

Tuberculosis infantil en Arica

Drs. Milton González A.,* Marco A. Aguirre B.,* Biffret Díaz A.,* Srta. María Avalos O.,** Srta. Hilda Ponce A.***

ABSTRACT

A total of 68 children with tuberculosis were analyzed and controlled in the infantile Bronchopulmonary Unit of the Dr. Juan Noé Hospital of Arica, during one year, from January 1st to December 31st of 1979. Clinical, Epidemiologic, Radiologic and Bacteriologic aspect were evaluated. Tuberculosis is a problem in rural Aymará population, and it is convenient to improve BCC vaccination and tuberculin testig control.

En las últimas décadas, debido a los avances epidemiológicos y quimioterápicos, la tuberculosis en Chile, al igual que en el resto del mundo, ha disminuido progresivamente como causa importante de muerte;¹⁻⁶ sin embargo, la incidencia, aunque también ha experimentado un descenso, continúa siendo elevada,^{1,4,7,8} y es así como en el año 1979 alcanzó cifras de $49,5 \times 100.000$ habitantes, en los menores de 15 años en esta provincia.⁹

Arica presenta una de las más altas prevalencias de tuberculosis en el país,^{7,9} hecho favorecido por ser una ciudad limítrofe, con una población urbana que desarrolla un constante comercio entre los países vecinos. Por otra parte, su población rural, aunque proporcionalmente pequeña (5,5%),¹⁰ es de origen aymará en una gran mayoría, y se encuentra esparcida en el altiplano en pequeños caseríos, desarrollando fundamentalmente la actividad de pastores nómadas.

Estas características, tan propias de la provincia de Arica, dificultan la ejecución de los programas antituberculosos; es por ello que se decidió efectuar un análisis de los casos de tuberculosis infantil, con el objetivo de actualizar nuestro conocimiento de la realidad de esta patología en la zona.

MATERIAL Y METODO

Se analizan retrospectivamente 68 niños tuberculosos, diagnosticados en la Policlínica Broncopulmonar del Hospital Dr. Juan Noé, de Arica, entre el 1.º de enero y el 31 de diciembre de 1979.

*Médico Pediatra Hospital Juan Noé, de Arica.

**Enfermera Unidad Broncopulmonar Hospital Juan Noé, de Arica.

***Asistente Social Unidad Broncopulmonar Hospital Juan Noé, de Arica.

Fueron considerados los siguientes parámetros:

a) Edad; b) Sexo; c) Estado nutritivo, según relación peso-edad, por Tabla de Sempé; d) Residencia: se consideró sector urbano o rural según delimitaciones comunales respectivas; e) Estudio socioeconómico, según ficha de estratificación social del Ministerio del Interior; f) Antecedentes de Contacto, considerando como tal aquel que cohabita con el paciente; g) Síntomas y signos que orientaron el diagnóstico; h) Localización: se clasificó en tuberculosis inaparente, pulmonar y extrapulmonar, según criterio de normas sobre TBC Infantil, Chile 1974; i) PPD realizado según técnica de Mantoux, considerándose positivo aquel mayor 6 mm en el menor de 6 años y mayor a 8 mm en los niños mayores; j) BCG, se consideró vacunado aquel paciente que presentaba cicatriz; k) Radiología: clasificación de lesión y extensión según normas de TBC. Infantil, Chile 1974; l) Bacteriología: técnica de Zielh-Nielsen para baciloscopias y técnicas de Lewestein-Jensen para cultivo efectuadas por tecnólogo médico en el Laboratorio de Bacteriología de Koch de nuestro hospital.

RESULTADOS

De los 68 niños analizados podemos destacar:

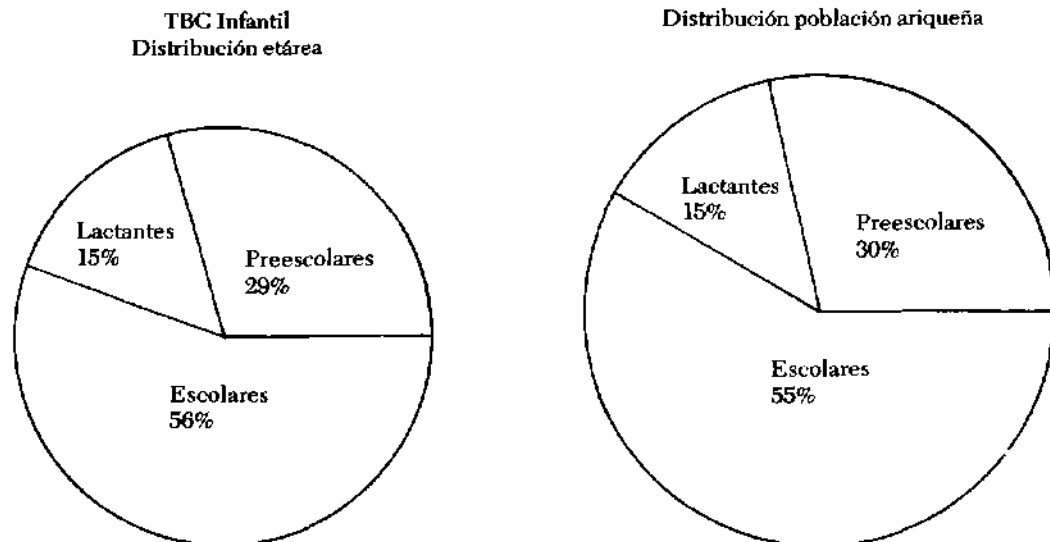
En relación a los grupos etéreos se comprueba que la mayor ocurrencia de TBC Infantil se produce en el grupo escolar, 56% (38 niños), seguido por el grupo preescolar, 29% (20 niños), siendo el grupo de lactantes el de menor ocurrencia, 15% (10 niños).

Cabe destacar que la distribución etérea de los pacientes controlados es coincidente a la distribución etérea de la población infantil ariqueña.

En el grupo de lactantes se encuentran sólo 2 casos (2,9%) (Gráfico N.º 1).

Gráfico N.º 1

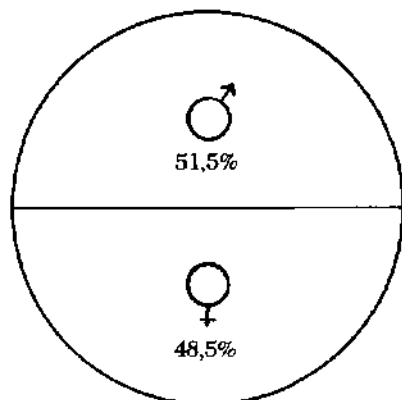
Hospital Juan Noé
Arica



En referencia a la distribución por sexo, no se encuentran diferencias significativas en el grupo estudiado, correspondiendo un 51,5% (35 niños) al sexo masculino y un 48,5% (33 niños) al sexo femenino (Gráfico N.º 2).

Gráfico N.º 2

TBC Infantil
Distribución por sexo
Hospital Juan Noé
Arica



El estudio del estado nutricional de los pacientes demuestra que el 4,4% (3 niños) tienen sobrepeso, el 72% (49 niños) son eutróficos y el 23,5% (16 niños) son desnutridos.

En el grupo de niños desnutridos se comprueba

que el 56,2% (9 niños) muestran signos de desnutrición leve, el 18,8% (3 niños) son portadores de desnutrición grave.

Es necesario insistir que en el momento del diagnóstico el 76,4% de los niños tienen un estado nutricional de eutrofia o sobrepeso y sólo un 23,5% presentan algún grado de desnutrición.

En referencia a los casos de desnutrición, se observa que la distribución en sus tres diferentes grados no es concordante con la distribución de ésta en la población ariqueña, encontrándose que en los niños tuberculosos existe un aumento de casos moderados y graves (43,8%) (Tablas 1 y 2).

Tabla 1

Distribución por estado nutricional

Hospital Juan Noé
Arica

ESTADO NUTRITIVO	N.º	%
Sobrepeso	3	4,4
Eutrófico	49	72,1
Desnutrido	16	23,5
Total	68	100,0

Tabla 2

TBC Infantil
Distribución en grados de desnutrición
Hospital Juan Noé
Arica

GRADO DE DESNUTRICION	N.º	%
D. leve	9	56,2
D. moderada	3	18,8
D. grave	4	25,0
Total	16	100,0

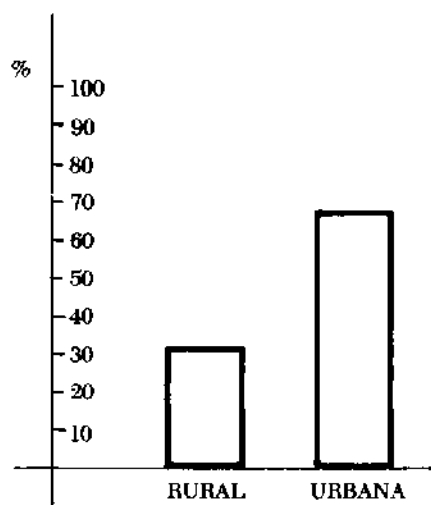
En relación al lugar de residencia de los pacientes controlados, se observa que un 30,9% (21 niños) corresponden al sector rural, y en un 69,1% (47 niños) al sector urbano de Arica.

Esta distribución no es concordante con la ruralidad de la provincia de Arica, considerada aproximadamente en un 5,5%.

Es importante destacar, además, que étnicamente la gran masa poblacional rural de la provincia es de ascendencia aymará (Gráfico N.º 3).

Gráfico N.º 3

TBC Infantil
Distribución según lugares de residencia
Hospital Juan Noé
Arica

**Estudio socioeconómico**

Con respecto a la situación socioeconómica, destaca que en un 86% de los pacientes ésta es regular o mala y en sólo el 14% de los niños ésta es buena (Tabla 3).

Tabla 3

TBC Infantil
Condición socioeconómica
Hospital Juan Noé
Arica

CONDICION SOCIOECONOMICA	N.º	%
Buena	9	14
Regular	35	51
Mala	24	35
Total	68	100

Al revisar la anamnesis de los pacientes se encuentra el antecedente de contacto tuberculoso en el 72% de ellos (Tabla 4).

Tabla 4

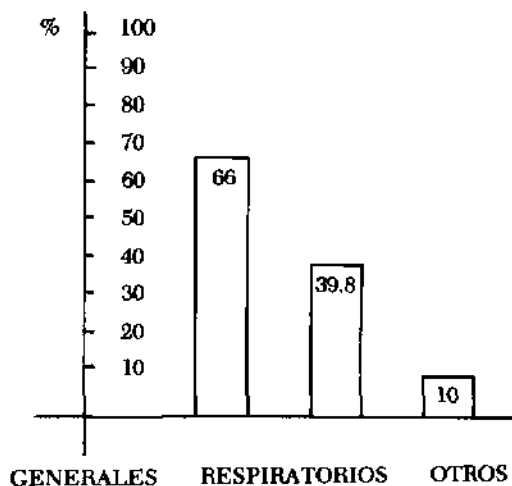
TBC Infantil
Antecedente de contacto TBC
Hospital Juan Noé
Arica

ANTECEDENTE CONTACTO	N.º	%
Si	49	72
No	19	28
Total	68	100

Haciendo un estudio de la sintomatología se encuentra que el 40% de los pacientes (27 niños) son asintomáticos y el resto, 60% (41 niños), son sintomáticos. De estos 41 niños, un 66% presentan síntomas generales tales como anorexia, fiebre, baja de peso y decaimiento, un 39,8% presentan síntomas respiratorios tales como tos, expectoración y hemoptisis. Otros síntomas de

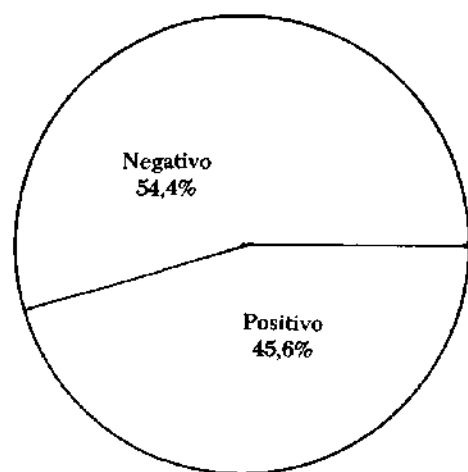
menor relevancia se refieren a localizaciones extrapulmonares específicas (Gráfico N.º 4).

Gráfico N.º 4
TBC Infantil
Sintomatología
Hospital Juan Noé
Arica



En el 54,4% de los niños el examen físico fue negativo y en un 45,6% de los casos se encontró algún tipo de signología (Gráfico N.º 5).

Gráfico N.º 5
TBC Infantil
Examen físico
Hospital Juan Noé
Arica



En relación a la localización de la tuberculosis, cabe señalar que el 70,6% (48 niños) presenta TBC con localización pulmonar, observándose en 3 de ellos una diseminación miliar.

Referente a los casos de TBC extrapulmonar, se encontró un caso cuya localización fue meníngea (Tabla 5).

Tabla 5
TBC Infantil
Localización

LOCALIZACION	N.º	%
Inaparente	12	17,6
Pulmonar	48	70,6
Extrapulmonar	8	11,8
Total	68	100,0

En referencia a la prueba de la tuberculina deberá considerarse que:

En el 20,5% (14 pacientes) la prueba no se realizó por: a) Desabastecimiento del producto y b) Por considerarse innecesaria en razón de haber una confirmación bacteriológica previa.

De los restantes 54 pacientes a los cuales se les practicó el PPD, se observaron los siguientes resultados: el 20,4% (11 niños) con PPD (-) negativo y el 75,9% (41 niños) con PPD (+) positivo.

En un 3,7% (2 niños) se carece de información por irregularidad en la concurrencia de los pacientes a lectura en la fecha de citación (Tabla 6).

Tabla 6
TBC Infantil
Prueba tuberculina
Hospital Juan Noé
Arica

PPD	N.º	%
Positivo	41	75,9
Negativo	11	20,4
Sin información	2	3,7
Total	54	100,0

El 86% de los pacientes estudiados presentaban cicatriz BCG y el 14% no la presentaba (Tabla 7).

Tabla 7
TBC Infantil
BCG
Hospital Juan Noé
Arica

BCG	N.º	%
Con cicatriz	58	86
Sin cicatriz	10	14
Total	68	100

En cuanto a la extensión radiológica predominan las formas inaparentes (17,6%) y mínima (60,3%) (Tabla 8).

Tabla 8
TBC Infantil
Extensión radiológica
Hospital Juan Noé
Arica

EXTENSION RADIOLÓGICA	N.º	%
Inaparente	12	17,6
Mínima	41	60,3
Moderada	11	16,2
Avanzada	4	5,9
Total	68	100,0

Lesiones radiológicas pulmonares

En los 68 niños estudiados predominaron como hallazgo radiológico: La normalidad (29,4%), luego la persistencia radiológica infiltrativa hilar y perihiliar más de 2 meses (25%) y la asociación gangliopulmonar (22%) (Tabla 9).

Tabla 9
TBC Infantil
Lesiones radiológicas pulmonares
Hospital Juan Noé
Arica

TIPO DE LESION	N.º	%
Sin lesión radiológica	20	29,4
Infiltración hilar mayor de 2 meses	17	25,0
Gangliopulmonar	15	22,1
Sombras nodulares de relleno alveolar bilateral	9	13,2
Pleuresía	2	2,9
Diseminación bilateral	2	2,9
Atelectasia basal	1	1,5
Neumotórax y derrame pleural	1	1,5
Caverna	1	1,5
Total	68	100,0

Con respecto al estudio bacteriológico, éste fue positivo en un 44,1% de los casos, de éstos en un 14,8% (8 casos) fue por baciloscopia directa y un 32,3% (22 casos) fue exclusivamente por cultivo de Koch (Tabla 10).

Tabla 10
TBC Infantil
Confirmación bacteriológica
Hospital Juan Noé Arica

CONFIRMACION BACTERIOLOGICA	B K	CULTIVO	TOTAL	%
Con confirmación	8	22	30	44,1
Sin confirmación	—	—	38	55,9
Total	8	22	68	100,0

COMENTARIO

La tuberculosis infantil se observa a cualquier edad; sin embargo, se demostró un porcentaje mayor en los grupos escolares y preescolares, distribución proporcional a la población infantil de Arica.

Con respecto al sexo, no fueron observadas diferencias significativas.

El estado de nutrición en la inmensa mayoría de los pacientes fue normal (72%). No obstante, se comprobó una mayor incidencia de desnutrición (23,5%) en los niños tuberculosos, en comparación a la observada en la población infantil ariqueña (8%).

Con respecto a la residencia, predomina la procedencia urbana (69,1%). Sin embargo, destaca que la población rural de la provincia es de aproximadamente un 5,5% y a ella le correspondió un 30,9% de los niños tuberculosos analizados. Importante es señalar que el sector rural étnicamente es de ascendencia aymará en su gran mayoría y este hecho podría explicar la elevada incidencia tuberculosa, como ocurre en otras poblaciones indígenas, según informan diversas publicaciones nacionales y extranjeras.^{1,5,11}

Destaca el bajo nivel socioeconómico de nuestros pacientes.

El 86% de los niños tuberculosos presentan cicatriz BCG y un 14% no, por lo que consideramos baja la protección conferida por el BCG.

El antecedente de contacto tuberculoso fue observado en el 72% de los casos y se constituyó en uno de los pilares del diagnóstico de la tuberculosis infantil.

Los síntomas y signos estuvieron ausentes en un porcentaje elevado de los casos y cuando estuvieron presentes, éstos fueron inespecíficos.

En relación a la localización, la más frecuente es la pulmonar (70,6%), dato que concuerda con la literatura nacional y extranjera.^{1,3,4,6,11,12}

Con respecto a las formas clínicas, existió un claro predominio de las formas mínimas e inaparentes.

El hallazgo del bacilo de Koch fue comprobado en el 44,1% de los casos, cifra más alta que la descrita en las publicaciones nacionales.^{1,11-13}

En cuanto a la prueba de la tuberculina, nos

llamó la atención que fue negativa en un 16,1% de los casos, cifra que consideramos elevada y pensamos que podría explicarse por la carencia de un buen lector, en ausencia de la única enfermera con que cuenta la Unidad.

Lo anterior conlleva a un proceso de evaluación del programa de TBC infantil en Arica, deduciéndose que el enfoque primordial del estudio de la población debe ser llevado fundamentalmente al sector rural y perfeccionar las técnicas y métodos del BCG y PPD.

RESUMEN

Se analizaron 68 niños tuberculosos controlados en la Unidad Broncopulmonar Infantil del Hospital Dr. Juan Noé, de Arica, entre el 1.º de enero y el 31 de diciembre de 1979. Se valoran aspectos epidemiológicos, clínicos, radiológicos y bacteriológicos. Se deduce la relevancia que reviste la TBC en la población rural aymará y la conveniencia de mejorar el cumplimiento del programa de vacunación BCG y el control con prueba de tuberculina.

REFERENCIAS

- 1 Meneghello, J. *Pediatra*. Tomo 2. Segunda Edición. Pág. 1597, 1978.
- 2 Yáñez, A. Epidemiología de la tuberculosis. *Boletín del Hospital San Juan de Dios*. pp. 254-269. Septiembre 1971.
- 3 Nelson, W.; Vaughan, V.; McKay, R. *Pediatra*. Tomo 1. Sexta Edición. Pág. 599. 1974.
- 4 Kendig, E. Trastornos pulmonares. Tomo 1. Pág. 671. 1977.
- 5 Grzybowski, S. Epidemiology of Tuberculosis and the role of BCG. *Clinics in Chest Medicine*. pp. 175-186. Mayo 1980.
- 6 Urdaneta, E. Tuberculosis en el niño. *Archivo: Venezolano Pueric y Pediatri* 41: 291, 1978.
- 7 Grinspun, M. Situación epidemiológica de la tuberculosis en Chile. *Boletín del Hospital San Juan de Dios*. pp. 271-275. Septiembre 1971.
- 8 Kendig, E. Tuberculosis among Children in the United States. 1978. *Pediatrics* 62: 269, 1978.
- 9 Flores, F. Evaluación anual programa TBD SA. 1979.
- 10 INE.
- 11 Goñejo, H.; Girardi, G.; Mateluna, E.; Olivos, A. Tuberculosis infantil. *Boletín del Hospital San Juan de Dios*. pp. 380-389. Septiembre 1971.
- 12 Ibáñez, S.; Ross, B.; Ledesma, O.; Diaz, M. Experiencia de 7 años en TBC pulmonar infantil. Revisión de 323 casos hospitalizados en el período 1962-1969. *Rev. Chilena de Pediatría* 44: 319. 1973.
- 13 Normas de prevención, tratamiento y control de las enfermedades respiratorias de la infancia y tuberculosis infantil. Chile, 1974.