

# EXPERIENCIA DE DIEZ AÑOS DE APLICACIÓN DE LA LEY DE MEDICINA PREVENTIVA EN TUBERCULOSIS\*

Por el Dr. BENJAMÍN VIEL

*Director de la Escuela de Salubridad de Chile*

En 1938 se promulgó en Chile la llamada Ley de Medicina Preventiva, que dispone un examen de salud de todo trabajador por lo menos una vez al año, y otorga a todo el que padezca de tuberculosis de grado recuperable un período de reposo con salario íntegro mientras dure la enfermedad. Dicho período puede terminar tan pronto como en opinión del médico el sujeto pueda volver al trabajo, o cuando se llegue a la conclusión de que se trata de un caso irrecuperable y que la prolongación del tratamiento no produciría mayor beneficio. Los gastos que ocasiona esta Ley se pagan con el 1% de los salarios de cada trabajador a cargo de los patrones y con un determinado porcentaje de la renta total de las Cajas de Previsión.

En este trabajo se resumen los resultados de 10 años de vigencia de esta Ley (1938-1947) en el Servicio Médico Nacional de Empleados de Santiago. A este Servicio le corresponde practicar el examen de salud y tratar a los empleados públicos y particulares del país afectados de tuberculosis, quedando excluidos los obreros que cuentan con otra institución especial para los mismos fines. Las conclusiones que pueden derivarse de este estudio constituyen, en cierta forma, una justipreciación de los resultados que pueden obtenerse con una atención médica dirigida, a cargo de equipos provistos del instrumental adecuado.

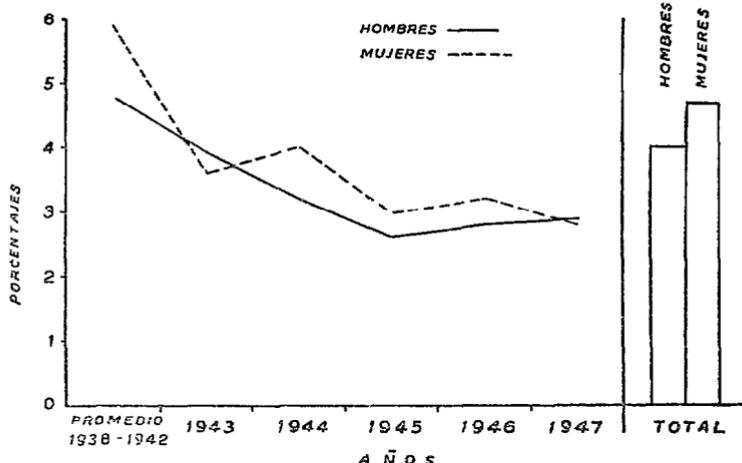
De los 95,348 individuos examinados por primera vez durante el período 1938-1947, 19% fueron catalogados como sospechosos y enviados a especialistas en enfermedades broncopulmonares, y de enero 1943 a diciembre 1947 se practicaron en los mismos 97,745 exámenes de control anual; 16% de los sujetos examinados fueron calificados como sospechosos y enviados al especialista.

Los primeros exámenes permiten calcular la prevalencia de la tuberculosis a través de los años en el grupo examinado, tal como puede apreciarse en la Gráfica No. 1 (se entiende por prevalencia el porcentaje de enfermos encontrados entre los examinados por primera vez). Esta gráfica demuestra que durante el período de 10 años la prevalencia de la tuberculosis ha disminuído un 39.6% en los varones y un 52% en las mujeres. Existen datos indicativos de que esta disminución es mayor que la observada en todo el país, lo cual constituye una buena demostración de lo que puede lograrse con el examen del sujeto presuntamente sano.

\* Trabajo presentado al IX Congreso Panamericano de la Tuberculosis, Guayaquil-Quito, jul. 14-22, 1951.

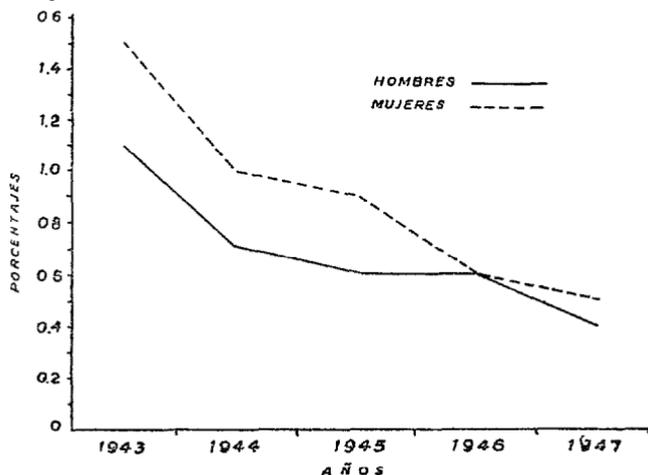
Si entre los sujetos calificados como sanos al ser examinados por primera vez seleccionamos a los que resultan afectados en exámenes posteriores, puede estudiarse la incidencia de la enfermedad tuberculosa; es decir, el porcentaje de enfermos entre individuos previamente calificados como sanos. La Gráfica No. 2 muestra estos resultados, y al compararla con la Gráfica No. 1 se observará que la incidencia es bastante

GRÁFICA NO. 1.—Prevalencia de la tuberculosis en empleados examinados en el decenio 1938-1947.



más baja que la prevalencia, y que el descenso a través de los años es aún mayor, ya que en los cinco años considerados ha bajado un 63.6% entre los varones y 66.7% entre las mujeres. El descenso observado en ambos grupos permite concluir que aun cuando la tuberculosis sigue

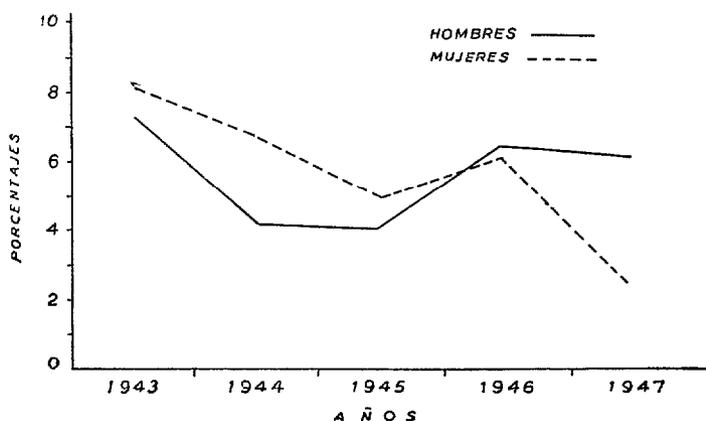
GRÁFICA NO. 2.—Incidencia de la tuberculosis en empleados previamente (1943-1947) catalogados como sanos.



siendo un problema grave, su importancia disminuye en el medio social considerado en este análisis.

Entre los sujetos calificados como tuberculosos inactivos o residuales en el primer examen, se observa cierto número de casos con reactivaciones que se descubren en los exámenes subsecuentes. En la Gráfica No. 3, que muestra los resultados de esta experiencia, se observará que la incidencia más alta corresponde precisamente a este grupo, siendo 10.5 veces superior a la encontrada en el examen de los sujetos calificados previamente como sanos.

GRÁFICA No. 3.—Incidencia de la tuberculosis en empleados previamente (1943-1947) catalogados como tuberculosos inactivos.

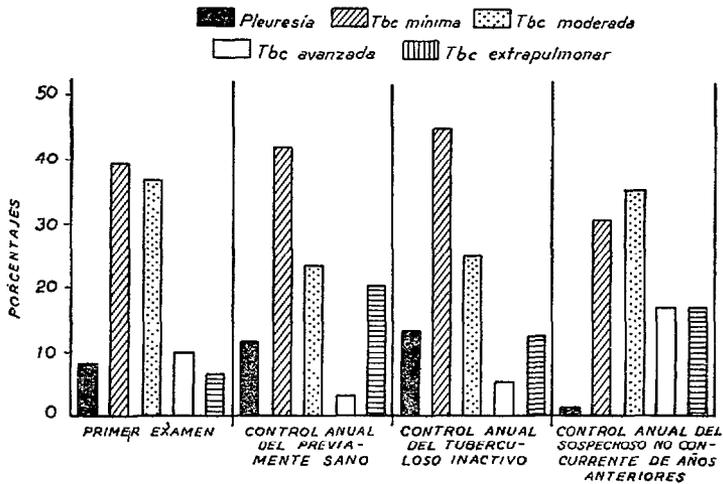


En los 10 años considerados se diagnosticaron en total 4,741 tuberculosos, 81.8% de ellos en el primer examen, 12.2% en el examen de control anual de individuos previamente calificados como sanos, 2.9% en el examen de control anual de tuberculosos inactivos, y el 3.1% restante en el examen de control anual de sujetos que habían rehusado asistir a la consulta fisiológica especializada. De estos datos se desprende que para encontrar un tuberculoso entre individuos que nunca han sido examinados es preciso examinar a 25 personas; para encontrar a un tuberculoso entre individuos previamente catalogados como sanos es necesario examinar a 100 personas; y para encontrar a un tuberculoso entre sujetos previamente calificados como residuales, sólo hay que examinar a 16 personas. Medida en función de la proporción de tuberculosos encontrados por examen, el hallazgo de casos con cada tipo de examen es más alto con el estudio radiológico de las colectividades calificadas como residuales.

Si se estudia la lesión tuberculosa encontrada con cada tipo de examen, y se expresa de acuerdo con la clasificación de la Asociación Nacional contra la Tuberculosis de Estados Unidos en forma de por cientos, se obtienen los datos contenidos en la Gráfica No. 4.

Si se consideran la pleuresía y la tuberculosis mínima como lesiones de diagnóstico temprano, se observará que en el control de la tuberculosis residual es donde se obtiene el más alto porcentaje de este tipo de enfermos, seguido del grupo de los previamente calificados como sanos, que produciría un 53.3% de lesiones precoces. Entre los examinados por primera vez el diagnóstico oportuno sólo alcanza al 43.3% llegando sólo a 31.5% entre los no concurrentes que completan el examen en fechas oportunas.

GRÁFICA No. 4.—Lesiones tuberculosas encontradas con los distintos tipos de examen.



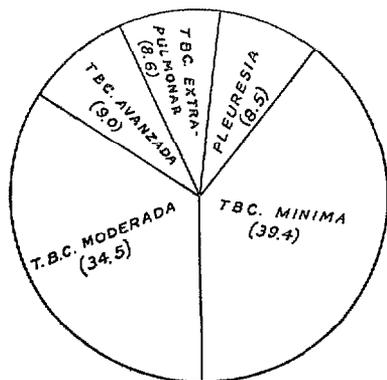
Como el tipo de examen que se practica en el Servicio está destinado primordialmente a pesquisar las lesiones tuberculosas pulmonares, no es de extrañar que entre los previamente calificados como sanos o residuales aparezca un porcentaje elevado de lesiones extrapulmonares, ya que es muy posible que en el primer examen pasara inadvertida la lesión extrapulmonar.

La Gráfica No. 5 muestra la distribución en por cientos de los 4,741 tuberculosos diagnosticados, según la extensión de la lesión y de acuerdo con las normas establecidas por la Asociación Nacional contra la Tuberculosis de Estados Unidos. El hecho de que en 9% de los examinados se descubran lesiones avanzadas, justifica de sobra los beneficios de la Ley, que tiene por mira descubrir los casos de tuberculosis, y que ha logrado cambiar totalmente la distribución porcentual diagnóstica que aun se observa en los hospitales de consulta espontánea, donde el individuo sólo llega presionado por la sintomatología de la enfermedad.

Por tratarse de enfermedad avanzada o por dificultades administrativas, sólo 4,276 (90.2%) de los 4,741 enfermos diagnosticados fueron

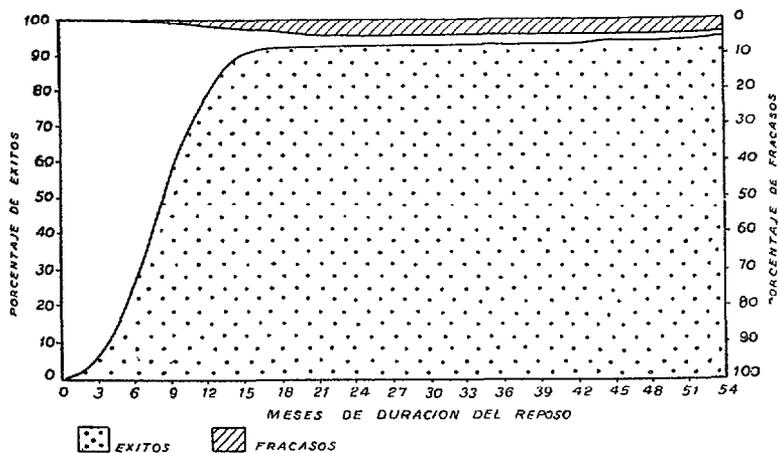
acogidos a los beneficios de la Ley. En las gráficas 6, 7 y 8 puede apreciarse el resultado del período de reposo medido según el método esta-

GRÁFICA No. 5.—Tipos de lesión tuberculosa en los 4,741 casos diagnosticados en el decenio 1938-1947.



dístico de tabla de vida modificada. La Gráfica No. 6 muestra el resultado y el tiempo de reposo necesario para lograr la reposición en 395 casos de pleuresía tratados en el Servicio. Según se observará, al finalizar los 54 meses de reposo 96.4% de los sujetos habían sido dados de alta como recuperados y el 3.6% restante como incurables. La mitad de estos casos

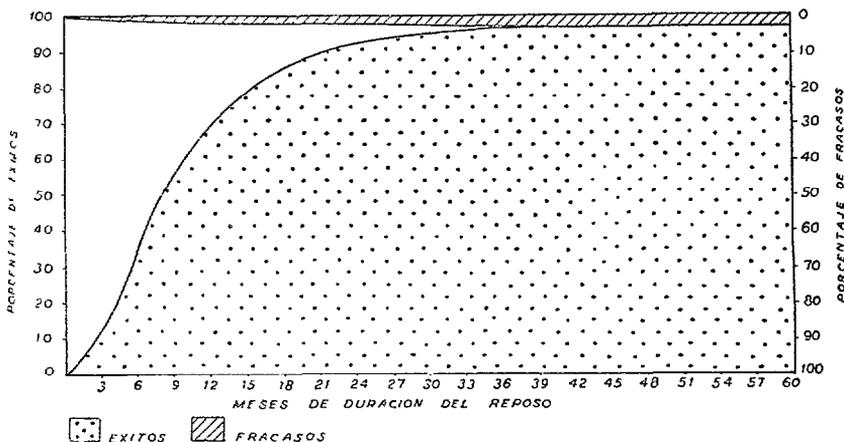
GRÁFICA No. 6.—Duración y resultado del reposo en 395 casos de pleuresía (porcentajes acumulativos).



requirió períodos de reposo inferiores a nueve meses. En la Gráfica No. 7 aparecen los resultados obtenidos en sujetos con tuberculosis mínima,

pudiendo observarse que 97% fueron dados de alta como recuperados y sólo 2.6% como irrecuperables, permaneciendo el 0.4% restante en reposo durante períodos de más de 60 meses. La mitad de los acogidos requirió períodos de reposo inferiores a ocho meses.

GRÁFICA NO. 7.—Duración y resultado del reposo en 1,842 casos de tuberculosis mínima (porcentajes acumulativos).

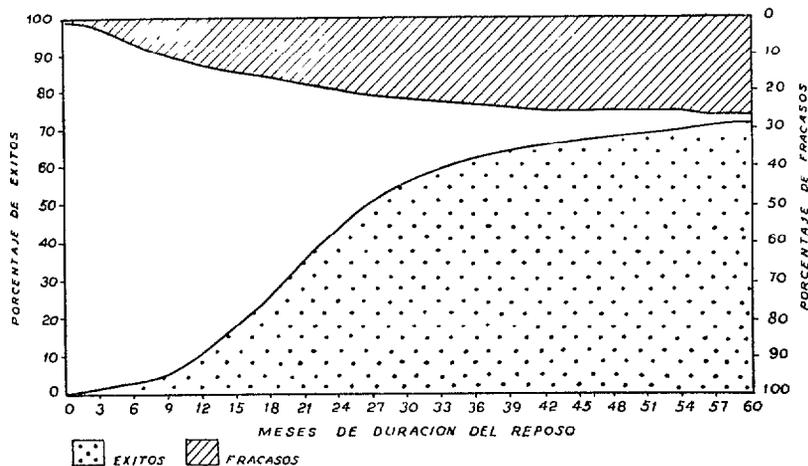


Se consideran en conjunto sujetos que, tomando por base la investigación bacteriológica, pueden dividirse en tres grupos: enfermos en quienes se encontró el bacilo de Koch (baciloscopia positiva); pacientes en quienes no se encontró el bacilo de Koch (baciloscopia negativa); y personas en quienes no se investigó la existencia del bacilo de Koch por no haber expectoración o por haber rehusado el examen del lavado gástrico. Hay que hacer notar que este grupo se ha reducido prácticamente a cero en los últimos años de funcionamiento del Servicio.

Si se estudia la duración y el resultado del reposo en la tuberculosis mínima en función del resultado de la investigación bacteriológica, se observará que los casos con baciloscopia positiva exhiben un porcentaje discretamente menor de recuperación. Además, estos casos de baciloscopia positiva son los que requieren un período de reposo más prolongado.

Al estudiar la duración y el resultado del reposo en los 1,612 casos que ingresaron con diagnóstico de tuberculosis moderada (Gráfica No. 8), puede observarse que el porcentaje de recuperación disminuye considerablemente, llegando sólo a 71.1 en vez de 97; el porcentaje de fracasos asciende a 25.4 y el resto, o sea 3.5%, se mantiene en reposo durante períodos superiores a 60 meses. Esta experiencia justifica por sí sola este tipo de encuesta, ya que la mayor extensión de la lesión ocasionada por la demora en el diagnóstico, ha culminado en un 20% más de pronósticos desfavorables.

GRÁFICA NO. 8.—Duración y resultado del reposo en 1,612 casos de tuberculosis moderada (porcentajes acumulativos).



Lo mismo que en el caso de la tuberculosis mínima, estos 1,616 individuos comprenden un grupo en que la investigación bacteriológica confirmó el bacilo de Koch, otro en el que no se practicó la baciloscopía, y un tercero en el cual ésta fué negativa. El resultado y la duración del reposo son función del resultado de la baciloscopía en el momento de hacer el diagnóstico, y demuestran que a igual extensión de la lesión, el más desfavorable pronóstico corresponde al grupo con baciloscopía positiva.

Como el número de tuberculosos avanzados acogidos a reposo sólo llegó a 37, no pueden considerarse los resultados de este grupo, por ser muy escaso y seleccionado.

Los 390 individuos en quienes se descubrió tuberculosis extrapulmonar representan un conglomerado de localizaciones diferentes, desde la ósteo-articular o renal hasta la simple adenopatía cervical. Por lo tanto, la duración y el resultado del reposo en este grupo de enfermos sólo tienen valor numérico.

Como conclusión a esta parte del estudio, puede decirse que la recuperación del enfermo tuberculoso es mayor mientras menor sea la extensión de la lesión, y que a igual extensión de la lesión, la recuperación es mayor en los enfermos con baciloscopía negativa.

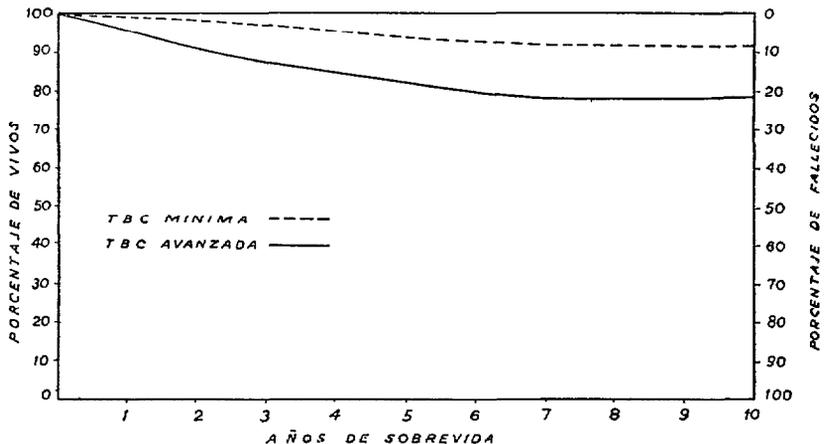
La recuperación de 71.1% de los casos de tuberculosis moderada, 97% de tuberculosis mínima, y 96.4% de pleuresía, justifica ampliamente la política de proteger al tuberculoso con un tratamiento gratuito, además de recibir su salario, y la búsqueda activa de enfermos entre los presuntamente sanos.

Los resultados discutidos hasta ahora sólo constituyen un índice de

la recuperación inmediata, pero no cabe duda de que en los individuos dados de alta como recuperados pueden reactivarse las lesiones residuales con que vuelven al trabajo. Resulta imposible determinar el número de reactivaciones a que están expuestos dichos individuos, pues en el Servicio no se sabe cuántos han quedado cesantes, han abandonado la ciudad o han fallecido por causas diversas. Para establecer un porcentaje de reactivación sería necesario reexaminar periódicamente a todos los individuos dados de alta. Como sólo ha sido posible reexaminar a un grupo de dichos enfermos, se considera preferible no discutir el problema de las reactivaciones y medir los resultados lejanos sólo en términos de sobrevida a partir de la fecha del alta, siguiendo siempre el método de tabla de vida modificada introducido en la medicina clínica por Frost.

Para evitar toda selección, en este análisis sólo se ha considerado a los enfermos diagnosticados entre 1938 y 1942, y todos ellos han sido seguidos desde el momento del alta hasta el 1° de enero de 1948, o sea un período máximo de observación de 10 años, y un período mínimo de 5, igualados por la técnica estadística que los reduce a "años persona" de observación. Conviene advertir que la proporción de individuos que no pudo localizarse al 1° de enero de 1948 sólo llegó a un 8% del total, y que se acepta como estadísticamente apropiado un material en que se pierde hasta el 25% de las observaciones, lo cual permite deducir que el material estudiado no adolece de defectos que pudieran derivarse de la pérdida de observaciones.

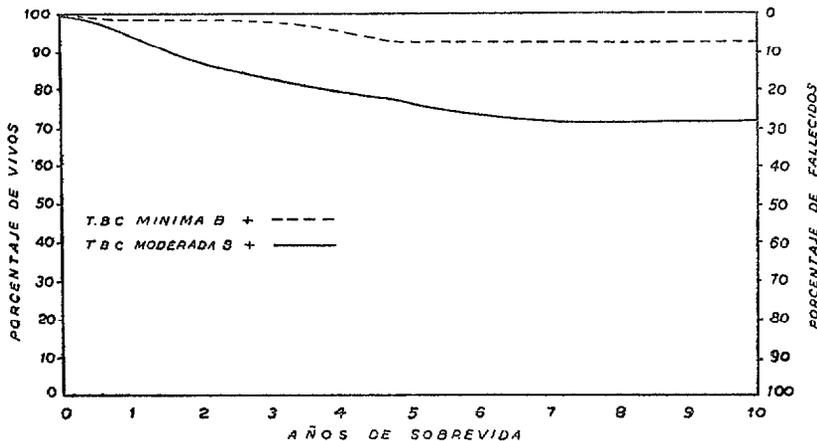
GRÁFICA No. 9.—Sobrevida a partir del alta de los casos de tuberculosis mínima y moderada (porcentajes acumulativos).



La Gráfica No. 9 muestra la sobrevida a partir del alta, expresada en porcentajes acumulados en casos de tuberculosis mínima y moderada. Se observará que al cabo de 10 años habían fallecido 9% de los tubercu-

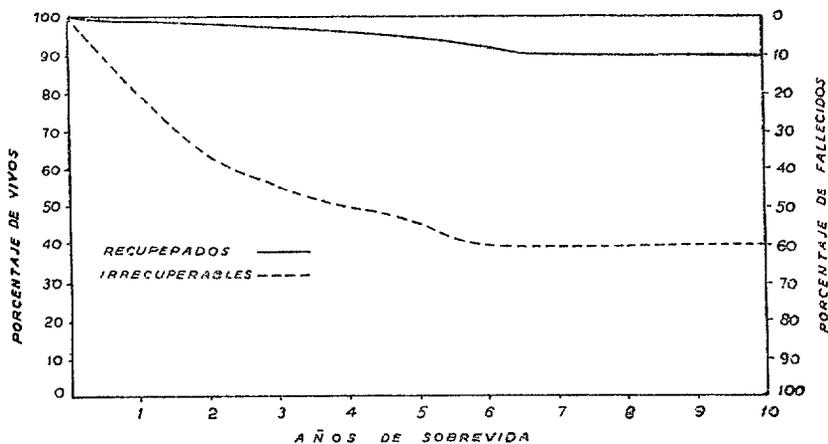
losos mínimos y 22% de los tuberculosos moderados dados de alta por el Servicio Médico. Obsérvese que aun sin el empleo de los antibióticos,

GRÁFICA No. 10.—*Sobrevida a partir del alta de los casos de tuberculosis mínima y moderada con baciloscopia positiva (porcentajes acumulativos).*



son bastante elevados los índices de recuperación de la tuberculosis pulmonar mínima o moderada, tanto en cuanto al pronóstico inmediato como lejano.

GRÁFICA No. 11.—*Sobrevida de los casos dados de alta por recuperación y por irrecuperabilidad (porcentajes acumulativos).*



Si se limita este estudio a los casos que revelaron baciloscopia positiva durante el período del tratamiento, se obtiene la Gráfica No. 10, la cual

muestra que no hay variación apreciable en el porcentaje de recuperación de la tuberculosis mínima. Esto parece indicar que en las lesiones mínimas la baciloscopía negativa no constituye un buen índice para justipreciar la actividad de la enfermedad, ya que la probabilidad de morir no varía en los casos con baciloscopía negativa o positiva. En cambio, en la tuberculosis moderada es bastante más reservado el pronóstico de la lesión con baciloscopía positiva, pues el porcentaje acumulado de fallecidos asciende a 20.

Al comparar la sobrevida de los casos dados de alta como recuperados con la de los tuberculosos dados de baja por irrecuperables, se obtiene la Gráfica No. 11, la cual muestra una mortalidad de 10% entre los primeros y 60% entre los últimos. El problema adquiere suma importancia si se recuerda que la Ley no otorga ninguna compensación económica al individuo declarado incurable, y que a los 10 años todavía vive un 40% de dichos sujetos, representando un serio problema de diseminación del contagio.

#### SUMARIO

Del estudio presentado puede deducirse que: (1) el examen del presunto sano permite descubrir muchos casos de tuberculosis ignorada y precoz; (2) los resultados del tratamiento gratuito y con conservación del salario han sido favorables, y tanto más favorables cuanto más pequeñas fueran las lesiones; (3) los resultados lejanos, medidos en términos de sobrevida a partir del alta, confirman ampliamente que la tuberculosis pulmonar es curable, y que los tratamientos empleados aun antes del uso de los antibióticos, permiten sobrevidas prolongadas.

En cuanto a la Ley chilena, cabe señalar las enormes ventajas que representa, así como sus dos defectos primordiales, a saber: (1) el abandono de los incurables; (2) el peligro de posible contagio de los contactos del caso diagnosticado.