
APRENDAMOS CON IMÁGENES

SECUELAS DE TUBERCULOSIS PULMONAR MÁS QUE UNA MANIFESTACIÓN IMAGENOLÓGICA, UNA DENUNCIA SOCIAL

EFFECTS OF PULMONAR TUBERCULOSIS SOCIAL IMPLICATIONS ARE MORE IMPERATIVE THAN IMAGING

Recibido Enero 22-2014 Aceptado Marzo 25-2014

*José G Bustillo P, **Julio C. Moreno A.

RESUMEN

La presentación de estos dos casos de tuberculosis, hospitalizados muy recientemente en nuestro servicio de Medicina interna, tiene como objetivos familiarizar al estudiante con una entidad que seguirá encontrando bajo muchas manifestaciones radiológicas y diversas forma clínicas a lo largo del ejercicio profesional en su país y a la vez sensibilizarlo socialmente con una dolorosa realidad para la que hasta ahora no ha existido, al igual que para muchas otras, una verdadera voluntad política.

No hay duda de que la desorganización de los sistemas de salud, la deficiente aplicación de la estrategia DOTS, la ausencia de métodos diagnósticos más sensibles para su detección, la presencia del SIDA, el descuido de su importancia por parte de los docentes, los grupos violentos con sus cultivos de coca y hasta el mismo ciclo epidémico de la tuberculosis, responden, pero solo en forma parcial, por la vergonzosa incidencia de esta entidad en nuestro país; la otra parte de la responsabilidad tenemos que asumirla los 40 millones de colombianos que con nuestro silencio cómplice nos negamos a exigir la voluntad política necesaria para cambiar esa realidad...al igual que muchas otras. **REC 2014:20:44-48**

Palabras clave: Tuberculosis pulmonar, secuelas, implicaciones sociales

Los casos que presentamos a continuación, el de un hombre de 62 años y el de una mujer de 41, tienen en común el haber presentado tuberculosis pulmonar, uno 17 años antes de su actual ingreso y la otra en su niñez; recientemente, ambos fueron hospitalizados en fechas similares, la mujer por episodios repetidos de tos, expectoración purulenta, dificultad respiratoria y cor pulmonale, y el hombre por disnea de larga evolución y hemopti-

SUMMARY

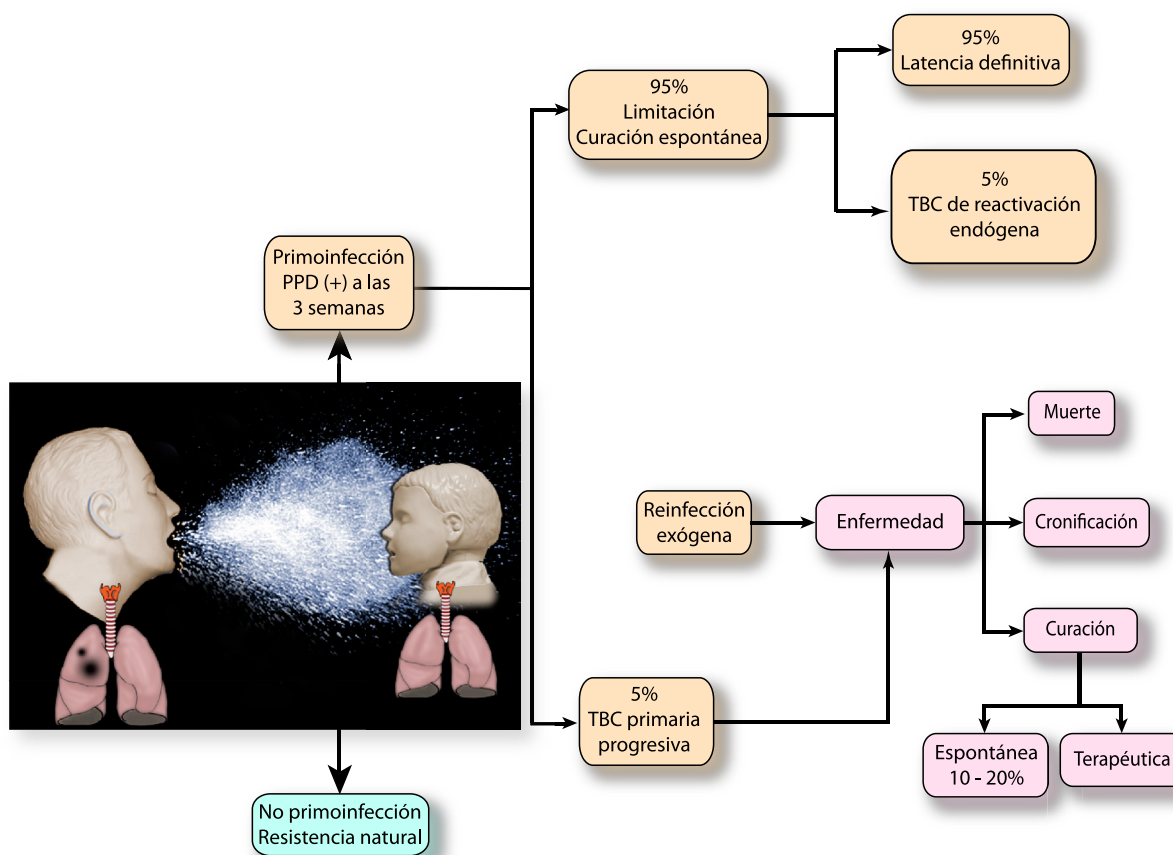
The presentation of these two cases of tuberculosis patients recently hospitalized in our Department of Internal Medicine, aims at getting students acquainted with the kind of organization that they will continue to find under many different clinical and radiological manifestations throughout their practice in their country and at the same time, raising their awareness about social issues loaded with pain for which, until now, there doesn't exist, as for many others, real political willingness.

There is no doubt that lack of organization of health systems, poor implementation of DOTS strategy, absence of more sensitive diagnostic methods for detecting the presence of AIDS, carelessness on the side of teachers, violent groups with their coca cultivations and even the TB epidemic cycle, account, but only partially, for the shameful incidence of this organization in our country; the other part of responsibility has to be taken by 45.000.000 Colombians gathered under complicit silence, who refuse to call for political willingness which is crucial in order to make a change regarding this situation and many others issues.

Key words: Pulmonary tuberculosis, sequelae, social implications.

sis. El hombre abandonó el tratamiento 5 meses después de iniciado mientras que la mujer lo inició en fase avanzada de la enfermedad. Las baciloscopias de ambos fueron negativas, mientras que el resultado de los cultivos para Bk están pendientes. Con el ánimo de entender los cambios clínicos e imagenológicos que se fueron desarrollando hasta culminar en estas etapas tan avanzadas de fibrotórax con severa limitación funcional, física y

*Médico Neumólogo. Director Revista Cuarzo. E-mail: jose.bustillo@juanncorpas.edu.co **Estudiante VIII Semestre Medicina Interna.



Tomado y modificado de Fundamentos de Medicina. Neumología 6a edición CIB. Medellín 2007

emocional, se revisan someramente, las 4 formas clínicas de la tuberculosis, para finalizar con algunas reflexiones sobre el tema, ya que el hecho de que la generación actual de jóvenes estudiantes de medicina pueda ver aún unas imágenes que se creía reservadas a épocas pretéritas de la medicina, es una voz de alarma que habla sobre el estado actual de la salud en nuestro país.

I. Primo infección (tuberculosis primaria no progresiva).

El enfermo con tuberculosis bacilífera, al estornudar, hablar, toser, gritar o cantar, es capaz de producir aerosoles conformados por partículas de diverso tamaño compuestas por agua, células y *mycobacterias*, las cuales pueden quedar suspendidas en el aire por mucho tiempo. Solo aquellas partículas menores de 10µm y que contienen el bacilo, alcanzan por la ruta inhalatoria las vías aéreas periféricas de un individuo, localizándose en la parte media o inferior de su pulmón, donde

desencadenan una reacción mediada por linfocitos y macrófagos, tendiente a localizar la agresión. Mientras la respuesta se optimiza, el bacilo aprovecha para multiplicarse y diseminarse por vía linfematógena hacia meninges, ganglios (cervicales-mediastinales), aparato génito urinario, vértebras y especialmente hacia ápices pulmonares. En la mayoría de las personas el proceso pasa clínicamente desapercibido, mientras que radiológicamente solo se manifiesta por una pequeña área redondeada de ocupación alveolar (nódulo de Gohn) acompañada de una adenopatía satélite regional (complejo de Gohn).

Transcurridas 6 semanas, el organismo ha ensamblado ya una respuesta inmunológica efectiva, traducida en una prueba de tuberculina (PPD) positiva y en la capacidad para destruir el bacilo o inhibir su crecimiento, situación que al final puede traducirse como pequeñas áreas de fibrosis, desaparición completa de los focos previamente establecidos, o calcificación de los mismos (Complejo de Ranke).

II. Tuberculosis latente. La PPD positiva sin evidencia de enfermedad define a la Tuberculosis latente. Su presencia en pacientes con infección por VIH o en quienes van a recibir esteroides (exacerbación de lupus, Crohn), ó medicamentos biológicos (artritis reumatoidea, psoriasis, etc) obliga a la exclusión de actividad antes de la profilaxis, la cual se lleva a cabo con isoniacida 300 mgs día durante 9 meses. Existen personas con inmunidad natural capaces de exponerse al bacilo y eliminarlo, que por tanto exhibirán pruebas de tuberculina de 0 mm.

III. Enfermedad (Tuberculosis Clínica).

a. Tuberculosis primaria progresiva.

Si la respuesta inmune inicial fue incapaz de impedir la replicación bacilar, la primoinfección progresa a enfermedad clínica, con manifestaciones intra y/o extrapulmonares, condicionadas por la diseminación linfo-hematógena previa. La manifestación más frecuente es una neumonía (de lóbulos superiores o inferiores), con adenopatía regional, sobre todo en niños, mientras que en adolescentes y adultos jóvenes puede ser un derrame pleural. La cavitación no es tan frecuente como en la forma de reactivación endógena. La diseminación hematógena puede conducir a tuberculosis miliar, con compromiso de riñón, huesos, sistema linfático, serosas, ó a meningitis, como la única manifestación.

b. Tuberculosis de reactivación endógena.

Esta forma se desarrolla cuando los bacilos latentes de los focos de primoinfección inicial son reactivados un tiempo después de haberse producido aquella. La administración de inmunosupresores, gastrectomía, neoplasias o embarazo, figuran entre las causas que pueden desencadenar la reactivación bacilar, la cual en la inmensa mayoría de los casos se lleva a cabo en el ápice pulmonar con formación de cavernas de paredes gruesas, paquipleura, tractos fibrosos y opacidades nodulares, todo lo cual puede acompañarse de desviación de la tráquea y/o elevación de los hilos y diafragma. El compromiso extrapulmonar no es frecuente pero las serosas, glándulas suprarrenales, riñón, sistema osteoarticular y sistema nervioso pueden verse alterados. La tos, mayor de 15 días (Sinto-

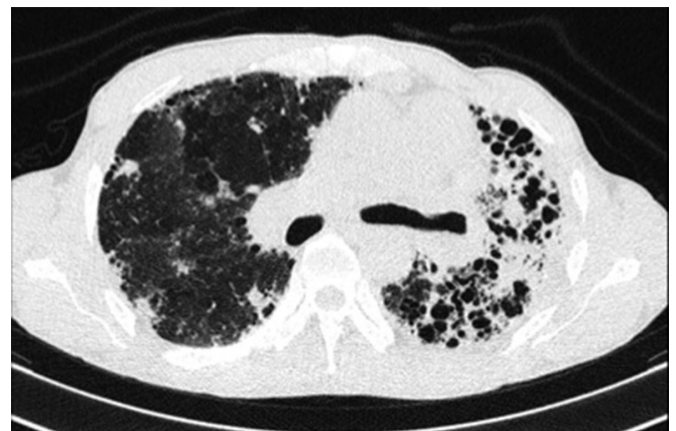
fig.1



mático respiratorio), fiebre, sudores y pérdida de peso, dominan el cuadro clínico, constituyéndose en la forma más contagiosa de la enfermedad.

c. Tuberculosis de reinfección exógena. Consiste en la presencia de una nueva infección micobacteriana en una persona previamente infectada. Como esta posibilidad es mucho mayor en los

fig.1A



Fibrotórax izquierdo con bronquiectasias

inmunocomprometidos, pueden darse a la par el compromiso neumónico y el extrapulmonar.

IV. Secuelas. La tuberculosis es una enfermedad muy fibrogénica. Cuando la fibrosis del parénquima y de la pleura son extensas se produce el fibrotórax (figs 1 y 2), con desviación del mediastino, hiperinsuflación compensatoria y herniación del pulmón contralateral hacia el lado comprometido; caverna(s) residuales de paredes gruesas en

los segmentos apicales de los lóbulos superiores o de los inferiores, que posteriormente pueden o no sobreinfectarse por aspergillus; calcificaciones ganglionares; bronquiectasias con expectoración purulenta y/o hemoptisis, y obstrucción secundaria a cicatrización por endobronquitis tuberculosa, que puede simular cuadro de asma o de epoc. Las imágenes pulmonares que aquí presentamos, correspondientes a dos pacientes, muestran ambas, severo fibrotórax izquierdo, con todos los componentes descritos.

Ya que las solas imágenes no permiten excluir o confirmar actividad, se hace imprescindible la realización de baciloscopia directa más cultivo, exámenes que les fueron realizados a nuestros pacientes.

El tratamiento de esta fase, una vez excluida la actividad, desafortunadamente no va más allá de la administración de oxígeno permanente; broncodilatadores cuando están indicados; drenaje postural y antibióticos para la exacerbación de las infecciones de las bronquiectasias; paliación de las manifestaciones de cor pulmonar y una resignada aceptación para con los episodios de hemoptisis, que son los que en algunas ocasiones acaban con la vida del paciente. La incapacidad laboral, el costo social y el detrimento emocional son acompañantes usuales de esta etapa.

A manera de reflexión y corolario.

Señala nuestra historiadora Diana Uribe que en Islandia, país al norte de Escandinavia, la crisis reciente provocada por la globalización financiera, movilizó a la sociedad civil en contra de los políticos que avalaban los malos manejos en ese campo, para exigirles su responsabilidad por los mismos, haciéndoles la observación de que ellos estaban allí para defender los intereses de la sociedad y no para enriquecerse a costa de ella. La revolución civil de los gobernados llegó a imponerse por encima de la desidia de los gobernantes, al punto de que se debió redactar una nueva constitución en 2011, inspirada en el sentido común y la justicia.

Por algo similar deberíamos optar los colombianos y deseable sería que el mismo espíritu de patrio-

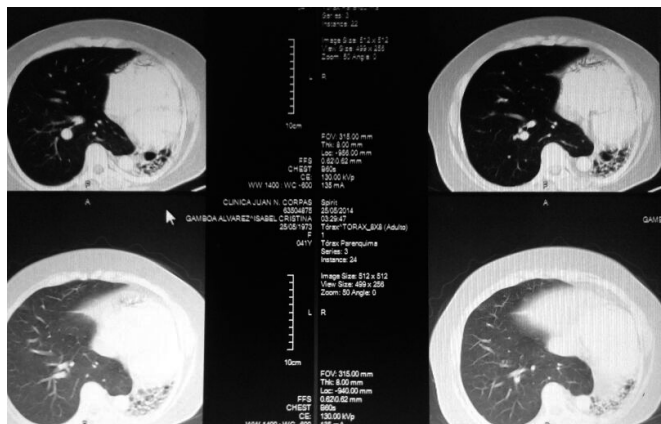
fig.2



Extensa fibrosis del hemitórax izquierdo con herniación pulmonar derecha hacia ese lado

tismo que desbordó al país durante la celebración del reciente mundial de fútbol, solicitara rendición de cuentas a sus gobernantes e hiciera causa común, pero alrededor de otras conquistas tan o más importantes que la deportiva, como la salud, educación, justicia y empleo. Lo contrario será seguir contribuyendo con nuestro silencio cómplice a la mutilación de nuestras fronteras marinas, a los últimos puestos en los “ranking” de educación, a la impunidad para con los violentos, a más puertas giratorias en los altos estamentos de la justicia y a prepararnos a recibir los más de 10.000 nuevos casos de tuberculosis, con subregistro incluido, que anualmente vienen afligiendo a nuestro país desde hace varios cuatrienios.

fig.3



BIBLIOGRAFIA

1. Müller-Fraser-Colman-Paré. Diagnóstico radiológico de las enfermedades del tórax. Primera edición 2003; Elsevier España, SA
2. Sawas A, FilipMV, Adelard De B. Advances in imaging Chest Tuberculosis: Blurring of Differences Between Children and Adults. In: Clinics In Chest Medicine. Zumla A, Schaaf HS. Tuberculosis. 2009;30:717-744
3. Torres CA, Awad CE, Varón FA. Tuberculosis y micobacterias no tuberculosis. En: Vélez H, Rojas W, Borrero J, Restrepo J. Fundamentos de Medicina. Neumología. 6ª edición CIB Medellín 2007

***¡La salud puede estar en tus manos,
pero la enfermedad también!***



**Recuerda que existen cinco momentos
para la higiene de manos!**