tratar estos casos se logra reducir el tiempo que dispone la enfermedad para producir el contagio.

La localización de casos se logra mediante una búsqueda organizada y sistemática de las personas enfermas de tuberculosis entre los individuos que tienen una característica común, la de ser “SINTOMATICOS RESPIRATORIOS” (SR) definidos como aquellas personas que tienen tos y expectoración por 15 días o más.

7.1.2 Tipos de localización de casos:

- Localización intramural: Es la que se realiza en los establecimientos de salud de cualquier nivel de complejidad y que, de manera convencional y según la forma de identificación del SR, se clasifica como:
 - a. **Espontánea:** En las personas que consultan por sus síntomas respiratorios, tanto en los consultorios como en los servicios de urgencia.
 - b. **Activa:** En consultantes por otras causas, pero que además son SR, detectados por un breve interrogatorio sobre presencia de tos y expectoración, y en pacientes

hospitalizados que al primer día de ingreso debe precisarse si son o no SR y en caso afirmativo proceder a solicitar el examen bacteriológico de expectoración.

- Localización extramural: Es la que se realiza fuera de los establecimientos de salud. Por definición es *activa*: ya que requiere la intervención del personal de salud o de líderes o agentes comunitarios. Es *selectiva*, ya que se realiza en grupos de la comunidad de conocido mayor riesgo de tuberculosis.

La implementación de estrategias para la organización de la pesquisa y localización de casos se describen en Anexo N° 1.

6.2 Diagnóstico y tratamiento de tuberculosis pulmonar

6.2.1 Diagnóstico de la TBC pulmonar

El diagnóstico de la tuberculosis pulmonar como enfermedad en una persona determinada es una acción médica, y debe realizarse como una actividad normal, rutinaria e integrada al resto de las actividades de los establecimientos de salud de cualquier nivel de complejidad.

Las herramientas para el diagnóstico de la tuberculosis pulmonar están constituidas principalmente por las técnicas bacteriológicas, fundamentalmente la baciloscopía y el cultivo que son los exámenes de rigor para la pesquisa de la enfermedad.

Baciloscopía: La baciloscopía del esputo o expectoración es el método más sencillo, rápido, fiable y económico para el diagnóstico de los pacientes de mayor importancia epidemiológica para el programa, los pacientes bacilíferos.

Esta técnica permite la identificación de 60-80% de casos de tuberculosis pulmonar existente. Su especificidad es de 95% o más, aunque solo permite identificar bacilos ácido alcohol resistente (BAAR), no diferenciando *M. tuberculosis* de otras micobacterias no tuberculosas.

Cultivo: El cultivo para aislar micobacterias es un método de diagnóstico de gran sensibilidad, que permite detectar un mínimo de 100 bacilos viables por ml en la

muestra estudiada. Esto lo diferencia de la baciloscopia que requiere una carga mayor de bacilos para resultar positiva. El cultivo puede agregar entre el 20 y 30 % de los casos de TB pulmonar bacteriológicamente confirmados en una población.

La especificidad del cultivo para el diagnóstico de la tuberculosis es superior al 99% y tiene la ventaja de poder ser complementado con técnicas de identificación de especie. No obstante, es una técnica que necesita mayores recursos técnicos, de mayor complejidad y costo, personal capacitado en bacteriología y condiciones de bioseguridad más estrictas que para la baciloscopia.

6.2.1.1 Organización de los laboratorios de tuberculosis del Servicio de Salud Aysén:

Considerando las particularidades geográficas de la región de Aysén, y la gran dispersión poblacional, es necesario estructurar una red que dé respuesta a las necesidades de los usuarios que consultan en los dispositivos ubicados estratégicamente en la región. En el contexto de la tuberculosis, es necesario tener activada la red de laboratorios para poder ofrecer acceso oportuno a la pesquisa de los sintomáticos respiratorios que consultan por ésta o por otras causas. En la tabla 1, se muestra funcionalidad de la red de laboratorios de tuberculosis de la región de Aysén, para la identificación de los centros que procesan muestras, y de aquellos que cumplen el rol de coordinación y control de calidad para su procesamiento final.

Tabla N°1. Organización de red de laboratorios de la Región de Aysén para la recepción y procesamiento de baciloscopías.

| Establecimiento | Recibe muestras de | Observaciones |
|------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| | CESFAM Alejandro Gutiérrez | Recepción de muestras diaria |
| | CESFAM Víctor Domingo Silva | Recepción de muestras diaria |

| | | |
|------------------------------------|----------------------|--|
| Hospital Regional Coyhaique | PSR Valle Simpson | Recepción de muestras diaria (Bus interurbano) |
| | PSR El Gato | Recepción de muestras diaria (Bus interurbano) |
| | PSR lago Atravesado | Recepción de muestras diaria (Bus interurbano) |
| | PSR El Blanco | Recepción de muestras diaria (Bus interurbano) |
| | PSR Villa Ortega | Recepción de muestras diaria (Bus interurbano) |
| | PSR Balmaceda | Recepción de muestras diaria (Bus interurbano) |
| | PSR Río Tranquilo | Recepción de muestras lunes-miércoles y viernes (Bus interurbano) |
| | PSR Bahía Murta | Recepción de muestras lunes, miércoles y viernes (Bus interurbano) |
| | PSR Cerro Castillo | Recepción de muestras diaria (Bus interurbano) |
| | PSR Puerto Ibáñez | Recepción de muestras diaria (Bus interurbano) |
| Hospital de Aysén | CESFAM Puerto Aysén | Recepción de muestras diaria |
| | CECOSF Puerto Aysén | Recepción de muestras diaria |
| | PSR Chacabuco Puerto | Recepción de muestras diaria (Bus interurbano) |
| | PSR Villa Mañihuales | Recepción de muestras diaria (Bus interurbano) |
| | PSR Puerto Aguirre | Recepción de muestras martes y viernes (transporte marítimo) |
| | PSR Caleta Andrade | Recepción de muestras martes y viernes (transporte marítimo) |
| | PSR Ñirehuao | Recepción de muestras diaria (Bus interurbano) |

| | | |
|---|--------------------------|--|
| Hospital Jorge Ibar | CESFAM La Junta | Recepción de muestras lunes, miércoles y viernes (bus interurbano) |
| | PSR Puyuhuapi | Recepción de muestras lunes, miércoles y viernes (bus interurbano) |
| | PSR Isla Gala | Recepción de muestras martes y viernes (transporte marítimo) |
| | PSR Raúl Marín Balmaceda | Recepción de muestras martes y viernes (transporte marítimo) |
| | PSR Melimoyu | Recepción de muestras martes y viernes (transporte marítimo) |
| | PSR Melinka | Recepción de muestras martes y viernes (transporte marítimo) |
| | PSR Villa Amengual | Recepción de muestras diaria |
| | PSR Villa la Tapera | Recepción de muestras diaria (Bus interurbano) |
| | PSR Lago Verde | Recepción de muestras diaria |
| Hospital Leopoldo Ortega Rodríguez (centro de almacenamiento y derivación a HRC) | PSR Guadal | Recepción de muestras lunes, miércoles y viernes (Bus interurbano) |
| | PSR Mallín Grande | Recepción de muestras lunes, miércoles y viernes (Bus interurbano) |
| | EMR Fachinal | Recepción de muestras lunes, miércoles y viernes (Bus interurbano) |
| Hospital de Cochrane (centro de almacenamiento y derivación a HRC) | PSR Villa O'Higgins | Recepción de muestras lunes y jueves (barcaza + bus interurbano) |
| | PSR Caleta Tortel | Recepción de muestras lunes, miércoles y viernes (Bus interurbano) |
| | PSR Puerto Bertrand | Recepción de muestras lunes, miércoles y viernes (Bus interurbano) |
| | PSR Puerto Sánchez | Recepción de muestras lunes y jueves (Bus interurbano) |

Observaciones:

El Hospital de Chile Chico y el Hospital de Cochrane no cuentan con laboratorio de tuberculosis para procesamiento de muestras, por lo que actuarán como centro de almacenamiento y control de calidad para el envío hasta el Hospital Regional Coyhaique, lugar donde se procesarán finalmente.

El equipo de tuberculosis de la Dirección de Salud Rural deberá establecer las coordinaciones de las 30 Postas de Salud Rural a fin de resguardar que el tiempo transcurrido entre la obtención de la muestra y su procesamiento en el hospital de destino, no superen los 5 días, cumpliendo con lo establecido en el protocolo de “Obtención, almacenamiento y transporte de muestras de baciloscopías, Servicio de Salud Aysén”.

La técnica del cultivo solo se ejecuta en el laboratorio de tuberculosis del Hospital Regional Coyhaique, único establecimiento autorizado por el Instituto de Salud Pública para llevar a cabo esta actividad.

Los 4 hospitales de la red que actúan como centro de referencia, deben enviar 1 muestra de baciloscopía por usuario y 2 en el caso de grupos de riesgo, para que éstas sean cultivadas en el Hospital Regional Coyhaique, de acuerdo a lo establecido en el protocolo de “Obtención, almacenamiento y transporte de muestras de baciloscopías, Servicio de Salud Aysén”.

6.2.2 Tratamiento de la tuberculosis

Esquema primario: Tanto los casos nuevos como los antes tratados (recaídas y tratamientos después de pérdida de seguimiento) con tuberculosis pulmonar o extrapulmonar, con o sin confirmación bacteriológica, recibirán el esquema primario: 2HRZE/4H3R3, con una duración de 6 meses (tabla 2).

Tabla 2. Esquema primario con dosis fijas combinadas (DFC)

| Fase | Contenido del comprimido (mg) | Número de comprimidos | Dosis |
|-------------------|--|-----------------------|-------|
| Diaria | Rifampicina 150 mg, Isoniacida 75 mg, Pirazinamida 400 mg, Etambutol 275 mg | 4 | 50 |
| Trisemanal | Rifampicina 150 mg, Isoniacida 150 mg | 4 | 48 |

** Para pacientes de 45-70 kg.

En pacientes con pesos inferiores a 45 kg o superiores a 70 kg, deberán ajustarse las dosis por kilo de peso, sin sobrepasar las dosis máximas diarias o trisemanales, según muestra la tabla 3.

Tabla 3. Dosis y presentación de los fármacos de primera línea (rango entre paréntesis)

| Fármacos | Dosis diaria (mg/kg) | Dosis trisemanal (mg/kg) | Presentación | Dosis máxima |
|---------------------|----------------------|--------------------------|---|------------------------------------|
| Isoniacida | 5 (4-6) | 10 (8-2) | Comprimidos blancos ranurados de 100 mg | 400 mg diario, 600 mg trisemanal |
| Rifampicina | 10 (10-12) | 10 (10-12) | Cápsulas de 150 mg | 600 mg diario o trisemanal |
| Pirazinamida | 25 (20-30) | 35 (30-40) | Comprimidos blancos de 500 mg | 1500 mg diario, 2500 mg trisemanal |
| Etambutol | 15 (15-20) | 30 (25-35) | Comprimidos de 200 mg | 1200 mg diario, 2000 mg trisemanal |

A todos los casos de tuberculosis con confirmación bacteriológica se les practicará una baciloscopía y cultivo mensualmente, para la detección oportuna de resistencia a fármacos.

El esquema primario será indicado por el médico de la Atención Primaria en los pacientes nuevos y antes tratados con tuberculosis pulmonar confirmada bacteriológicamente (baciloscopía o cultivo), excepto en los enfermos diagnosticados en forma intrahospitalaria, los que inician la terapia indicada por su médico tratante del hospital según corresponda, o en aquellos enfermos sin confirmación bacteriológica, pero con sospecha clínica apoyada por imágenes (RxTx), quienes deberán ser evaluados por broncopulmonar referente del programa, para la decisión terapéutica final.

El tratamiento debe ser iniciado tan pronto se confirme el diagnóstico. Una vez recibido el estudio de susceptibilidad, aquellos casos que presenten resistencia a alguno de los medicamentos de primera línea deberán ser evaluados por el broncopulmonar de referencia para que éste determine la conducta a seguir.

El inicio de tratamiento para los casos nuevos sin confirmación bacteriológica debe ser indicado en el nivel secundario por el broncopulmonar de referencia.

Para los casos de TB extrapulmonar, el inicio de tratamiento debe ser indicado por el especialista que corresponda a la localización de la enfermedad, en coordinación con el broncopulmonar de referencia del programa.

En los casos con co-infección VIH la indicación del tratamiento la realizará el broncopulmonar de referencia en coordinación con el especialista infectólogo.

6.2.3 Controles y seguimientos de usuarios en tratamiento

Control bacteriológico de la evolución del tratamiento: En los casos de tuberculosis pulmonar con confirmación bacteriológica se efectuará obligatoriamente una baciloscopía y cultivo mensual al término de cada mes de tratamiento, de modo de ir monitorizando la eficacia del tratamiento. Los cultivos

positivos a partir del tercer mes serán sometidos a estudio de susceptibilidad a los fármacos empleados.

En cada control mensual de tratamiento, el/la auxiliar paramédico entregará al paciente la orden para examen de expectoración, teniendo particular cuidado en anotar el esquema de tratamiento utilizado y el mes de control que corresponde en la solicitud de examen. Debe obtenerse una muestra de expectoración mensual, aunque ésta no sea de buena calidad, tratando de obtener el producto de carraspera y de tos matinal provocada que permita enviar una muestra de control al laboratorio.

Es especialmente importante la baciloscopia y el cultivo al término del tratamiento para documentar la curación del paciente. Después del alta sólo se solicitará bacteriología de expectoración en aquellos pacientes que consulten por reaparición de síntomas respiratorios.

Control Médico inicial: Todo enfermo de tuberculosis detectado deberá tener lo antes posible (el mismo día o al día siguiente) una consulta con el médico, con el objeto de realizar el diagnóstico, notificar el caso e iniciar el tratamiento. En esta consulta se debe precisar mediante la anamnesis y el examen físico la presencia de patologías asociadas capaces de complicar el tratamiento, fármacos que pudiesen interactuar con los medicamentos antituberculosos o necesidad de esquemas especiales.

El médico deberá solicitar radiografía de tórax en los casos de tuberculosis pulmonar al iniciar el tratamiento, sin que deba retrasarse el inicio de éste en espera del examen. La radiografía también debe realizarse al finalizar el tratamiento para evaluar la evolución de las lesiones radiológicas y la presencia de secuelas.

Controles médicos mensuales: Se debe evaluar la evolución clínica y bacteriológica del tratamiento del paciente, su adherencia a éste, los cambios en el peso para ajustar las dosis en caso necesario, y las reacciones adversas a los fármacos. Se debe aprovechar esta oportunidad para reforzar la adherencia al tratamiento y el estudio de los contactos.

Otros controles: De forma inmediata en casos de toxicidad o intolerancia a los medicamentos, o como medida de prevención del abandono en caso de inasistencias reiteradas al tratamiento o reingresos después de pérdida de seguimiento. Cualquiera de estas condiciones debe ser informada inmediatamente a referente técnico del programa de tuberculosis en el Servicio de Salud.

Control médico posterior al alta: A los 6 meses después del alta de tratamiento se deberá efectuar un control médico de seguimiento del caso y de sus contactos.

Los controles médicos con especialista (broncopulmonar adulto) se realizarán solo al cambio de fase de tratamiento y en caso de que existan RAM u otras complicaciones asociadas, información que deberá ser proporcionada inmediatamente a referente técnico del servicio de salud, para las coordinaciones pertinentes a fin de dar atención expedita al usuario.

Consultas de enfermera: Consiste en la atención individual e integral, realizada por el/la enfermera a los pacientes con tuberculosis, su familia y otros contactos, con fines de educación, control y seguimiento. Sus objetivos son: educar al paciente y su grupo familiar sobre la enfermedad, contribuir a la adherencia del paciente a su tratamiento, indagar sobre antecedentes de tratamientos anteriores, contribuir a un adecuado seguimiento del caso y al estudio de contactos, e identificar en el paciente conductas de riesgo de abandono para programar medidas de prevención.

Primera consulta enfermera: Se realiza al ingreso del paciente al tratamiento. Sus objetivos son: educar al paciente y su familia sobre la enfermedad, aplicar el Score de Riesgo de Abandono y formular el plan de atención de prevención del abandono, determinar el lugar más adecuado de tratamiento de acuerdo al domicilio o lugar de trabajo del paciente, abrir la Tarjeta de Tratamiento Controlado e iniciar el estudio de los contactos.

Como parte de esta consulta la enfermera comprobará que el caso esté notificado. Ingresara el caso en el Libro de Registro y Seguimiento de Casos de Tuberculosis.

Segunda consulta enfermera: Se realiza al inicio de la fase intermitente del tratamiento. Sus objetivos son: evaluar la evolución del paciente, regularidad de la asistencia al tratamiento, readecuar plan de atención de enfermería según necesidad del paciente. Revisar el cumplimiento de estudio de contactos. Reforzar contenidos educativos.

Tercera consulta enfermera: Se realiza al 6° mes de tratamiento su objetivo está dirigido a: revisar evolución del paciente y solicitar los exámenes correspondientes a los contactos de acuerdo a la pauta de estudio de contacto descrita anteriormente

Consulta enfermera posterior al alta: A los 6 meses después del alta de tratamiento se deberá realizar esta consulta para seguimiento del caso y de sus contactos.

Otras consultas de enfermera durante el tratamiento: Se realizan frente a inasistencias al tratamiento, incumplimiento del estudio de contactos, reacciones adversas a medicamentos y/o cambio de domicilio.

Visita domiciliaria al ingreso del tratamiento: En esta visita la enfermera del establecimiento del nivel primario reforzará la educación al enfermo y su grupo familiar sobre la TBC, su tratamiento y el estudio de los contactos. Además, deberá detectar posibles factores de riesgo de abandono y eventuales reacciones adversas a los medicamentos (RAM).

Visita Domiciliaria por inasistencias a tratamiento: Cada vez que el paciente no asista a tratamiento, se deben efectuar visitas domiciliarias que serán de responsabilidad del equipo de enfermería. El objetivo está dirigido a identificar las posibles situaciones que están causando las inasistencias y contribuir a una solución. Es necesario, además, que se refuercen los contenidos educativos relacionados con el tratamiento para el enfermo y su grupo familiar.

Visita domiciliaria por inasistencia a la primera y segunda semana: De responsabilidad del técnico paramédico.

Visita domiciliaria por inasistencia a la tercera semana: De responsabilidad de la enfermera del nivel local.

Consulta de Asistente social: Todos los enfermos que ingresen a tratamiento al establecimiento deben ser evaluados por asistente social. El objetivo de esta consulta es evaluar la situación socioeconómica del paciente y su grupo familiar, orientarlo en la obtención de beneficios de programas de ayuda social y determinar la necesidad de otras ayudas que puedan ofrecérsele en el establecimiento, municipalidad o proyectos de Servicio de Salud.

Consulta de psicólogo: Se realizará al inicio de tratamiento o en cualquier momento que se considere necesario. El objetivo de esta consulta está dirigido a detectar y tratar oportunamente patologías depresivas u otros problemas de salud mental.

6.3 Quimioprofilaxis

La quimioprofilaxis consiste en la administración de medicamentos antituberculosos a personas con riesgo de ser infectado o de desarrollar una tuberculosis.

En Chile, son indicaciones de quimioprofilaxis:

- a. Los recién nacidos de madre con tuberculosis pulmonar con bacteriología positiva (baciloscopía, cultivo o PCR positiva) hayan o no recibido BCG al nacer, y sin evidencia clínica ni radiológica de enfermedad tuberculosa.
- b. Los niños y niñas menores de 15 años, contactos de casos de tuberculosis pulmonar bacteriología positiva sin evidencia clínica ni radiológica de TBC activa.
- c. Personas viviendo con VIH con evidencia de infección TBC (PPD ≥ 5 mm), previo descarte de una TBC activa por el especialista broncopulmonar de referencia del Programa de Tuberculosis.
- d. En grupos especiales de cualquier edad con evidencia de infección reciente (viraje tuberculínico en los últimos 2 años). Debe valorarse siempre el riesgo y

beneficio considerando la función hepática, la edad y la interacción con otros fármacos, entre otros factores.

6.3.1 Administración de la quimioprofilaxis

El Equipo Técnico de TBC del Servicio de Salud es el responsable de organizar esta actividad en el nivel local. Su administración se debe realizar en la APS.

Quimioprofilaxis en menores de 15 años: Toda indicación de quimioprofilaxis en menores de 15 años debe ser realizada por el broncopulmonar infantil o pediatra capacitado de referencia del Programa de Tuberculosis del Servicio de Salud correspondiente, previo descarte de una tuberculosis activa.

De acuerdo a lo que indica la normativa vigente, los menores de 15 años con indicación de quimioprofilaxis deben ser controlados mensualmente por el referente clínico del Programa de Tuberculosis en el Nivel Secundario, en aquellos Servicios de Salud cuya expansión territorial posibilite realizar esta actividad. Para aquellos Servicios de Salud con comunidades alejadas del hospital base, como lo que ocurre con la región de Aysén, se sugiere control mensual con el médico del programa en su establecimiento de APS y agendar un control con el especialista al tercer mes, para de acuerdo a los exámenes, decidir la continuación de la quimioprofilaxis hasta cumplir 6 meses o bien su suspensión. Además, en casos especiales como observación de intolerancia o reacciones adversas, los menores deberán ser controlados por el especialista. Se incorpora la modalidad de Telemedicina para los establecimientos más alejados del centro de referencia regional, y para las postas de salud rural con disponibilidad de equipo y conexión. Esta coordinación se debe realizar directamente con referente técnico del programa de tuberculosis del Servicio de Salud Aysén.

La entrega de la isoniacida será realizada una vez a la semana a un adulto que se responsabilice del tratamiento, y será registrada en la Tarjeta de Registro de la Quimioprofilaxis de responsabilidad de la enfermera del Programa de Tuberculosis de la Atención Primaria.

Quimioprofilaxis en personas infectadas con VIH: Toda indicación de quimioprofilaxis en pacientes portadores de VIH (tratamiento de la tuberculosis latente) debe ser derivada al especialista broncopulmonar de referencia del Programa de Tuberculosis del Servicio de Salud Aysén, quien es el responsable de su indicación previo descarte de una tuberculosis activa.

La entrega de la isoniacida será realizada cada 15 días, y registrada en la Tarjeta de Registro de la Quimioprofilaxis, de responsabilidad de la enfermera del Programa de Tuberculosis de la Atención Primaria. Estas personas deben ser controladas cada tres meses por el médico broncopulmonar de referencia del Programa de Tuberculosis, independiente de sus controles habituales en el centro de atención de referencia para VIH.

Cobertura de PPD en PVVIH: Todos los usuarios con diagnóstico de VIH deben acceder a la realización de PPD para determinar inicio de quimioprofilaxis.

Todos los establecimientos de APS, incluido Salud Rural y Hospital Regional Coyhaique cuentan con enfermera capacitada para la realización de esta técnica.

Mensualmente, las enfermeras del nivel local deberán hacer cruce de información con matrona encargada de poli ITS del establecimiento a fin de identificar aquellos usuarios que no han accedido al examen, y evaluar adherencia al tratamiento de los usuarios que ya cuentan con la indicación. Por su parte, el equipo técnico de tuberculosis y el equipo de ITS del Servicio de salud Aysén, realizarán reuniones trimestrales, a fin de evaluar coordinaciones y condición de los usuarios que reciben la terapia.

El Informe Mensual de Casos en Quimioprofilaxis deberá enviarse los primeros 5 días hábiles del mes siguiente. El nivel intermedio del Servicio de Salud recopilará esta información y la enviará en forma semestral al Nivel Central del PROCET.

La implementación de estrategias relacionadas con el tratamiento de usuarios con diagnóstico de tuberculosis pulmonar y usuarios en quimioprofilaxis, se describe en Anexo N° 2.

6.4 Estudio de contactos

Los contactos de los casos de tuberculosis pulmonar constituyen el grupo de más alto riesgo para desarrollar una tuberculosis activa. Entre 2 a 3% de los contactos enferman de tuberculosis, lo que representa un riesgo de alrededor de 30 veces mayor que el de la población en general, y por lo tanto, deben ser examinados con prioridad.

Definición de contacto: Toda persona que ha estado expuesta al contagio con un enfermo de tuberculosis pulmonar con bacteriología positiva (baciloscopía positiva, cultivo positivo o confirmación mediante técnicas bacteriológicas rápidas) y también con casos de tuberculosis laríngea con bacteriología positiva. Estas personas tienen más posibilidades de haberse infectado recientemente y de desarrollar la enfermedad.

Tipos de contactos

La probabilidad que tiene una persona de infectarse con *M. tuberculosis* depende fuertemente del tiempo de exposición a la fuente de contagio (persona enferma de tuberculosis pulmonar o laríngea). En base a esto se definen los siguientes tipos de contactos:

- Contactos intradomiciliarios: personas que viven con el enfermo.
- Contactos habituales extradomiciliarios: personas que por condiciones de carácter laboral, escolar, de vecindad, de actividad social o familiar, mantengan formas de relaciones frecuentes con el caso índice (cuando se comparte más de 6 horas diarias con el caso índice)
- Contacto ocasional: La probabilidad de contagio es mínima por lo que no se incluye en el estudio de los contactos.

- Casos índices contagiados: corresponde a enfermos menores de 15 años con TBC de todas las formas, confirmados y sin confirmar. Este estudio de contacto se realiza con el objeto de encontrar la fuente de contagio.

Objetivos del estudio

Los objetivos del estudio de contactos están dirigidos a:

- Detectar precozmente los casos secundarios e iniciar su tratamiento adecuado para interrumpir la cadena de transmisión.
- Realizar quimioprofilaxis en los contactos que corresponda.

Plazo del estudio: Máximo de 15 días a contar del inicio del tratamiento del caso índice.

Meta operacional

Efectuar el estudio completo a más del 90 % de los contactos censados.

Frecuencia del estudio

El estudio de contactos se realizará efectuando el total de los exámenes y controles, de acuerdo a Tabla 7 en los siguientes períodos:

- Al momento del diagnóstico de la TBC del caso índice.
- Se repetirá al alta del tratamiento solo a los contactos intradomiciliarios del caso índice.

En los casos de Tuberculosis en comunidades educacionales, la coordinación la liderará el equipo técnico de Tuberculosis del Servicio de Salud Aysén, quienes harán acompañamiento activo y entregarán los lineamientos de acción para el abordaje de los usuarios, contactos y comunidad educativa y general.

7. Referencias Bibliográficas

- Manual de Organización y Procedimientos del Programa de Control y Eliminación de la Tuberculosis, 2014.
- Norma Técnica Programa de Control y Eliminación de la Tuberculosis, 2014.

8. Evaluación

- Responsable: Referente técnico programa de tuberculosis, Servicio de Salud Aysén.
- Tipo De Indicador: De proceso
- Periodicidad Evaluación: Trimestral

9. Indicador

| | |
|--------------|---|
| Nombre | Porcentaje de cumplimiento de las actividades trazadoras contenidas en el manual de organización de los equipos locales de tuberculosis, del Servicio de Salud Aysén |
| Descripción | Este indicador mide el cumplimiento de las actividades trazadoras definidas en plan de trabajo de los equipos locales de tuberculosis, en los establecimientos del Servicio de Salud Aysén. |
| Rango | Mínimo 0 Máximo 100 |
| Periodicidad | Trimestral |
| Valor óptimo | Mínimo 80 Máximo 100 |

| | |
|---------------------------------|---|
| Valor aceptable | Mínimo 70 Máximo 79 |
| Valor crítico | Mínimo 0 Máximo 69 |
| Tipo de Indicador | De proceso |
| Formula del Indicador | Nº de actividades contenidas en el plan de intervención, ejecutadas por establecimiento/ total de actividades trazadoras contenidas en el plan de intervención x 100. |
| Excepciones | No hay |
| Aclaración | No hay. |
| Método de recolección de datos. | Pautas de supervisión. |
| Responsable. | Referente técnico programa de tuberculosis, Servicio de Salud Aysén. |

10. Pauta de cotejo

| PAUTA DE COTEJO CUMPLIMIENTO ACTIVIDADES TRAZADORAS, MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE LOS EQUIPOS LOCALES DE TBC, SSA. | | | |
|---|---|--------------|-----------------------------------|
| Fecha supervisión: | | | |
| Establecimiento: | | | |
| Supervisor: | | | |
| Porcentaje cumplimiento: | | | |
| Ámbito | Nombre de la actividad | Cumplimiento | Observaciones/ Recomendaciones |
| Capacitación del personal | Taller local de TBC para funcionarios del establecimiento | | |
| | Elaboración de flujograma de pesquisa, almacenamiento y traslado de muestras. | | |
| | Cálculo de N° de Bk para el logro del IP año 2018 y definición de metas por dependencia y equipos de trabajo a nivel local. | | |

| | | | |
|---|--|--|--|
| Organización de la pesquisa intramural | Instalar pesquisa activa en las siguientes dependencias del establecimiento: Sala de espera, SOME, Farmacia, OIRS, Sala de procedimientos, Selector de demanda | | |
| | Disponer de 1 cooler de TBC para almacenamiento de las muestras en cada dependencia, órdenes de exámenes, cajas de Bk. | | |
| | Coordinación con equipos de salud local (SENDA, dependencia severa, AM, Salud Mental, ITS, sala ERA, PSCV) para instalación de pesquisa en población de riesgo cautiva. | | |
| Organización de pesquisa extramural | Incorporación de Asistente social al equipo de TBC local. | | |
| | Mapeo y catastro de poblaciones de riesgo a nivel local. | | |
| | Calendarización de visitas a grupos de riesgo identificados. | | |
| Trabajo intersectorial | Identificación y coordinación con instituciones del intersector que atienden a grupos de riesgo. | | |
| | Realización taller de TBC con enfoque en signos y síntomas, factores de riesgo, vías de transmisión, prevención de la enfermedad. (PPT estándar elaborado por equipo regional) | | |

| | | | |
|---|---|--|--|
| | Elaboración flujograma de coordinación equipo local de TBC e intersector (para la pesquisa) | | |
| Instalación pesquisa inmediata | Definición de espacio para la pesquisa inmediata. | | |
| | Elaboración de propuesta para mejoramiento de espacios o instalación de caseta, con presupuesto | | |
| Proyectos de adherencia al tratamiento | Elaboración de proyectos de adherencia al tratamiento para usuarios con diagnóstico de TBC | | |

Anexo N° 1

Estrategias para la localización de casos en equipos locales de TBC, SSA:

| Estrategia | Actividad | Indicador | Meta | Plazo | Medio de verificación | Responsable de la actividad | Evaluación |
|----------------------------------|--|---|---|--|---|--|------------|
| Capacitación del personal | Taller local de TBC para todos los funcionarios del establecimiento con enfoque en: | N° de talleres realizados en el año/N° de talleres programados en el año x 100 | 50 % de cumplimiento (1 taller semestral) | 1° taller: Junio del 2018 2° taller: Diciembre 2018 | -Lista de asistencia. -Material utilizado. -Registro gráfico de la actividad | Director establecimiento | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Localización de casos - Pesquisa y focalización - Toma de muestra de Bk, almacenamiento y transporte. - Registros | N° de funcionarios del establecimiento capacitados/N° total de funcionarios del establecimiento x 100 | 70% del personal capacitado | Diciembre 2018 | Informe de cobertura de capacitación que indique % de funcionarios capacitados, facilitadores y | Equipo local de Tuberculosis del establecimiento | |

| | | | | | | | |
|---|--|--|---|------------|---|---|--|
| | | | | | obstaculizadores para la actividad. | | |
| Organización de la pesquisa intramural | 1. Elaboración de flujograma de pesquisa, almacenamiento y traslado de muestras. | Si - No | Flujograma elaborado | Junio 2018 | Flujograma elaborado. Lista asistencia difusión de flujograma. | Equipo local de TBC | |
| | 2. Cálculo de N° de Bk para el logro del IP año 2018 y definición de metas por dependencia y equipos de trabajo a nivel local. | Si - No | Cálculo de BK y definición de metas realizado | Junio 2018 | Cálculo de IP por establecimiento y definición de metas por dependencia. | Equipo local de TBC | |
| | 3. Instalar pesquisa activa en las siguientes dependencias del establecimiento: -Sala de espera -SOME | N° de dependencias con pesquisa instalada / N° de dependencias del | 50% de dependencias del establecimiento con | Junio 2018 | Informe que indique dependencias en donde se ha instalado la pesquisa y los insumos necesarios. | Director/a del establecimiento Equipo local de TBC | |

| | | | | | | | |
|--|---|--|--|-------------------------------------|---|--|--|
| | <p>-Farmacia</p> <p>-OIRS</p> <p>-Sala de procedimientos</p> <p>-Selector de demanda</p> <p>- Otras</p> <p>4. Disponer de 1 cooler de TBC para almacenamiento de las muestras en cada dependencia, órdenes de exámenes, cajas de Bk.</p> <p>5. Coordinación con equipos de salud local (SENDA, dependencia severa, AM, Salud Mental, ITS, sala ERA,</p> | <p>establecimiento x 100</p> <p>N° de dependencias con insumos para pesquisa / N° de dependencias con pesquisa instalada x 100</p> <p>N° de equipos de salud local que atienden a usuarios con FR para TBC, incorporados al plan de trabajo / N° total de equipos de</p> | <p>pesquisa instalada</p> <p>100% de dependencias con instalación de pesquisa disponen de los insumos necesarios</p> <p>70% de los equipos de trabajo que atienden a población de riesgo para TBC, incorporados al plan de</p> | <p>Junio 2018</p> <p>Junio 2018</p> | <p>Informe que indique dependencias en donde se ha instalado la pesquisa y los insumos necesarios.</p> <p>Actas de reunión de coordinación, listas de asistencia.</p> <p>Definición de estrategias consensuadas y</p> | <p>Equipo regional de TBC (adquisición de insumos)</p> <p>Equipo local de TBC (distribución de insumos)</p> <p>Equipo de TBC local</p> | |
|--|---|--|--|-------------------------------------|---|--|--|

| | | | | | | | |
|--|--|---|----------------------|--|--|--|--|
| | PSCV, otros) para instalación de pesquisa en población de riesgo cautiva. | salud local que atienden a usuarios con FR para TBC x 100 | trabajo anual local. | | metas para el IP por grupo de trabajo. | | |
| Apoyo en la pesquisa intramural | Gestión de recursos para compra de servicios de TENS (22 horas semanales), dependiente del equipo regional de TBC, para apoyo estratégico en la pesquisa de SR, en salas de espera de los establecimientos de la comuna de Coyhaique y cobertura de los grupos de riesgo detectados (Situación de calle, Hogar de Cristo, ELEAM, etc.) | N° de Bk solicitadas y procesadas en laboratorio / N° de Bk programadas x 100 | 100% cumplimiento | Inicio: Mayo Término: agosto 2018 | Registro de asistencia. Registro en libro sintomático respiratorio. Resultados de BK | Referente Técnico equipo de tuberculosis, SSA. Director Servicio de Salud Aysén | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|--|---------|--|------------|--|---|---------------------|
| Organización de la pesquisa extramural | 1. Incorporación de Asistente social al equipo de TBC local. | Si – No | Incorporación de A.S del establecimiento, al equipo de TBC local. | Junio 2018 | Resolución de equipo local de TBC por establecimiento que incorpore asignación de horas para el programa (al menos 2/semanales). | Director/a del establecimiento | |
| | 2. Mapeo y catastro de poblaciones de riesgo a nivel local. | Si – No | Mapa de poblaciones de riesgo a nivel local y N° aproximado de personas. | Junio 2018 | Mapa | Equipo local de TBC | |
| | | | 100% de grupos de riesgo visitados | | Junio 2018 | Informe de visitas realizadas a grupos de riesgo que contenga las intervenciones realizadas | Equipo local de TBC |

| | | | | | | | |
|-------------------------------|---|---|---|----------------|---|---|--|
| | 3. Calendarización de visitas a grupos de riesgo identificados. | N° de grupos de riesgo visitados/N° de grupos de riesgo identificados x 100 | | | (educación, pesquisa, coordinación, etc.) | | |
| Trabajo intersectorial | 1. Identificación y coordinación con instituciones del intersector que atienden a grupos de riesgo. | N° instituciones del intersector incorporadas al trabajo intersectorial / N° de instituciones del intersector que atienden a grupos de riesgo a nivel local x 100 | 50% de las instituciones del intersector incorporadas en plan de trabajo intersectorial | Junio 2018 | Lista asistencia y acta de reunión Plan de trabajo intersectorial 2018 | Equipo local de TBC De realizar la actividad: Equipo local de TBC | |
| | 2. Realización taller de TBC con enfoque en signos y síntomas, factores de riesgo, vías de transmisión, prevención de la enfermedad. (PPT | Si – No | Realización de al menos 1 taller anual | Diciembre 2018 | Lista asistencia a taller. Fotos. | De proveer de recursos financieros para la actividad: | |

| | | | | | | | |
|--|--|---------|---|------------|--|------------------------|--|
| | estándar elaborado por equipo regional) | | | | Rendición gastos en coffee y material utilizado. | Equipo regional de TBC | |
| | 3.Elaboración de flujograma de coordinación equipo local de TBC e intersector (para la pesquisa) | Si - No | Flujograma elaborado y difundido en intersector | Junio 2018 | Flujograma elaborado. Lista asistencia difusión flujograma. | Equipo local de TBC | |

| | | | | | | | |
|---|--|-------------------------------|--|-------------------|--|--|--|
| <p>Instalación pesquisa inmediata</p> | <p>1. Definición de espacio para la pesquisa inmediata.</p> <p>2.Elaboración de propuesta para mejoramiento de espacios o instalación de caseta, con presupuesto</p> | <p>Si – No</p> <p>Si - No</p> | <p>Instalación de pesquisa inmediata</p> | <p>Junio 2018</p> | <p>Informe que dé cuenta de instalación de pesquisa inmediata con definición de espacio y/o proyecto que respalde la asignación de recursos para implementación de caseta o mejoramiento de espacio.</p> | <p>Definición de espacio para toma de muestra Bk: Director establecimiento y equipo local de TBC</p> <p>Elaboración mini proyecto para asignación de recursos para implementación de caseta o mejoramiento de espacio: Equipo local de TBC</p> <p>Asignación de recursos: Equipo regional de TBC</p> | |
|---|--|-------------------------------|--|-------------------|--|--|--|

Anexo N° 2: Estrategias relacionadas con el tratamiento de usuarios con diagnóstico de tuberculosis pulmonar, SSA:

| Estrategia | Actividad | Indicador | Meta | Plazo | Medio de verificación | Responsable de la actividad | Evaluación |
|--|---|----------------|---|--------------------------------|--|---|------------|
| <p>Proyectos de adherencia al tratamiento</p> | <p>Elaboración de proyectos de adherencia al tratamiento para usuarios con diagnóstico de TBC, por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Canastas de alimento mensual. -Entrega de colación para la administración del tratamiento. -Pago de pasajes de locomoción colectiva para la asistencia a la administración de tratamiento (puede | <p>Si - No</p> | <p>Elaboración de proyecto de adherencia al tratamiento por cada usuario con detección de factores de riesgo para abandono de terapia.</p> <p>(incorporar cotización y/o presupuesto para</p> | <p>De acuerdo a ocurrencia</p> | <p>Proyecto elaborado y ejecutado (cuando corresponda)</p> | <p>Elaboración del proyecto: Equipo local de TBC</p> <p>Aprobación del proyecto: Equipo regional de TBC</p> <p>Asignación de recursos: Referente Técnico tuberculosis, SSA.</p> | |

| | | | | | | | |
|--|---|--|----------------------------|--|--|--|--|
| | incorporar quimioprofilaxis) -Entrega de ayuda de acuerdo a necesidades específicas (Ropa de invierno, zapatos, etc.) -Reconocimiento por término de tratamiento exitoso. -Otros | | asignación de recursos) | | | | |
|--|---|--|----------------------------|--|--|--|--|

ANEXO 3: “Protocolo de obtención, almacenamiento y transporte de muestras de baciloscopías, Servicio de salud Aysén”.

| | | | |
|---|---|--------------------------------------|---------------|
|  <p>Servicio de Salud Aysen del General Carlos Ibañez del Campo</p> <p>Gobierno de Chile</p> | <p>SERVICIO SALUD AYSÉN</p> <p>SUBDIRECCION DE GESTION ASISTENCIAL</p> <p>SUBDPTO GESTION Y DESARROLLO DE LA RED</p> | <p>Nº RESOLUCIÓN</p> | |
| | | <p>Vigencia</p> <p>3 años</p> | <p>Fecha:</p> |

“PROTOCOLO DE OBTENCIÓN, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DE MUESTRAS DE BACILOSCOPIÁS, SERVICIO DE SALUD AYSÉN”.

| ELABORACION | REVISION | VISACION | APROBACION |
|------------------------------|---------------------------|---|----------------------------------|
| CARMEN MONSALVE GÓMEZ | CARMEN GLORIA OLIVARES | PAOLA PEÑA NUÑEZ | JOEL ARRIAGADA GONZÁLEZ |
| Referente técnico PROCET SSA | Jefa laboratorio TBC, SSA | Jefa Subdpto. Gestión y Desarrollo de la Red, SSA | Director Servicio de Salud Aysén |
| firma | firma | firma y timbre | firma y timbre |
| dd/mm/aa | dd/mm/aa | dd/mm/aa | dd/mm/aa |

1. Introducción

El Programa de Control y Eliminación de la Tuberculosis (PROCET) es un programa de Salud Pública de alcance nacional, descentralizado, cuyas normas y operaciones técnicas se deben cumplir en todos los niveles de la estructura del Sistema Nacional de Servicios de Salud y en las Secretarías Regionales Ministeriales de Salud del país.

El objetivo general del PROCET es reducir significativamente el riesgo de infección, morbilidad y mortalidad por tuberculosis (TBC) en Chile, hasta obtener su eliminación como problema de Salud Pública. La meta sanitaria es reducir la tasa de incidencia de TBC en todas las formas a menos de 5 x 100.000 habitantes.

La localización de casos constituye una de las actividades claves del programa para contribuir al cumplimiento de la meta sanitaria establecida por normativa. Se define como una actividad continua de Salud Pública, que permite la identificación precoz de los Sintomáticos Respiratorios que se presentan en la comunidad, y que constituyen las fuentes de transmisión de la enfermedad.

El siguiente documento incorpora los aspectos claves para otorgar una atención segura, oportuna y de calidad al momento de llevar a cabo esta actividad, considerando además las particularidades de la red asistencial con motivo de resguardar la calidad de los procesos.

2. Objetivos

2.1 Objetivo General

Orientar a los equipos locales de tuberculosis para la correcta ejecución de la actividad de pesquisa, incorporando todas las etapas del proceso y adecuándolas de acuerdo a la realidad de la red asistencial del Servicio de Salud Aysén, con enfoque en la calidad y seguridad de la atención.

2.2 Objetivos Específicos

- Proporcionar a los equipos locales de tuberculosis, los lineamientos respecto de las acciones que comprende la actividad de pesquisa.
- Estandarizar la ejecución de esta actividad en todos los establecimientos de la red asistencial.
- Articular la red de laboratorios del Servicio de Salud Aysén para dar respuesta a la demanda de toda la población consultante.
- Resguardar la calidad de los procesos y la seguridad en la actividad de la pesquisa.

3. Responsables

- Coordinación y ejecución de las actividades a nivel local: Equipo local de tuberculosis y funcionarios que se desempeñan en salud.
- Supervisión, Seguimiento, monitoreo y evaluación: Equipo Técnico de Tuberculosis, SSA.

4. Alcance

Todos los funcionarios de los establecimientos de la red asistencial.

5. Excepciones

No hay

6. Terminología

PRO CET: Programa de Control y Eliminación de la Tuberculosis.

ETT: Equipo Técnico de Tuberculosis

TBCP: Tuberculosis Pulmonar. Es aquella que involucra el parénquima del pulmón o el árbol traqueo-bronquial. La tuberculosis miliar también se clasifica como pulmonar debido a que existen lesiones en los pulmones.

Tamizaje: Procedimiento que por descarte de grandes grupos de individuos con riesgo de una enfermedad determinada, permite elegir a aquel pequeño grupo donde la probabilidad de encontrar un enfermo es mayor. En el caso de la tuberculosis pulmonar este grupo es el de los Sintomáticos Respiratorios.

SR: Sintomáticos respiratorios, tos con desgarró por más de 15 días.

Baciloscopía de expectoración (Bk): Examen para la pesquisa y diagnóstico de la TBC pulmonar. Identifica la presencia de bacilos de Koch.

Pesquisa: Solicitud de muestra de Bk a SR.

BAAR: Bacilo Ácido-alcohol-resistente.

Confirmación bacteriológica: Caso de TBC pulmonar con resultado de baciloscopía o cultivo positivo.

7. Definición de Actividades

7.1 Localización de casos y diagnóstico de la tuberculosis:

La localización de casos es una actividad continua de Salud Pública del Programa de Control y Eliminación de la Tuberculosis, consistente en tamizajes sucesivos identificando los Sintomático Respiratorios (SR) que se presentan en la comunidad, destinada a encontrar entre ellos, con la mayor precocidad posible, a los enfermos que constituyen las fuentes de transmisión de la enfermedad (Pacientes con tuberculosis pulmonar con bacteriología positiva en la expectoración).

Esta actividad beneficia no solo al individuo enfermo, sino a toda la comunidad. Es la principal acción preventiva para el control de la tuberculosis y constituye una labor de todo el equipo de salud y de ningún modo, una acción específica médica.

Al tratar estos casos se logra reducir el tiempo que dispone la enfermedad para producir el contagio.

La localización de casos se logra mediante una búsqueda organizada y sistemática de las personas enfermas de tuberculosis entre los individuos que tienen una característica común, la de ser “SINTOMATICOS RESPIRATORIOS” (SR) definidos como aquellas personas que tienen tos y expectoración por 15 días o más.

7.2 Pesquisa

La pesquisa de tuberculosis consiste en la solicitud de examen de expectoración (Baciloscopía) a toda persona de 15 años o más que presenta tos productiva por más de 15 días

La investigación se hará mediante 2 baciloscopías de expectoración debido a que la eliminación de bacilos es variable, por lo que la probabilidad de pesquisar los casos es mayor con dos exámenes en distintos momentos.

La recolección de la primera muestra **será inmediata**, en el momento de la consulta, en cuanto sea identificado el S.R; **la segunda diferida** y obtenida por el propio consultante al despertar al día siguiente.

Una buena muestra es aquella que proviene del sitio de la lesión, en cantidad suficiente, recolectada en un envase adecuado y conservada correctamente. Es responsabilidad del personal de enfermería o del personal del laboratorio, dar las indicaciones al paciente para la recolección de la muestra. Estas indicaciones se refieren al momento en que debe tomarse la muestra, cómo debe obtenerse, qué volumen es el adecuado, en qué envase debe depositarse y cómo debe rotularse.

7.3 Procedimiento para la obtención de la muestra, almacenamiento y transporte.

a. Llenado formulario de solicitud de Bk: De acuerdo a normativa vigente, debe contemplar el llenado de todos los ítems (identificación, muestra, examen solicitado para, grupo de riesgo, nombre completo del solicitante y fecha). Ver Anexo N°1.

a. Momento en que debe tomarse la muestra: La primera muestra debe obtenerse al momento de la consulta, la segunda muestra debe ser diferida (al día siguiente) Entregar solicitud de examen y derivar con TENS o personal capacitado en toma de muestra de baciloscopía para su obtención inmediata.

b. Lugar en que se toma la muestra: Cada establecimiento deberá contar con un espacio adecuado para la obtención de la muestra de expectoración. De acuerdo a las recomendaciones del ISP éste espacio deberá contar con ventilación adecuada, iluminación, y privacidad. (Caseta para toma de BK o adecuación de espacio en el establecimiento).

c. Cómo debe obtenerse: La obtención de la muestra debe ser realizada por personal entrenado, considerando los siguientes pasos:

- Lavado de manos
- Reunir material necesario (guantes, frasco, orden de solicitud, cooler de almacenamiento y transporte).
- Lavado de manos e informar al paciente del procedimiento.
- Solicitar al usuario que se enjuague la boca con agua pura 3 veces para limpiar la cavidad oral.
- Indicar al paciente que inspire profundamente 3 veces y tosa, depositando la muestra de expectoración en el frasco limpio, con tapa rosca. (Muestra no debe provenir de secreciones nasales)
- Rotular muestra

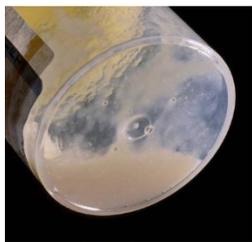
- Depositar muestra en envase secundario (bolsa ziploc) junto a formulario de solicitud de examen.
- Almacenar en Cooler exclusivo para baciloscopías a 4°C.
- Lavado de manos.
- Registrar en Libro de Sintomáticos Respiratorios (ver anexo N° 2)
- Entregar indicaciones al usuario para toma de muestra diferida.

d. Volumen adecuado: 2ml

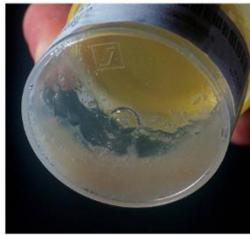
e. Tipo de envase: Frasco estéril protegido de la luz, con tapa rosca.

f. Calidad de la muestra: Una muestra de calidad debe ser purulenta o mucoide. Evitar muestras de saliva o sanguinolenta. (Ver imagen 1)

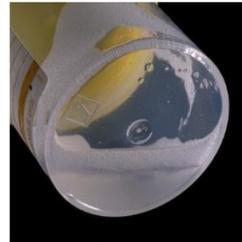
Imagen 1. Calidad de la muestra



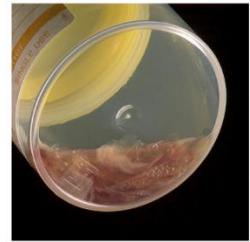
Purulenta



Mucoide



Saliva



Sanguinolenta

f. Rotulación de la muestra: Con nombre, dos apellidos, Rut y fecha en que se tomó la muestra. El rótulo NO debe ser puesto en la tapa. (Ver imagen 2).

Imagen 2. Rotulación muestra.



g. Almacenamiento: Cooler de Bk a 4° C.

h. Transporte: triple embalaje (Ver imagen 3)

- **Empaque primario:** Envolver con algodón o papel toalla en suficiente cantidad el contenedor primario a prueba de fugas para absorber el contenido completo en caso de rotura o fuga.

- **Empaque secundario:** Poner el contenedor primario envuelto en algodón dentro del contenedor secundario, el cual puede ser una bolsa de cierre hermético (bolsa Ziploc) u otro recipiente.

- **Empaque terciario:** El contenedor secundario y su contenido deberán ser puestos en un cooler apropiado en dirección hacia arriba como corresponde. La señal de Bioseguridad debe estar marcada y etiquetada apropiadamente de acuerdo a la categoría que corresponde a las muestras y estar colocado en el recipiente terciario.

Imagen 3: Embalaje y transporte



Embalaje primario



Embalaje secundario



Embalaje Terciario

i. Tiempo máximo de almacenamiento: 5 días, refrigerada a 4°C. Los establecimientos que no cuenten con laboratorio para procesamiento de muestras y por sobre todo, las postas de salud rural, deben considerar estos tiempos máximos a fin de que las condiciones y tiempo de transporte no afecten la calidad de las muestras. (Ver tabla 1).

j. Resultado del examen:

- 72 horas para resultado de Bk.

- 1° lectura del cultivo: 30 días

- 2° lectura del cultivo: 60 días.

El resultado del examen debe ser registrado en libro de sintomáticos respiratorios, e informado al paciente vía telefónica. En caso de resultar positivo, el laboratorio que informa deberá avisar inmediatamente a referente técnico del programa y a médico solicitante, con el fin de coordinar las acciones posteriores.

Tabla 1 Organización de red de laboratorios de la Región de Aysén para la recepción y procesamiento de baciloscopías.

| Establecimiento | Recibe muestras de | Observaciones |
|------------------------------------|-----------------------------|--|
| Hospital Regional Coyhaique | CESFAM Alejandro Gutiérrez | Recepción de muestras diaria |
| | CESFAM Víctor Domingo Silva | Recepción de muestras diaria |
| | PSR Valle Simpson | Recepción de muestras diaria (Bus interurbano) |
| | PSR El Gato | Recepción de muestras diaria (Bus interurbano) |
| | PSR lago Atravesado | Recepción de muestras diaria (Bus interurbano) |
| | PSR El Blanco | Recepción de muestras diaria (Bus interurbano) |
| | PSR Villa Ortega | Recepción de muestras diaria (Bus interurbano) |

| | | |
|--------------------------|----------------------|--|
| | PSR Balmaceda | Recepción de muestras diaria (Bus interurbano) |
| | PSR Río Tranquilo | Recepción de muestras lunes- miércoles y viernes (Bus interurbano) |
| | PSR Bahía Murta | Recepción de muestras lunes, miércoles y viernes (Bus interurbano) |
| | PSR Cerro Castillo | Recepción de muestras diaria (Bus interurbano) |
| | PSR Puerto Ibáñez | Recepción de muestras diaria (Bus interurbano) |
| Hospital de Aysén | CESFAM Puerto Aysén | Recepción de muestras diaria |
| | CECOSF Puerto Aysén | Recepción de muestras diaria |
| | PSR Puerto Chacabuco | Recepción de muestras diaria (Bus interurbano) |
| | PSR Villa Mañihuales | Recepción de muestras diaria (Bus interurbano) |
| | PSR Puerto Aguirre | Recepción de muestras martes y viernes (transporte marítimo) |
| | PSR Caleta Andrade | Recepción de muestras martes y viernes (transporte marítimo) |

| | | |
|---|--------------------------|--|
| | PSR Ñirehuao | Recepción de muestras diaria (Bus interurbano) |
| Hospital Jorge Ibar | CESFAM La Junta | Recepción de muestras lunes, miércoles y viernes (bus interurbano) |
| | PSR Puyuhuapi | Recepción de muestras lunes, miércoles y viernes (bus interurbano) |
| | PSR Isla Gala | Recepción de muestras martes y viernes (transporte marítimo) |
| | PSR Raúl Marín Balmaceda | Recepción de muestras martes y viernes (transporte marítimo) |
| | PSR Melimoyu | Recepción de muestras martes y viernes (transporte marítimo) |
| | PSR Melinka | Recepción de muestras martes y viernes (transporte marítimo) |
| | PSR Villa Amengual | Recepción de muestras diaria |
| | PSR Villa la Tapera | Recepción de muestras diaria (Bus interurbano) |
| | PSR Lago Verde | Recepción de muestras diaria |
| Hospital Leopoldo Ortega Rodríguez | PSR Guadal | Recepción de muestras lunes, miércoles y viernes (Bus interurbano) |
| | PSR Mallín Grande | Recepción de muestras lunes, miércoles y viernes (Bus interurbano) |

| | | |
|---|---------------------|--|
| (centro de almacenamiento y derivación a HRC) | EMR Fachinal | Recepción de muestras lunes, miércoles y viernes (Bus interurbano) |
| Hospital de Cochrane (centro de almacenamiento y derivación a HRC) | PSR Villa O'Higgins | Recepción de muestras lunes y jueves (barcaza + bus interurbano) |
| | PSR Caleta Tortel | Recepción de muestras lunes, miércoles y viernes (Bus interurbano) |
| | PSR Puerto Bertrand | Recepción de muestras lunes, miércoles y viernes (Bus interurbano) |
| | PSR Puerto Sánchez | Recepción de muestras lunes y jueves (Bus interurbano) |

8. Referencias Bibliográficas

- Manual de Organización y Procedimientos del Programa de Control y Eliminación de la Tuberculosis, 2014.
- Norma Técnica Programa de Control y Eliminación de la Tuberculosis, 2014.
- Diagnóstico de Tuberculosis, ISP.

9. Evaluación

- Responsable: Referente técnico programa de tuberculosis, Servicio de Salud Aysén.
- Tipo De Indicador: De proceso
- Periodicidad Evaluación: Trimestral

10. Indicador

| | |
|--|---|
| Nombre | % de cumplimiento de las acciones contempladas en la pesquisa de sintomáticos respiratorios, según protocolo |
| Descripción | Este indicador mide el cumplimiento de las actividades contempladas para la obtención de la muestra de Bk, almacenamiento y transporte, según protocolo |
| Rango | Mínimo 0 Máximo 100 |
| Periodicidad | Trimestral |
| Umbral de cumplimiento | 100 % |
| Tipo de Indicador | De proceso |
| Formula del Indicador | $\frac{\text{N}^\circ \text{ de actividades realizadas de acuerdo a protocolo al momento de la pesquisa}}{\text{N}^\circ \text{ total de actividades para la pesquisa, definidas por protocolo}} \times 100.$ |
| Método de recolección de datos. | Pautas de cotejo. |
| Responsable. | Referente técnico programa de tuberculosis, Servicio de Salud Aysén. |

11. Pauta de cotejo

| Pauta de cotejo % cumplimiento actividades contempladas en la pesquisa de sintomáticos respiratorios, según protocolo | | | |
|---|---|--------------|-----------------------------------|
| Fecha supervisión: | | | |
| Establecimiento: | | | |
| Supervisor: | | | |
| Porcentaje cumplimiento: | | | |
| Ámbito | Descripción actividad | Cumplimiento | Observaciones/ Recomendaciones |
| Solicitud de la muestra | Correcto llenado de solicitud de examen de baciloscopía | | |
| Momento en que debe tomarse la muestra | Obtención muestra inmediata | | |
| | Entrega de indicaciones para muestra diferida | | |
| Lugar en que debe tomarse la muestra | Espacio ventilado, iluminado y privado | | |
| | Lavado de manos | | |
| | Reunir material necesario | | |
| | Informar al paciente del procedimiento. | | |
| | Lavado de manos | | |
| | Solicitar al usuario que se enjuague la boca con agua | | |

| | | | |
|--------------------------------|---|--|--|
| Obtención de la muestra | pura 3 veces para limpiar la cavidad oral. | | |
| | Indicar al paciente que inspire profundamente 3 veces y tosa, depositando la muestra de expectoración en el frasco limpio, con tapa rosca | | |
| | Evalúa calidad de la muestra | | |
| | Rotula muestra adecuadamente | | |
| | Depositar muestra en envase secundario (bolsa ziploc) junto a formulario de solicitud de examen. | | |
| | Almacenar en Cooler exclusivo para baciloscopías a 4°C. | | |
| | Lavado de manos. | | |
| | Registra en Libro de Sintomáticos Respiratorios. | | |
| | Entregar indicaciones al usuario para toma de muestra diferida. | | |
| | Empaque primario | | |
| | Empaque secundario | | |

| | | | |
|--|-------------------|--|--|
| Embalaje y transporte de la muestra | Empaque terciario | | |
|--|-------------------|--|--|

Anexo N°1 Formulario de solicitud de Baciloscopia

| | |
|---|--|
| <p>1. IDENTIFICACIÓN:</p> <p>NOMBRE: _____ RUT: _____</p> <p>DOMICILIO: _____ TELÉFONO: _____</p> <p>PROCEDENCIA: _____ EDAD: _____</p> | |
| <p>2. MUESTRA:</p> <p>_____ Expectoración _____ 1ª _____ 2ª</p> <p>_____ Otra (Especificar): _____</p> | |
| <p>3. EXAMEN PARA:</p> <p>_____ PESQUISA EN SINTOMÁTICO RESPRATORIO</p> <p>_____ PARA CONTROL DE TRATAMIENTO ACTUAL MES _____</p> | |
| <p>4. GRUPO DE RIESGO</p> <p>COINFECCIÓN RETROVIRAL: _____ ALCOHOL-DROGA: _____ CONTACTO TB-MDR: _____</p> <p>DIABETES U OTRA INMUNOSUPRESIÓN: _____ PERSONAL DE SALUD: _____ OTRO: _____</p> <p>EXTRANJERO: _____ SITUACIÓN DE CALLE: _____ PRIVADO DE LIBERTAD: _____</p> <p>TRATAMIENTO PREVIO TBC: _____ PUEBLO INDÍGENA: _____ CONTACTO DE TBC: _____</p> | |
| <p>5.</p> <p>_____</p> <p>Fecha solicitud</p> | <p>_____</p> <p>Nombre del solicitante</p> |

