

Tuberculosis esternal como única manifestación de la enfermedad

Sr. Director: Las manifestaciones extrapulmonares de la tuberculosis cada vez son más frecuentes. Sin embargo, la afectación ósea a nivel esternal sigue siendo una rareza que apenas alcanza un 1% y más raro aún como única manifestación de la enfermedad. No obstante, estas localizaciones atípicas son más frecuentes en enfermos inmunodeprimidos.

Se presenta un enfermo inmunocompetente sin antecedentes de tuberculosis que presenta como única manifestación de la enfermedad una tumoración en el tercio medio de cuerpo esternal y en el que fue necesario el abordaje quirúrgico para su diagnóstico y tratamiento.

Se trataba de un varón de 20 años de edad que presentaba desde hacía 3 meses tumoración en cara anterior del tórax en el tercio medio del cuerpo esternal, de consistencia blanda, no dolorosa, sin signos flogóticos.

Entre los antecedentes personales refería epilepsia desde los 4 años en tratamiento con carbamazepina, sin antecedentes de tuberculosis previa.

Se procedió a la punción de dicha tumoración. Se obtuvo un material purulento que se envió para cultivo y resultó negativo para aerobios, anaerobios y Lowestein. Ziehl-Nielsen y auramina negativos también. Siguió tratamiento con cloxacilina 500 mg cada 6 horas sin experimentar mejoría.

La analítica fue normal. Las serologías VHB y VIH fueron negativas.

En la TAC torácica (fig. 1) se evidenció una masa heterogénea con afectación intra y extratorácica con destrucción de esternón en el tercio medio.

Con el diagnóstico de tumoración esternal fue intervenido quirúrgicamente. Se encontró una tumoración abscesificada con múltiples esfacelos, aspecto de tejido cerebroides y de granulación y material purulento que afectaba desde manubrio esternal hasta tercio distal de esternón, por lo que se practicó resección de cuerpo esternal y mioplastia con músculo pectoral. Se remite muestra a anatomía patológica dando como resultado tumoración granulomatosa crónica necrosante de

origen tuberculoso, y a microbiología con cultivo de Lowestein positivo para micobacteria tuberculosis y auramina positiva.

Con el diagnóstico de tuberculosis esternal el paciente fue dado de alta siguiendo tratamiento con rifampicina, isoniazida y etambutol durante los dos primeros meses continuando con rifampicina e isoniazida hasta completar 9 meses.

En la actualidad se encuentra asintomático tanto clínica como radiológicamente.

La tuberculosis extrapulmonar es más frecuente de lo que en un principio parece, llegando a alcanzar un 10% de los casos nuevos de tuberculosis¹. Uno de los principales problemas que presenta en lo referente a su diagnóstico es que puede pasar inadvertida ya que puede simular otras enfermedades^{2,4}.

La presentación ósea llega a alcanzar un 20% de todos los casos de la afección extrapulmonar, siendo las localizaciones más frecuentes la columna dorsal media y las grandes articulaciones de carga como es el caso de la cadera y la rodilla.

Otros gérmenes a tener en cuenta y que causan infecciones a nivel esternal con relativa frecuencia son *Staphylococcus aureus*, *Candida albicans*, *Actinomicosis* y *Pseudomonas* sp., aunque estos gérmenes suelen presentar unas manifestaciones clínicas que siguen un curso más agudo¹.

Es característico que la tuberculosis esternal se presente únicamente como una tumoración indolora en la pared anterior del tórax sin signos flogóticos, y se hace necesario el abordaje quirúrgico para su diagnóstico y tratamiento.

La actitud terapéutica incluye desbridamiento quirúrgico y terapia antituberculostática; parece ser que no existe diferencia significativa entre las pautas de 6 y 9 meses, pero debido a la poca experiencia que se tiene quizás puede ser prudente probar con la pauta de 9 meses².

J.C. Rumero, J. Pac y J. Casanova
Servicio de Cirugía Torácica.
Hospital de Cruces. Baracaldo. Vizcaya.

1. Martos JA, Olm M, Miró JM, Mallolas J, Letang E, Broncos MA et al. Tuberculosis condroesternal y condrocostal en dos heroínomanos infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana. *Med Clin* Oct 1989; 467-469.

2. Pérez-Stable EJ, Hopewell PC. Current tuberculosis treatment regimens. *Clin Chest Med* Sept 1989; 323-339.

3. Watts RA, Paice EW, White AG. Department of Medicine, Whittington Hospital, Londres. Spontaneous fracture of the sternum and sternal tuberculosis. *Thorax* 1987; 984-985.

4. Álvarez S, NicCabe WR. Extrapulmonary tuberculosis revisited: a review of experience at Boston City and other hospitals. *Medicine (Baltimore)* 1984; 25-55.

5. Okazaki M, Tamioka H, Hasegawa T, Kakami N, Sokamoto H, Ishihara K et al. A resected case of mediastinal tuberculosis lymphadenitis and pericostal tuberculosis. *Kekkaku* 1990; 293-297.

6. Richter R, Nubling W, Krause FJ. Insolated tuberculosis of the sternum. *Rofo* 1983; 132-135.

Validación de diversos criterios de interpretación de la espirometría forzada. Estudio preliminar

Sr. Director: Se ha propuesto el percentil 5 (P₅) como el límite que separa la función pulmonar normal de la patológica¹, si bien este criterio no se ha generalizado, en parte porque entraña cálculos adicionales, y porque a veces parece que cataloga como normales espirometrías que por otros métodos serían clasificadas como patológicas.

Considerando como patrón de referencia el marcado por la European Respiratory Society (ERS)¹, pretendemos determinar si diversos criterios utilizados habitualmente para interpretar la espirometría forzada presentan un buen acuerdo con este estándar.

Para ello hemos analizado, de forma retrospectiva, 273 curvas flujo-volumen realizadas en nuestro servicio en los años 1992 y 1993, elegidas al azar, recogiendo de ellas sexo, edad, talla, FVC y FEV₁. Los valores teóricos se han determinado según las ecuaciones de predicción propuestas por la ERS¹. Para cada paciente se ha determinado si existe o no trastorno ventilatorio obstructivo y no obstructivo, mediante 4 métodos:
Método 1. Criterio de la ERS: defecto obstructivo si FEV₁/FVC < P₅, y no obstructivo si FVC < P₅

TABLA I
Concordancia y sesgo entre los diferentes métodos de interpretación de la espirometría forzada y el estándar propuesto por la ERS (método 1)

	Defecto obstructivo	Defecto no obstructivo
Método 2	kappa = 0,809 p = 0,00006	kappa = 0,801 p = 0,0001
Método 3	kappa = 0,582 p = 0	kappa = 0,801 p = 0,00001
Método 4	kappa = 1 p = 1	kappa = 0,914 p = 0,724

Un valor de kappa entre 0.41 y 0.60 indica acuerdo moderado, entre 0.80 y 1 muy bueno, y un valor de kappa igual a 1 indica un acuerdo perfecto. Un valor de p < 0.05 indica que existe un sesgo significativo, y un valor de p mayor de 0.05 indica que el posible sesgo hallado se debe al azar³.

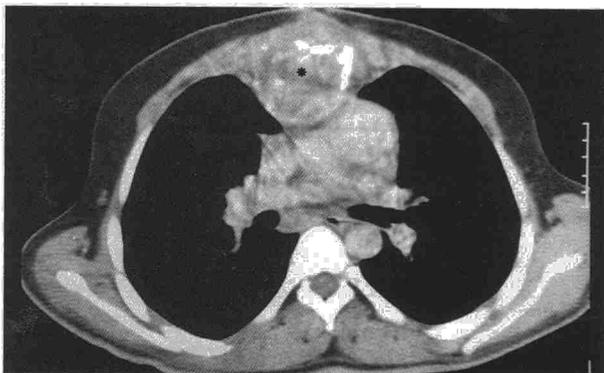
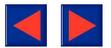


Fig. 1. TAC torácica: Se aprecia importante tumefacción y destrucción esternal con afectación intra y extratorácica.



Método 2. Criterio de Grippi et al²: defecto obstructivo si FEV₁/FVC < 70%, y no obstructivo si FVC < 80% del teórico.

Método 3. Utilizado en la actualidad en nuestro servicio: defecto obstructivo si FEV₁/FVC < 96% del teórico, y no obstructivo si FVC < 80% del teórico.

Método 4. Criterio propuesto: Defecto obstructivo si FEV₁/FVC < 84% del teórico, y no obstructivo si FVC < 72% del teórico.

Hemos calculado el grado de acuerdo entre los métodos de análisis mediante el estadístico kappa, y hemos determinado la existencia de sesgo mediante la prueba de McNemar³.

Nuestros resultados se resumen en la tabla I, en la que se muestra el valor de kappa y de p (obtenida en la prueba de McNemar), para el estudio del acuerdo y el sesgo, respectivamente, entre el método de referencia (método 1) y los otros 3 métodos analizados. Los métodos 2 y 3 presentan un acuerdo moderado a bueno, pero con un sesgo importante (en el sentido de presentar un alto índice de falsos positivos, es decir, clasificar como patológicas espirometrías normales), mientras que el método ahora propuesto por nosotros (método 4) presenta un muy buen acuerdo con el estándar de la ERS, y se descarta la existencia de sesgos significativos estadística y clínicamente.

Por ello pensamos que el método que proponemos es útil en la práctica clínica diaria, ya que permite evitar los cálculos adicionales para hallar los percentiles, y los errores de clasificación inherentes a los otros métodos. Consideramos que en los trabajos de investigación clínica se debe seguir usando el estándar de la ERS.

A. Díez Herranz, J. Para Cabello y M.ªL. Fernández Rodríguez

Servicio de Neumología.
Hospital Universitario de Valladolid.

1. Quanjer PhH, Tammeling GJ, Cotes JE, Pedersen OF, Peslin R, Yernault J-C. Standardized lung function testing. Lung volumes and forced ventilatory flows. Official statement of the European Respiratory Society. Eur Respir J 1993; 6 Supl 16: 5-40.
2. Grippi MA, Metzger LF, Krupinski AV, Fishman AP. Pulmonary function testing. En: Fishman AP, editor. Pulmonary diseases and disorders. Nueva York: McGraw-Hill Book Company, 1988; 2:469-2.521.
3. Brennan P, Silman A. Statistical methods for assessing observer variability in clinical measures. Br Med J 1992; 304: 1.491-1.494.

Prevalencia de asma en los deportistas españoles participantes en los Juegos Olímpicos de Barcelona

Sr. Director: Es conocido desde antiguo que la práctica del ejercicio constituye un estímulo capaz de desencadenar una crisis en

TABLA I
Prevalencia de asma en los deportistas olímpicos españoles

Deporte	Varones	Mujeres	Total	Asma varones	Asma mujeres	Total asma
Atletismo	45	16	61	1	2	3
Bádminton	1	1	2	0	0	0
Baloncesto	14	12	26	0	0	0
Balonmano	16	16	32	0	0	0
Béisbol	20	0	20	1	0	1
Boxeo	7	0	7	0	0	0
Ciclismo	14	4	18	3	0	3
Esgrima	15	2	17	1	1	2
Fútbol	20	0	20	0	0	0
Gimnasia	2	9	11	0	0	0
Halterofilia	6	0	6	0	0	0
Hípica*	9	1	10			
Hockey hierba	16	16	32	1	0	1
Hockey patines	10	0	10	0	0	0
Judo	5	7	12	0	0	0
Lucha	10	0	10	1	0	1
Natación	11	16	27	0	1	1
Pelota	34	4	38	1	0	1
Pentatlón	4	0	4	2	0	2
Piragüismo	16	7	23	2	0	2
Remo	24	0	24	0	0	0
Taekwondo	4	4	8	0	0	0
Tenis	4	2	6	0	0	0
Tenis de mesa	2	2	4	1	1	2
Tiro	10	5	15	0	0	0
Tiro con arco	3	1	4	0	0	0
Vela	16	5	21	1	0	1
Voleibol	12	12	24	0	1	1
Waterpolo	13	0	13	1	0	1
Total (n)	363	142	505			
Historia clínica	354	141	495	16	6	22
Porcentaje			98,0	4,5	4,3	4,4

*El único equipo en el que no se pudo establecer la prevalencia fue el de la Federación Española de Hípica.

el individuo asmático¹. Por este motivo, la actividad deportiva ha sido siempre cuestionada entre los asmáticos. Sin embargo, en algunos países se orienta a los niños asmáticos hacia el aprendizaje de algunos deportes, especialmente los realizados en el medio acuático, con la finalidad de atenuar la frecuencia e intensidad de las agudizaciones asmáticas. Al mismo tiempo, la aparición de fármacos con potente acción preventiva ha favorecido la coincidencia de asma y excelencia en el deporte practicado. La presencia de individuos asmáticos entre los grandes deportistas internacionales es un hecho conocido y utilizado en campañas de promoción deportiva entre la juventud. Al mismo tiempo, la prevalencia de asma en estos grupos seleccionados de población ha sido estudiada en diferentes países, coincidiendo con grandes acontecimientos deportivos, y los valores oscilan entre 8-11%²⁻⁵. Sin embargo, no existen datos en nuestro medio que informen de su importancia entre nuestros deportistas.

Aprovechando la celebración en Barcelona de los Juegos Olímpicos de verano de 1992, obtuvimos la historia clínica, especialmente dirigida al diagnóstico de asma, entre todos los participantes españoles. La historia se realizó mediante cuestionario cerrado, de un

modelo ligeramente modificado por el propuesto por el Comité Olímpico de Estados Unidos². El tamaño de la población en estudio era de 505 deportistas y se obtuvieron un total de 495 historias clínicas (98%). Se exceptuaron los participantes de hípica por dificultad de acceso a los atletas.

La prevalencia del asma en este grupo seleccionado de población deportiva fue de 4,4%, sin diferencias significativas entre sexos. Los datos clasificados por deportes se expresan en la tabla I.

Los datos recogidos en este estudio constituyen la primera aproximación a la prevalencia de asma en deportistas de alto nivel de nuestro país. Los valores encontrados son ligeramente más bajos que los descritos por otros autores y muy parecidos a los observados en la población general en nuestro medio. Una de las razones puede estar en que ningún caso, de los 22 individuos asmáticos encontrados, fue orientado en su infancia hacia la práctica deportiva por razón de su enfermedad. En nuestro medio, el diagnóstico de asma en la infancia constituye todavía un freno para la práctica regular de ejercicio, hecho que además de no representar en absoluto un impedimento, debería apoyar el que el médico orientara al joven hacia la realización pautada y regular de un deporte.