

Tuberculosis cutánea: estudio descriptivo de 15 años

José Francisco García-Rodríguez^a, Benigno Monteagudo-Sánchez^b y Ana Mariño-Callejo^a

^aServicio de Medicina Interna. Unidad de Enfermedades Infecciosas. ^bServicio de Dermatología. Complejo Hospitalario Arquitecto Marcide-Novoa Santos. Ferrol. España.

INTRODUCCIÓN. La tuberculosis cutánea ha resurgido después de un tiempo en descenso. El objetivo del estudio es conocer las características clínicas y epidemiológicas de la tuberculosis cutánea en el área sanitaria de Ferrol.

MÉTODOS. Se analizaron de forma descriptiva 1.139 casos nuevos de tuberculosis diagnosticados en Ferrol entre 1991 y 2005, se buscó en todos los pacientes si existía afectación cutánea.

RESULTADOS. De los 1.139 pacientes, se diagnosticaron 55 casos de tuberculosis cutánea (4,8%). Fue más frecuente en mujeres (70,9%) y la media de edad fue de $44,1 \pm 23,3$ años. El 56,4% fueron tratados con pauta de 6HR2Z-E. De los 55 casos, 26 (2,3%) fueron tuberculosis cutánea verdadera y 29 (2,5%) tuberculídes. En los 26 casos de tuberculosis verdadera, el escrofuloderma fue la forma más frecuente (32,7%), seguida de lupus vulgar (7,2%), goma tuberculoso (3,6%) y tuberculosis verrucosa (3,6%). La localización más frecuente fue en el cuello, la cara y el tronco, y se diagnosticó afectación simultánea de la tuberculosis en otras localizaciones en el 76,9% (ganglionar 14 casos, ósea 6, pulmonar 4 e intestinal 1). En los 29 casos con tuberculídes, el eritema nudoso fue la forma más frecuente (49,1%) seguido del eritema indurado de Bazin (3,6%). Se localizaron siempre en miembros inferiores y existió otra afectación simultánea de tuberculosis en el 51,9% de los casos. En los pacientes con tuberculosis verdaderas se dio una mayor rentabilidad diagnóstica (granulomas necrosantes en el 70,6% de las biopsias y cultivo Löwenstein positivo para *Mycobacterium tuberculosis* en el 77,8%) y una media de edad más alta que en los pacientes con tuberculídes, $p < 0,05$.

CONCLUSIÓN. La tuberculosis cutánea es poco frecuente, afecta con preferencia a las mujeres y suele asociarse a otras localizaciones de la enfermedad, sobre todo el escrofuloderma.

Palabras clave: Eritema nudoso. Escrofuloderma. Tuberculosis cutánea. Tuberculosis extrapulmonar. Tuberculosis pulmonar.

Cutaneous tuberculosis: a 15-year descriptive study

INTRODUCTION. Cutaneous tuberculosis has experienced a resurgence following a period of decline. The aim of this study was to determine the clinical and epidemiological characteristics of cutaneous tuberculosis in the Ferrol Healthcare Area (Spain).

METHODS. Between 1991-2005, 1139 new cases of tuberculosis were diagnosed in Ferrol and submitted to a descriptive analysis. Cutaneous involvement was investigated in all cases.

RESULTS. Among 1139 patients, 55 cases of cutaneous tuberculosis were diagnosed (4.8%). The condition was more frequent in women (70.9%), average age was 44.1 ± 23.3 years, and 56.4% of patients were treated with 6HR2Z-E. Among the 55 cases, 26 (2.3%) were true cutaneous tuberculosis and 29 (2.5%) were tuberculids. In the 26 cases of true tuberculosis, the most frequent form was scrofuloderma (32.7%), followed of lupus vulgaris (7.2%), tuberculous gumma (3.6%), and tuberculosis verrucosa cutis (3.6%). The most frequent locations were the neck, face and trunk, and in 76.9% other sites were involved (lymph nodes 14, bone 6, lung 4, and intestine 1). In the 29 cases with tuberculids, erythema nodosum was the most frequent form (49.1%) followed by erythema induratum of Bazin (3.6%). The lower extremities were affected in all cases and there was simultaneous involvement of other site in 51.9%. In patients with true cutaneous tuberculosis, the diagnostic yield was greater (necrotizing granulomas in 70.6% of biopsies and positive Löwenstein culture for *Mycobacterium tuberculosis* in 77.8%) and average age was higher than in patients with tuberculids ($P < .05$).

CONCLUSION. Cutaneous tuberculosis is uncommon, preferentially affects women, and is usually associated with tuberculous disease in other locations, particularly in the case of scrofuloderma.

Key words: Erythema nodosum. Scrofuloderma. Cutaneous tuberculosis. Extrapulmonary tuberculosis. Pulmonary tuberculosis.

Introducción

La tuberculosis continúa siendo un problema de salud importante en España. La tasa de incidencia se sitúa en torno a 25-35 casos por 100.000 habitantes¹. El aumento de las resistencias de *Mycobacterium tuberculosis*, el mayor uso de fármacos inmunosupresores, y el aumento de

Correspondencia: Dr. J.F. García Rodríguez.
San Amaro, 10-12, 6º dcha. 15403 Ferrol. España.
Correo electrónico: jfgarciar@medynet.com

Manuscrito recibido el 4-1-2007; aceptado el 15-10-2007.

TABLA 1. Clasificación de las distintas formas clínicas de tuberculosis cutánea

<i>Tuberculosis cutánea verdadera</i>	
Inoculación exógena	
Chancro tuberculoso	
Tuberculosis verrucosa	
Inoculación endógena	
Extensión directa desde un foco tisular profundo: escrofuloderma	
Autoinoculación desde un órgano interno: tuberculosis periorificial	
Por vía hematológica o linfática	
– Tuberculosis gomosa	
– Lupus vulgar ^a	
– Tuberculosis cutis miliar	
<i>Tubercúlides</i>	
Verdaderas ^b	
Tubercúlides papulonecroticas	
Liquen escrofuloso	
Eritema indurado de Bazin ^c	
Flebitis granulomatosa nodular	
Facultativas ^d	
Vasculitis nodular ^c	
Eritema nudoso	

^aAlgunos casos por inoculación exógena.

^bRelacionadas únicamente con la tuberculosis.

^cAlgunos autores lo consideran el mismo cuadro, reservando el término eritema indurado de Bazin para aquellos casos de vasculitis nodular reactivos a la infección tuberculosa.

^dPueden tener una etiología diferente a la tuberculosis.

los pacientes con sida y de inmigrantes desde países con una incidencia alta de tuberculosis podrían generar un aumento de esta enfermedad en nuestro país²⁻⁴.

La tuberculosis cutánea representa el 0,15% de los diagnósticos que se realizan en las consultas externas de dermatología de un hospital y el 1,5% de las formas de tuberculosis extrapulmonar^{5,6}. Con una frecuencia variable se asocia con afectación simultánea de la tuberculosis en otras localizaciones, y en la actualidad se considera el lupus vulgar la forma más frecuente en los países desarrollados^{7,8}.

En la patogenia y localización de la tuberculosis cutánea están implicados factores como la virulencia de la cepa de *M. tuberculosis*, el modo de transmisión, el retraso de diagnóstico y la inmunidad del huésped, en los que pueden estar influyendo aspectos tan diversos como la propia incidencia de tuberculosis en la zona, el sexo, la edad y el nivel socioeconómico de los pacientes, la coinfección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y el grado de cobertura de la vacunación con el bacilo de Calmette-Guérin (BCG) en la población estudiada^{5,9}.

Los elementos esenciales de un programa de prevención y control de la tuberculosis son el diagnóstico precoz y el tratamiento correcto de los casos de enfermedad y el estudio y el tratamiento de los contactos infectados. De ahí la importancia de conocer las distintas formas clínicas de la tuberculosis cutánea por la trascendencia clínica y epidemiológica que implica. El objetivo de este estudio es evaluar los casos de tuberculosis cutánea en el área sanitaria de Ferrol, donde la tasa de incidencia de tuberculosis es alta¹⁰, y analizar los hallazgos epidemiológicos en función de las distintas formas clínicas encontradas.

Material y métodos

Estudio descriptivo de 1.139 casos nuevos de tuberculosis seguidos entre los meses de enero de 1991 y diciembre de 2005 en una consul-

ta monográfica de la Unidad de Enfermedades Infecciosas del Complejo Hospitalario Arquitecto Marcide-Novoa Santos. El centro atiende a unos 192.956 habitantes (población con tarjeta sanitaria en enero del año 2005). Los pacientes con tuberculosis diagnosticados en el área sanitaria, en el ámbito hospitalario o de atención primaria, fueron derivados a la consulta monográfica. Para cada caso se recogieron de forma protocolizada datos sobre: fecha de diagnóstico, sexo, edad, lugar de residencia, antecedentes de tuberculosis, contactos previos con pacientes tuberculosos, vacunación con el BCG, factores de riesgo para desarrollar la enfermedad (diabetes, gastrectomía, silicosis, neoplasia, tratamientos inmunosupresores, etilismo, tabaquismo, uso de drogas por vía parenteral, infección por el VIH), días de clínica, exploración física, analítica, estudio radiológico de tórax, presencia de granulomas necrosantes en las muestras de biopsia, baciloscopia y cultivo en medio de Löwenstein-Jensen, forma clínica y localización de la tuberculosis cutánea (tabla 1)⁷, afectación de otros órganos, Mantoux (se realizó y se valoró conforme a lo establecido en la bibliografía^{11,12}), pautas de tratamiento, evolución y tiempo de seguimiento. En los pacientes en los que se realizó una biopsia cutánea, la mitad de la muestra se empleó en el estudio histopatológico y la otra mitad para estudio microbiológico: tinción con Ziehl-Neelsen para detectar bacilos ácido-alcohol resistentes (BAAR) y cultivo en medio de Löwenstein-Jensen. Cuando se enviaron muestras de exudado se realizó examen directo con tinción de auramina y cultivo.

El diagnóstico de eritema nudoso se basó en los hallazgos clínicos (nódulos y placas eritematosas sin ulceración en zona pretibial) y por exclusión de otras posibles causas mediante la historia clínica y la realización de una serie de estudios complementarios: hemograma, bioquímica, frotis faríngeo, anticuerpos antiestreptolisina O (ASLO), serología para *Mycoplasma pneumoniae* y estudio radiológico de tórax. En los pacientes con una clínica dudosa se realizó biopsia. Sólo se han incluido en el estudio los casos de eritema nudoso con evidencia de un foco tuberculoso o, en su defecto, con un Mantoux positivo y respuesta al tratamiento específico.

Se realizó un estudio descriptivo de las variables incluidas, analizando la normalidad o no mediante el test de Kolmogorov Smirnov. Se utilizaron el test de chi al cuadrado o la prueba exacta de Fisher en el análisis de las variables cualitativas, el test t de Student en la comparación de dos medias en variables con distribución normal, el test de Mann-Whitney para variables sin distribución normal y el análisis de la varianza en la comparación múltiple de medias. Los datos obtenidos fueron analizados por el paquete estadístico SPSS. Se consideró significativa $p < 0,05$.

Resultados

Durante los 15 años se siguieron 1.139 casos nuevos de tuberculosis: 600 pulmonares, 156 ganglionares, 35 osteoarticulares, 8 intestinales y 340 en otras localizaciones. Un total de 55 casos (4,8%) tenían tuberculosis cutánea: 26 (2,3%) presentaban una tuberculosis cutánea verdadera y 29 (2,5%) una forma de tubercúlides. El 70,9% eran mujeres, la media de edad fue de $44,1 \pm 23,3$ años (amplitud 2-88 años) y todos eran naturales y residentes del área sanitaria; 15 casos (27,8%) tenían antecedente de contacto con pacientes con tuberculosis pulmonar, 2 (3,6%) de diabetes, 4 (7,4%) de etilismo crónico, 12 (21,8%) de tabaquismo, 3 (5,5%) de uso de drogas por vía parenteral con infección por el VIH, 6 (10,9%) de vacunación con BCG y ningún caso había sido tratado previamente con inmunosupresores. Un total de 21 casos (38,2%) se confirmaron por cultivo positivo para *M. tuberculosis*, en 12 se realizó estudio de resistencias y se detectó un caso de resistencia a isoniazida. En 26 casos se realizó estudio histológico y 16 (61,5%) presentaron granulomas necrosantes.

En la tabla 2 se muestran los datos de los pacientes con tuberculosis cutánea en función de la forma clínica.

De los 26 casos con tuberculosis cutánea verdadera, el escrofuloderma fue la forma más frecuente; otras menos frecuentes fueron el lupus vulgar (fig. 1) y la tuberculosis verrucosa (fig. 2). De los 29 casos con tuberculide, el eritema nudoso fue la forma más habitual y siempre con afectación de la zona pretibial.

El 61,9% de los pacientes tenían otra localización simultánea de la enfermedad tuberculosa (la mayoría tuberculosis ganglionar o pulmonar). Este porcentaje fue mayor para las tuberculosis verdaderas que para las tuberculides, sin alcanzar significación estadística. Si excluimos los casos con sólo linfadenitis, encontramos afectación visceral tuberculosa en 19 de los 55 pacientes (34,5%).

La localización del escrofuloderma fue variable según la afectación subyacente. De los 12 casos con linfadenitis subyacente, 9 se localizaron en la región laterocervical, 1 en el área axilar, 1 en la zona supraclavicular y en 1 caso existió afectación simultánea en la región laterocervical y supraclavicular. De los 6 casos con afectación ósea, 2 se localizaron en la cara anterior izquierda del tórax, 1 en el área mandibular inferior derecha, 1 en la región escapular izquierda, 1 en la zona preesternal (fig. 3) y otro en la nalga izquierda.

De los 3 pacientes con infección por el VIH, 2 presentaron escrofuloderma secundario a linfadenitis tuberculosa (valores de linfocitos CD4+/ μ l de 104 y 189) y 1 un eritema nudoso (valor de CD4+ de 1.030/ μ l).

Con relación al sexo, la escrófula secundaria a la afectación ósea subyacente fue más frecuente en el hombre ($p < 0,05$) y el resto de las localizaciones de la tuberculosis cutánea fueron más frecuentes en la mujer, sobre todo la escrófula asociada con adenitis y el eritema nudoso, aunque no existió significación estadística.

La edad media de los pacientes fue más alta en los casos de tuberculosis verdaderas que en los casos de tuberculides ($p < 0,05$), y también fue mayor la media de días de clínica: $304,8 \pm 354,3$ frente a $137,8 \pm 354,3$ días. El 55,6% de los pacientes con eritema nudoso presentaron las lesiones durante más de 1 mes y el 33,3% durante más de 3 meses antes de establecer el diagnóstico.

El reducido número de pacientes con antecedente de vacunación con BCG no permite sacar conclusiones sobre su posible influencia en el tipo de tuberculosis cutánea.

El Mantoux fue positivo en el 92,6% de los casos. No existió diferencia significativa en el valor medio de la induración cutánea entre las tuberculosis verdaderas y las tuberculides ($21,1 \pm 15,3$ frente a $20,6 \pm 13,6$ mm), ni entre los pacientes con antecedente de vacunación con BCG frente a los no vacunados ($24,3 \pm 19,8$ frente a $20,8 \pm 13,2$ mm). El 94,7% de los pacientes con eritema nudoso presentaron una induración igual o superior a 15 mm.

La rentabilidad de los estudios diagnósticos fue mayor para las formas de tuberculosis verdadera que para las tuberculides. Se visualizaron granulomas necrosantes en el 70,6% de las biopsias en la tuberculosis verdadera frente al 44,4% en las tuberculides; la baciloscopia fue positiva en el 50% frente al 6,7%, y el cultivo fue positivo para *M. tuberculosis* en el 77,8% de las tuberculosis verdaderas frente al 58,3% en las tuberculides ($p < 0,05$).

El 56,4% de los pacientes fueron tratados con pautas de 6 meses de duración con tres o cuatro fármacos: isoniaci-

da (H), rifampicina (R), pirazinamida (Z), etambutol (E) durante los primeros 2 meses, seguido de isoniacida y rifampicina durante 4 meses (6HR2Z-E) (tabla 2). En 5 casos de escrófula y adenitis tuberculosa se prolongó el tratamiento unos meses por persistencia de la lesión o por aumento de las adenopatías con formación de abscesos y fístulas cutáneas. En el caso de resistencia a isoniacida (eritema nudoso asociado a tuberculosis ganglionar), se prolongó la pauta inicial de 6HR2Z durante 3 meses, sin recaída en los 3 años de seguimiento. Los casos de tuberculosis verrucosa y eritema indurado de Bazin, 1 caso de lupus vulgar y 9 de eritema nudoso, sin otras localizaciones de la enfermedad, fueron tratados con pautas de 6 meses de duración con isoniacida y rifampicina (6HR). Otros 4 casos de eritema nudoso, sin otras localizaciones de tuberculosis, fueron tratados con pauta de isoniacida durante 6-12 meses (6-12H). Un total de 4 pacientes (7,3%) presentaron elevación de las transaminasas superiores a 5 veces su valor normal: uno con escrofuloderma tratado con pauta de 6HR2Z en el que fue necesario suspender la pirazinamida, uno con eritema nudoso tratado con pauta de 6HR en el que fue preciso suspender la isoniacida, otro con tuberculosis verrucosa con pauta de 6HR y uno con eritema nudoso tratado con isoniacida en los que no fue necesario modificar la pauta inicial.

Hubo 3 pacientes (5,5%) que no completaron de forma correcta el tratamiento, 2 de ellos fueron fracasos terapéuticos: uno con escrófula y tuberculosis pulmonar y ganglionar asociada, tratado con pauta de 6HR2Z, y otro con escrófula y tuberculosis pulmonar y esternal asociada, tratado con pauta de 9HR2ZE. Un paciente con eritema nudoso aislado abandonó la pauta de 6HR en el segundo mes de tratamiento, con desaparición de las lesiones en el corto período de seguimiento. De los 52 pacientes que completaron el tratamiento: 48 se curaron, 2 fallecieron al tercer y cuarto mes de tratamiento con mejoría de la tuberculosis cutánea (un caso por insuficiencia respiratoria y otro por posible infarto agudo de miocardio) y se produjeron 2 recaídas (una al año y otra a los 7 años de seguimiento) en pacientes con escrófula y tuberculosis ganglionar asociada, tratados con pautas de 6HR2Z y 9HR2E respectivamente. El seguimiento medio de los pacientes fue de $5,1 \pm 4,3$ años (rango de 6 meses a 14 años).

En la tabla 3 se aprecia la evolución a lo largo de los años del número de casos de las distintas formas clínicas de tuberculosis cutánea. Si dividimos el tiempo del estudio en 3 períodos de 5 años, observamos que el número total de casos fue similar en los 3 períodos, pero la tuberculosis verdadera ha descendido, a pesar del aumento de los casos de lupus vulgar, por el marcado descenso del escrofuloderma ($p < 0,05$). No se modificó de forma significativa el número de tuberculides. El descenso de la tuberculosis verdadera se corresponde con el descenso del número total de casos nuevos de tuberculosis diagnosticados en dichos quinquenios: 641, 609 y 411, respectivamente.

Discusión

El porcentaje de pacientes con tuberculosis que presentaron localización cutánea en nuestra serie es similar al 4,4% encontrado por Yates y Ormerod¹³. La media de edad de los pacientes, relativamente baja, es propia de una zona

TABLA 2. Características de los pacientes con tuberculosis cutánea, en función de la forma clínica

	Tuberculosis verdaderas			
	Escrófula	Lupus vulgar	Tuberculosis verrucosa	Tuberculosis gomosa
Nº (%)	18 (32,7)	4 (7,3)	2 (3,6)	2 (3,6)
Sexo mujer	11 (61,1)	3 (75)	0 (0)	2 (100)
Edad media ± DE	46 ± 19,9	67,7 ± 10	60 ± 17	87 ± 1,4
BCG	2 (11,1)	0	0	0
Localización de la tuberculosis cutánea	11 en el cuello, 4 en el tronco, 3 en otros	3 en la cara ^a y 1 extenso ^b	2 en el dorso de la mano	2 en la zona lumbar
Otra localización de tuberculosis	18			2
Zona de otras localizaciones ^c	12 ganglionares, 6 óseas, 4 pulmonares, 1 intestinal			2 ganglionares
Mantoux (+)	16/17 ^d (94,1)	3 (75)	1 (50)	2 (100)
Granulomas necrosantes	8/10 (80)	2 (50) ^f	1 (50)	1/1 (100)
Baciloscopia (+)	10/18 (55,5)	1 (25)	0 (0)	2 (100)
Löwenstein (+)	12/16 (75)	0	–	2 (100)
Pautas de tratamiento ^h	13 6HR2Z-E 3 9HR2Z-E 1 9HR2E 1 9HR	3 6HR2Z 1 6HR	6HR	6HR2Z

^a En dorso nasal, oreja y área submandibular. En un caso se realizó reacción en cadena de la polimerasa que fue positiva para *Mycobacterium tuberculosis*.

^b En el cuero cabelludo, el cuello, el área subauricular derecha, el costado derecho y el área lumbar.

^c Hay casos con más de una localización.

^d 4 con Mantoux previo positivo.

^e 3 con Mantoux previo positivo.

^f 2 con granulomas no necrosantes.

^g Granuloma no necrosante.

^h En número duración en meses.

BCG: vacunación con bacilo de Calmette-Guérin; DE: desviación estándar; E: etambutol; H: isoniacida; R: rifampicina; Z: pirazinamida.



Figura 1. Lupus vulgar en el lóbulo de la oreja.



Figura 2. Tuberculosis verrucosa en dorso de la mano.

de incidencia alta de enfermedad; la mayor afectación de las mujeres y los días de retraso diagnóstico están entre los valores publicados^{5,13-16}, la coinfección por el VIH es mayor que en otras series y el número de pacientes vacunados con BCG, muy inferior^{5,14,17}.

El escrofuloderma fue la forma clínica más frecuente de las tuberculosis cutáneas verdaderas, como en otros estudios^{13,15,18-20}, aunque su incidencia ha disminuido de forma significativa y sólo se diagnosticó un caso nuevo en los últimos 5 años. El descenso se corresponde con la disminución de la incidencia global de tuberculosis en el área sanitaria: 79,9/100.000 habitantes en 1992 frente a 31,2/100.000 en 2005, datos no publicados²¹. Este descenso quizás sea debi-

do a la eficacia del programa de prevención y control de la tuberculosis, y a un mejor control y tratamiento de los pacientes¹⁴. En el último período predominan, al igual que en otras series, formas con inmunidad moderada-alta como el lupus vulgar y las tuberculides^{5,14,17,22}.

En las tuberculosis verdaderas, por la mayor frecuencia de enfermedad en otras localizaciones y mayor carga bacilar, es mayor la rentabilidad de los estudios diagnósticos que para las tuberculides, en las que está por definir el papel de las técnicas de biología molecular^{17,23}.

Encontramos afectación visceral tuberculosa en una tercera parte de los pacientes sin adenitis, en el límite alto de otras series que la sitúan entre el 1,7 y el 38,2%, mayor

Total	Tubercúlides			Total
	Eritema indurado	Eritema nudoso	Total	
26 (47,3)	2 (3,6)	27 (49,1)	29 (52,7)	55 (100)
16 (61,5)	1 (50)	22 (81,5)	23 (79,3)	39 (70,9)
53,6 ± 21,4	63 ± 9,9	33,7 ± 21,1	35,7 ± 21,8	44,1 ± 23,3
2 (7,7)	0	4 (14,8)	4 (13,8)	6 (10,9)
15 en cara-cuello, 6 en el tronco-lumbar, 5 en otros	2 en la cara posterior de miembros inferiores	27 en pretibiales	29 en los miembros inferiores	29 en los miembros inferiores, 15 en cara-cuello, 11 en otras
20 (76,9)	0	14 (51,9)	14 (51,9)	34 (61,9)
14 ganglionares, 6 óseas, 4 pulmonares, 1 intestinal		8 en el pulmón, 6 ganglionares	8 en el pulmón, 6 ganglionares	20 ganglionares, 12 en el pulmón, 6 óseas, 1 intestinal
22/25 ^d (88)	2 (100)	26/27 ^e (96,3)	28/29 (96,6)	50/54 ^{de} (92,6)
12/17 (70,6)	0/1 (0) ^g	4/8 (50)	4/9 (44,4)	16/26 (61,5)
13 (50)	0 (0)	1/13 (7,7)	1/15 (6,7)	14/41 (34,1)
14/18 (77,8)	0 (0)	7/12 (58,3)	7/12 (58,3)	21/30 (70)
18 6HR2Z-E 3 9HR2Z-E 1 9HR2E 1 9HR 3 6HR	6HR	13 6HR2Z 9 6HR 1 9HR 2 9H 1 6H y 1 12H	13 6HR2Z 11 6HR 1 9HR 2 9H 1 6H y 1 12H	31 6HR2Z-E 14 6HR 3 9HR2Z-E 1 9HR2E 2 9HR 4 6-12H

aún en la infancia^{16,24}. Al considerar también a los pacientes con adenitis tuberculosa y escrofuloderma, la afectación interna es más frecuente y en consonancia con lo descrito^{5,13,15,25}.

La localización de las lesiones cutáneas en nuestra serie se asemeja a lo publicado. El escrofuloderma suele aparecer sobre linfadenitis cervicales, aunque también puede afectarse otro territorio ganglionar²⁶. Los pacientes con linfadenitis tuberculosa, a pesar de un tratamiento correcto, pueden formar abscesos, fístulas y úlceras cutáneas en hasta el 17% de los casos^{27,28}, y esto puede justificar el elevado número de escrofuloderma en nuestros pacientes. El escrofuloderma secundario a un foco tuberculoso subyacente a nivel óseo o articular suele encontrarse en las extremidades o en el tronco, en función de si la afectación ósea está en las falanges, articulaciones, esternón o costillas⁸. En el lupus vulgar la lesión tiene una localización preferente (80%) en la cabeza y el cuello, sobre todo en la nariz, las mejillas y los lóbulos auriculares. También es típica la localización de las lesiones en el dorso de la mano, la cara posterior de miembros inferiores y el área pretibial en la tuberculosis verrucosa, eritema indurado y eritema nudoso, respectivamente⁷.

En el tratamiento de la tuberculosis cutánea se utilizan las mismas pautas que para la pulmonar, por la frecuente asociación de tuberculosis en otras localizaciones^{29,30}. Pautas de isoniacida, rifampicina y pirazinamida durante los primeros 2 meses (más etambutol si las resistencias a isoniacida son $\geq 4\%$), seguido de isoniacida y rifampicina durante 4 meses (6HR2Z-E). En el caso del escrofuloderma y adenitis tuberculosa con mala respuesta a un tratamiento médico eficaz puede ser suficiente con prolongarlo, pero en ocasiones es necesario recurrir a un tratamiento quirúrgico^{7,25,28}. Los 5 pacientes en los que no se obtuvo mejoría tenían escrofuloderma y tuberculosis ganglionar; en ningún caso existió resistencia a los fármacos, todos eran pacientes que cumplieron de for-



Figura 3. Escrofuloderma con foco tuberculoso óseo subyacente a nivel esternal.

ma correcta el tratamiento y se curaron al prolongar la duración del mismo.

En las tubercúlides y otras formas de tuberculosis con escasa carga bacilar, si las resistencias primarias a los fármacos de primera línea son bajas³¹, las pautas de isoniacida y rifampicina podrían ser adecuadas como reflejan nuestros resultados y algún otro estudio^{15,32,33}. Aunque en 4 pacientes con eritema nudoso aislado tratados con monoterapia con isoniacida la respuesta al tratamiento fue

TABLA 3. Evolución del número de las distintas formas clínicas de tuberculosis cutánea diagnosticadas en Ferrol (1991-2005), por quinquenios

Quinquenios	Tuberculosis verdaderas					Tubercúlides			Total
	Escrófula*	Lupus vulgar*	Tuberculosis verrucosa	Tuberculosis gomosa	Total	Eritema indurado	Eritema nudoso	Total	
1991-1995	12	0	0	0	12	1	6	7	19
1996-2000	5	1	2	1	9	1	11	12	21
2001-2005	1	3	0	1	5	0	10	10	15

*p < 0,05.

buena como en otras series, esta pauta no debe utilizarse por el riesgo de desarrollo de resistencias^{13,17,34}.

El eritema nudoso se asocia sobre todo con la tuberculosis primaria, su aparición coincide con el viraje tuberculínico entre 3 y 8 semanas tras el contacto con un caso de tuberculosis activa. Incluimos los casos de eritema nudoso en este estudio porque para algunos autores se trata de una tuberculíde facultativa, ya que no sólo es producida por esta infección^{5,7,13}. Recientemente, una amplia serie demostró que los pacientes de zonas con alta incidencia de tuberculosis que presentan la asociación de eritema nudoso y una fuerte positividad del Mantoux (> 15 mm), sin evidencia de tuberculosis interna, se benefician del tratamiento antituberculoso³⁵. En nuestra serie se descartaron otras causas de eritema nudoso, y la frecuente coexistencia de tuberculosis en otras localizaciones (51,9% de los casos), el tiempo prolongado de los síntomas, un Mantoux de 15 mm o más y la respuesta al tratamiento específico sugieren que con certeza todos los casos debían ser de etiología tuberculosa.

Los pacientes fueron todos seguidos por el mismo médico en una consulta monográfica de tuberculosis, en contacto estrecho con los facultativos del servicio de dermatología.

Como limitaciones del estudio queremos indicar que no hemos seguido los posibles casos de tuberculosis cutánea diagnosticados en la medicina privada, pero por las características del área sanitaria consideramos que, de haberse dado, debieron de ser mínimos. Por otra parte, la casi totalidad de los estudios publicados en los últimos años son retrospectivos, de pacientes seguidos por dermatólogos en países del sudeste asiático o norte de África, donde la incidencia de tuberculosis y las características de los pacientes son muy diferentes de la de nuestro país, lo que hace difícil una comparación minuciosa de los resultados.

Dada la importancia clínica y epidemiológica de un diagnóstico precoz de los casos de tuberculosis y el importante retraso diagnóstico de la enfermedad, que refleja en algunos casos lo que tardan en consultar los pacientes, y en otros casos la baja sospecha clínica del médico¹, aportamos 55 casos de tuberculosis cutánea, un cuadro poco frecuente en nuestro país, con la idea de ayudar a su diagnóstico y de hacer una llamada de atención sobre la necesidad de descartar en estos pacientes la afectación tuberculosa a otro nivel.

Bibliografía

- Grupo de Trabajo del PMIT. Incidencia de la tuberculosis en España: resultados del Proyecto Multicéntrico de Investigación en Tuberculosis (PMIT). *Med Clin (Barc)*. 2000;114:530-7.
- Hayward AC, Darton T, Van-Tam JN, Watson JM, Coker R, Schwoebel V. Epidemiology and control of tuberculosis in Western European cities. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2003;7:751-7.
- Euro TB. Surveillance of Tuberculosis in Europe. Surveillance of tuberculosis cases notified in 2005. Disponible en: <http://www.eurotb.org/rappports/2005>
- CDC. Trends in Tuberculosis Incidence. United States, 2006. *MMWR*. 2007; 56:245-50.
- Kumar B, Muralidhar S. Cutaneous tuberculosis: a twenty-year prospective study. *Int J Tuberc Lung Dis*. 1999;3:494-500.
- Fariña MC, Gegundez MI, Piqué E, Esteban J, Martín L, Requena L, et al. Cutaneous tuberculosis: A clinical, histopathologic and bacteriologic study. *J Am Acad Dermatol*. 1995;33:433-40.
- Ferrándiz C, Ribera M. Tuberculosis cutánea. En: Drobnic L, Giménez Camarasa JM, editores. Infecciones en dermatología. Badalona: Baetulo Arts Gráficas; 2002. p. 313-26.
- Pomeranz MK, Orbuch P, Shupack J, Brand R. Mycobacteria and the skin. En: Rom WM, Garay S, editors. Tuberculosis. New York: Little Brown & Co; 1996. p. 657-68.
- Barbagallo J, Tager P, Ingleton R, Hirsch RJ, Weinberg JM. Cutaneous tuberculosis. Diagnosis and treatment. *Am J Clin Dermatol*. 2002;3:319-28.
- García Rodríguez JF, Vázquez Castro J, De Juan Prego J, Rodríguez Mayo M, Sesma Sánchez P, González Moraleja J. Epidemiología de la tuberculosis en El Ferrol. *Med Clin (Barc)*. 1995;104:365-8.
- American Thoracic Society. Targeted tuberculin testing and treatment of latent tuberculosis infection. *Am J Respir Crit Care Med*. 2000;161:S221-S47.
- Aguado JM, Rufi G, García Rodríguez JF, Solera J, Moreno S. Protocolos Clínicos SEIMC VII. Tuberculosis. Disponible en <http://www.seimc.org/protocolos/clínicos/proto7.htm>
- Yates VM, Ormerod LP. Cutaneous tuberculosis in Blackburn district (UK): a 15-year prospective series, 1981-1995. *Br J Dermatol*. 1997;136:483-9.
- Fenniche S, Ben Jennet S, Marrak H, Khayat O, Zghal M, Ben Ayed M, et al. Tuberculose cutanée: aspects anatomo-cliniques et évolutifs (26 cas). *Ann Dermatol Venerol*. 2003;130:1021-4.
- Zouhair K, Akhdari N, Nejjam F, Ouazzani T, Lakhdar H. Cutaneous tuberculosis in Morocco. *Int J Infect Dis*. 2007;11:209-12.
- Akhdari N, Zouhair K, Habibeddine S, Lakhdar H. Childhood cutaneous tuberculosis from Morocco: a study of 30 cases. *Arch Pediatr*. 2006;13: 1098-101.
- Ho CK, Ho MH, Chong LY. Cutaneous tuberculosis in Hong Kong: an update. *Hong Kong Med J*. 2006;12:272-7.
- Kumar B, Rai R, Kaur I, Sahoo B, Muralidhar S, Radotra BD. Childhood cutaneous tuberculosis: a study over 25 years from northern India. *Int J Dermatol*. 2001;40:26-32.
- Yasmeen N, Kanjee A. Cutaneous tuberculosis: a three year prospective study. *J Pak Med Assoc*. 2005;55:10-2.
- Hajlaoui K, Fazaab B, Zermani R, Zeglaoui F, El Fekib N, Ezzine N, et al. Cutaneous tuberculosis. A review of 38 cases. *Tunis Med*. 2006;84:537-41.
- García Rodríguez J.F. La tuberculosis en Ferrol. Período 1990-1996 [tesis doctoral]. Universidad de La Coruña; 1998.
- Chong LY, Lo KK. Cutaneous tuberculosis in Hong Kong: a 10-year retrospective study. *Int J Dermatol*. 1995;34:26-9.
- Tan SH, Tan HH, Sun YJ, Goh CL. Clinical utility of polymerase chain reaction in the detection of *Mycobacterium tuberculosis* in different types of cutaneous tuberculosis and tuberculids. *Ann Acad Med Singapore*. 2001;30:3-10.
- Vashist P, Sahoo B, Khurana N, Reddy BS. Cutaneous tuberculosis in children and adolescents: a clinicohistological study. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2007;21:40-7.
- Pandhi D, Reddy BSN, Chowdhary S, Khurana N. Cutaneous tuberculosis in Indian children: the importance of screening for involvement of internal organs. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2004;18:546-51.
- Bhutto AM, Solangi A, Khaskhely NM, Arakaki H, Nonaka S. Clinical and epidemiological observations of cutaneous tuberculosis in Larkana, Pakistan. *Int J Dermatol*. 2002;41:159-65.

27. García JF, Lorenzo MV, Fernández E, Iglesias MA, Álvarez H, Sesma P. Six months chemotherapy for tuberculosis of lymph nodes. *E J Inter Med.* 2003;14:S55.
28. Van Loenhout-Rooyackers JH, Laheij RJF, Richter C, Verbeek ALM. Shortening the duration of treatment for cervical tuberculous lymphadenitis. *Eur Respir J.* 2000;15:192-5.
29. Blumberg HM, Burman WJ, Chaisson RE, Daley CL, Etkind SC, Friedman LN, et al. American Thoracic Society/Centers for Disease Control and Prevention/Infectious Diseases Society of America: Treatment of Tuberculosis. *Am J Respir Crit Care Med.* 2003;167:603-62.
30. Joint Tuberculosis Committee of the British Thoracic Society. Chemotherapy and management of tuberculosis in the United Kingdom: recommendations 1998. *Thorax.* 1998;53:536-48.
31. García Rodríguez JF, Mariño Callejo A, Lorenzo García MV, Rodríguez Mayo M, Domínguez Domínguez D, Sesma Sánchez P. Resistencias de *Mycobacterium tuberculosis* en Ferrol. Factores asociados. *Med Clin (Barc).* 1999; 113:572-4.
32. García JF, Lorenzo MV, Iglesias MA, Blanco A, Fernández E, Sesma P. Tuberculous pleural effusion: 6-month therapy with isoniazid and rifampin. *E J Inter Med.* 2003;14:S55.
33. Dutt AK, Moers D, Stead WW. Tuberculous pleural effusion: 6-month therapy with Isoniazid and Rifampin. *Am Rev Respir Dis.* 1992;145:1429-32.
34. Kuramoto Y, Aiba S, Tagami H. Erythema induratum of Bazin as a type of tuberculid. *J Am Acad Dermatol.* 1990;22:612-6.
35. Kumar B, Sandhu K. Erythema nodosum and antitubercular therapy. *J Dermatol Treat.* 2004;15:218-21.