

## ARTÍCULO ORIGINAL

### **Pesquisa activa de pacientes con síntomas respiratorios en el Policlínico Municipal**

### **Active screening in patients with breathing symptoms in the Municipal Polyclinic**

**MsC. Isabel M. Pérez Pérez,<sup>1</sup> MsC. Donelia Gámez Sánchez,<sup>2</sup> MsC. María Iluminada Orozco González,<sup>3</sup> MsC. Sergio C. Miranda Reyes<sup>4</sup> y Dra. Inara Pérez Sayas<sup>5</sup>**

<sup>1</sup> Especialista de I Grado en Medicina General Integral y en Higiene y Epidemiología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Instructora. Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología, Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>2</sup> Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Especialista de II Grado en Higiene y Epidemiología. Máster en Infectología. Instructora. Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología, Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>3</sup> Especialista de II Grado en Epidemiología. Máster en Atención Primaria de Salud. Profesora Auxiliar y Consultante. Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología, Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>4</sup> Especialista de II Grado en Higiene y Epidemiología. Máster en Salud Pública. Profesor Asistente. Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología, Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>5</sup> Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Residente de 2do año de Microbiología. Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología, Santiago de Cuba, Cuba.

### **Resumen**

Se realizó una investigación descriptiva y transversal que consistió en una pesquisa activa en 710 pacientes con síntomas respiratorios, pertenecientes al área de salud "Municipal" de Santiago de Cuba durante el año 2006. Se constituyó un equipo multidisciplinario de la Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología y del área de salud, el cual trabajó en 210 viviendas seleccionadas por tener antecedentes de tuberculosis. Los principales factores de riesgo identificados para contraer la enfermedad fueron: el hábito de fumar, la edad mayor de 65 años y el alcoholismo, además de las condiciones socioeconómicas desfavorables y el hacinamiento. Setenta personas (9,8 %) tenían síntomas respiratorios de más de 14 días y una fue diagnosticada con la afección. Los resultados del área de salud en la vigilancia especializada, previa a la investigación, fueron deficientes. De los pesquisados, 24 % estaban infectados por *Micobacterium tuberculosis*, según los resultados de la prueba de tuberculina, y de ellos, 9 % fueron hiperérgicos.

**Palabras clave:** tuberculosis, *Micobacterium tuberculosis*, síntomas respiratorios, prueba de tuberculina, atención primaria de salud

## Abstract

A descriptive and cross-sectional investigation was carried out which consisted of an active screening in 710 patients with breathing symptoms, belonging to the "Municipal" health area of Santiago de Cuba during the year 2006. A multidisciplinary team of the Municipal Unit of Hygiene and Epidemiology and of the health area was constituted, which worked in 210 houses selected because they had a history of tuberculosis. The main risk factors identified to develop the disease were: the smoking habit, more than 65 years old and alcoholism, besides the unfavorable socioeconomic conditions and overcrowding. Seventy people (9,8%) had breathing symptoms of more than 14 days and one was diagnosed with the disorder. The results of the health area in the specialized surveillance, previous to the investigation, were poor. Of the screened patients, 24% were infected by *Micobacterium tuberculosis*, according to the results of the tuberculin test, and of them, 9% were hyperergic.

**Key words:** tuberculosis, *Micobacterium tuberculosis*, breathing symptoms, tuberculin test, primary health care

## INTRODUCCIÓN

El Programa Nacional de Tuberculosis establece como actividad fundamental de pesquisa la rápida localización del mayor número de afectados que constituyen los principales reservorios de la enfermedad. El equipo de salud debe, mediante la búsqueda activa, identificar las personas con síntomas respiratorios de más de 14 días (SR+14), tanto en la población que acude a consulta, como en los grupos de riesgo.<sup>1</sup>

Al respecto, la tuberculosis (TB) es causada por micobacterias. La infección inicial suele ser asintomática y la sensibilidad a la tuberculina en cutirreacciones se manifiesta en el transcurso de 2 a 10 semanas. Las lesiones pulmonares tempranas por lo general se curan y no dejan alteraciones residuales, salvo calcificaciones ocasionales, ya sea en los pulmones o en los ganglios linfáticos traqueobronquiales.<sup>2</sup>

Esta enfermedad tiene como fuente de infección las microgotas de Flugge o núcleos de Wells y la vía de transmisión más importante es la respiratoria. Los afectados que más contagian son los que más tosen, no reciben tratamiento o su baciloscopia resulta positiva.<sup>3</sup> Existen condiciones que favorecen que el "huésped" tenga mayor posibilidad de enfermar a la persona infectada, que son los llamados factores de riesgo de la TB, casi siempre relacionados con un mayor o menor grado de inmunodeficiencia, que incrementan hasta 1 000 veces la probabilidad de padecerla respecto a las personas que no los presentan.<sup>4</sup>

La tuberculosis es una enfermedad reemergente, importante como causa mayor de incapacidad y muerte en muchas zonas del mundo.<sup>2</sup> Al terminar el año 2005, Cuba registró una tasa de incidencia de  $6,4 \times 10^5$  habitantes. En la provincia de Santiago de Cuba dicha tasa fue  $4,2 \times 10^5$  habitantes y específicamente el municipio de Santiago de Cuba superó la media provincial con  $6,2 \times 10^5$  habitantes. Al concluir el primer semestre del 2006 la incidencia de la enfermedad en esta ciudad era de 22 pacientes, para  $4,5 \times 10^5$  habitantes, distribuidos de la siguiente manera: baciloscopia positiva (BAAR+) en 10 personas, negativa (BAAR-) en 5, cultivo positivo en 2 y 5 con exámenes extrapulmonares (ganglionar, testicular y pleural). Al comparar estos datos con los del 2005, se observó igual incidencia. (Centro Provincial de Higiene Epidemiología y Microbiología. Estadísticas de Salud. Santiago de Cuba, 2005).

En el área del Policlínico Docente Municipal, en el año 2002 se notificaron 4 pacientes con diagnóstico de TB pulmonar con baciloscopia positiva (TBp BAAR+) y en el 2003 fueron 6, de ellos, 3 con baciloscopia negativa, 2 con diagnóstico postmortem (indicador de impacto negativo del programa), 2 BAAR + y uno con localización ganglionar. Entre los años 2004-2005 no se informó ninguna incidencia en dicha área, pero tampoco se cumplieron los indicadores de pesquisa, ni el indicador de recogida de primera y segunda muestras, por lo que se consideró como en silencio operacional. (Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología de Santiago de Cuba. Estadísticas de Salud. Santiago de Cuba, 2006).

Teniendo en cuenta las condiciones sociales de esta comunidad, así como los antecedentes de TB entre los años 2002-2003 y el silencio operacional del 2004 y 2005, se consideró la existencia de una "morbilidad oculta" que pudiera detectarse por medio de la pesquisa activa en poblaciones de riesgo. Se planteó la siguiente interrogante: ¿La pesquisa en esta área tiene la cobertura, amplitud y sostenibilidad necesarias para detectar precozmente la tuberculosis pulmonar en la atención primaria de salud, como establece el Programa Nacional de Tuberculosis? Por tal motivo, se decidió efectuar una pesquisa activa en personas con síntomas respiratorios en la población seleccionada.

## MÉTODOS

Se realizó una investigación descriptiva y transversal que consistió en una pesquisa activa en 710 pacientes con síntomas respiratorios, pertenecientes al área de salud "Municipal" de Santiago de Cuba durante el año 2006. Se constituyó un equipo multidisciplinario de la Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología y del área de salud, el cual trabajó en 210 viviendas, correspondientes a los consultorios 26, 27, 28 y 29 del Consejo Popular Flores, seleccionadas por tener antecedentes de tuberculosis. Además de la pesquisa, se aplicó una encuesta diseñada al efecto. Entre las variables de interés figuraron: edad, factores de riesgo, síntomas respiratorios, así como resultados de la prueba de Mantoux.

Se utilizaron la frecuencia absoluta y el porcentaje como medidas de resumen para variables cualitativas y la media aritmética y la agrupación en intervalos quinquenales para variables cuantitativas.

## RESULTADOS

La pesquisa se realizó a 710 personas; de ellas, 45 eran niños (menores de 15 años), para 6,3 %, y 665 (93,7 %), adultos. En relación con las edades, predominó el grupo etáreo de 65 años y más, con 14,0 %. Del total de pesquisados, 81,5 % tenían nódulo vacunal y 18,5 % (131 personas) no lo tenían; de estas últimas, 130 eran mayores de 55 años.

De los 665 adultos, 410 fueron incluidos en los grupos de riesgo. Se encontró un alto porcentaje de fumadores que constituyeron 26,7 % (**tabla 1**) y de los cuales, 16,1 % presentaban síntomas respiratorios por más de 14 días.

Tabla 1. *Pacientes con síntomas respiratorios según grupos de riesgo*

<b>Grupos de riesgo</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>SR+14</b>	<b>%</b>
Fumadores	186	26,7	30	16,1
Ancianos	75	11,2	25	33,3
Alcohólicos	65	9,6	11	16,9
Contactos de TB	43	6,4	-	-
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	23	3,0	2	8,7
Diabetes mellitus	8	1,0	-	-
Ex reclusos	7	1,0	2	28,5
Desnutridos	3	0,4	-	-

N=665 adultos

La disfuncionalidad en las familias pesquisadas fue general, 62,9 % tenían malas condiciones socioeconómicas y 19,5 %, regulares. El mayor porcentaje de las familias eran ampliadas (59,0 %), seguido de las familias extensas que habitaban en condiciones de hacinamiento (51,7 %).

En los 70 pacientes con síntomas respiratorios, el signo predominante fue la tos (**tabla 2**) con 77,7 %, seguida por la fiebre y expectoración, con 74,0 y 66,6 %, respectivamente. En 44,2 % de los afectados, el leucograma tuvo alguna desviación (33,2 % con predominio de segmentados y 10,0 % con superioridad de linfocitos) y en 20,0 % la eritrosedimentación fue acelerada. De las radiografías, en 74,0 % fueron negativas y en 22,2 % se identificó reforzamiento hiliar, lo que se correspondía con antecedentes de hábito de fumar y estudios bacteriológicos negativos.

Tabla 2. *Pacientes pesquisados según síntomas*

<b>Síntomas</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Tos	21	77,7
Fiebre	20	74,0
Expectoración	18	66,6
Astenia	7	25,9
Dolor torácico	5	18,5
Disnea	3	11,1
Espustos sanguinolentos	1	3,7
Otros	4	14,8

Fue identificada una paciente de 35 años de edad, trabajadora del sector de la salud con antecedentes de alcoholismo, asma bronquial grado II, hipertensión arterial y esquizofrenia paranoide. Esta mantuvo manifestaciones catarrales durante 3 semanas, dadas por tos húmeda con expectoración verdosa, fiebre de 38-39<sup>o</sup> C y, en ocasiones, falta de aire y pérdida del apetito. No tenía nódulo vacunal y su situación socioeconómica era pésima.

Se valoró inicialmente como una enfermedad pulmonar obstructiva crónica y se inició el tratamiento con penicilina (1 bulbo cada 12 horas). A las 72 horas no se observaba mejoría, por lo que se valoró nuevamente y se indicaron espustos BAAR, hemograma, eritrosedimentación y radiografía de tórax. Fue hallada una lesión sugestiva de tuberculosis (caverna) en el vértice del pulmón derecho y la baciloscopia fue positiva con codificación 8.

De las personas incluidas en la investigación, 24,0 % estaban infectadas por *Mycobacterium tuberculosis* (**tabla 3**), según el resultado de la prueba de Mantoux. Fue relevante 9,0 % de hiperérgicos detectados, lo que indica que estas personas estuvieron en contacto con el bacilo y probablemente enfermos de tuberculosis.

Tabla 3. Resultados de la prueba de Mantoux en personas pesquisadas

<b>Prueba de Mantoux</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
No reactor (0-4)	440	62,0
Reactor (5-9)	90	13,0
10-14	78	11,0
Hiperérgico (15 y más)	65	9,0
No realizadas	37	5,0
Total	710	100,0

## DISCUSIÓN

La edad avanzada es considerada como un factor predisponente de las infecciones pulmonares, pues los mecanismos de defensa del aparato respiratorio se van deteriorando, disminuye la efectividad de la tos, se alteran la producción y respuesta de la interleuquina 2 y se modifica la respuesta proliferativa de los linfocitos T.<sup>5</sup>

Aparecen, además, enfermedades debilitantes de carácter crónico que hacen muy susceptible a los ancianos. Es por ello que, en la serie, el grupo etáreo de 65 años y más resultó el más afectado, lo cual coincide con otra investigación realizada en el municipio de Santiago de Cuba. (Gámez Sánchez D. *Pesquisa activa en el área de salud Camilo Torres [trabajo para optar por el título de Máster en Enfermedades Infecciosas]*. 2006. Santiago de Cuba).

Gámez Sánchez, en otro estudio similar, también señaló la edad entre los factores que contribuyen a la reemergencia de la tuberculosis. El riesgo de enfermar se incrementa en la población adulta, principalmente en los ancianos (factores biológicos, nutricionales y de condiciones de vida). (Gámez Sánchez D. *La tuberculosis como problema social de salud [trabajo de Filosofía para optar por la Categoría Científica de Investigador Agregado]*. 2007. Santiago de Cuba).

Como grupo de riesgo, en la casuística se encontró un alto porcentaje de fumadores, lo cual, a su vez, constituye uno de los factores más importantes en la adquisición de la TB. Le continuó el grupo de alcohólicos, también con un elevado número de integrantes, lo que presumiblemente puede estar dado por elementos sociales como pérdida de valores, mal aprovechamiento de los períodos de ocio, pérdida del vínculo laboral, entre otros. Igualmente fue relevante la frecuencia absoluta de pacientes con enfermedades pulmonares obstructivas crónicas.

El hacinamiento, factor que favorece a la transmisión de la tuberculosis, prevaleció en esta población. El porcentaje de SR+14 fue bajo entre las personas hacinadas, aunque debe señalarse que la relación estrecha con los pacientes infectados es el factor fundamental en la transmisión, pues se considera que entre 10,0 y 20,0 % de los que mantienen contactos son contagiados y entre 1 y 2 % muestran evidencias de enfermedad. El riesgo de enfermar al tener contacto con los afectados se estima en

10,0 %, fundamentalmente en los 2 años posteriores a la infección, período en el que ocurren 80,0 % de los contagios.<sup>6</sup>

Lo anterior una vez confirma la relación existente entre la tuberculosis y las pésimas condiciones socioeconómicas. Estudios efectuados<sup>9, 10</sup> en otros países muestran que la incidencia de TB aumenta en las familias donde la renta *per cápita* es menor, y se multiplica en aquellas situadas por debajo del grado de pobreza. Esta relación entre el desarrollo socioeconómico y la TB, muestra la alta sensibilidad de esta enfermedad como indicador de desarrollo.

A todos los pacientes con síntomas respiratorios de más de 14 días, se les tomó primera y segunda muestra para esputos. Se identificó una paciente con esputo I BAAR positivo codificación 8, esputo II con igual resultado, cultivo positivo y cavernas en el vértice del pulmón derecho, según la radiografía.

Al comparar los resultados de la serie con los obtenidos en noviembre del 2006, durante la localización de personas con síntomas respiratorios, se demostró que estos últimos fueron insuficientes, pues en 3 250 consultas fueron captados 13 pacientes con dichos síntomas, para un índice de 0,4 %, por debajo de lo establecido en el Programa<sup>1</sup> de 1,0 % y 25 veces menos que lo demostrado en esta investigación. Téngase en cuenta que el universo de la investigación solo representó 2,9 % de la población del área.

Los trastornos de conducta y el bajo nivel cultural de la comunidad hicieron difícil el control de foco, pues varios pacientes se negaron a la prueba de Mantoux, pese a las intervenciones psicológicas realizadas previamente. Estos resultados no coinciden con los de otro estudio<sup>9</sup> en los que fueron pocos los pacientes que no se realizaron las pruebas. La tuberculosis sigue siendo una enfermedad muy estigmatizada y rechazada por la población debido al escaso conocimiento que existe sobre ella.

El síntoma clínico más común en la tuberculosis pulmonar es la tos, a veces acompañada de síntomas sistémicos como la fiebre, sudoraciones nocturnas y pérdida de peso. Esto coincide con lo obtenido en la casuística y en otras investigaciones, una llevada a cabo por Dye *et al*<sup>10</sup> en Pakistán y otra, en el mismo municipio de Santiago de Cuba. (González T. Pesquisa activa en el área de salud "30 de Noviembre" [trabajo para optar por el título de Máster en Enfermedades Infecciosas]. 2006. Santiago de Cuba)

La TB, tanto pulmonar como extrapulmonar, no presenta ningún signo radiológico patognomónico. Por ello, aunque existan lesiones radiográficas sugestivas (cavitaciones de los lóbulos superiores), manifestaciones clínicas compatibles y una situación epidemiológica favorable, nunca debe confirmarse el diagnóstico con un simple estudio radiográfico.<sup>3</sup>

Para la localización de la enfermedad, sobre todo en la población adulta, es útil la prueba de tuberculina. La presencia de reacciones a la tuberculina PPD-RT 23 indica infección por el *Mycobacterium tuberculosis*, micobacterias atípicas y cepas BCG. Esta tiene un valor limitado y es un complemento para definir el diagnóstico cuando existen elementos epidemiológicos, clínicos y radiológicos, con baciloscopia negativa. No obstante, resulta de mucha utilidad en el control de focos y como medio de diagnóstico en casos muy particulares.<sup>1</sup>

Todos los pacientes reactivos al Mantoux de esta investigación eran mayores de 15 años y coincidentemente mantenían contacto con la paciente diagnosticada con la

enfermedad. Los resultados obtenidos en las pruebas corresponden mayormente a milimetrías elevadas y concuerdan con las bibliografías médicas consultadas.<sup>7,8</sup>

En las personas investigadas, la infección por *Mycobacterium tuberculosis* pudo haber ocurrido en cualquier momento de la vida. Puede plantearse que en esta comunidad existen condiciones favorables para la persistencia y transmisión del bacilo lo que unido a la "morbilidad oculta" existente dificulta la interrupción de la transmisión. Se insiste en la necesidad de la búsqueda activa de pacientes con síntomas respiratorios, principalmente en grupos de riesgo. Fue relevante la frecuencia de hiperérgicos detectados, aunque se descartó la enfermedad después de efectuado un examen completo y dada la valoración por el especialista en medicina interna.

Entre las medidas básicas encaminadas al control y la erradicación de la tuberculosis están el tratamiento correcto de las personas afectadas y la detección activa de los individuos infectados con riesgo aumentado de desarrollar la enfermedad. El diagnóstico y tratamiento precoces, acortan la transmisibilidad, aumentan la posibilidad de cura y disminuyen el riesgo de muerte.<sup>8</sup>

Se pusieron de manifiesto las insuficiencias en la cobertura, sostenibilidad y amplitud de la vigilancia especializada del área de salud y fue demostrada la hipótesis de trabajo relacionada con los bajos índices de pesquisa, la búsqueda insuficiente en los grupos de riesgo y la existencia de una "morbilidad oculta".

La pesquisa activa permitió, además, la detección de personas infectadas e indicó que en esta comunidad existen factores de riesgo, principalmente socioeconómicos, que permiten la persistencia y transmisión del bacilo de la tuberculosis.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. Manual de normas y procedimientos. La Habana, 1999.  
<<http://aps.sld.cu/bvs/materiales/programa/protuberculosis.html>> [consulta: 25 mayo 2009].
2. Heymann DL. El control de las enfermedades transmisibles. 18 ed. Washington, DC: OPS, 2005:674.
3. World Health Organization. Global tuberculosis control: surveillance, planning, financing. Geneva: WHO, 2006:242.
4. Caminero Luna JA. Guía de la tuberculosis para médicos especialistas. Unión Internacional Contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias (UICTER) 2003. Paris: Saint Michel, 2003:17-19, 26-28,30-100.
5. Tuberculosis pulmonar <<http://www.clinicadam.com/salud/5/000077.html>> [consulta: 25 mayo 2009].
6. Shah SK, Sadiq H, Khalil M. Do private doctors follow national guidelines for managing pulmonary tuberculosis in Pakistan? East Mediterr Health J 2003; 9:776-88.

7. Dye C, Watt CJ, Bleed DM, Hosseini SM, Raviglione MC. The evolution of tuberculosis control, and prospects for reaching the Millennium development goals. JAMA 2005; 293:2767-75.
8. Olivier C. Tuberculosis: Diagnosis of contact persons and chemoprophylaxis in children. Arch Pediatr 2003; 9:847-52.

Recibido: 5 de agosto del 2009

Aprobado: 12 de septiembre del 2009

**MsC. Isabel M. Pérez Pérez.** Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología, Santo Tomás nr. 353 e/ Santa Lucía y Santa Rita, Santiago de Cuba, Cuba.