

Encuesta de sintomáticos respiratorios en establecimientos de salud de la zona metropolitana. Caracas.

Raimond Armengol A, Carmen B Machado, Luis R Quiñones

Departamento de Tuberculosis y Enfermedades Pulmonares del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, Venezuela.

RESUMEN

Fueron encuestados 53.314 consultantes en las emergencias y triajes de 6 grandes hospitales de Caracas, de los cuales 2.378 (4,46%) fueron sintomáticos respiratorios, de ellos 75 (3,2%) presentaron tuberculosis pulmonar con demostración bacteriológica.

De los casos diagnosticados, 40% fueron positivos al examen directo de la primera muestra de esputo, 9% a la segunda muestra y 51% sólo al cultivo. El 41% de los sintomáticos respiratorios tenían menos de 2 semanas de evolución. El 72% de los enfermos nacieron fuera de la Zona Metropolitana y de ellos el 16% en el extranjero. Queda demostrada la necesidad de implantar el programa de tuberculosis en las emergencias y triajes de los hospitales generales, la importancia del cultivo y la carga de casos de tuberculosis que puede determinar la migración de poblaciones.

Palabras claves: Tuberculosis pulmonar; pesquisa.

INTRODUCCION

La detección de casos bacilíferos y su tratamiento debe ser la primera prioridad de los programas de control de la tuberculosis en países en desarrollo (1). El Programa Nacional de Control de la Tuberculosis en Venezuela, basa la localización de casos de tuberculosis pulmonar en la identificación del "sintomático respiratorio" (*) (S.R.), mediante el interrogatorio dirigido a los consultantes de primera vez de 13 años o más de edad. Dicho in-terrogatorio

(*) Sintomático respiratorio: toda persona de 13 años o más de edad que consulta por primera vez a un servicio general de salud por cualquier causa y al interrogatorio dirigida manifiesta presentar tos, expectoración y/o hemoptisis, de 2 semanas o más de evolución.

SUMMARY

53,314 outpatients in emergency area at six main Caracas hospitals were surveyed. 2,378 (4.46%) of them showed respiratory symptoms (respiratory symptomatic patients), of whom, 75 (3,2%) had lung tuberculosis cases, 40% were positive in the first smear, 9% in the second one, and 51% were positive with culture only. From all respiratory symptomatic patients, 41% had less than 2 weeks of evolution. In 72% of the tuberculosis cases the patient was born outside of the metropolitan Area; of these, 16% were immigrants. The results demonstrated the need to establish the Tuberculosis program at the general hospitals emergency and triage areas, the culture's usefulness for diagnosis, and, the weight of innigration in the overall tuberculosis cases.

Key Words: Pulmonary tuberculosis; screening.

se realiza en las consultas externas generales de los establecimientos de salud. Al S.R. se le solicitan 2 muestras de esputo para baciloscopia directa.

La demanda de consultas externas supera la oferta de servicios y muchos enfermos acuden directamente a las emergencias en busca de atención médica rápida. Usualmente esta actividad médica queda fuera del programa.

El porcentaje de S.R. en los consultantes y el porcentaje de casos bacilíferos de tuberculosis pulmonar en estos S.R. examinados, constituyen indicadores operacionales fundamentales para las evaluaciones (2) y la programación de actividades

de control (3).

El cultivo de esputo no agrega un considerable número de casos de tuberculosis pulmonar, bacteriológicamente activa, en pacientes nuevos no tratados, con síntomas pulmonares persistentes e imágenes radiológicas anormales (4), pero puede ser importante en otras condiciones de búsqueda activa, casos tempranos y en áreas de baja prevalencia (5).

La tasa de notificación de tuberculosis pulmonar en la Zona Metropolitana de Caracas durante el quinquenio 1980-1989, fue en promedio de 18,76 por 100.000 habitantes y en el quinquenio siguiente 1985-1989, de 20,48 (Figura 1). En este período, las tasas mayores se observaron en 1984 y 1985. Es posible que la inmigración a la ciudad contribuya al incremento.

OBJETIVOS

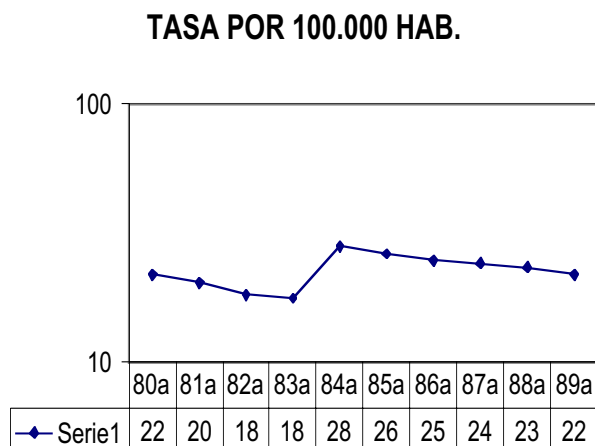


Figura 1. Tuberculosis pulmonar en mayores de 14 años. Zona Metropolitana, Caracas 1980-89

1. Determinar la utilidad y operatividad de implantar la localización de casos en la emergencia y consultas de triaje de hospitales generales.

2. Conocer el porcentaje de S.R. y casos de tuberculosis pulmonar con bacteriología positiva en los consultantes.

3. Aporte de la segunda muestra de esputo y del cultivo en el diagnóstico de la tuberculosis pulmonar.

4. Importancia del tiempo de evolución de los síntomas y motivo de consulta en la positividad de los exámenes.

MATERIAL Y METODOS

Por 6 horas diarias, en días hábiles y durante 1 año, 6 auxiliares de enfermería, entrenadas y contratadas al efecto, interrogaron a todos los consultantes mayores de 12 años que acudían por cualquier enfermedad o accidente a la emergencia y/o triaje de 6 grandes hospitales de Caracas (*). Los datos se registraron en una ficha individual tabulada diseñada al efecto.

A los S.R. (**) se les tomaba una muestra de esputo en el momento de la consulta y se les instruía para traer otra a la mañana siguiente. Las muestras eran procesadas en el Laboratorio Nacional de Bacteriología de la Tuberculosis, haciéndoles baciloscopia mediante fluorescencia con el método de fenolauramina y además cultivo (Lowenstein-Jensen) de la primera muestra. La obtención, calidad y cantidad de muestra, envases y técnica de coloración se adaptaron a la norma nacional (***) . Los casos positivos fueron tratados en los respectivos servicios de salud.

RESULTADOS

1. Sintomaticos respiratorios

Se interrogaron 53.314 consultantes de 13 años y más de edad, de ellos el 81,6% acudieron al servicio de salud por enfermedades no respiratorias (Cuadro 1).

El 4,46% de los consultantes eran S.R. (Cuadro 2). La razón varón:hembra fue de 1:1,7, predominando para ambos sexos el grupo de edad de 15-34 años (Cuadro 3).

El 12,7% de los S.R. eran de origen extranjero. De los venezolanos, el 57,7% nacieron fuera de la Zona Metropolitana (Cuadro 4).

(*) Hospitales "José María Vargas", "José Gregorio Hernández", "Periférico de Catia", "Pérez Carreño", "Universitario de Caracas" y "Periférico de Coche".

(**) Para efectos de la investigación el concepto de S.R. no incluía límites en la duración de los síntomas.

(***) Normas, Pautas y Procedimientos del Programa Integrado de Control de la Tuberculosis. Departamento de Tuberculosis y Enfermedades Pulmonares. Ministerio de Sanidad y Asistencia Social.

Cuadro 1

Motivo de consulta en la emergencia y/o triaje		
Motivo de consulta	N°	%
Traumatología	12.145	22,78
Gastro-intestinal	10.281	19,28
Cardio-vascular	6.412	12,03
Obstétrico-ginecológica	4.195	7,87
Respiratorio	9.832	18,44
Vías urinarias	4.021	7,54
Otros	6.428	12,06
Total	53.314	

Se obtuvo el 99,4% de las primeras muestras de esputo pedidas (Cuadro 5) y el 49,5% de las segundas muestras, con pocas variaciones en relación al motivo de consulta (Cuadro 6), entregándose la menor cantidad de segundas muestras cuando el motivo de consulta era obstétrico-ginecológico y traumatológico.

2. Casos de tuberculosis pulmonar

Se diagnosticaron 75 casos de tuberculosis pulmonar con bacteriología positiva (tbc-p positiva), de los cuales 37 lo fueron mediante baciloscopia y 38 con baciloscopia, negativa y cultivo positivo. El

Cuadro 2

Sintomáticos respiratorios identificados según el motivo de consulta

Motivo de consulta	N° total de consultantes	Sintomáticos respiratorios	
		N°	%*
Traumatología	12.145	78	0,64
Gastro-intestinal	10.281	106	1,03
Cardio-vascular	6.412	79	1,23
Obstétrico-ginecológica	4.195	20	0,48
Respiratorio	9.832	2.001	20,35
Vías urinarias	4.021	22	0,55
Otros	6.428	72	1,12
Total	53.314	2.378	4,46

* Porcentaje de S.R. en relación al número de consultantes.

Cuadro 3

Sintomáticos respiratorios según edad y sexo

Edad	Varones		Hembras		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
13-14	39	4,6	59	3,9	98	4,1
15-34	474	55,2	836	55,0	1310	55,1
35-64	272	31,7	483	31,8	755	31,8
≥ 65	73	8,5	142	9,3	215	9,0
Total	858		1520		2378	

Cuadro 4

Sintomáticos respiratorios según lugar de nacimiento

Lugar de nacimiento	N°	%
VENEZUELA		
Zona metropolitana	879	42,3
Otros	1.198	57,7
Subtotal	2.077	87,3
EXTRANJERO	301	12,7
Total	2.378	

ENCUESTA DE SINTOMATICOS RESPIRATORIOS

Cuadro 5

Proporción de primeras muestras de esputo pedidas y recibidas, según motivo de consulta

Motivo de consulta	N° total de S R	Primeras muestras	
		Pedidas N°	Recibidas N°
Traumatología	78	78	78
Gastro-intestinal	106	106	106
Cardio-vascular	79	79	79
Obstétrico-ginecolog.	20	20	20
Respiratorio	2.001	2.001	1.991
Vías urinarias	22	22	19
Otros	72	72	72
Total	2.378	2.378	2.365

Cuadro 6

Proporción de segundas muestras de esputo pedidas y examinadas, según motivo de consulta

Motivo consulta	No. total de S R	1eras. muestras recibidas		2das. muestras		%*
		N°	Pedidas N°	Recibidas N°		
Traumatología	78	78	78	26	33,3	
Gastro-intestinal	106	106	106	42	39,6	
Cardio-vascular	79	79	77	38	49,3	
Obstétrico-ginecol.	20	20	20	6	30,0	
Respiratorio	2.001	1.991	1.994	1.019	51,1	
Vías urinarias	22	19	19	8	42,1	
Otros	72	72	72	33	45,8	
Total	2.378	2.365	2.366	1.172	49,5	

* porcentaje en relación al número de 2das. muestras pedidas

Cuadro 7

Porcentaje de casos de tuberculosis pulmonar diagnosticados en los sintomáticos respiratorios examinados con baciloscopia y cultivo, según motivo de consulta

Motivo de consulta	N° total de SR	N° SR examinados		Directo + 1era muestra		Directo + solo 2da muestra		Cultivo +	
		1era M	2da M	N°	%(1)	N°	%(2)	N°	%(1)
Traumatología	78	79	26	-	-	-	-	2	2,5
Gastro-intestinal	106	93	42	2	2,1	1	2,3	2	2,1
Cardio-vascular	79	73	38	1	1,4	-	-	1	1,4
Obstétrico-ginecolog	20	15	6	-	-	-	-	1	6,7
Respiratorio	2.001	1.963	1.019	26	1,3	6	0,6	31	1,6
Vías urinarias	22	19	8	1	5,2	-	-	1	5,3
Otros	72	62	33	-	-	-	-	-	-
Total	2.378	2.304	1.172	30	1,3	7	0,6	38	1,6

(1) % sobre número sintomático respiratorio examinado 1era muestra

(2) % sobre número sintomático respiratorio examinado 2da muestra

Cuadro 8

Aporte de la baciloscopia y el cultivo en el diagnóstico de tuberculosis en sintomáticos respiratorios

	N° SR identif	N° SR examinados		Positivos al examen directo*		Directo(-) Cultivo(+)		Bacteriología positiva	
		1era M	2da M	N°	%**	No	%***	No	%**
2.378	2.304	1.172	37	1,60	38	1,65	75	3,25	

* Baciloscopia positiva en la 1era o 2da muestra

** Porcentaje de casos con baciloscopia positiva en relación a S R, examinados (1era muestra)

*** Porcentaje en relación a SR examinados (1era muestra)

Cuadro 10

Porcentaje de casos nuevos de tuberculosis según grupo de edad de los sintomáticos respiratorios

aporte de cada uno de estos exámenes es el siguiente:

Directo + en 1era. muestra	30	40,0%
Directo + sólo 2da. muestra	7	9,3%
Directo (-) y cultivo +	38	50,7%

Edad	S R		Casos de tuberculosis		
	N°	%	N°	%	%*
13-14	98	4,1	2	2,6	2,0
15-34	1.310	55,1	44	58,7	3,3
35-64	755	31,8	24	32,0	3,2
≥ 65	215	9,0	5	6,7	3,1
Total	2.378		75		3,2

El porcentaje de S.R. examinados que presentaron tbc- p positiva fue de 3,25%. Con baciloscopia positiva fue de 1,60% y con baciloscopia negativa y cultivo de 1,65% (Cuadros 7 y 8).

Asi como el mayor número de S.R. está en el grupo de edad de 15 a 34 años, predominado en el sexo femenino, igual ocurre con los casos de tuberculosis (Cuadro 9) ; no obstante la proporción de casos en los S.R. examinados es igual para todas las edades (Cuadro 10).

El 16 % de los enfermos eran de origen extranjero (Colombianos 5, ecuatorianos 2, haitianos 2, bolivianos 1, dominicanos 1, nicaraguenses 1) (Cuadro 11).

De los venezolanos el 67% eran nacidos fuera de

* Porcentaje de casos nuevos entre sintomáticos respiratorios

Cuadro 11

Casos nuevos de tuberculosis según lugar de nacimiento

Lugar de nacimiento	N°	%
VENEZUELA		
Zona metropolitana	21	28,0
Otros	42	56,0
Sub-total	63	84,0
EXTRANJERO	12	16,0
Total	75	

Cuadro 12

Casos nuevos de tuberculosis según duración de los síntomas

Edad	Varones		Hembras		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
13-14	-	-	2	4,8	2	2,6
15-34	15	45,5	29	69,0	44	58,7
35-64	14	42,4	10	23,8	24	32,0
≥ 65	4	12,1	1	2,4	5	6,7
Total	33		42		75	

Duración de los síntomas (días)	Positivos		Directo + 1era o 2da muest		Positivos solo cultivo	
	N°	%*	N°	%	N°	%
<7	19	25,3	8	42,1	11	57,9
7-13	12	41,3	7	58,3	5	42,6
14-20	12	57,3	5	42,6	7	58,3
21-27	3	61,3	1	33,3	2	66,7
≥ 28	29	100	16	55,2	13	44,8
Total	75	-	37	49,3	38	50,7

* Porcentaje acumulado

ENCUESTA DE SINTOMATICOS RESPIRATORIOS

la Zona Metropolitana :

	N°	%		N°	%
Trujillo	8	19,0	Monaga	2	4,8
Táchira	6	14,3	Portugues	2	4,8
Miranda	5	11,9	Anzoátegui	1	2,4
Sucre	5	11,9	Apure	1	2,4
Zulia	4	9,5	Lara	1	2,4
Aragua	2	4,8	Yaracuy	1	2,4
Mérida	2	4,8	La Guaira	2	4,8

De acuerdo a la duración de los síntomas el 41% de los casos diagnosticados con baciloscopia directa o con cultivo positivo tenían menos de 2 semanas de evolución (Cuadro 12).

DISCUSION

La enfermedad respiratoria representó en mayores de 12 años un importante motivo de consulta (18,4%), superado únicamente por traumatismos y patología gastro-intestinal. Obviamente, la mayor proporción de S.R. se obtuvo en enfermos respiratorios. No obstante, una vez identificados y examinados los S.R. el porcentaje de casos de tbc-p positiva fue importante independientemente de la causa que motivó la consulta:

Traumatología	2,5%
Gastro-intestinal	5,3%
Cardiovascular	2,7%
Obstétrico-ginecológico	6,6%
Respiratorio	3,2%
Vías urinarias	10,5%

Los nacidos en el extranjero y fuera de la Zona Metropolitana, representan el 72% del total de los casos de tbc-p positiva, evidenciando que la inmigración está determinando un incremento del problema; ello debe inducir a acciones concretas en relación a las estrategias, recursos y métodos de la detección de casos (6).

La segunda muestra de esputo es traída sólo por la mitad de los S.R., a pesar de que el personal estaba entrenado, supervisado y dedicado exclusivamente a la investigación. Esto pone de relieve lo fundamental de obtener la primera muestra en el momento de identificar al S.R. y que ésta sea de la

mejor calidad posible. Con la primera muestra se obtuvo el diagnóstico del 81% de los casos tbc-p con baciloscopia positiva. El cultivo permitió incrementar al doble en número de casos, demostrando su mayor sensibilidad. Para un programa aportaría diagnósticos más frecuentes y tempranos en sospechosos sintomáticos (7). Su coste, dificultades técnicas y excesivo tiempo que tarda en disponerse del resultado, puede reducir su utilidad práctica. Por otra parte, el paciente con baciloscopia positiva tiene mayor importancia en la transmisión de la enfermedad (8) y tiene prioridad para el programa.

El porcentaje de S.R. y casos de tbc-p con baciloscopia positiva fue similar a los obtenidos en evaluaciones operacionales (9) pero más bajas que en dos estudios realizados en una región andina del país (10,11).

Como ha sido observado (12,13), es difícil poder establecer en la práctica un límite de tiempo en la definición de S.R. En el estudio, más del 41% de los casos de tbc-p tenían síntomas de menos de 15 días de duración; inclusive la positividad del cultivo no guardó una correlación en tal sentido. Esto puede ser atribuido a la dificultad de recordar la fecha exacta en que se inició la tos. Los programas establecen límite para seleccionar sintomáticos y así reducir la carga de los laboratorios.

CONCLUSIONES

A. Debe implantarse la pesquisa de casos de tuberculosis en las emergencias y consultas de triaje de los hospitales generales.

B. Independientemente del motivo de consulta debe hacerse un interrogatorio dirigido a todo consultante para identificar al "sintomático respiratorio".

C. La primera muestra de esputo debe ser tomada en el momento de la consulta, vigilando la calidad de la misma.

D. El cultivo de la primera muestra permitió incrementar al doble el número de casos diagnosticados de tuberculosis pulmonar positiva en los "sintomáticos respiratorios".

E. No es posible, en la práctica, fijar tiempo de evolución de los síntomas para definir al "sintomático respiratorio".

F. La inmigración incrementó el problema de la tuberculosis y los programas de control deben vigilar

dichos cambios poblacionales y reorientar las actividades, estrategias y recursos.

BIBLIOGRAFIA

1. Styblo K. Epidemiología de la tuberculosis. OPS/OMS. PNSP-89-06, 1989.
2. OPS/OMS. IV Seminario Regional de Tuberculosis. Publicación Científica N° 511, 1988.
3. Teixeira GM. Programación en tuberculosis para la América Latina. Rev Tisiología y Neumonología. 22(1-2): 39-56, 1984; 22: 39-56.
4. Toman K. Tuberculosis. Detección de casos y quimioterapia. Publicación Científica N° 392. OPS/OMS, 1980.
5. OPS/OMS. Control de la Tuberculosis. Manual Sobre Métodos y Procedimientos para Programas Integrados. Publicación Científica N° 498. 1989.
6. OPS/OMS. Comité de Expertos de la OMS en Tuberculosis. Noveno Informe. Serie Informes Técnicos 552. 1974.
7. Informe del Grupo Mixto Estudio UICT/OMS. Lucha Antituberculosa. Serie de Informe técnicos No. 671. OPS/OMS. 1982.
8. Rouillon A, Perdrizet S, Parrot R. La transmisión del bacilo tuberculoso. El efecto de la quimioterapia. "Métodos de Control de la Tuberculosis" Publicación Científica N° 346, OPS/OMS, 1977.
9. Armengol R, Rosquete R, Tenias de S E, Istúris G, Kanski A, Rothenberg A. Evaluación operacional del Programa de Tuberculosis en Venezuela. Localización de casos . Tratamiento. Rev Tisiol Neumonol 1984;23:31-42.
10. Murzi H, Contreras C, Rondón A. Encuesta para determinar la proporción de Sintomáticos Respiratorios en la consulta externa del Hospital Central de San Cristobal. Edo. Táchira. Rev Tisiol Neumonol 1981:45-53.
11. Murzi H, Contreras C, Rondón A. Sintomáticos Respiratorios en la consulta Externa de tres Centros de Salud del Estado Táchira. Rev Tisiol Neumonol 1982; 21:73-77.
12. Baily GV, et. al. Bull. WHO. 1967;37:875-892.
13. Larbaoui D et, al-Tubercle 1970;51:403-411.

AGRADECIMIENTO

Los autores agradecen a las autoridades y personal de salud de los seis establecimientos hospitalarios donde se realizó la investigación, al Laboratorio Nacional de Bacteriología de la Tuberculosis y a la sección de enfermería del DT y EP por su colaboración. También agradecen a la Asociación Antituberculosa de Caracas el financiamiento del proyecto, sin el cual no hubiera sido posible realizarlo.

“Tratamiento de la hipercolesterolemia”

“Estamos muy necesitados de una prueba simple, válida, no invasora y barata que pueda identificar a los pacientes con niveles elevados de colesterol en los cuales se desarrollará una enfermedad cardíaca coronaria. Debe preocupar a los médicos y a los investigadores médicos que no podamos diagnosticar la presencia de una enfermedad aterosclerótica “activa”, hasta que no resulta clínicamente manifiesta demasiado a menudo con resultados devastadores. Aún después que la enfermedad aparece, en la mayoría de los casos no podemos decir si está activa y en progreso, sin usar tecnologías altamente invasoras y muy costosas. Con una prueba válida, podríamos tratar los niveles altos de colesterol

selectiva más que estadísticamente y evitaríamos la frecuentemente expresada preocupación acerca de intervenciones innecesarias, efectos adversos de las medicaciones y los costes. Entre tanto, debemos reconocer nuestra responsabilidad con los pacientes y con el público, para motivarlos para que todos coman prudentemente. Para aquellos en los cuales la dieta sola no logra la deseada disminución de los niveles de colesterol de baja densidad, deberán introducirse conservadoramente, terapéuticas con drogas apropiadas e individualizadas. Una dieta prudente no es tan difícil de seguir y sus resultados, para la salud, son productivos” (A. Leaf. New Eng J Med 1989;321:680-684).

“Efectos fisiológicos y psicológicos de las