

# Sintomáticos respiratorios y TUBERCULOSIS PULMONAR EN COMUNIDADES CERRADAS EN RISARALDA Colombia, septiembre 2003-enero-2004.

José William Martínez<sup>1</sup>,  
Liliana P Muñoz<sup>1</sup>,  
María V. Escobar<sup>1</sup>,  
María del Rosario Linares<sup>1</sup>,  
Nolbedir Saza<sup>1</sup>,  
Ancízar López<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Fundación Universitaria del Área Andina Universidad Tecnológica de Pereira

<sup>2</sup> Secretaría de Salud de Risaralda

## R Resumen

*La tuberculosis acompaña a la humanidad desde hace siglos. Una de las pruebas más antiguas son las lesiones de mal de Pott dorsal, presentes en un esqueleto encontrado por Barthel (1907) cerca de Heidelberg, que data de unos 5000 años antes de Cristo. Similares hallazgos se han observado en momias egipcias (1,2). En 1973 se produce el descubrimiento más documentado de la paleopatología de la enfermedad, cuando Allison, Mendoza y Pezia publican en la revista 'American Review of Respiratory Diseases' sus hallazgos en una momia de un niño encontrado en Nazca (Perú) con lesiones en el lóbulo pulmonar inferior derecho, pleural, hígado, pelvis renal y columna lumbar. Cuando se tiñó el material proveniente de las distintas lesiones según la técnica de Ziehl Neelsen, pudo demostrarse la presencia de múltiples bacilos ácido alcohol resistentes (2,4).*

Palabras clave: Tuberculosis en comunidades cerradas; Sintomáticos respiratorios en comunidades cerradas; Baciloscopias seriadas en comunidades cerradas.

*El Instituto Municipal de Salud de Pereira reporta desde 1993 aumento en el número de casos de tuberculosis pulmonar. Para diseñar mejores estrategias de control con la Secretaría de Salud Departamental de Risaralda, se realizó un estudio de sintomáticos respiratorios y tuberculosis pulmonar en comunidades cerradas.*

*Previo consentimiento de las instituciones y las personas, se visitaron cuatro cárceles en diferentes municipios de Risaralda: el Batallón de Infantería San Mateo, Centros de Reeducción y Ancianatos. A todos las personas se les interrogó y realizó un examen físico cardiopulmonar; a los sintomáticos se les realizaron baciloscopias seriadas para identificar bacilos ácido alcohol resistentes. Ninguna de estas personas había sido clasificada como enferma de tuberculosis y quienes tuvieron prueba de esputo positiva iniciaron tratamiento y educación para la salud respiratoria.*

*Se evaluaron 1071 personas de los recintos cerrados; de ellas el 10.8% fue sintomático respiratorio y el 0.4% positivo en la prueba de esputo para bacilos ácido alcohol resistentes. La positividad en sintomáticos respiratorios fue de 3.4%. Todos los resultados positivos se encontraron en las cárceles de Pereira y Santa Rosa de Cabal.*

*El tamizaje de sintomáticos respiratorios es una prioridad de salud pública, especialmente en recintos cerrados como las cárceles, donde las condiciones higiénico sanitarias y el hacinamiento favorecen la transmisión de la tuberculosis, además que estos internos mantienen contacto frecuente con las familias de origen, lo que hace posible que se disemine el bacilo a la comunidad.*

## Metodología

**Tipo de Estudio:** El presente es un estudio descriptivo, para cuantificar la magnitud de la infección por tuberculosis en comunidades cerradas en Risaralda, Septiembre 2003-2004.

**Población:** se visitaron cuatro cárceles en diferentes municipios de Risaralda; el Batallón de Infantería San Mateo; Centros de Reeducción y Ancianatos.

**Técnicas de Recolección de Información:** previo consentimiento de las instituciones y las personas a quienes se les interrogó y realizó un examen físico cardiopulmonar, a los sintomáticos se les realizaron baciloscopias seriadas para identificar bacilos ácido alcohol resistentes; ninguna de estas personas había sido clasificada como enferma de tuberculosis. Quienes tuvieron prueba de esputo positivo iniciaron tratamiento y educación para la salud respiratoria.

**Procesamiento de la información:** la información obtenida sirvió de fuente de información para la creación de una base de datos en Epiinfo versión 6.01b y el análisis de la información en SPSS versión 11.1b.

## Resultados

Se evaluaron 1071 personas adultas, predominantemente hombres que proceden de comunidades cerradas del departamento de Risaralda en el 2003, con el fin de establecer la prevalencia de sintomáticos respiratorios y tuberculosis en los sitios concentrados. De los municipios del departamento se encontró que Mistrató no tenía comunidades cerradas, y en Belén de Umbría no se encontraron sintomáticos respiratorios en el momento de la evaluación.

**Tabla 1. Comportamiento del sexo**

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	304	28,4
Masculino	767	71,6
Total	1071	100,0

**Tabla 2. Régimen de salud**

	Frecuencia	Porcentaje
Sin régimen	385	35,9
Subsidiado	651	60,8
Vinculado	35	3,3
Total	1071	100,0

En el momento de la evaluación el 35.9% carecía de un régimen de salud; se clasificaron como particulares, pero sus condiciones sociales no les permite tener capacidad de pago.

**Tabla 3. Reporte de la baciloscopia**

Reporte	Frecuencia	Porcentaje
Negativo	1067	99,6
Positivo	4	4
Total	1071	100,0

**Tabla 4.** Tipo de institución

Institución	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Ancianos	402	37,5	37,5
Batallón	88	8,2	45,8
Cárcel	222	20,7	66,5
Rehabilitación	359	33,5	100,0
Total	1071	100,0	

Aunque la frecuencia de tuberculosis es relativamente baja, la tasa de diseminación en las instituciones cerradas es más rápida.

**Tabla 5.** Reporte de la baciloscopia de toda la población involucrada.

Tipo de institución	Reporte de la baciloscopia	
	Negativo	Positivo
	FrecuenciaA	Frecuencia
Batallón	88	0
Cárcel	218	4
Rehabilitación	359	0

Valor de  $p = 0.004$

Las comunidades cerradas tuvieron una proporción diferente, pero en el momento de la evaluación se involucró a toda la población residente.

**Tabla 6.** Tipo de institución con reporte de baciloscopia positivo.

Tipo de institución	Reporte de la baciloscopia		Total
	Positivo	Negativo	
Cárcel	4	218	222
Otras instituciones	0	849	849
Total	4	1067	1071

Fisher de dos colas = 0.0018

El tipo de institución aparece relacionada con el reporte positivo de baciloscopia, en la medida que todos los pacientes enfermos de tuberculosis procedían de cárceles, donde la velocidad de transmisión es mayor por las condiciones de hacinamiento y el estado higiénico locativo, que facilitan la transmisión.

**Tabla 7.** Síntomas según reporte positivo de tuberculosis.

Síntoma	Reporte de la Baciloscopia		Valor de P
	Negativo	Positivo	
Tos Más de 10 Días que no Cede	112	4	0.00013
Hemoptisis	18	1	0.06
Fatiga	341	2	0.59
Pérdida de Apetito	167	4	0.0006
Pérdida de Peso	174	4	0.0007
Fiebre	189	3	0.019
Sudoración Nocturna 213	4	0.0016	
Cansancio Fácil	283	4	0.005
Mátidez en los Vértices	4	1	0.018
Crépitos cambiantes con la posición	54	2	0.015
Calidad Del Esputo	No expectora	956	0
	Mucoso	25	0
	Purulento	28	1
	Sanguinolento	6	0
	Seroso	5	0
	Mucopurulento	47	3

Más de la cuarta parte de la población evaluada presentó alguna manifestación clínica, siendo la fatiga y cansancio fácil las más frecuentes. El 10.8% fue sintomático respiratorio, cifra que no excede a la proporción de espera en la consulta de adultos en un organismo de salud.

**Tabla 8.** Calidad del esputo

Calidad del esputo	Baciloscopia		Total
	Positivo	Negativo	
Mucopurulento y purulento	4	75	79
Otro tipo de esputo	0	986	986
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>1061</b>	<b>1065</b>

fisher de dos colas: 0.000028

La expectoración mucopurulenta y purulenta aparece intensamente relacionada a un reporte positivo de baciloscopia.

Estos reportes fueron positivos desde la primer muestra, hallazgo clínico con una sensibilidad de 100% y una especificidad de 92,9%

**Tabla 9.** Prevalencia de sintomáticos respiratorios por institución

Hogares del anciano	10.7	402
Batallón	8.0	88
Cárcel	22.1	222
Centros de rehabilitación	4.7	359
<b>Total</b>	<b>10.8</b>	<b>1071</b>

Valor de P = 0.00000000 <—

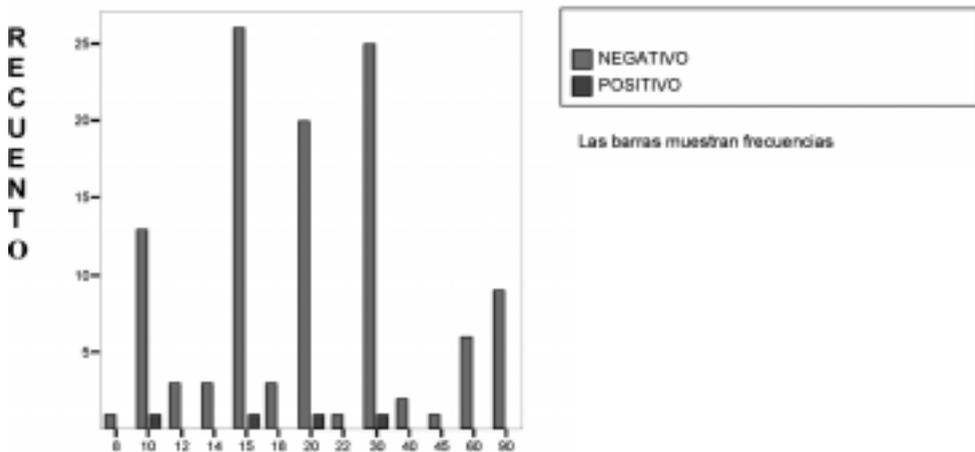
La mayor prevalencia de sintomáticos respiratorios aparece en la cárcel, donde se presenta además la mayor positividad de la baciloscopia.

**Tabla 10.** Prevalencia de tuberculosis en las comunidades

Hogares del anciano	0.0	402
Batallón	0.0	88
Cárcel	1.8	222
Centros de rehabilitación	0.0	359
<b>Total</b>	<b>0.4</b>	<b>1071</b>

El paciente sintomático respiratorio es la clave para el diagnóstico de la tuberculosis, y el diagnóstico precoz es la manera para interrumpir cadenas de transmisión.

El tiempo de evolución de este cuadro en los enfermos osciló entre 10 y 30 días lo cual es inadecuado, en la medida que las personas estuvieron infectantes por muchos días y eran de instituciones hacinadas.



**Gráfico 1.** ¿Durante cuánto tiempo ha tenido tos y expectoración vs reporte de la baciloscopia positiva?.

**Tabla 11.** Prevalencias de sintomáticos respiratorios según el régimen de salud

Institución	Particulares	Subsidiado	Vinculado	Total
Hogares de la tercera edad	39,8	53,0	7,2	402
Batallón	0,0	100,0	0,0	88
Cárcel	88,5	11,5	0,0	218
Centros de Rehabilitación	7,8	90,5	1,7	359
<b>TOTAL</b>	<b>35,7</b>	<b>61,0</b>	<b>3,3</b>	<b>1071</b>

## CONCLUSIONES

Es muy alta la prevalencia de sintomáticos respiratorios en las comunidades cerradas como las cárceles, y necesariamente alta la prevalencia de infección, en especial en la cárcel de hombres de Pereira, donde las condiciones de hacinamiento e higiénico sanitarias incrementan la velocidad de transmisión de este agente a los internos, y se convierte en un riesgo para los visitantes y parientes.

El tiempo transcurrido de los internos como sintomáticos respiratorios es muy

alto; se requiere que esta tendencia sea interrumpida con una búsqueda para TBC más activa.

La frecuencia de la hemoptisis y los otros síntomas indagados hacen pensar que al menos una cuarta parte de la población estudiada en estas comunidades debe ser investigada para identificar las posibles causas de estos síntomas, ya que son lo suficientemente importantes y evidencian compromiso respiratorio cuya causa se desconoce.

## RECOMENDACIONES

- La vigilancia del sintomático respiratorio debe ser una prioridad de todos los organismos de salud para el diagnóstico oportuno del paciente con tuberculosis, independiente de su régimen de seguridad social, ya que la mayor prevalencia de sintomáticos se halla en los particulares sin capacidad de pago.
- Realizar otras evaluaciones cardio-

pulmonares que permitan establecer las causas de los síntomas y de forma rápida iniciar el tratamiento y rehabilitación.

- Realizar en forma permanente la búsqueda de sintomáticos respiratorios en las cárceles, principalmente la de Pereira.
- Hacer programas educativos para la promoción de la salud respiratoria en estas poblaciones.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Día Mundial de la TBC 2003 Nota informativa: [stoptb.org/world.tb.day/WTBD\\_2003](http://stoptb.org/world.tb.day/WTBD_2003)
2. Control Global de la tuberculosis. WHO/CDS/TB/2003.316
3. Día Mundial de la Tuberculosis. Boletín Tuberculosis. Vol. 6, N°1. 2003
4. Romero, A. Historia de la salud pública y la epidemiología en Colombia. Fundamentos epidemiológicos de la lucha contra la tuberculosis. Primera edición. L. Vieco e hijas Ltda., Medellín. 1999: 337-56.
5. World Health Organization. Fact Sheet No 104. Revised April 2000. Tuberculosis. (Artículo en Internet) [www.who.int](http://www.who.int) (Fecha de la consulta: 18 de abril de 2001).
6. World Health Organization. Tuberculosis and Sustainable Development. The Stop TB initiative. 2000 report. WHO, Ginebra, Suiza. Disponible en Internet: [www.who.int](http://www.who.int)
7. Epidemiología de la Tuberculosis. Memorias Seminario La tuberculosis en el nuevo milenio. Hospital La María-DSSA. Medellín, marzo 23 de 2001. (En medio magnético).
8. CDC. Division of tuberculosis elimination. World TB day, March 24, 2001. World Tb day 2000 \_ Global Fact Sheet. The impact of tuberculosis Worldwide (Artículo en Internet) [www.cdc.gov](http://www.cdc.gov) (Fecha de la consulta: 23 de marzo de 2001).
9. CDC. Division of tuberculosis elimination. TB Elimination: Now is the time. (Artículo en Internet ) [www.cdc.gov](http://www.cdc.gov) (Fecha de la consulta: 23 de marzo de 2001).
10. Kimerling, ME, Kluge H, Vezhnina N, Lacovazzi T, Demeulenaere T, Portaels F et al. Inadequacy of the current WHO retreatment regimen in a central Siberian prison: treatment failure and MDR-TB. *Int J Tuberc Lung Dis.* 1999; 3: 450-453.
11. Kendig, N. Tuberculosis control in prisons. *Int J Tuberc Lung Dis.* 1998; 2: S57-S63.
12. Victoria, JE. Situación epidemiológica de la tuberculosis en Colombia. Memorias Simposio de Actualización en Tuberculosis: ¿Tuberculosis una enfermedad de siempre y para siempre?. Medellín, 2000. (En medio magnético).
13. Giraldo, MR. Situación de la tuberculosis en Antioquia. Memorias Seminario La tuberculosis en el nuevo milenio. Hospital La María - DSSA. Medellín, marzo 23 de 2001. (En medio magnético).
14. Díaz ML, Rodríguez EL, Muñoz S y García LB. Tuberculosis en el Hospital Universitario San José de Popayán. Casos atendidos en un año. *Infectio. II encuentro nacional de investigaciones en enfermedades infecciosas. Resumen A-2.* 2000; 4: 17.
15. Bedoya, F. Tuberculosis multirresistente. Memorias Seminario La tuberculosis en el nuevo milenio. Hospital La María-DSSA. Medellín, marzo 23 de 2001. (En medio magnético).
16. IUATLD. World TB day 2001 brief. World TB day \_ 24 March 2001 "DOTS: TB cure for all". (Artículo en Internet) [www.iatld.org](http://www.iatld.org) (Fecha de consulta: abril 18 de 2001).
17. Robbins. Patología estructural y funcional. México. Mc Graw-Hill Interamericana. 2000.
18. Rosemarie M. Bowler. Secretos de la medicina del trabajo. Mc Graw-Hill Interamericana. 2000.
19. García Pais MJ, (2003): Tuberculosis [<http://www.fisterra.com/guias2/tuberculosis.htm>].
20. Instituto Nacional de Salud. (2003): Día mundial de la tuberculosis. [http://www.col.ops-oms.org/sivigila/2003/BOLE11\\_03.htm](http://www.col.ops-oms.org/sivigila/2003/BOLE11_03.htm).