

Presentación de Caso

Tuberculosis pulmonar con baciloscopías negativas (Bk-) en adulta mayor.

Autores: Yusbiel José León Valdivies*, Reinaldo Bárbaro Sánchez de la Osa**, Drialis Días Garrido*, Carlos Enríquez Acosta***, Ivan Tápanes López****, Delfina Machado Molina*****, Norma Lucrecia Fernández Olivera*****.

- * Residente de primer año de la Especialidad de Neumología.
- ** Especialista de primer grado en Imagenología. Jefe del departamento de Radiología del Hospital Neumológico Benéfico Jurídico.
- *** Residente de primer año de la Especialidad de Medicina Intensiva y Emergencias.
- **** Residente de segundo año en Geriátría y Gerontología.
- ***** Especialista de 2do grado en Neumología. Presidenta de la Comisión Nacional de Bk-.
- ***** Especialista de 1er grado en Neumología.

**Editorial: Calle G y 27, Vedado, Municipio Plaza de la Revolución.
CP 10400.**

geroinfo@infomed.sld.cu

Centro de Investigaciones sobre: “Envejecimiento, Longevidad y Salud”.

Summary

It is shown up a case of lung tuberculosis with negative BK, in a 60 year-old patient from the “Benéfico Jurídico ‘s Neumological Hospital” where it is revealed the importance of always thinking of this illness before persistent respiratory symptomatology, taking into account that for its diverse forms of manifesting it has been described by the classics as the “great faker”. In this case where the epidemiological antecedents were not picked up, the clinical presentation was atypical and the BK were negative, it was suspected the entity by the radiological presentation in the Computerized Tomography of High Definition and the confirmation of the diagnosis was carried out by microbiological cultivation.

Key words: lung tuberculosis, breathing persistent sintoms.

Resumen

Se presenta un caso de tuberculosis pulmonar con baciloscopía negativa, en una paciente de 60 años en el “Hospital Neumológico Benéfico Jurídico” donde se revela la importancia de pensar siempre en esta entidad ante sintomatología respiratoria persistente, teniendo en cuenta que por sus formas diversas de manifestarse ha sido descrita por los clásicos como la gran simuladora. En este caso donde no se recogieron antecedentes epidemiológicos, la presentación clínica fue atípica y las baciloscopías (BK) negativas, se sospechó la entidad

por la presentación imagenológica en la Tomografía Computarizada de Alta Resolución y la confirmación del diagnóstico se realizó por cultivomicrobiológicamente.

Palabras claves: Tuberculosis pulmonar, sintomatología respiratoria

Introducción:

La tuberculosis (TB) es una de las enfermedades más apasionantes en la historia de la humanidad, originada por un único microorganismo (*Micobacteria tuberculosis*) es uno de los padecimientos que a través del tiempo ha ocasionado mayor sufrimiento y mortalidad al hombre motivo por el cual la “plaga blanca” continúa siendo un reto para el mismo.⁽¹⁾

La incidencia global de la tuberculosis pulmonar en el mundo en 2005 estimada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) era de 8.811.000 de casos, esta cifra representa una tasa global de 136/ 100000 habitantes.⁽²⁾ En Latinoamérica la incidencia es alrededor de 63/100.000 habitantes y un solo país de dicha región integra el listado de los 22 países con alta carga de TB⁽³⁾: Brasil.⁽⁴⁾

La Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) llama a redoblar esfuerzos en la prevención y el control de la tuberculosis en las Américas, en especial en las poblaciones más vulnerables que viven en las grandes ciudades. Según últimos datos de la OMS, en 2011 se estima que hubo 268.000 casos nuevos y cerca de 30.000 muertes por esta enfermedad en la región.

Según los últimos datos recogidos por la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE) en su anuario del 2012, hay una ligera tendencia a la disminución de casos en relación a otros años en Cuba: reportándose en el 2011: 748 casos en total, y en el 2012: 688 casos de TB, de esta cifra, en mayores de 65 años se reportan: 112: 92 fueron: TB pulmonar y 20 extrapulmonar, predominando el sexo masculino, el otro grupo que más casos aporta es el comprendido entre 15 y 64 años: con 558 casos: 469 TB pulmonar, y 89 extrapulmonar. En

relación a la mortalidad se encuentra en la causa No 35, y en el 2012 se reportaron 32 fallecimientos para una tasa de 0.3 por 100 000 habitantes. Nuestro empeño es reducir a cero esta cifra.

En más del 98% de los casos, la infección es causada por la inhalación de las secreciones respiratorias emitidas por un adulto con enfermedad tuberculosa pulmonar con esputo positivo a BK.⁽⁵⁾ No todos los casos desarrollaran la enfermedad. Existen factores que determinan esta evolución:

- a) el tiempo de exposición a un adulto enfermo;
- b) las condiciones inmunológicas propias del huésped;
- c) la carga bacilar;
- d) y las condiciones inmunológicas y socio ambientales de los contactos.⁽⁶⁾

Solamente las partículas inhaladas más pequeñas, (contienen entre 1-3 bacilos), van a ser capaces de llegar al alveolo y ser fagocitados por los macrófagos alveolares. Unos bacilos son destruidos y los de mayor capacidad agresiva, tienen la facultad de resistir los mecanismos defensivos celulares y provocar una primoinfección tuberculosa⁽⁷⁾.

Se constituye el llamado complejo primario, formado por el chancro de inoculación o nódulo de Gohn, la linfangitis regional y la adenopatía satélite.⁽⁸⁾

La TB carece de manifestaciones clínicas propias que permitan diferenciar la de otras enfermedades respiratorias. El comienzo es, generalmente insidioso y poco alarmante.⁽⁹⁾

El Mycobacterium de la tuberculosis puede diseminarse a cualquier parte del organismo desde las primeras fases de su agresión al organismo, es por ello que la TB puede afectar a cualquier órgano o tejido, aunque como la principal vía de acceso al organismo es el sistema respiratorio, es esta es la localización más frecuente, presentándose en el 80-85% de los casos en pacientes inmunocompetentes. Por lo tanto, la clínica de la TB va a depender, fundamentalmente, de la localización de la enfermedad, aunque todas las formas de presentación tienen la característica común de unos síntomas vagos y nada específicos. Además de los síntomas locales, la TB presenta, con frecuencia, síntomas y signos generales, de entre los que destacan la febrícula,

sudoración profusa, astenia, anorexia, pérdida de peso, etc., todos ellos en relación con lo que es una enfermedad infecciosa crónica.⁽¹⁰⁾

La exploración física del enfermo con TB es igualmente inespecífica y, con frecuencia, aporta muy poco al diagnóstico. En muchas ocasiones es, en apariencia, normal, aunque deben buscarse signos de valor orientativo, entre los que se pueden incluir:

- crepitantes en el espacio infraclavicular o en la zona interescápulo-vertebral, en relación con lesiones exudativas y cavitarias;
- estertores bronquiales uni o bilaterales (roncus, sub-crepitantes) en las diseminaciones broncogénicas;
- si existe afectación pleural: matidez a la percusión, ausencia o disminución del murmullo vesicular.⁽¹¹⁾

El diagnóstico de la tuberculosis se realiza teniendo en cuenta:

1. Historia de contacto con un adulto tuberculoso, especialmente si es bacilífero.
2. Sintomatología clínica. Los síntomas son inespecíficos con una duración de 14 a 21, principalmente tos y expectoración.
3. Reacción tuberculínica (técnica de Mantoux).
4. Diagnóstico por la imagen. La radiografía de tórax es uno de los elementos más útiles para el diagnóstico; es muy sensible aunque poco específica.⁽¹²⁾
5. La tomografía axial computarizada es la técnica de elección para el estudio del mediastino, especialmente para la visualización de los ganglios de dicha región anatómica.
6. La ecografía también puede estar indicada cuando existen complicaciones como el derrame pleural.
7. Diagnóstico microbiológico. (BAAR y cultivo).^(13,14)

El diagnóstico bacteriológico de la tuberculosis (TB) depende del examen directo del esputo en búsqueda de bacilos ácido-alcohol resistente (BAAR) y/o del aislamiento de *Mycobacterium tuberculosis* (MTb) en el cultivo.^(15,16) Los medios de cultivo clásicos en medio sólido de Löwenstein-Jensen y Middlebrook se siguen utilizando, pero son muy lentos. Se han desarrollado métodos de detección rápida del crecimiento: método BACTEC determinación

bioquímica de ácido tubérculo esteárico y amplificación del ADN por PCR. Existen otros métodos más complejos de difícil utilización y elevado coste: amplificación por desplazamiento de fibra (SDA), reacción en cadena de la lipasa (LCR), amplificación por la replicasa QB, etc. El hemograma, VSG y otras pruebas analíticas de carácter general tienen escaso valor para el diagnóstico.⁽¹⁴⁾

En la mayor parte del mundo, la baciloscopía es la herramienta primaria para el diagnóstico de la TB pulmonar activa, constituye la piedra angular en la búsqueda de los casos infecciosos y es útil para evaluar la respuesta al tratamiento y las tasas de curación.^(17,18)

El diagnóstico de esta enfermedad puede hacerse de forma muy simple pero puede tornarse muy complejo sobre todo cuando se trata de un caso como el que se expone, es un adulta mayor, donde no se recogen antecedentes epidemiológicos, la clínica es inespecífica, la baciloscopía es negativa y se necesita de confirmación por cultivo para llegar al diagnóstico e imponer tratamiento; este último ha escalado escaños, para situarse a un nivel superior logrando acortar el tiempo de tratamiento y obteniendo resultados superiores a los que se obtenían con los tratamientos antiguos.

Presentación del caso

Presentamos el caso de una paciente, a la cual se le diagnosticó una tuberculosis pulmonar con baciloscopía negativa, en el Hospital Neumológico Benéfico Jurídico. Entre los parámetros que se recogieron, se encuentran los datos relativos a la edad, ocupación, sexo, sintomatología referida en el momento de la entrevista, así como los antecedentes personales, familiares y epidemiológicos.

Resumen clínico:

Paciente, de 60 años de edad, ama de casa, del sexo femenino, que reside en la Habana, con antecedentes de: diabetes mellitus e hipertensión arterial para lo cual lleva tratamiento regular.

Comenzó con tos seca, en el mes de noviembre persistente, en ocasiones acompañada de expectoración blanquecina, que comienza después de "atragantarse" mientras comía pollo.

Por tal motivo se le pone tratamiento con cosedal 30mg c/8h sin obtener mejoría y a los 4 meses aproximadamente comienza con expectoración con sangre roja rutilante, de pequeña cuantía motivo por el cual se decide su ingreso.

El interrogatorio por aparatos no aportó datos de interés. Entre los hallazgos al examen físico figuran: Murmullo vesicular disminuido discretamente en el hemitorax derecho, no se auscultan estertores crepitantes. FR: 18/mto. Su tensión arterial: 125/80 mmHg y la frecuencia cardiaca-79/min, la temperatura axilar constatada fue 36,5°C.

Se realizaron exámenes complementarios de laboratorio, imagenológicos, e histológico.

Exámenes realizados.

Exámenes hemoquímicos y Bacteriológicos (Ver en la tabla 1)

Exámenes realizados	Valores						
	27/2	8/3	12/3	14/3	18/3	24/3	25/5
Fechas:	27/2	8/3	12/3	14/3	18/3	24/3	25/5
Hb (g/L)	133	130	/	/	/	124	128
Hematocrito: (%)	0.44	0.43	/	/	/	0.41	40
Leucograma	/	/	/	/	/	/	/
Leucocitos (/L)	9x10 ⁹	8.3	/	/	/	8x10 ⁹	10x10 ⁹
Polimorfonucleares (%)	0.64	0.56	/	/	/	0.49	0.71
Linfocitos (%)	0.36	0.42	/	/	/	0.46	0.27
Eosinófilos (%)	0	0.02	/	/	/	0.05	0.02
Eritro.(mm/hr)	40	52	/	/	/	32	35
C. de Pla. (Cel/L)	196x10 ⁹	210x10 ⁹	/	/	/	295x10 ⁹	290x10 ⁹
Creatinina (mmol/l)	79.56	53.04	/	/	/	97.24	52
Glicemia (mmol/l)	2.3	9.1	/	/	/	7.7	5.1
Esp. BAAR I (D y C)	/	Cod 0	Cod 0	Cod 0	Cod 0	Cod 0	/
Esp. BAAR II: (D y C)	/	Cod0	Cod 0	Cod 0	Cod 0	Cod 0	/
Esp. Bacteriológico	/	NCB	NCB	NCB	NCB	NCB	/
Esp. citológico	/	NCB	NCB	NCB	NCB	NCB	/
Test de Mantoux (mm)	17	/	/	/	/	/	/
TGP							10
TGO							24
GGT							19

NCB: No Crecimiento bacteriano

Cod 0: Codificación 0.

La Tomografía Computarizada de Alta Resolución (Fig.1) demostró la presencia de una cavidad de paredes medianamente gruesas en el segmento apical del lóbulo inferior (Más evidente en la vista axial). Se visualizó además nódulos centrolobulillares en el LSD y el segmento apical del lóbulo inferior con reacción pleural local.



Fig.1 Se observa en un corte coronal de TACAR una cavidad con una masa en su interior adosada a la pared posterior (A), que se visualiza más claramente en el corte axial (B). En el panel C (Corte sagital) se observa la misma cavidad acompañada de nódulos centrolobulillares y en un corte similar mostrado en el panel D se observan solamente los nódulos.

Broncoscopía: *Árbol Bronquial Derecho:* Mucosa con estrías longitudinales a la entrada del bronquiotronco derecho, con secreciones mucosas abundantes.

Se observa estenosis e hipoventilación de B₆.

Árbol Bronquial Izquierdo: Signos de bronquitis.

Conclusiones: No evidencia de cuerpo extraño, ni Tumor endobronquial, broncopatía crónica.

Se realizó cepillado y lavado bronquial, BAAR, bacteriológico, citológico.

Prueba funcional ventilatoria: Dentro de límites normales.

EKG: Normal. También se efectuó el análisis de la evolución clínica del caso, así como su pronóstico.

Se realizó ultrasonido abdominal donde se informa esteatosis hepática, vesícula acodada, páncreas no se visualiza por interposición de gases. No otras alteraciones en hemiabdomen superior.

Discusión

En la discusión de este caso se planteó:

- ✓ Síndrome tusígeno crónico.
- ✓ Síndrome obstructivo bronquial.
- ✓ Síndrome hiperglicémico.
- ✓ Síndrome de hipertensión arterial.
- ✓ Relacionado a su evaluación geriátrica, presento una buena funcionabilidad para todas las actividades de la vida diaria, así como un adecuado soporte social, sin deterioro cognitivo ni depresión, a señalar fundamentalmente. Resumiendo su evaluación funcional, social y psicológicas fueron adecuadas, solo detallaremos lo biomédico.

Ante esta paciente mayor de procedencia urbana se plantea un síndrome de tos crónica porque la paciente presenta tos seca no productiva más de tres meses de evolución.

Se plantea una Diabetes Mellitus ya que se recoge el antecedente de padecer la enfermedad y constatar cifras de glicemia dentro de límites normales pero bajo tratamiento con hipoglicemiantes.

Se plantea una Hipertensión ya que se recoge el antecedente de padecer la enfermedad y constatar cifras de tensión arterial dentro de límites normales pero bajo tratamiento con hipotensores.

Se plantea la presencia un cuerpo extraño endobronquial teniendo en cuenta el antecedente de la aspiración de un cuerpo extraño a partir del cual comenzó la tos seca y que además presenta al examen físico murmullo vesicular disminuido unilateralmente, lo que pudiera corresponderse a la limitación del flujo aéreo por el alojamiento del mismo en un segmento bronquial.

Planteamos la posibilidad de un tumor endobronquial aun cuando la paciente no presenta factores de riesgo, debido al cuadro de tos crónica seca, improductiva que no responde al tratamiento, que es usualmente el único síntoma que presentan los pacientes con una enfermedad tumoral y la expectoración con sangre que es propia muchas veces de estos procesos así como un examen físico que muestra murmullo vesicular disminuido en un hemitorax.

Al recibir las imágenes tomográficas se evidencia una cavidad en el segmento apical del lóbulo inferior del pulmón derecho que nos permite plantearnos una Tuberculosis Pulmonar teniendo en cuenta que aunque no es la localización más común de las cavidades producidas por este proceso infeccioso, si lo es en pacientes con factores de riesgo inmunodepresores por la edad, y en los casos de paciente con diabetes mellitus. Esta cavidad se describe con una masa en su interior adherida a la pared posterior, que debe corresponderse con un coágulo intracavitario producto de la hemoptisis. Además asientan este diagnóstico los nódulos centrolobulillares que acompañan a la cavidad.

Aunque no se recogen antecedentes epidemiológicos de contacto directo con enfermos, el test de Mantoux con 17 mm a la lectura clasifica la paciente como hiperreactora, aseverando que la paciente estaba infectada.

Realizadas las baciloscopías que fueron todas codificación cero la paciente se categorizó como un caso de tuberculosis pulmonar Bk-.

La masa intracavitaria es menos probable que se trate de un Aspergiloma ya que este, asentado en una cavidad preexistente, tiende a crecer continuamente sin adherirse a la pared, comportándose como una bola fúngica que se mueve dentro de la cavidad. Cuando esta imagen se trata de un Aspergiloma no se acompaña de nódulos centrolobulillares.

Posteriormente (a las seis semanas) se recibió un informe del departamento de Microbiología con dos cultivos, uno de la primera baciloscopía con codificación 7 y el otro del lavado bronquial BAAR (Bacilo Acido Alcohol Resistente), realizado durante la broncoscopía con una codificación 8 confirmando así la hipótesis diagnóstica antes planteada

Este caso es una muestra de que la tuberculosis puede en ocasiones ser tan simple como tan compleja de diagnosticar por sus diferentes maneras de expresarse clínicamente, a veces con cuadros muy floridos y otras como este, completamente inusual sin antecedentes epidemiológicos y baciloscopías negativas que nos obligan a apoyarnos en otros medios diagnósticos como los imagenológicos.

Es importante no obviar la sospecha diagnóstica en adultos mayores dada la gran susceptibilidad a la infección, la patogénesis y tener en cuenta que las manifestaciones clínicas de tuberculosis (TB) son atípicas en estos casos. En muchas ocasiones solapada y no con la sintomatología habitual que observamos en pacientes más jóvenes, pues entre otras cuestiones depende del estado inmunológico del mismo. El cuál es principalmente determinado por el estado de salud y la comorbilidad, pero también es afectado por otros factores bien conocidos. Esto favorecido por el envejecimiento de la población y el uso de terapias inmunosupresoras agresivas en muchas ocasiones. ^(19, 20)

Este es un ejemplo de la importancia del diagnóstico de esta entidad, para su adecuado manejo terapéutico y curativo. Porque tan vieja como la misma humanidad, es hoy una enfermedad reemergente que debemos tener en cuenta siempre.

Bibliografía

1. Chaparro C., Torres Duque C.A. Fundamentos de Medicina. Neumología, quinta edición. Tuberculosis y otras micobacteriosis: 156.
2. WHO. Global Tuberculosis Control: surveillance, planning, financing. WHO report 2007. Geneva, WorldHealthOrganization (WHO/HTM/ TB/2007.376).
3. World Health Organization (WHO) report 2006. Global tuberculosis control - surveillance, planning, financing. WHO/HTM/TB/2006.362
4. Guías Latinoamericanas de Diagnóstico y Tratamiento de la Tuberculosis farmacorresistente. Asociación Latinoamericana de tórax. 2009.
5. American Thoracic Society. Treatment of tuberculosis and tuberculosis infection in adults and children. ClinInfectDis 1995; 21: 9-27.
6. Baculard A, Audry G, Bosson N, Carlouz H, Milon E. Tuberculosis infantil. EncyclMedChir (Elsevier, Paris-France), Pediatrie, 4-281- A-10, 1997.
7. Comité de expertos. Guía para la prevención y control de la tuberculosis infantil. Cuadernos de Salud Pública, 11. Barcelona. Departamento de Sanidad y Seguridad Social. Generalidad de Cataluña, 1997.
8. De Juan F. Unificación de criterios terapéuticos: justificación de la esquematización actual de pautas. Pediatr Catalana 1997; 57: 377-382.
9. American Thoracic Society. Diagnosis and treatment of disease caused by nontuberculous mycobacteria. Am RevRespirDis 1997; 156: S1-S25.
10. Caminero J A, Medina M V, Rodríguez de Castro F, Cabrera P. Tuberculosis y otras micobacteriosis. En: Caminero J A, Fernández-Fau L, eds. Manual de Neumología y Cirugía Torácica. Capítulo 83. Madrid: Editores Médicos SA, 1998: 1389-1419.

11. Caminero Luna, José A. Guía de la tuberculosis para médicos especialistas. Cap 7. (UICTER) Francia 2003: 77-80. Delgado A.
12. Tuberculosis pulmonar en el niño. Grandes síndromes en pediatría. Cátedra de Pediatría Universidad del País Vasco. Bilbao, 1995.
13. Grupo de trabajo de la SEPAR. Diagnóstico de la tuberculosis (Normativa Separ). ArchBronconeumol 1996; 32: 85-89.
14. Grupo de trabajo sobre tuberculosis del FISS. Consenso Nacional para el Control de la tuberculosis en España. MedClin (Barc) 1992; 98: 24-31.262.
15. Ängeby KA, Haffner SE, Diwan VK. Should the 'bleach microscopy method' be recommended for improved case detection of tuberculosis? Literature review and key person analysis. Int J Tuberc Lung Dis 2004;8:806- 815.
16. Moore DF, Guzman JA, Mikhail LT. Reduction in turnaround time for laboratory diagnosis of pulmonary tuberculosis by routine use of a nucleic acid amplification test. DiagnMicrobiol Infect Dis 2005;52:247-254.
17. Laserson KF, Yen NT, Thornton CG, et al. Improved sensitivity of sputum smear microscopy after processing specimens with C18-carboxypropylbetaine to detect acid-fast bacilli: a study of United States-bound immigrants from Vietnam. J ClinMicrobiol 2005;43:3460-4362.
18. Steingart KR, Ng V, Henry M, et al. Sputum processing methods to improve the sensitivity of smear microscopy for tuberculosis: a systematic review. LancetInfectDis 2006;6:664-674.
19. Cruz-Hervert LP, García-García L, Ferreyra-Reyes L, Bobadilla-del-Valle M, Cano-Arellano B, Canizales-Quintero S, et al. Tuberculosis in ageing: high rates, complex diagnosis and poor clinical outcomes A.Age Ageing. 2012 Jul;41(4):488-95. doi: 10.1093/ageing/afs028. Epub 2012 Mar 19.
20. Santín Cerezales M, Navas Elorza. Tuberculosis in special populations. E.Enferm Infecc Microbiol Clin. 2011 Mar;29 Suppl 1:20-5. doi: 10.1016/S0213-005X(11)70014-3.