

EPIDEMIOLOGIA DE LA TUBERCULOSIS

Una visión objetiva del problema de la tuberculosis en un vasto territorio austral del país, caracterizado por su alta ruralidad y por las dificultades de acceso a gran parte de la población dispersa en pequeñas comunidades. La experiencia, circunscrita a once hospitales de tipo C y D, en los que existía un programa más o menos coordinado, mostró en sus resultados deficiencias en los recursos humanos y materiales y en la supervisión y evaluación del trabajo. En términos generales existe un desconocimiento de la propia realidad epidemiológica, cosa que explica la ausencia de iniciativas organizadas.

Podemos afirmar que los autores alcanzaron plenamente sus objetivos en el análisis de la forma en que se está enfrentando el problema desde el punto de vista clínico y epidemiológico. Ello justifica el otorgamiento del Primer Premio establecido por el Colegio Médico al Mejor Trabajo sobre un Tema de Salud Pública.

Epidemiología de la Tuberculosis en los Hospitales Tipo C y D. XII Zona de Salud-Puerto Montt. Quinquenio 1967-1971

*Drs. NICOLAS GONZALEZ TORO**
*ARMANDO BARDALES LAMDA**
*EDUARDO HITSCHFELD LUCKEHAIDE**

INTRODUCCION:

La XII Zona de Salud comprende las provincias de Llanquihue, Chiloé y Aysén; geográficamente es una de las zonas de más alta ruralidad y de más difícil acceso de todo el país. En su territorio se cuentan decenas de islas con pobladores dispersos en pequeñas comunidades a las que resulta extraordinariamente difícil atender. El censo de 1970, le dio a esta zona una población de 359.764 habitantes.

La tuberculosis se cuenta entre una de las enfermedades importantes y aún muy lejos de ser erradicada.

Sólo en los hospitales Bases de Área (Pto. Montt, Ancud, Castro y Coyhaique), existen médicos tisiólogos a cargo de un programa más o menos coordinado; pero en los hospitales tipo C y D (11 en total), los programas anti-tuberculosos, en donde los hay, están sujetos a la iniciativa de los médicos generales de zona que los atienden, siendo de excelente rendimiento en algunos y de poco éxito en otros.

El presente informe comprende los datos obtenidos en los 11 establecimientos tipo C y D

existentes en la XII Zona de Salud, durante el quinquenio que va de enero de 1967 a diciembre de 1971.

PROPOSITOS Y OBJETIVOS: Se pretende obtener una visión objetiva del problema que significa la tuberculosis en cada territorio analizado y la forma en que se lo está enfrentando desde el punto de vista clínico y epidemiológico.

MATERIAL Y METODO: El presente estudio se basa en el análisis hecho a todos los casos tratados como tuberculosis, durante el quinquenio 1967-1971, y la forma como se enfrenta este problema en los hospitales tipo C y D de la XII Zona de Salud. Para tal efecto se confeccionó un cuestionario con 20 preguntas generales que definirían los recursos humanos y materiales y la metodología de trabajo. Además, se confeccionó una tabla maestra con los datos e investigar en cada caso tratado como tuberculosis, mediante el sistema de auditoría de fichas. Ambas se enviaron a todos los hospitales señalados en donde se procedió a recopilar los datos pedidos. Una vez recibidas las respuestas se procedió a su tabulación y análisis.

* Médicos Generales de Zona, Hospital de Llanquihue.

RESULTADOS:

RECURSOS HUMANOS: No existe programación que asigne responsabilidades a las diferentes personas que deben integrar el equipo de trabajo (Tabla N° 1).

TABLA N° 1

Programa Antituberculosis. Recursos Humanos en 11 establecimientos tipo C y D, XII Zona de Salud. 1972.

Horas Médicas	5 hospitales tienen Jefe de Programa, (1 a 2 horas de extensión horaria).	6 hospitales no tienen Jefe de Programa, (enfermos son vistos por todos los médicos).
Entrenamiento recibido por médico Jefe de Programa.	4 hospitales con entrenamiento de 1 mes, (1 en Puerto Montt y 3 en Hospital San Juan de Dios, de Santiago).	7 hospitales sin médico entrenado en forma dirigida.
Horas enfermera universitaria.	4 hospitales cuentan con participación de enfermera, (1 a 2 horas).	7 hospitales no cuentan con enfermera, (la mayoría por carecer de ellas).
Otros profesionales	No participa otro profesional	en ningún hospital.
Horas Auxiliar de Enfermería	3 hospitales cuentan con horas de aux. de enfermería en programa anti-TBC.	8 hospitales no cuentan con horas de aux. de enfermería.
Central de tratamiento controlado en Hospital *	9 hospitales tienen Central de tratamiento, controlado, (6 con aux. entrenadas y 3 con aux. de enferm. no entrenadas).	2 hospitales no tienen Central de tratamiento controlado.
Centrales Rurales	Hay 17 Centrales en 4 hospitales, a cargo de aux. rurales o de particulares entrenados, 10 Centrales corresponden a 1 sólo hospital).	3 Centrales a 5 hospitales no cargo de aux. tienen Centrales Rurales no entrenadas.

* La Central de tratamiento controlado, está a cargo de la aux. de enfermería, que hace tratamiento inyectable y curaciones en la Clínica de tratamiento general del hospital.

6 hospitales simplemente no tienen un Jefe de Programa. De los 5 hospitales con el Jefe de Programa, sólo 3 tenían en marcha un programa coherente con metas definidas y una permanente evaluación del trabajo hecho. En sólo 4 hospitales habían colaboración de enfermera universitaria.

RECURSOS MATERIALES: En la casi totalidad de los establecimientos, existe la infraestructura necesaria para que funcione un programa racional (Tabla N° 2). Sólo 2 hospitales no pueden realizar Koch directo. Todos los hospitales cuentan con aparatos de rayos X; sólo habría que reparar los de 3 hospitales. El abastecimiento de drogas es adecuado sólo a partir de 1971 salvo en 2 hospitales en que aún persisten irregularidades. Sólo 3 establecimientos tienen fichero y tarjetero separados del resto de los pacientes, siendo éstos los establecimientos en donde se trabaja en un buen nivel.

TABLA N° 2

Programa antituberculosis. (Recursos Materiales en 11 hospitales tipo C y D. XII Zona de Salud.

Central de tratamiento controlado	9 hospitales tienen	2 hospitales no tienen.	
Centrales Rurales	6 hospitales tienen 20 Centrales Rurales, (10 corresponden a 1 sólo hospital).	5 hospitales no tienen.	
Laboratorio de Koch	Koch directo en 6 hospitales	Koch directo ocasional en 3 hospitales	Sin laboratorio 2 hospitales.
Personal a cargo de Laboratorio de Koch	6 hospitales con personal estable, (1 químico-farmacéutica, 1 matrona y 4 aux. de enfermería).	5 hospitales no tienen personal.	
Aparato de rayos X	8 hospitales hacen fluoroscopias, (6 además radiografías).	3 hospitales tienen aparato de rayos X descompuesto.	
Archivo de tuberculosis	3 hospitales tienen fichero y tarjetero propios.	5 hospitales tienen sus fichas en fichero general (3 con fichas marcadas).	1 hospital tiene sólo libro de tratamiento. 2 Hospitales no tienen registros
Drogas de primera línea	9 hospitales tienen abastecimiento adecuado sólo desde 1971.	2 hospitales con abastecimiento aún irregular.	

METODICA DE TRABAJO: Se ve en la Tabla N° 3, la ausencia de una supervisión y evaluación del trabajo hecho en los diferentes establecimientos. Sólo 1 hospital no usa drogas de segunda línea, en circunstancias que ninguno debiera usarlas. 2 hospitales (Maullín y Consultorio de Puerto Varas), no ven pacientes con tuberculosis, derivándolos a Puerto Montt, por lo que no cuentan con registros o datos detallados. En los restantes hospitales el tisiólogo del área sólo ve los casos problema.

Poco a poco, el esquema Estreptomycin-Ti-viene ha ido reemplazando, sobre todo en el sector rural, el esquema previo de SM., PAS., HIN., aún cuando 8 hospitales todavía lo utilizan.

En general, salvo en 3 casos, no existe una

revisión del cumplimiento del tratamiento controlado a través de las tarjetas de control, lo que se traducirá, más adelante, en un altísimo porcentaje de abandonos. La notificación de casos nuevos aún no es regular; 7 hospitales dejan copia de ella y sólo a partir de 1971. Esto es importante, pues significa que todo el esfuerzo que se realiza a nivel central para repartir drogas y programas se pierde por falta de preocupación a nivel local y por ausencia de supervisión a ese nivel. Con todo, se observa en los últimos años que la situación tiende a mejorar aún cuando sólo en 3 hospitales (Calbuco, Achao y Llanquihue), esto se traduce en la existencia de un programa en marcha con evaluación de los resultados, y en general con buenos rendimientos.

TABLA N° 3

Programa antituberculosis. Metodica de trabajo en 11 hospitales tipo C y D. XII Zona de Salud 1972.

Uso de droga de segunda línea	9 hospitales las usan si las indica el tisiólogo del área y 1 hospital las usa por indicación del médico local	1 hospital no las usa.
Uso de normas editadas por el S. N. S., en 1971	10 hospitales se guían por ellas.	1 hospital no las conoce.
Uso de tarjeta de control de tratamiento	10 hospitales la usan.	1 hospital no la usa.
Frecuencia de revisión de tarjetas de control de tratamiento	3 hospitales las revisan mensualmente y 2 en forma semanal.	3 hospitales las revisan ocasionalmente y 3 hospitales no las revisan.
Colaboración del tisiólogo del área	9 hospitales sólo envían los casos problemas	2 hospitales no tratan a sus pacientes y los envían a Puerto Montt.
Notificación de casos nuevos, (sólo desde 1969)	10 hospitales hacen notificación (2 se hacen en Puerto Montt), de éstos, 7 dejan copia en el hospital	1 hospital no hace notificación.
Trabajo de terreno	5 hospitales hacen algún tipo de trabajo de terreno, (1 mayoría sólo hace citas)	6 hospitales no lo hacen.
Educación a la comunidad	2 hospitales la hacen a partir de 1971	9 hospitales no la hacen.
Tratamiento de pacientes rurales	6 hospitales usan S. M.— Tiviene y/o S. M.— H. I. N.— P. A. S.	3 hospitales usan S. M.— Tiviene y 2 hospitales usan sólo S. M.— H. I. N.— P. A. S.

S. M.: Estreptomicina.
Tiviene: Isoniacida + Tioacetazona.
H. I. N.: Isoniacida.
P. A. S.: Para-amimo-salicilato.

AUDITORIA DE FICHAS: 9 hospitales informaron del total de enfermos habidos en el quinquenio analizado; totalizando 615 casos en tratamiento o tratados como tuberculosis

hasta fines de diciembre de 1971.

Sólo 2 hospitales dieron cifras de incidencia anual (Tabla N° 4), destacando la alta incidencia presentada por el hospital de Llanquihue, en comparación con la muy baja de Achao, lo que orienta hacia una incompleta detección de esta enfermedad en este último establecimiento.

TABLA N° 4

Incidencia de Tuberculosis en 2 hospitales tipo "C" XII Zona de Salud 1967-1971

	1967	1968	1969	1970	1971	Total Casos
LLANQUIHUE						
Población	10.650	11.041	11.336	11.644	12.431	94
N° de Casos	11	23	19	19	22	
ACHAO						
Población	18.965	19.803	17.974	15.059	14.417	37
N° de Casos	1	1	11	9	15	

Para la información más detallada que se presentará a continuación se cuenta con los datos aportados por 8 hospitales con un total de 550 pacientes que se distribuyen, según se ve en la Tabla N° 5, en un 82% de tuberculosis pulmonares y en un 21% de formas extrapulmonares con un 3,6% de formas combi-

nadas. De las formas pulmonares el mayor número corresponde a las formas moderadamente avanzadas con un 33,8% del total. Hubo un 5,4 de pleuresías y un 6,9% de primoinfecciones.

Llama la atención la alta incidencia de formas meníngeas, lo que hace pensar en un error

diagnóstico como podría ser el caso del Hospital de Fresia, que tuvo un 11% de meningitis en las que sólo se aisló el Bacilo de Koch, en un caso. También podría deberse a una inadecuada protección con BCG, o a ambas razones.

A la forma meníngea le sigue en frecuencia la forma osteoarticular (3,8%) y la ganglionar (3,6%). Estas tres formas representan el 12,7% del total y el 60% de las formas extrapulmonares.

Llama la atención la escasa incidencia de formas renales. (1,4%) y la ausencia de formas ginecológicas lo que indica una inadecuada cobertura diagnóstica. Como hecho curioso se menciona 2 casos de tuberculosis intestinal en un total de 131 casos (Hospital de Fresia), en las que el diagnóstico se basó en un Koch directo en deposiciones hecho en el laboratorio

del referido hospital. Es conocida la enorme dificultad de reconocer a un bacilo alcohol-ácido resistente en deposiciones como un Bacilo de Koch.

La población afectada fue preferentemente joven, como se observa en el Gráfico N° 1, con un predominio de pacientes entre los 10 y los 39 años (344 casos, 63%). En general, se observa un leve predominio del sexo masculino, salvo en 2 grupos etarios (20 a 29 años y 40 a 49 años).

Esto podría deberse a la migración de los hombres en busca de fuentes de trabajo. No fue posible presentar esta información estableciendo tasas de ataque por edad, por desconocerse la distribución etaria de la población analizada, ya que no es posible aplicar la norma nacional de distribución etaria por la razón ya expuesta.

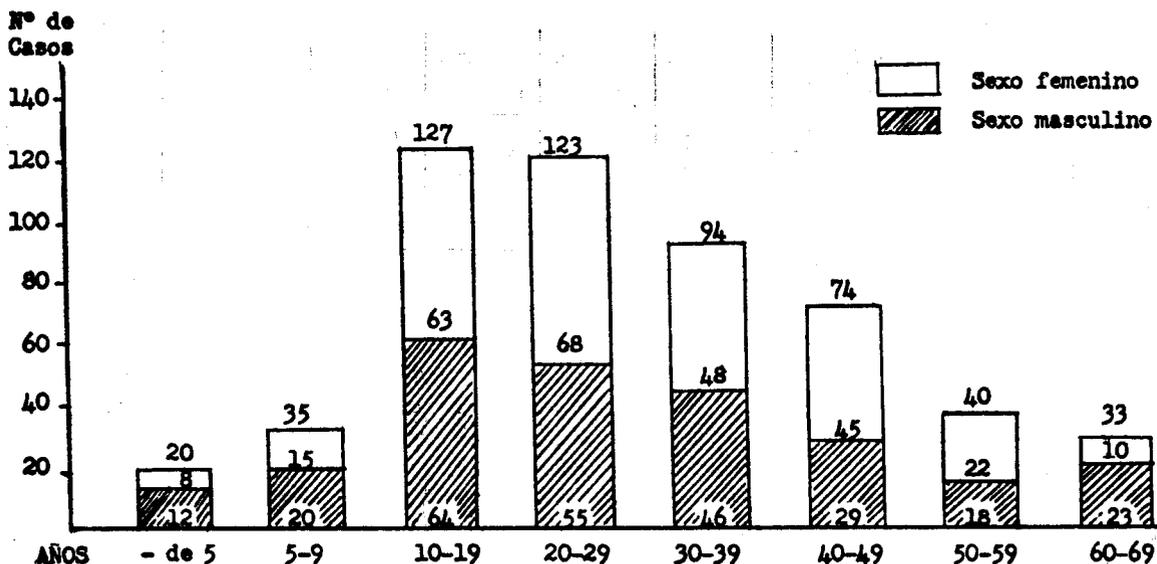
TABLA N° 5

Tipo de Tuberculosis en 8 Hospitales Tipo C y D - XII Zona de Salud - Quinquenio 1967-1971

Tipo de Tuberculosis:	FRESIA	FRUITI-LLAR	LLAN-QUI-HUE	Consult. PUERTO VARAS	CALBU-CO	MAU-LLIN	ACHAO	QUE-LLON	ALTO PALENA	PUERTO AYSÉN	CHILE CHICO	T O T A L	
												N°	%
TOTAL PULMONAR	100	34	81	—	81	—	36	51	37	—	34	454	82
Mínima	16	4	8	—	12	—	15	22	3	—	3	83	15
Moderada	49	8	28	—	38	—	13	20	15	—	15	186	33,8
Avanzada	21	6	25	—	17	—	6	6	13	—	3	97	17,6
Pleurésia	4	5	8	—	8	—	—	—	2	—	3	30	5,4
Prino infección	10	8	5	—	1	—	—	2	3	—	9	38	6,9
Combinada	—	3	7	—	5	—	2	1	1	—	1	20	3,6
TOTAL EXTRAPULM.	31	10	20	—	27	—	3	7	5	—	13	116	21
Meningea	15	1	5	—	5	—	1	—	—	—	2	29	5,2
Ganglionar	5	—	2	—	8	—	1	3	—	—	1	20	3,6
Renal	2	3	2	—	—	—	—	—	—	—	1	8	1,4
Mal de Pott	—	2	2	—	2	—	—	—	—	—	1	7	1,2
Laringea	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—
Osteoarticular	4	3	5	—	5	—	1	2	—	—	1	21	3,8
Testicular	3	—	1	—	2	—	—	1	—	—	—	7	1,2
Ginecológica	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	—
Oftálmica	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—
Piel	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	2	—
Peritoneal	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	1	3	—
Suprarrenal	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—
Intestinal	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—
Pericárdica	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—
No se precisa	—	—	—	—	—	—	—	1	5	—	5	11	—
TOTAL GENERAL:	131	41	94	—	103	—	37	57	41	—	46	550	100 %

GRAFICO N° 1

DISTRIBUCION POR EDAD Y SEXO DE 550 CASOS DE TUBERCULOSIS EN 8 HOSPITALES TIPO C. y D. XII ZONA DE SALUD. 1967 - 1971



La gran mayoría de los pacientes fue diagnosticada después de consultar por síntomas definidos y ya conocidos, vale decir, se trata de pacientes que por sus síntomas llegaron al hospital (Tabla N° 6). Este grupo, sumado al diagnosticado por investigación de contactos del caso índice, dan un 88% de los casos tratados como tuberculosis.

Desde el punto de vista epidemiológico, esto es importante, pues le resta valor a las campañas de población sana, lo que, además de ser muy oneroso, tendría un bajo rendimiento.

TABLA N° 6

Forma de diagnóstico en 550 casos de Tuberculosis en 8 Hospitales Tipo C y D — XII Zona de Salud — 1967-1971

	N°	%
Por los síntomas	449	81.6
Estudio de contactos	36	6.5
Estudio de ex pacientes	19	3.4
Pesquisa de pacientes generales	25	4.5
Rx a supuestos sanos	16	3.0
No se precisa	5	1.0
Total	550	100 %

A medida que la tuberculosis se hace más avanzada o da más síntomas, aumenta la proporción de casos que concurren espontáneamente a buscar mejorías, pero es de notar que las tuberculosis pulmonares, por mínimas que sean, dan síntomas en alta proporción (70% en las tuberculosis pulmonar mínima y 83% en las avanzadas) (Tabla N° 7).

Llama la atención el alto porcentaje de primoinfecciones sintomáticas (68%). Sólo 16 casos (3%) se diagnosticaron por estudio radiológico en supuestos sanos. Las tuberculosis extrapulmonares se diagnosticaron fundamentalmente por los síntomas (90%), que obligaron al paciente a consultar. Las medidas de búsqueda epidemiológicas son ineficaces en este grupo.

TABLA N° 7 :

Forma de diagnóstico en 550 casos de tuberculosis en 8 hospitales Tipo C y D. XII Zona de Salud.

	Mínima		Moderada		Avanzad.		Pleures.		Primaria		Combin.		Total Pulm.		Total Extra-pulm.	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Síntomas	58	70	154	82	81	83	24	80	26	68	19	95	362	80	106	90
Contactos	18	22	6	3	2	2	2	7	8	21	—	—	36	8	—	—
Ex pacientes	—	—	7	9	8	8	3	10	—	—	1	5	19	4	1	1
Pesquisa	6	7	14	8	2	2	—	—	1	3	—	—	23	5	2	2
RX a sanos	1	1	5	2	4	5	1	3	3	8	—	—	14	3	2	2
No se precisa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	5
TOTAL	83	100%	186	100%	97	100%	30	100%	38	100%	20	100%	454	100%	116	100%

Con esta experiencia, se puede afirmar, que en aquellos hospitales que no cuentan con recursos de valor epidemiológico (Por ej. Abreu), bastaría con efectuar estudios a los pacientes sintomáticos respiratorios (tos por más de 15 días), para cubrir, en alto porcentaje, a los pacientes con tuberculosis, sabiendo que los que den un resultado negativo a pesar de estar afectados, en controles posteriores, el resultado se positivizará.

El 54% de los casos tratados como tuberculosos tenían fundamento un diagnóstico bacteriológico, lo que no es tan bajo si consideramos que en este total están incluidas las primoinfecciones, las pleuresías y las formas extrapulmonares que tienen un bajo rendimiento bacteriológico con las técnicas habituales. Como vemos en la Tabla N° 8, en el 29% de los

casos no se hizo estudio bacteriológico. La tabla N° 9, muestra que el diagnóstico bacteriológico alcanzó al 72% de los pacientes con tuberculosis pulmonar mínima, moderada y avanzada.

TABLA N° 8

Diagnóstico bacteriológico en 550 pacientes con tuberculosis en 8 Hospitales Tipo C y D. XII Zona de Salud

1967-1971

	N°	%
Koch Directo +	277	50
Sólo Cultivo +	23	4
Negativo	87	16
No se hizo	158	29
No se precisa	5	1
Total	550	100%

TABLA N° 9

Diagnóstico Bacteriológico y Tipo de Tuberculosis en 550 pacientes de 8 Hospitales Tipos C y D.— XII Zona de Salud.— 1967-1971.

	Diagnóstico Bacteriológico		Diagnóstico Radiológico		Diagnóstico Clínico		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
TBC PULMONAR	282	62	121	27	51	11	454	100
Mínima	39	47	24	29	20	24	83	100
Moderada	135	73	40	21	11	6	186	100
Avanzada	89	92	4	4	4	4	97	100
Pleuresía	7	23	21	70	2	7	30	100
Primoinfección	7	18	23	61	8	21	38	100
Combinada	5	25	9	45	6	30	20	100
TBC EXTRAPULMONAR	23	20	43	37	50	43	116	100
	300	55%	155	28%	95	17%	550	100%

A medida que progresa la lesión pulmonar, el aislamiento del Bacilo de Koch, es más factible alcanzando a un 92% de positividad en las formas pulmonares avanzadas. Se aisló Bacilo de Koch en el 23% de las pleuresías y en

el 18% de las primoinfecciones. Éste aislamiento alcanzó al 62% del total de las formas pulmonares y al 20% solamente en las formas extrapulmonares. No se hizo estudio bacteriológico en el 22% de las formas pulmonares y

en el 53% de las formas extrapulmonares, siendo negativo en el 16% y en el 27%, respectivamente.

Llama la atención que en el 38% de los pacientes rotulados como tuberculosos pulmonares no se aisló el germen primando el criterio diagnóstico radiológico (27%) o sólo clínico

(11%), lo que no es tan grave, pues un tercio de los casos de estos últimos dos grupos (54 de 172), eran pleuresías o primoinfecciones.

A 388 pacientes se les hizo estudio radiológico (70%). No se hizo este estudio a 130 pacientes (24%). No se precisó este dato en 32 pacientes (6%).

TABLA N° 10

Promedio de asistencia a tratamiento de 550 casos de tuberculosis en 8 hospitales tipo C y D. XII Zona de Salud. 1967-1971

Asistencia	N°	%
100%	134	24
80 a 99%	97	18
50 a 79%	71	13
30 a 49%	28	5
Menos de 30%	55	10
No se precisa	165	30
Total	550	100%

TABLA N° 11

Tiempo de hospitalización en 446 pacientes tuberculosos en 8 hospitales C. y D. XII Zona de Salud. 1967-1971.

	N°	%
Sin hospitalización	115	26
Menos de 1 mes	67	15
31 a 60 días	93	21
61 a 120 días	109	24
121 a 180 días	37	8
181 días o más	25	6
Total	446	100%

El promedio de asistencia a tratamiento controlado en los 550 casos en tratamiento o tratados como tuberculosis desde enero de 1967, hasta diciembre de 1971, fue útil sólo en el 42% de la muestra. Se consideró útil un promedio de asistencia de 80% ó más (Tabla número 10). En el 28% el promedio de asistencia fue tal, que no garantiza una cura acepta-

ble. En el 30% restante no fue posible precisar esta información por no existir ningún tipo de control de tratamiento.

115 pacientes no fueron hospitalizados (26%) y 160 requirieron menos de 2 meses dentro del hospital (36%). El promedio de permanencia en el hospital de los casos que se internaron fue de 2 meses (Tabla N° 11).

TABLA N° 12

Tiempo de hospitalización y tipo de tuberculosis en 446 pacientes de 7 hospitales de tipo C. y D. XII Zona de Salud. 1967-1971.

	Mínima		Moderada		Avanzad.		Pleures.		Primaria		Combin.		Total Pulm.		Total Extrapulm.	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Sin hospitalización	26	37	40	27	9	11	4	18	18	49	2	13	99	26	18	21
Menos de 1 mes	9	13	23	15	13	16	3	14	6	16	2	14	56	15	13	15
31 a 60 días	13	18	32	22	22	27	6	27	5	13	2	13	80	21	15	17
61 a 120 días	16	23	34	23	26	32	9	41	5	13	3	20	93	25	19	22
121 a 180 días	6	8	10	6,5	8	10	—	—	1	3	3	20	28	8	12	14
181 días o más	1	1	10	6,5	3	4	—	—	2	6	3	20	19	5	9	11
Total	71	100%	149	100%	81	100%	22	100%	37	100%	15	100%	375	100%	86	100%

El tiempo de hospitalización (Tabla N° 12), estuvo de acuerdo, en general, con el tipo y gravedad de la tuberculosis. Vale la pena destacar sin embargo, que hubo 7 de 71 tuberculosis pulmonares mínimas con más de 4 me-

ses de hospitalización, 3 de 37 primoinfecciones con el mismo tiempo de hospitalización y 9 de 81 formas avanzadas que no fueron hospitalizados, lo que revela un cierto grado de anarquía al respecto.

TABLA N° 13

Control bacilosκόpico en 550 casos de tuberculosis en 8 hospitales tipo C y D. XII Zona de Salud. 1967-1971.

	N°	%
Se hizo control	273	50
No se hizo	231	42
No se precisa	46	8
Total	550	100%

TABLA N° 14

Control por médico en 550 casos de tuberculosis en 8 hospitales tipo C y D. XII Zona de Salud. 1967-1971.

	N°	%
Control mensual	340	62
Control irregular	168	30
No se precisa	42	2
Total	550	100%

TABLA N° 15

Investigación de contactos en 550 casos de tuberculosis en 8 hospitales tipo C y D. XII Zona de Salud. 1967-1971.

	N°	%
Buen estudio de contactos	183	33
Estudio incompleto	39	8
No se hizo estudio	166	30
No se precisa	162	29
Total	550	100%

TABLA N° 16

Ruralidad en 550 casos de tuberculosis en 8 hospitales tipo C y D. XII Zona de Salud. 1967-1971.

	N°	%
Urbano	223	40
Rural	325	60
No se precisa	2	—
Total	550	100%

En el 50% de los casos se hizo control mensual u ocasional de Koch directo, lo que no está mal si recordamos que el 82% de los casos son pulmonares. Referido a las formas pulmonares el control del Koch directo se hizo en aproximadamente el 60% de los casos.

La Tabla N° 14, muestra un alto grado de control por médico, lo que habla de una buena dotación de horas médicas. En tuberculosis esto se explica, pues esta afección requiere de poco tiempo para controlar a los pacientes. Lo que consume más tiempo es la supervisión, asesoría y control de la marcha del programa anti TBC. Sin embargo, esta responsabilidad podría perfectamente ser delegada a personal de enfermería el que tiene mejor preparación que el médico para el manejo organizativo de un programa de este tipo. Así el médico sólo tendría que diagnosticar y tratar al paciente y supervisar la marcha de programa dejando la pesquisa del paciente sintomático respiratorio y el programa mismo en manos de enfermería.

Se observa una inadecuada conducta epidemiológica frente al problema de los contactos del caso índice (Tabla N° 15), lo que no es tan grave como ya vimos en la Tabla N° 6, que muestra que el 6,5% de los 550 casos se descubrió por estudio de contactos. Estos contactos, tarde o temprano, consultarán por síntomas, en caso de estar afectados, con altas posibilidades de ser captados y tratados.

La ruralidad alcanza al 60% de la muestra (Tabla N° 16). No hay datos fidedignos de la ruralidad de la población de los 8 establecimientos analizados, pero se presume que sea mayor del 50%.

TABLA N° 17

Altas y abandonos en 550 casos de tuberculosis en 8 hospitales tipo C y D. XII Zona de Salud. 1967-1971.

	N°	%
Altas	114	21
Abandonos	190	35
En tratamiento	246	44
Total	550	100%

Al momento de hacer este estudio, en el quinquenio analizado, se habían dado de alta 114 casos (21%), habían abandonado el trata-

TABLA N° 18

Tiempo de tratamiento al alta en 114 casos de tuberculosis en 8 hospitales tipo C y D. XII de Salud. 1967-1971.

	N°	%
6 a 11 meses	5	5
12 a 17 meses	32	28
18 a 23 meses	54	47
24 a 35 meses	22	19
Más de 3 años	1	1
Total de altas	114	100%

miento 190 pacientes (35%) y estaban en tratamiento a fines de diciembre de 1971, 246 casos (44%). (Tabla N° 17). En esa época se consideraba abandono todo aquél que ocurriera antes de completar 18 meses de tratamiento. En las condiciones actuales, este límite ha bajado a 12 meses, con lo que 34 casos no serían considerados abandonos con lo que el porcentaje total se reduce de 35% a un 28%.

El 75% de los pacientes completó de 1 a 2 años de tratamiento antes de ser dados de alta (Tabla N° 18). De acuerdo a la política que en ese entonces se seguía, (tratamiento de 18 a 24 meses como mínimo), hubo un 33% de los pacientes que no alcanzó a completar el mínimo de 18 meses al ser dados de alta; incluso hubo 5 casos que no alcanzaron siquiera a completar el año de tratamiento (3 casos de tuberculosis pulmonar mínima y 2 casos moderadamente avanzados). Los casos con más de 24 meses de tratamiento eran, en su mayoría, tuberculosis pulmonares avanzadas o formas extrapulmonares salvo 4 casos (3 eran formas pulmonares mínimas y otra moderadamente avanzada).

El porcentaje promedio de asistencia a tratamiento controlado en los 114 casos dados de alta fue útil (80% ó más de asistencia), sólo en el 50% de los casos; en el 28% no se precisó y en el 22% restante fue insuficiente (menos de 80% de asistencia).

El análisis de la Tabla N° 19, debe considerar la norma actual de duración del tratamiento anti TBC, que da como mínimo 12 meses con lo que 34 casos de los 190 abandonos no lo serían en la actualidad, lo que altera los porcentajes allí expuestos, siendo valederos los que se expresan entre paréntesis. Cer-

ca del 40% de los abandonos se realizan antes de completar 3 meses de tratamiento.

TABLA N° 19

Tiempo de tratamiento en 190 abandonos en 8 hospitales tipo C. y D. XII Zona de Salud. 1967-1971.

	N°	%
Menos de 1 mes	21	11 (14)
Menos de 3 meses	39	21 (26)
Menos de 6 meses	46	24 (29)
6 a 11 meses	50	26 (32)
12 meses y más	34	18
Total	190	100%

TABLA N° 20

Ruralidad de abandonos y de 550 casos de tuberculosis en 8 hospitales tipo C y D. XII Zona de Salud. 1967-1971

	Abandonos	Muestra Total
Urbano	68 36%	223 40%
Rural	122 64%	325 60%
No se precisa	— —	2 —
Total	190 100%	550 100%

En los casos que hicieron abandono antes de completar 12 meses de tratamiento (156 casos), el porcentaje de asistencia promedio fue útil sólo en el 11%; fue insuficiente en el 28% y no se precisó en el 61%. Esto confirma dos hechos conocidos: el primero es que resulta muy poco probable que un individuo que asiste regularmente a tratamiento controlado, haga abandono de él (11%) y el segundo hecho es que el mayor porcentaje de los abandonos se recluta de hospitales que no tienen siquiera un control de la asistencia de sus pacientes a tratamiento controlado (61%). Recordemos que en la muestra total no se pudo precisar el porcentaje de asistencia a tratamiento controlado en el 30%.

No hubo una diferencia substancial entre la ruralidad de la muestra total y aquélla de los pacientes que hicieron abandono. No sería, entonces, la ruralidad la explicación del alto porcentaje de abandonos en las áreas atendi-

das por los hospitales analizados sino, más bien, producto de la ausencia de acciones tendientes a recuperar al paciente que abandona. (Tabla N° 20).

Si sólo consideramos la ruralidad de los abandonos producidos durante los primeros 3 meses (39% del total de abandonos), vemos que ésta se eleva al 68% a diferencia del 60% de ruralidad del grupo que abandona entre los 3 y los 11 meses.

Al comparar el tipo de tuberculosis de los abandonos con aquél de la muestra total (Tabla N° 21), vemos que es sensiblemente representativo de esta última, lo que descarta al tipo de tuberculosis como responsable de mayor o menor abandono del paciente afectado.

Al comparar el porcentaje de abandonos en 3 hospitales con programa anti TBC (19%), con el de 5 hospitales sin programa coordinado (45%). (Tabla N° 22), vemos una diferencia significativa que nos permite concluir que el porcentaje de abandonos está en relación inversa con la calidad del trabajo del equipo a cargo del programa anti TBC.

TABLA N° 21

Tipo de tuberculosis en abandonos y en 550 casos (Muestra Total), en 8 hospitales tipo C y D. XII Zona de Salud. 1967-1971

	Abandonos (%)	Muestra Total (%)
Total TBC Pulmonar	79	79
Mínima	16	15
Moderada	29	33.8
Avanzada	17	17.6
Pleurésia	5	5.4
Primo infección	8	6.9
Combinada	4	3.6
Total Extrapulmonar	21	21
T O T A L	190-100%	550-100%

TABLA N° 22

Abandono promedio en 3 hospitales con programa estable y en 5 hospitales sin programa XII Zona de Salud, 1967-1971.

	Con Programa	Sin Programa
Abandonos	45—19%	145—45%
Total de casos	234—100%	316—100%

TABLA N° 23

Causas de muerte en 35 defunciones de pacientes tuberculosos en 8 hospitales tipo C y D. XII Zona de Salud. 1967-1971.

Meningitis	7
Hemoptisis	3
Mal de Pott	1
Causas Ajenas	5
No se precisa	19
Total de Defunciones	35
Total de Casos	550
% de Defunciones	6.3%

Al relacionar el porcentaje de asistencia a tratamiento controlado de la muestra total, con la ruralidad no hubo diferencias significativas entre la población urbana y la rural, sólo que en la población rural el porcentaje de asistencia no precisado fue levemente superior al de la muestra urbana.

La reducida muestra y el incompleto conocimiento de la causa de defunción de un buen número de los fallecidos impide obtener conclusiones (Tabla N° 23). La mayor parte de las muertes ocurre antes de que el paciente alcance a completar 6 meses de tratamiento (20 de 35 defunciones).

Se establecieron 3 criterios para considerar adecuado el tratamiento instituido a los 550 pacientes analizados:

- 1° Tratamiento de acuerdo a normas del SNS tipo de esquema, duración del tratamiento, etc).
- 2° Tratamiento cumplido con un mínimo de 80% de asistencia.
- 3° Duración mínima de 12 meses.

La Tabla N° 24 nos muestra, el resultado de este análisis: es interesante ver que de los pacientes dados de alta sólo un 36% tuvo un tratamiento adecuado, lo que refleja, en gran medida, la calidad del trabajo realizado algunos años atrás. Esta situación tiende a mejorar ya que los pacientes que estaban en tratamiento al hacer este trabajo, en un 58% lo recibían en forma adecuada, pero aún con un 25% de casos en que éste no se precisó, siendo en el 17% restante, inadecuado.

TABLA N° 24

Calidad del Tratamiento en 550 casos de Tuberculosis en 8 hospitales Tipo C. y D.— XII Zona de Salud.— 1969-1971.)

	Adecuado		Inadecuado		No se precisa		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
En tratamiento	142	58	43	17	61	25	246	100
Abandonos	13	9	45	29	98	63	156	100
Altas	54	36	52	35	42	29	148	100
Total de Casos	209	38	140	25	201	37	550	100
Defunciones	6	17	11	31	18	52	35	100

Los abandonos y las defunciones tuvieron, antes de abandonar o de fallecer, un tratamiento adecuado sólo en el 9% y en el 17% respectivamente, lo que confirma lo ya expresado: el mayor porcentaje de los abandonos y de las defunciones se recluta de hospitales que hacen un tratamiento inadecuado (29% y 31%) o que no tienen un registro completo de los datos de sus pacientes (63% y 52%, respectivamente).

Se informó de 8 casos de resistencia primaria y 11 casos de resistencia secundaria. Este dato no da una idea de uno y otro tipo de resistencia, pues sólo a una parte de los pacientes se les hizo estudio de resistencia, ya que la norma de realizar estudio a todos los pacientes nuevos fue, en los últimos años de este estudio, dejada de lado por onerosa e innecesaria.

La vacunación BCG, fue incrementándose año a año en el quinquenio analizado. Sólo existen datos de cobertura del programa de vacunación BCG a partir de 1970 (Tabla N°

25), en que se ve que es mejor a nivel de los Hospitales Base de Area, en donde existen más recursos que en los Hospitales tipo C y D, para cumplir el programa de vacunaciones.

Sólo en 1970, existen datos que permiten decir que de las 9043 dosis colocadas en los hospitales tipo C y D, 2761 corresponden a dosis colocadas en recién nacidos.

En ese año el porcentaje de cumplimiento de lo programado, promedio, de los 11 hospitales fue de un 73% en los recién nacidos con una variación de 38% a 116% de cumplimiento.

No fue posible obtener una tasa de incidencia y de prevalencia en cada uno de los hospitales analizados. Sólo se obtuvo la información que aparece en la Tabla N° 26, que es sólo un intento de dar una tasa de prevalencia e incidencia de la tuberculosis en los hospitales analizados con todos los reparos que merece un dato tan incompleto y referido sólo a 1971.

La tasa de incidencia para la XII Zona de Salud fue en 1970, de 170 por 100.000 habitantes.

TABLA N° 25

Vacunación BCG en 11 Hospitales Tipo C y D.— XII Zona de Salud — 1967-1971.

	11 Hospitales Tipo C. y D.				Total XII Zona		
	N° Dosis	% del Total	Cobertura	Población	N° Dosis	Cobertura	Población
1967	5.486	35%	—	—	15.618	—	—
1968	8.100	46%	—	—	17.417	—	—
1969	7.129	26%	—	—	26.668	—	—
1970	9.043	34%	63%	156.873	26.028	92%	359.764
1971	9.726	44%	66%	157.801	22.015	77%	361.870

TABLA N° 26

Tasa de incidencia y de Prevalencia de Tuberculosis por cada 100.000 habitantes en 9 Hospitales Tipo C y D. en año 1971 XII Zona de Salud.

	Fresia	Frutillar	Llanquihue	Calbuco	Achao	Quellón	Alto Palena	Chile Chico	Puerto Aysén
Prevalencia	620	240	540	450	200	120	670	800	—
Incidencia	—	—	180	—	100	—	—	—	170

CONCLUSIONES:

Salvo en 3 hospitales (Calbuco, Achao y Llanquihue), no existe en los hospitales a cargo de médicos generales de zona en la XII Zona de Salud, un programa anti TBC coherente y coordinado con los hospitales Base de Area. Se ve sí, un intento espontáneo de mejorar esta situación, en especial en los últimos 2 años, gracias a la conciencia de la gravedad de este problema que han adquirido la mayoría de los médicos que llegan a los diferentes hospitales estudiados al enfrentarse a la cruda realidad, tan diferente a la observada en la zona central.

Sin embargo, en la gran mayoría, existe un desconocimiento de su propia realidad epide-

miológica, lo que explica la ausencia de iniciativas organizadas.

No hay supervisión, asesoría técnica ni programática por parte de los tisiólogos de los Hospitales Bases de Area.

Curiosamente, todos los hospitales han recibido visitas de asesores enviados desde Santiago, pero rara vez de los encargados de los programas en las áreas. Mientras ellos no tomen bajo su responsabilidad esta función, y para ello es previo otorgarles los recursos necesarios, no podrá implementarse ningún programa a nivel de la XII Zona de Salud para erradicar este gran mal.