

Medina, Rita Alejandra

Facultad de Ciencias de la Salud. UNCa.

medinadeperalta@yahoo.com.ar

APORTES DE LA BACTERIOLOGIA AL CONOCIMIENTO DE LA TUBERCULOSIS EN LA PROVINCIA DE CATAMARCA.

RESUMEN

El presente trabajo de tipo descriptivo, correlacional y prospectivo, tiene como objetivo precisar información acerca de la situación de la tuberculosis en la provincia de Catamarca, en base a la investigación bacteriológica de los sintomáticos adultos asistidos en el hospital de referencia de la provincia, desde el 1 de agosto de 1998 al 30 de julio de 1999. Se estudiaron 352 pacientes, divididos en pacientes para diagnóstico y pacientes con historia de tratamiento antituberculoso. A las muestras se les realizó baciloscopia, cultivo, identificación del germen y pruebas de sensibilidad a drogas antituberculosas. Para el procesamiento de los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS-V9. Resultados: incidencia de tuberculosis pulmonar del 5.2%. Todos los casos nuevos fueron sensibles a las drogas de primera línea. La resistencia adquirida resultó elevada. El diagnóstico se realizó principalmente por baciloscopia. Los pacientes bacilíferos no tienen un seguimiento bacteriológico adecuado. Existe un déficit en la búsqueda de casos de tuberculosis.

Palabras claves: Tuberculosis- Resistencia- Casos

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) se ha convertido en un problema de salud pública a nivel mundial no sólo por el notable aumento de su incidencia sino también por la posibilidad de contagio de pacientes HIV positivo al resto de la población y por la aparición cada vez más frecuente de cepas de *Mycobacterium tuberculosis* resistente a los dos antibióticos más importantes: isoniazida (H) y rifampicina (R) acompañada o no de la resistencia a otras drogas (multiresistencia), constituyendo el principal obstáculo para el éxito del tratamiento antituberculoso, situación a la que no está ajena la provincia de Catamarca donde la no aplicación del tratamiento supervisado sino autoadministrado en los pacientes enfermos y el abandono frecuente del mismo, conforman un escenario de riesgo de multiresistencia a las drogas antituberculosas no encontrándose datos oficiales al respecto.

En el departamento capital de la provincia de Catamarca, que centra el 41,7 % del total de la población (Censo 1991), se encuentran los principales centros asistenciales de mayor complejidad de la provincia, el Hospital Interzonal "San Juan Bautista" de adultos y el Hospital Interzonal de Niños "Eva Perón", que reciben pacientes derivados de toda la provincia.

Ambos hospitales cuentan con Servicios de Bacteriología que realizan el diagnóstico de TB solo con baciloscopia, sin la aplicación del cultivo.

Por lo expuesto, surgen los siguientes interrogantes:

¿Qué resultados descriptivos epidemiológicos se obtendrán al analizar muestras clínicas para el diagnóstico de TB y control de tratamiento de la enfermedad en pacientes adultos que concurren a un hospital de referencia de la provincia, durante el periodo de un año?
¿Existe un seguimiento bacteriológico de los pacientes con tratamiento antituberculoso?
¿Cuál será el aporte del examen por cultivo en el diagnóstico de tuberculosis, en un hospital de referencia de la provincia?.

OBJETIVOS

Objetivo General:

Precisar información acerca de la situación de la tuberculosis en la provincia de Catamarca en base a la investigación bacteriológica de los sintomáticos adultos asistidos en el hospital de referencia de la provincia.

Objetivos Específicos:

Evaluar:

- La incidencia de TB según localización de la patología, edad y sexo.
- La frecuencia de asociación de tuberculosis – SIDA entre casos de TB confirmados bacteriológicamente.
- El nivel de resistencia y multiresistencia a las drogas antituberculosas.
- La calidad del seguimiento bacteriológico de los casos de tuberculosis.
- El rendimiento de los métodos bacteriológicos aplicados a la confirmación del diagnóstico de TB.
- La calidad en la búsqueda de casos de TB.
- La calidad de la notificación de los casos de TB.

MATERIALES Y METODOS

Diseño de investigación:

Para el presente trabajo se aplicó un diseño descriptivo, correlacional y prospectivo.

Descripción de la muestra:

Se estudiaron las personas mayores de 15 años de edad que concurren al Hospital Interzonal “San Juan Bautista”, entre el 1 de agosto de 1998 y el 31 de julio de 1999, solicitando atención por:

- síntomas respiratorios crónicos (tos de más de 15 días), (n = 271).
- síntomas compatibles con TB extrapulmonar y sin historia de tratamiento antituberculoso, (n = 37).
- síntomas compatibles con TB extrapulmonar y con historia de tratamiento antituberculoso, (n = 6).
- Control bacteriológico con tratamiento antituberculoso actual y pasado (n = 38).

Variables del estudio:

La base de datos consta de información de 11 variables, las que permitieron elaborar el análisis estadístico del presente trabajo: Motivo de examen, Tipo de muestra, Edad, Sexo, Lugar de atención, Resultado de examen directo, Resultado del cultivo, Identificación del microorganismo aislado, Sensibilidad a la droga, Tratamiento previo, Serología HIV.

Instrumentos de Medición:

- Registro de solicitud de examen bacteriológico (directo y cultivo) para Micobacterias.
- Encuesta a los pacientes o familiares del paciente.
- Solicitud de prestaciones para identificación y prueba de sensibilidad.
- Planilla con el N° total de consultas por primera vez realizadas en Hospital Interzonal “San Juan Bautista durante los meses en estudio, proporcionada por el Departamento de Estadística del Ministerio de Salud de la provincia.
- Registro Nacional de notificaciones de casos de TB en lo correspondiente a la provincia de Catamarca para los años 1995, 1996, 1997 y 1998 proporcionados por el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) “Emilio Coni”.

Métodos de análisis en el Laboratorio:

Se practicaron las siguientes técnicas de acuerdo a las indicaciones del Manual de Procedimientos para el estudio de Tuberculosis y otras Micobacteriosis del Servicio Micobacterias del Departamento Bacteriología del Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas (INEI) Administración Nacional de Laboratorios e Instituto de Salud (ANLIS) “Carlos G. Malbran”.

*Examen directo o Baciloscopia: Coloración de Ziehl – Neelsen.

*Cultivo: Método de Petroff.

*Identificación

-Examen microscópico: Coloración de Ziehl- Neelsen.

-Características del cultivo: velocidad de desarrollo, temperatura de desarrollo, morfología de las colonias, pigmentación, medio en el que desarrollan.

-Pruebas bioquímicas y enzimáticas: nitrato reductasa, catalasa a temperatura ambiente y a 68 °C, fosfatasa ácida, niacina, hidrólisis de Tween, ureasa, B-galactosidasa, B-glucosidasa, pirazinamidasa).

-Amplificación por reacción en cadena (PCR) de la banda 245 bp perteneciente al segmento IS6110, utilizando los primers INS 1-INS 2.

-Hibridización de ARN Ribosomal (sonda utilizada: ADN Complejo *Mycobacterium avium-intracellulare*, Accuprobe Gen-Probe).

*Sensibilidad a drogas antituberculosas: Métodos de las proporciones en medio Lowenstein Jensen.

La sensibilidad a pirazinamida se infirió a partir del resultado de la prueba de pirazinamidasa.

Procesamiento de datos:

Para el procesamiento de los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS-V9, a partir de la construcción de una base de datos con la información recibida de los instrumentos antes mencionados.

Para el presente trabajo se realizó:

a)- La instrucción para la recolección de muestras de:

-esputo (hasta 3), de todo sintomático respiratorio (SR) con tos de más de 15 días,

-LCR,

-orina (hasta 4),

-líquido pleural, ascítico y otros,

-lavado bronquial,

-biopsia.

b)-La implementación del cultivo e identificación de *Mycobacterium tuberculosis* en el Servicio de Bacteriología del Hospital “San Juan Bautista” y de un sistema de registro bacteriológico de acuerdo con las normas nacionales e internacionales vigentes.

c)- Examen directo y cultivo de las muestras en el Servicio de Bacteriología del Hospital “San Juan Bautista”. Los cultivos positivos se derivaron Servicio de Micobacterias del Departamento Bacteriología del Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas (INEI) Administración Nacional de Laboratorios e Instituto de Salud (ANLIS) “Carlos G. Malbran” para la identificación del germen aislado y pruebas de sensibilidad a las drogas antituberculosas.

c)-El informe de los resultados de los exámenes bacteriológicos (baciloscopia y cultivo) a los pacientes y médicos que los solicitaron.

RESULTADOS:

Para el presente estudio se considera la muestra constituida por 352 pacientes, la que se subdivide a los fines del estudio a realizar en pacientes para diagnóstico de Tuberculosis (TB), es decir sin historia de tratamiento antituberculoso (casos nuevos) y pacientes con historia de tratamiento para la enfermedad.

Tabla N°1: Frecuencia de pacientes según el motivo por el cual se les solicitó los estudios bacteriológicos.

MOTIVO DE EXAMEN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Diagnóstico (vírgenes de tratamiento)	283	80,4
Control (con historia de tratamiento)	44	12,5
Sin información	25	7,1
Total	352	100,0

Fuente: Banco de datos del Hospital Interzonal “San Juan Bautista”.

Tabla N^o2: Distribución de pacientes investigados bacteriológicamente según edad, sexo y motivo por el cual se les solicitó examen bacteriológico de tuberculosis.

EDAD (AÑOS)	SEXO			
	FEMENINO		MASCULINO	
	Diagnóstico	Tratamiento	Diagnóstico	Tratamiento
15 a 19	3	0	3	0
20 a 24	7	0	8	3
25 a 29	11	0	5	0
30 a 34	3	0	15	0
35 a 44	18	4	9	4
45 a 54	113	6	11	7
55 a 64	8	1	16	4
65 a 74	12	3	22	7
75 y más	4	1	12	2
S/I	39	1	54	0
TOTAL	118	16	155	27

Fuente: Banco de datos del Hospital Interzonal "San Juan Bautista".

Tabla N^o 3: Frecuencia de pacientes investigados según su condición de HIV y motivo por el cual se les solicitó examen bacteriológico de tuberculosis.

PACIENTES	MOTIVO DE CONSULTA	
	Diagnóstico	Control
HIV positivos con serología (+)	16	0
HIV negativos con serología (-)	2	0
Sin información	290	44
Total	308	44

Fuente: Banco de datos del Hospital Interzonal "San Juan Bautista".

Tabla N^o4: Número de muestra por paciente investigadas para diagnóstico según material examinado.

MATERIAL EXAMINADO	PACIENTES	Nº MUESTRAS	N ^o DE MUESTRAS POR PACIENTE
Muestras Pulmonares	271	467	1,72 \cong 2
Muestras Extrapulmonares	37	49	1,32 \cong 1
Total	308	516	

Fuente: Banco de datos del Hospital Interzonal "San Juan Bautista".

Tabla N^o 5: Número de muestra por pacientes investigadas en pacientes con historia de tratamiento antituberculoso según material examinado.

MATERIAL EXAMINADO	PACIENTES	N ^o MUESTRAS	N ^a DE MUESTRA POR PACIENTE
Muestras Pulmonares	38	64	1.68 \cong 2
Muestras Extrapulmonares	6	14	2.33 \cong 2
Total	44	78	

Fuente: Banco de datos del Hospital Interzonal "San Juan Bautista".

Tabla N^o 6 : Frecuencia de pacientes a los que se les investigó muestras pulmonares y extrapulmonares según el motivo por el cual se hizo el examen bacteriológico

TIPO DE MUESTRA	MOTIVO DE CONSULTA			
	Diagnóstico		Con historia de tratamiento	
	n	Porcentajes	n	Porcentajes
Muestras pulmonares				
Espitos	263	97	37	97,4
Lavado bronquial	8	3	1	2,6
Muestras extrapulmonares				
Líquido pleural	11	29,7	0	0
LCR	8	21,6	0	0
Orina	10	27	3	50
Biopsia	2	5,4	1	16,7
Líquido adenopatía	1	2,7	0	0
Lesión	2	5,4	0	0
Líquido sinovial	0	0	1	16,7
Líquido ascítico	1	2,7	0	0
Infiltrado pulmonar	1	2,7	0	0
Medula ósea	0	0	1	16,7
Abceso	1	2,7	0	0

Fuente: Banco de datos del Hospital Interzonal "San Juan Bautista".

Tabla N^o7: Resultados de baciloscopias y cultivos según el material examinado para Diagnóstico.

MATERIAL EXAMINADO	PACIENTES	
	n	%
Pulmonar		
Baciloscopia positiva, cultivo positivo	14	5,2
Baciloscopia positiva, cultivo no realizado	1	0,4
Baciloscopia positiva, cultivo negativo	1	0,4
Baciloscopia negativa, cultivo positivo	1	0,4
Baciloscopia negativa, cultivo negativo	254	93,7
Total	271	100,0
Extrapulmonar		
Baciloscopia negativa, cultivo negativo	37	100,0
Total	37	100,0

Fuente: Banco de datos del Hospital Interzonal "San Juan Bautista".

Tabla N^o8: Frecuencia de micobacterias aisladas a partir de muestras de pacientes investigados para diagnóstico de TB.

ESPECIE	Nº DE PACIENTES CON CULTIVO POSITIVO
<i>M. tuberculosis</i>	13
<i>M. fortuitum</i>	2

Fuente: Elaboración propia.

La incidencia de TB pulmonar confirmada bacteriológicamente entre los pacientes estudiados fue del 5,2%.

No se detectó por bacteriología ningún caso de TB extrapulmonar.

Grafico N^o1: Frecuencia de casos nuevos de TB según edad de los pacientes

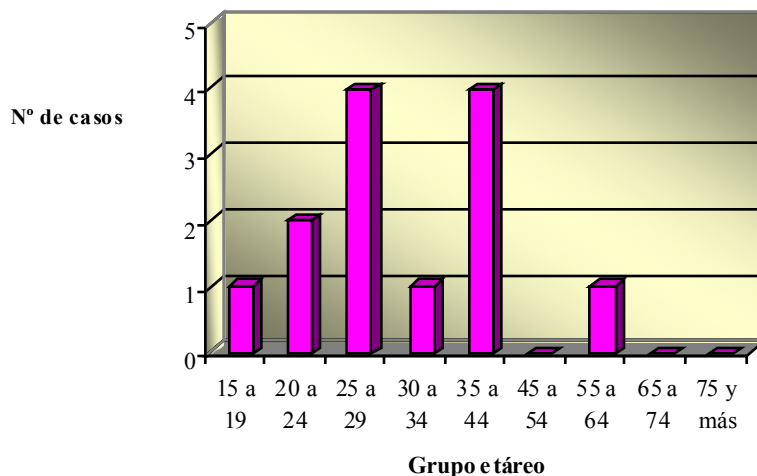


Tabla N^o9: Frecuencia de casos nuevos de TB según el domicilio de los pacientes.

DOMICILIO	Nº DE CASOS DE TB
Capital	6
Belén	1
Tinogasta	5
La Paz (Recreo)	1
Santa Rosa (Los Altos)	1
Total	14

Fuente: Banco de datos del Hospital Interzonal "San Juan Bautista"

A continuación se analiza a los pacientes con antecedentes de tratamiento para TB, no diagnosticados durante el período de estudio.

De los 44 pacientes estudiados y 78 muestras procesadas se obtuvieron las siguientes tablas:

Tabla N^o 10: Resultados de baciloscopias y cultivos según el material examinado en pacientes con historia de tratamiento antituberculoso.

MATERIAL EXAMINADO	PACIENTES	
Pulmonar	Nº	%
Baciloscopia positiva, cultivo positivo	10	26,3
Baciloscopia positiva, cultivo negativo	0	0,0
Baciloscopia negativa, cultivo positivo	1,0	2,6
Baciloscopia negativa, cultivo negativo	27	71,1
Total	38	100,0
Extrapulmonar		
Baciloscopia negativa, cultivo negativo	6	100,0
Total	44	100,0

Fuente: Elaboración propia.

Tabla N^o11: Frecuencia de micobacterias aisladas a partir de muestras de esputo de 38 pacientes con antecedentes de tratamiento antituberculoso previo.

ESPECIE O COMPLEJO DE ESPECIES	PACIENTES CON HISTORIA DE TRATAMIENTO
<i>M. tuberculosis</i>	8
<i>MAI</i>	2
<i>M. fortuitum</i>	1

Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°12: Frecuencia y porcentaje de sensibilidad y resistencia a drogas antituberculosas de primera línea en los pacientes con TB.

SENSIBILIDAD/RESISTENCIA A DROGAS	CASOS POSITIVOS DE TB			
	Nuevos		Con historia de tratamiento previo	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Total	13	100	8	100
Sensibles a H, R,S,E	12	92.3	4	50
Resistencia global a H (Isoniacida)	0	0	4	50
R (Rifampicina)	0	0	4	50
S (Estreptomicina)	1	7.7	3	37.5
E (Etambutol)	0	0	1	12.5
Z (Pirazinamida)	0	0	2	25
Multiresistencia	0	0	4	50

Fuente: Elaboración propia.

***Calidad del seguimiento bacteriológico de los pacientes**

De los 14 casos nuevos diagnosticados bacteriológicamente:

- Uno (7,1%) tuvo un control mensual con una baciloscopia hasta negativizarse.
- Dos (14,3%) tuvieron dos controles (uno al mes y el otro a los dos meses de realizado el diagnóstico), y no se negativizaron
- Tres (21,4%) tuvieron un control (antes del mes de realizado el diagnóstico), y no se negativizaron.
- Ocho (57.1%) no fueron controlados bacteriológicamente.

De los 8 pacientes con historia de tratamiento para TB y con baciloscopia positiva:

- Uno (12.5%) tuvo un control mensual con una baciloscopia durante 2 meses y no se negativizo.
- Cuatro (50%) fueron controlados en forma irregular con una baciloscopia cada 2, 4, 5 y 8 meses, y no negativizaron.
- Tres (37,5%) tuvieron sólo un control, durante el año de estudio, y no negativizaron.

***Rendimiento de los Métodos Bacteriológicos para el diagnóstico de TB**

La mayoría de los pacientes con TB pulmonar fueron diagnosticados con la baciloscopia (92.9%), y sólo uno fue detectado por medio del cultivo (7.1 %), con baciloscopia negativa.

***Calidad del cultivo en el diagnóstico de TB**

Tabla N^a 13: Correlación de resultados de baciloscopia y cultivo en las muestras de 14 casos vírgenes de tratamiento investigadas por ambos métodos.

Cultivo \ Baciloscopia	Baciloscopia					Total
	(-)	1-4 bacilos	(+)	(++)	(+++)	
(-)			1			1
1-20 colonias	1					1
(+)			4			4
(++)			3	1		4
(+++)				1	3	4
Total	1	0	8	2	3	14

Fuente: Elaboración propia.

***Análisis de la calidad en la búsqueda de casos de TB.**

El número de consultas por primera vez entre mayores de 15 años, durante el año en estudio fue de 71.900. Se conoce que en la Argentina entre estas consultas, el 4 al 10%, en promedio, son sintomáticos respiratorios ^(a).

Es decir que se podría estimar que la cantidad de sintomáticos respiratorios atendidos en el hospital “San Juan Bautista”, en el período de estudio fue de 2.876 a 7.190. Si a cada uno de esos sintomáticos respiratorios se les hubiera realizado como mínimo dos baciloscopias como está normatizado para la búsqueda de casos de TB, se tendrían que haber realizado entre 5.752 a 14.380 baciloscopias. Sin embargo se efectuaron sólo 458 baciloscopia, un 3-8% de lo estimado.

***Análisis de la calidad de la notificación de los casos de TB**

Al buscar los nombres de los casos nuevos diagnosticados bacteriológicamente con TB, en el período de estudio, entre las notificaciones efectuadas por los responsables provinciales del Programa de Control de la Tuberculosis al INER “Emilio Coni” se comprobó que:

a)-el 64,3 % (9) habían sido notificados.

b)-el 35,7 % no habían sido notificados, es decir que 5 pacientes, 4 con baciloscopia y cultivo positivo y 1 con baciloscopia negativa y cultivo positivo, no pudieron ser identificados entre los casos nuevos notificados por el programa.

Incidencia de Micobacteriosis

La frecuencia con la que se aisló micobacterias ambientales entre pacientes cuyas muestras fueron estudiadas para diagnóstico y resultaron con cultivo positivo fue de 13,3% (2/15) y entre pacientes con historia de tratamiento previo fue de 27,3% (3/11).

En el primer grupo se aisló en dos casos *M. fortuitum*, este germen fue considerado banal (colonizante del tracto respiratorio o contaminante agregado durante la toma o procesamiento de las muestras), dado que no se reiteró el hallazgo. En el segundo grupo se aisló a partir del esputo de un paciente *M. fortuitum*, también considerado banal, y en muestras de esputo de otros dos pacientes el complejo *M. avium – intracellulare*. Los dos

^(a) La Red de Laboratorios en apoyo al Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. Módulo 1. El laboratorio en las actividades del P.C.TB: Búsqueda de casos, control del tratamiento y prevención.

últimos casos fueron los únicos categorizados como micobacteriosis, por haberse obtenido aislamientos reiterados del mismo germen.

De manera que la relación de casos TB-micobacteriosis fue de 91,7% versus 8,3%, entre el total de 24 pacientes, que tuvieron diagnóstico confirmado bacteriológicamente.

DISCUSIÓN

Durante el período en el cual se desarrolló este estudio, la provincia de Catamarca notificó un total de 53 casos nuevos de tuberculosis, 26 fueron diagnosticados en el Hospital San Juan Bautista. Es decir, que este Hospital es un buen escenario para describir la situación del diagnóstico de tuberculosis, dado que notifica casi la mitad de los casos de la provincia.

De acuerdo a lo notificado, la confirmación del diagnóstico por bacteriología se hizo en el 54,4% de los casos nuevos. En este estudio se detectaron por bacteriología un total de 14 casos nuevos, lo que representa alrededor de un 50% de los notificados con confirmación bacteriológica en la provincia durante el período abarcado por esta experiencia.

Se infiere que puede haber un déficit importante en la investigación por baciloscopia de sintomáticos respiratorios que consultan por primera vez en el hospital, pues se examinaron menos muestras que las estimadas. Se estarían derivando para estudios bacteriológicos sólo los casos más avanzados (detectables por baciloscopia), y no los más precoces (detectables solo por cultivo).

Esto explicaría el aporte relativamente bajo (7%) del cultivo para confirmar el diagnóstico de TB pulmonar que se registró en este estudio. En la red de laboratorios de Argentina, en promedio, la baciloscopia detecta el 71-78% de los casos pulmonares confirmados bacteriológicamente y el cultivo el 22-29%^(b).

Fue aceptable, en cambio, el promedio de baciloscopias realizadas por sintomático respiratorio a quienes se le solicitó estudio bacteriológico. Si bien ese promedio no llegó a 2, es cercano a ese número y al que se registra en la red de laboratorios del país^(b).

La mayoría de los pacientes atendidos por consultorio externo y que recibieron las indicaciones directamente en el laboratorio, llevaron las dos muestras solicitadas, no así los internados quienes, por lo general, entregaron una sola muestra.

Se podría especular que la calidad técnica del cultivo implementado para esta investigación no fue adecuada, pero no se encontró evidencias de ello cuando se evaluó la cantidad de bacilos aislados en el medio de cultivo en relación con los observados por examen microscópico.

Sólo se tuvo un caso de baciloscopia positiva con cultivo negativo en un lavado bronquial, por el tipo de muestra puede pensarse que los bacilos observados estaban en el fibrobroncoscopio muertos, después del proceso de esterilización hecho que ha sido observado por otros bacteriólogos en la práctica habitual. Llamativamente a partir de 2, de un total de 9 lavados bronquiales sembrados, desarrolló *M. fortuitum* como contaminante

^(b) Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Emilio Coni". Encuesta de diagnóstico bacteriológico de Tuberculosis. República Argentina- 2^a cuatrimestre 2000. Dy R. TBC. 1/2002. Santa Fe, 2001

lo que podría ser señal de alarma para controlar la calidad del proceso de esterilización de los fibrobroncoscopios aplicado.

Con relación a la información demográfica de los casos de tuberculosis detectados, se registró mayor frecuencia de adultos jóvenes entre los casos de TB, en concordancia con lo registrado a nivel nacional. Es llamativo que no se hayan detectado casos en el grupo de mayores de 65 años habiendo consultado 50 pacientes. Por otra parte la frecuencia de mujeres y hombres entre los casos de TB fue igual, no se registró predominancia de hombres como sucede a nivel Nacional ^(c).

Los pacientes a los que se les diagnóstico TB no fueron monitoreados en forma adecuada, es decir con una baciloscopia mensual (mientras persista la expectoración) y un cultivo al cuarto y sexto mes de iniciado el tratamiento, pues un sólo paciente de los 14 casos tuvo un control con una baciloscopia por mes hasta negativizarse. No se comprobó la negativización bacteriológica de los pacientes monitoreados, con frecuencia irregular e insuficiente ya que tuvieron baciloscopia positiva hasta que dejaron de controlarse, y la mayoría no tuvo control alguno luego de realizado el diagnóstico. En el mejor de los casos aquellos que eran del interior de la provincia (9) pueden haber sido controlados en Centros de Salud cercanos a su domicilio. Sin embargo, el hecho de que los que tenían domicilio cercano al hospital no fueran controlados induce a pensar que no se ha establecido una norma de seguimiento bacteriológico adecuado. No fue mejor el seguimiento de **los pacientes que tenían historia de tratamiento previo, solo uno tuvo un control mensual con una baciloscopia mientras que al resto se les solicitó el examen en forma irregular o bien una sola vez durante el año de estudio.**

La Tuberculosis es una enfermedad de notificación obligatoria, los servicios de salud que efectúan su diagnóstico deben completar en forma mensual la planilla de notificación al Jefe del Programa de Tuberculosis, quien las remite al Programa Nacional de Tuberculosis, que funciona en el INER “Emilio Coni”, donde se procesa y se analiza la información de todas las jurisdicciones del país.

Esta notificación es sumamente importante no sólo para el análisis de la morbilidad y el seguimiento de la evolución del problema, sino también para evaluar si las actividades que se realizan para controlar la enfermedad son efectivas o no. En el contexto en el que se trabajó se detectaron fallas en las notificaciones, por lo que se podría pensar que existe un subregistro de poco más de un tercio de los casos nuevos confirmados bacteriológicamente. Seguramente si se solucionaran las deficiencias del sistema de recolección y notificación de la información se modificarían los datos de incidencia que se tienen de la provincia.

Los dos únicos casos de micobacteriosis detectados fueron causados por el complejo *MAI*, el agente patógeno más frecuente entre las micobacterias ambientales. Ocurrieron en casos que estaban con tratamiento para TB. Cabría la posibilidad de que fueran casos de micobacteriosis post tuberculosis o bien pudo haber existido un error en el diagnóstico asociado a la no realización del cultivo, necesario especialmente al evidenciarse mala respuesta al tratamiento antituberculoso. La precisión microbiológica para el diagnóstico de

^(c) Instituto Nacional de Epidemiología “Emilio Coni”. La Situación de la Tuberculosis. República Argentina 2001. PRO. TB. INF. 4/02. Santa Fe, 2002

estos casos fue aportada por el cultivo. La frecuencia de micobacteriosis con relación a la tuberculosis fue alta. En la rutina de laboratorios de referencia de otras provincias, los casos de TB ascienden al 99% o más y las micobacteriosis no superan el 1% entre pacientes inmunocompetentes. Quizás investigando un número mayor de aislamientos, obtenidos durante períodos más extensos, la frecuencia de micobacteriosis se acerque a esos parámetros.

En el momento de realización del presente estudio el tratamiento aplicado a los pacientes era autoadministrado, es decir el paciente recibía la cantidad de comprimidos necesarios para realizar el tratamiento en su hogar, por un tiempo según indicación médica, con sucesivas entregas de la medicación hasta completarlo. El paciente por diferentes causas podía no tomar la medicación (por mejoría transitoria, efectos adversos, falta de pastillas, dificultad para viajar al Centro de Salud). Estas irregularidades pueden ser la causa de la alta resistencia adquirida a las drogas antituberculosas. La multirresistencia ascendió en pacientes con historia de tratamiento a 50 %, alta en relación con la mayor registrada a nivel Nacional que es del 38,5% si bien cabe considerar la posible distorsión que en este porcentaje puede ejercer el bajo número de pacientes (8) que en este grupo ingresaron a la muestra. Tres de los cuatro casos fueron resistentes a rifabutina, evidencia de la alta resistencia cruzada que existen de las dos rifamicinas y la poca utilidad que tienen para integrar un esquema de segunda línea. Por ser bactericida, la ofloxacina aparece como droga clave para integrar un esquema de segunda línea en nuestra situación, esquema que debería ser completado con antibióticos seleccionados según la sensibilidad de cada caso.

CONCLUSIONES

El estudio arrojó los siguientes resultados:

- *La incidencia de TB pulmonar fue del 5,2% entre sintomáticos respiratorios a los que se les solicitó estudio bacteriológico.
- * No se registró ningún caso de TB extrapulmonar.
- * De los casos con TB pulmonar:
 - Más del 90% fueron formas avanzadas, bacilíferos
 - El 50% fueron hombres y el 50% mujeres.
 - Se trataba en su mayoría de adultos jóvenes
- *No se observó ningún caso de TB asociado a SIDA
- *Todos los casos nuevos estaban afectados por cepas del bacilo de la tuberculosis sensibles a las drogas de primera línea. La multirresistencia adquirida en cambio resultó elevada.
- *Los pacientes con TB bacilífera no tienen un seguimiento bacteriológico adecuado.
- *No es buena la administración de tratamientos, se está generando una presión de selección de cepas multirresistentes del bacilo de la tuberculosis.
- *La mayoría de los pacientes llega al examen bacteriológico en un estado avanzado de la enfermedad, lo que determina que el diagnóstico se realice principalmente por baciloscopia y no por cultivo.

En forma indirecta, la investigación aportó además información operativa sobre las actividades de control de TB, en la provincia de Catamarca:

*Existe un déficit en la búsqueda de casos de TB, pues no se realiza el número de baciloscopias acorde con el tamaño de la población que acude a la consulta en el Hospital. Existirían fuentes de contagio en la comunidad que no son detectadas oportunamente.

*Existe subregistro de casos.

*No se ha descentralizado la atención de pacientes con TB, la mayoría de los casos detectados por el Hospital de Referencia de la Capital de la Provincia reside en el interior de la provincia.

Finalmente:

*La frecuencia de micobacteriosis con relación a la TB es alta.

BIBLIOGRAFÍA

1- Barrera L.: El riesgo de perder la herramienta de control de la tuberculosis: La situación de Argentina como base de análisis. En: Resistencia antimicrobiana en las Américas: magnitud del problema y su contención. Salvatierra González R., Benguigui Y. (ed). OPS/HCP/HCT/163/2000. Organización Mundial de la Salud, Washington, 2000.

2- Corbett EL; Watt CJ; Walker N. et al: The growing burden of tuberculosis. Global trends and Interactions with the HIV Epidemics. Arch. Int. Med 163:1009-1021, 2003.

3- Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Emilio Coni": La Situación de la Tuberculosis. Republica Argentina 2001. PRO. TB. INF. 4 /02. Santa Fe, 2002.

4-Normas Técnicas del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. Aprobadas por el Ministerio de Salud de la Nación, mediante resolución 1-2002-11895-00-1. Santa Fe, 2003.

5- Snider D. E.y Onorato I. M.: Epidemiología. En: Tuberculosis, pag 3-18. Mc Graw-Hill-Interamericana (ed.). México, 1995.