

Incidencia de la espondilitis infecciosa en la provincia de Albacete

Julián Solís-García del Pozo^a, Manuel Vives-Soto^a, Máxima Lizán-García^b, Elisa Martínez-Alfaro^c, Juan Carlos Segura-Luque^d y Javier Solera-Santos^e

^aUnidad de Medicina Interna. Clínica Recoletas. Albacete. ^bServicio de Medicina Preventiva. Complejo Hospitalario y Universitario de Albacete. ^cServicio de Medicina Interna. Unidad de Enfermedades Infecciosas. Complejo Hospitalario y Universitario de Albacete. ^dServicio de Medicina Interna. Hospital Comarcal de Hellín. ^eServicio de Medicina Interna. Complejo Hospitalario y Universitario de Albacete. España.

ANTECEDENTES. La espondilitis infecciosa es una enfermedad infrecuente, aunque existen pocos datos sobre su incidencia real. Hasta la fecha, sólo se ha publicado un estudio, realizado en Dinamarca, que valora de forma rigurosa su incidencia.

OBJETIVOS. Conocer la incidencia de espondilitis infecciosa en la población no pediátrica de la provincia de Albacete, así como el comportamiento por etiologías, grupos de edad y sexo y zonas geográficas.

MÉTODOS. Búsqueda retrospectiva de todos los casos diagnosticados de espondilitis infecciosa en la provincia de Albacete durante el período 1990-2002, calculando las tasas de incidencia ajustadas, a partir de los datos censales.

RESULTADOS. La incidencia de espondilitis infecciosa fue de 2,40 casos/10⁵ habitantes/año. La incidencia de la espondilitis infecciosa brucelar fue 1,18 casos/10⁵ habitantes/año, con predominio en la zona rural y en varones y con una distribución por edad bimodal (con un primer pico de incidencia alrededor de los 40 años y un segundo a los 60 años). Su incidencia se ha reducido de forma importante en los últimos años. La espondilitis infecciosa piógena (incidencia de 0,64 casos/10⁵ habitantes/año) mostró un pico de incidencia alrededor de los 60 años y un comportamiento por sexo y por zonas geográficas mucho más uniforme. La espondilitis infecciosa tuberculosa tuvo una incidencia de 0,45 casos/10⁵ habitantes/año y su frecuencia aumentó con la edad.

CONCLUSIÓN. Se obtuvieron tasas de incidencia superiores a la mayoría de los estudios previos y sólo comparables a los estudios más rigurosos, lo que sugiere que la incidencia de espondilitis infecciosa puede haber sido subestimada. Los tres grupos etiológicos del estudio mostraron un comportamiento epidemiológico distinto.

Palabras clave: Discitis. Espondilitis. Incidencia. Epidemiología. Tuberculosis espinal. *Brucella*.

Incidence of infectious spondylitis in the province of Albacete (Spain)

BACKGROUND. Infectious spondylitis (IS) is an infrequent disease, although there are few data on its real incidence. To date, only one study, carried out in Denmark, that rigorously assesses the incidence of this disease has been published.

OBJECTIVES. To determine the incidence of IS in the nonpediatric population of the province of Albacete, and to analyze differences according to etiology, age, sex, and geographical area.

METHODS. We carried out a retrospective search of all the IS cases diagnosed in the province of Albacete during the period 1990-2002 and calculated the adjusted incidence rates using census data.

RESULTS. The incidence of IS was 2.40 cases/10⁵ inhabitants/year. Brucellar spondylitis had an incidence of 1.18 cases/10⁵ inhabitants/year, with a predominance in the rural area and in men. Distribution by age was bimodal, with a first peak around 40 years old and a second peak around 60 years old. The incidence has significantly decreased in the last few years. Pyogenic spondylitis (incidence of 0.64 cases/10⁵ inhabitants/year) showed a maximum incidence at around 60 years old, while its distribution by sex and geographical area was more uniform. Tuberculous spondylitis had an incidence of 0.45 cases/10⁵ inhabitants/year and its frequency increased with age.

CONCLUSION. The incidence rates of IS were higher than those reported in most previous studies, although they were similar to those observed in the most rigorous reports. These findings suggest that the frequency of IS could have been underestimated. The three etiologic groups analyzed showed distinct epidemiological profiles.

Key words: Discitis. Spondylitis. Incidence. Epidemiology. Tuberculosis spinal. *Brucella*.

Introducción

La osteomielitis vertebral o espondilitis infecciosa es una enfermedad poco frecuente pero con una elevada morbi-mortalidad potencial¹. En España hay una incidencia de tu-

Correspondencia: Dr. J. Solís-García del Pozo. Unidad de Medicina Interna. Clínica Recoletas de Albacete. Pl. del Madroño, 11. 02006 Albacete. España. Correo electrónico: jesolis@ono.com

Manuscrito recibido el 31/3/2005; aceptado el 22-6-2005.

berculosis respiratoria (18,83/10⁵ habitantes/año) y bruce-
 losis (2,34/10⁵ habitantes/año)² muy superior al de otros
 países industrializados, lo que hace prever también una
 mayor incidencia de espondilitis infecciosa tuberculosa y
 brucelar. Sin embargo, poco se conoce sobre la incidencia
 real de esta enfermedad, pues los escasos datos disponibles
 proceden de series de casos diagnosticados en hospitales de
 tercer nivel³⁻⁶. Son publicaciones que no hacen una búsque-
 da sistemática de posibles casos diagnosticados en hospita-
 les de nivel inferior y se limitan a dividir el número de pa-
 cientes de la serie, a veces recogidos a lo largo de varias
 décadas, por el número total de habitantes del área de sa-
 lud de referencia según datos del último censo. La única ex-
 cepción es un estudio realizado en Dinamarca sobre espon-
 dilitis infecciosa no tuberculosas, que a partir de un registro
 centralizado identifica los pacientes dados de alta hospita-
 laria en Dinamarca codificados con el diagnóstico de espon-
 dilitis infecciosa, obteniendo una tasa de incidencia muy su-
 perior a la que aportan las series de casos⁷. Todo ello hace
 pensar que la incidencia de espondilitis infecciosa se ha su-
 bestimado en estudios previos y que puede ser especial-
 mente alta en áreas sanitarias endémicas para tuberculosis
 y/o bruce-
 losis, como es el caso de la provincia de Albacete.

El presente estudio tiene como objetivo conocer la in-
 cidencia de espondilitis infecciosa y sus principales subgru-
 pos etiológicos en la población no pediátrica de la provincia
 de Albacete, analizando su evolución en los últimos 12 años
 y su distribución geográfica y por grupos de edad y sexo.

Métodos

Pacientes

Se han seleccionado todos los pacientes diagnosticados
 de espondilitis infecciosa en el período 1990-2002 en la
 provincia de Albacete, mediante revisión de los informes de
 alta de hospitalización con los códigos diagnósticos de la
 novena revisión de la *Clasificación Internacional de En-
 fermedades – Modificación Clínica* (CIE-9-MC) 720.9 y
 720.81, en el Complejo Hospitalario de Albacete y en el
 Hospital comarcal de Hellín. Estos son los dos únicos cen-
 tros hospitalarios públicos de la provincia de Albacete
 siendo el Complejo Hospitalario de Albacete el centro de
 referencia de toda la provincia y de parte de la provincia lí-
 mítrofe de Cuenca. Por su propia naturaleza, la espon-
 dilitis infecciosa es una enfermedad que requiere métodos de
 diagnóstico y tratamiento hospitalarios, por lo que al dis-
 poner de los casos diagnosticados en estos hospitales po-
 demos recoger todos los casos de la provincia. En la ciudad
 de Albacete existen tres clínicas privadas con pocas cam-
 as. La importancia de éstos no radica en el volumen de en-
 fermos atendidos, sino en ser uno de ellos centro de re-
 ferencia de medios de diagnóstico como medicina nuclear o
 resonancia magnética (RM), de los que no disponían los
 centros hospitalarios públicos de la provincia durante el
 período de estudio. De forma complementaria se han revi-
 sado las historias clínicas de la consulta externa de la Uni-
 dad de Enfermedades Infecciosas del Complejo Hospitala-
 rio de Albacete, y los listados de pacientes remitidos para
 la realización de RM o gammagrafía ósea por dolor espinal.
 Se excluyeron los pacientes residentes en otras provin-
 cias y los menores de 15 años de edad.

El diagnóstico de espondilitis infecciosa se basó en dos
 criterios: la presencia de criterios clínicos (presencia de
 dolor espinal o fiebre) y/o analíticos (elevación de la ve-
 locidad de sedimentación globular [VSG] o de las cifras
 de proteína C reactiva sérica), junto con la existencia de
 técnicas de imagen diagnósticas de infección vertebral
 según los criterios aceptados y referidos por otros auto-
 res⁸⁻¹⁰: RM (94%) con alteración de señal en disco inter-
 vertebral junto a hipointensidad de señal en los cuerpos
 vertebrales adyacentes en T1 e hiperintensidad en los
 cuerpos vertebrales en T2; tomografía computarizada
 (TC) (27%) con destrucción del hueso subcondral y pérdi-
 da del margen cortical de los platillos vertebrales; y/o
 gammagrafía ósea (16%) con captación del radisótomo
 en el nivel afectado. Todos los casos que tenían realizada
 una gammagrafía ósea tenían además realizada otra
 técnica de imagen (TC o RM) que apoyaba el diagnósti-
 co de osteomielitis vertebral.

Los casos así detectados (91 en total) se han dividido en
 cuatro grupos según su etiología:

1. Espondilitis brucelar (45 casos): aislamiento de *Bru-
 cella* spp. de foco espinal, paraespinal o de los hemocultivos
 (53%), o bien presencia de serología positiva (seroaglu-
 tinación de Wright con títulos \geq 1/160 o test de Coombs
 antibrucela con título \geq 1/320) (98%).
2. Espondilitis tuberculosa (17 casos): aquellas causa-
 das por *Mycobacterium tuberculosis* aislado de las vérte-
 bras u otro foco coexistente (59%), o bien presencia de
 Mantoux positivo junto a características clinicorradiológi-
 cas sugestivas y mejoría con tratamiento antituberculoso
 a pesar de no aislarse el microorganismo causante (41%).
3. Espondilitis piógena (25 casos): aislamiento de bac-
 terias piógenas de foco espinal o paraespinal o de los
 hemocultivos (64%). Se han incluido en este grupo las espon-
 dilitis con mejoría tras tratamiento antibiótico conven-
 cional (no antituberculoso) y con serología brucelar nega-
 tiva (36%).
4. Otras (4 casos): aquellas causadas por hongos (2 ca-
 sos) y las no clasificables en los tres grupos anteriores
 (2 casos).

La pauta de tratamiento más empleada para la osteo-
 mielitis vertebral tuberculosa fue la combinación de iso-
 niazida, rifampicina durante 12 meses junto a pirazinami-
 da con o sin etambutol durante los primeros 2 meses de
 tratamiento. La mediana de tiempo de tratamiento fue
 mayor de un año, ningún caso fue tratado menos de 9 me-
 ses, y sólo un caso fue tratado entre 9 y 12 meses.

El tratamiento que se ha realizado en las espondilitis
 piógenas es la administración de antibióticos durante un
 período de entre 6 a 8 semanas. Cuando no se dispuso de
 aislamiento se emplearon combinaciones para cubrir esta-
 filococos y enterobacterias principalmente. La mediana
 de tratamiento en estas espondilitis fue de 9 semanas y
 ningún paciente fue tratado menos de 4 semanas.

El tratamiento de la espondilitis brucelar se ha realiza-
 do con la combinación de un aminoglucósido durante 7 a
 14 días y doxiciclina con una mediana de tiempo de trata-
 miento de 3 meses.

Se han excluido aquellos pacientes sin aislamiento mi-
 crobiológico que no han sido sometidos o no han mejorado
 con tratamiento antimicrobiano, aquellos en los que la

única prueba de imagen era una radiografía simple, y aquellos en los que las alteraciones clínicas y de imagen podían ser explicadas por otros motivos distintos de la espondilitis infecciosa.

Población de referencia

La provincia de Albacete, con una población de 367.283 habitantes y una extensión de 14.918 km², tiene una densidad de población muy baja (de 25 habitantes/km²). Casi la mitad de la población se concentra en la capital y el resto es de predominio rural con sólo 3 poblaciones mayores de 20.000 habitantes (Almansa, Hellín y Villarrobledo).

Geográficamente podemos distinguir la extensa llanura de La Mancha, que se extiende por el noroeste y centro de la provincia, y las zonas más montañosas del este y del sur, que enlazan con los sistemas Ibérico y Bético, respectivamente. Hemos dividido la provincia en 4 áreas: la capital (152.171 habitantes), la llanura de La Mancha y centro de la provincia (73.230 habitantes) y las zonas más montañosas del sur (73.452 habitantes) y este (68.430 habitantes). De forma complementaria a esta división, se han considerado dos subgrupos: la población de los municipios mayores de 20.000 habitantes, considerada como población urbana, y el resto, considerada como rural.

Los datos de población de la provincia se han obtenido del Instituto Nacional de Estadística (INE) a través de los datos suministrados por los padrones y censos. En los años en los que no se realizó censo ni actualización del padrón se han utilizado las proyecciones de población realizadas por el INE.

Análisis estadístico

Se calcularon las tasas anuales de incidencia por 100.000 habitantes, truncadas para 15 años, tanto totales como para cada uno de los tres subgrupos etiológicos principales. Con el fin de facilitar la comparación con otros estudios, se han ajustado por el método directo las tasas globales para la población española según el censo del año 2001 (datos extraídos del INE). Además, se calculó la incidencia proporcional de cada subgrupo (cociente entre la incidencia del subgrupo y la incidencia total, en porcentaje), la reducción absoluta del riesgo (diferencia entre la incidencia final y la inicial de cada período), y la ji cuadrado (χ^2) de tendencia para cada período de tiempo. También se usó este último test para comparar la distribución de la incidencia por edad. Para el análisis de la distribución por áreas geográficas, se calcularon las tasas de incidencia de cada subgrupo en relación con la media de población del subgrupo a lo largo de los 12 años de estudio, ajustando dichas tasas por el método directo para la población de toda la pro-

vincia, con el fin de permitir su comparación. También se calculó la razón varón:mujer como cociente de incidencias. Las tasas de incidencia de los diversos subgrupos se compararon por el test de la χ^2 , cuantificando el tamaño del efecto mediante el riesgo relativo (cociente de incidencias) con su intervalo de confianza del 95% (IC 95%). Los cálculos se hicieron con la ayuda del programa EPI INFO 6.0.

Resultados

Incidencia global y evolución en el tiempo

La incidencia de espondilitis infecciosa en el período 1990-2002 en la provincia de Albacete, ajustada para la población española, fue de 2,40 casos/10⁵ habitantes/año. La etiología brucelar fue responsable del 50% de los casos, con una incidencia de 1,18 casos/10⁵ habitantes/año. La espondilitis piógena tuvo una incidencia de 0,64 casos/10⁵ habitantes/año y la tuberculosa de 0,45 casos/10⁵ habitantes/año.

La figura 1 muestra la evolución de las tasas de incidencia a lo largo de los 12 años del estudio y sugiere tres períodos principales con distinto comportamiento que se han tomado de referencia para la tabla 1. En el primer período (1990-1995) la incidencia se incrementa hasta el año 1995 en el que se alcanza un pico máximo ($p = 0,002$). Durante este período predomina claramente la espondilitis

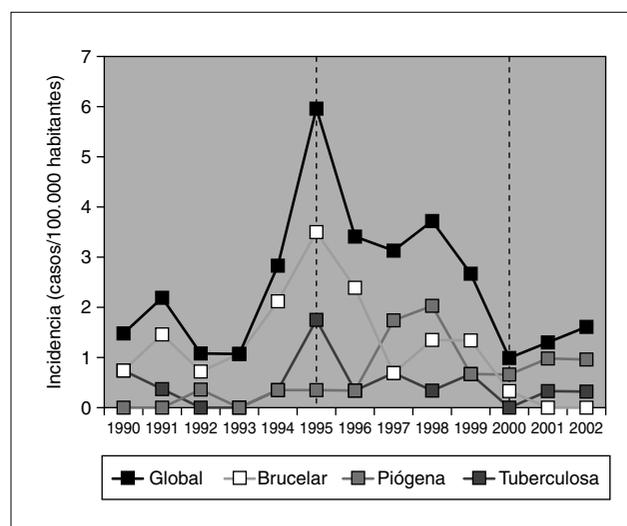


Figura 1. Evolución de la incidencia durante el período estudiado.

TABLA 1. Incidencia bruta, proporcional y reducción absoluta del riesgo en los distintos períodos del estudio (n.º casos/10⁵ habitantes/año)

	1990-1995			1995-2000			2000-2002		
	Incidencia bruta	Incidencia proporcional	RAR	Incidencia bruta	Incidencia proporcional	RAR	Incidencia bruta	Incidencia proporcional	RAR
Brucelar	1,62	65,9	2,76	1,59	48,3	-3,17	0,11	8,3	-0,33
Piόgena	0,18	7,3	0,35	0,96	29,3	0,31	0,87	66,7	0,30
Tuberculosa	0,54	22	1,01	0,62	19,0	-1,75	0,22	16,7	0,32
Total	2,46	-	4,48	3,29	-	-4,97	1,30	-	0,62

RAR: reducción absoluta del riesgo.

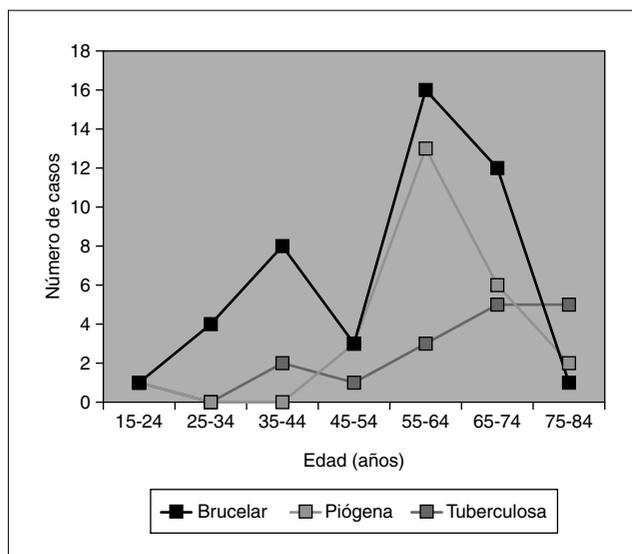


Figura 2. Distribución de casos por edades y grupos etiológicos principales.

brucelar. En el segundo período, que abarca desde 1995 hasta 2000, se observa un descenso progresivo de la incidencia global ($p = 0,003$) a expensas de una reducción progresiva de la espondilitis por *Brucella*. En el tercer período, desde el año 2000 hasta el 2002, se constata una desaparición de la espondilitis brucelar y una estabilización en la incidencia de espondilitis piógenas y tuberculosas ($p = 0,51$).

Distribución por edad y sexo

Dado que el 60% de los casos están comprendidos entre los 55 y 74 años de edad se han dividido los pacientes en tres grupos de edad: menores de 55 años, entre 55 y 74 años de edad y con edad igual o superior a 75 años. La figura 2 ilustra la distribución por edades de cada uno de los grupos etiológicos principales. La espondilitis infecciosa brucelar muestra una distribución bimodal ($p < 0,001$), con un primer pico en la cuarta década y un segundo pico principal en la sexta y séptima décadas de la vida, que se superpone al pico unimodal de la espondilitis infecciosa piógena ($p < 0,001$). Por el contrario, la espondilitis infecciosa tuberculosa muestra un aumento progresivo con la edad ($p < 0,001$).

La tabla 2 describe la distribución por grupos de edad, sexo y etiología. La distribución por edad resultó heterogénea ($p < 0,001$): respecto al grupo de menos edad (de 15 a 54 años), el riesgo de padecer espondilitis infecciosa es máximo en el grupo de 55 a 74 años (riesgo relativo [RR]: 6,0; IC 95%: 3,8-9,6) e intermedio en los más ancianos (RR: 2,5;

IC 95%: 1,1-5,6). Por sexos, hay un predominio de varones sólo en el grupo de 15 a 54 años de edad (RR: 5,3; IC 95%: 1,8-15,4; $p < 0,001$), sin encontrarse diferencias significativas por sexos en los otros dos grupos.

La incidencia de la espondilitis infecciosa por *Brucella* difiere entre los tres grupos de edad ($p < 0,001$), con una incidencia entre los 55 y 74 años significativamente mayor que en los más mayores (RR: 9,4; IC 95%: 1,3-68,9) y los más jóvenes (RR: 4,8; IC 95%: 2,6-8,9). Es el único subgrupo etiológico que muestra un predominio de varones (RR: 3,2; IC 95%: 1,6-6,3; $p < 0,001$) y lo hace a todas las edades.

Para la espondilitis infecciosa piógena no existen diferencias de incidencia entre varones y mujeres (RR: 0,7; IC 95%: 0,3-1,5; $p > 0,25$). La mayoría de los casos se agrupan entre los 55 y 74 años de edad ($p < 0,001$), con una incidencia muy superior a los de menos de 55 años (RR: 13,0; IC 95%: 4,4-38,3) y superior pero sin alcanzar significación estadística a los mayores de 74 (RR: 3,2; IC 95%: 0,7-13,7). Tampoco se pudieron demostrar diferencias significativas entre estos dos últimos grupos de edad (RR: 4,1; IC 95%: 0,8-22,4).

El comportamiento por edad de la espondilitis infecciosa tuberculosa muestra diferencias estadísticamente significativas entre los tres grupos ($p < 0,001$), con un riesgo máximo para los mayores de 74 años, que tiende a ser superior a los de 55-74 años (RR: 1,9; IC 95%: 0,6-5,7) y en estos es mayor que en los de menos de 55 años (RR: 5,5; IC 95%: 1,7-18,3). La incidencia por sexo es equiparable (RR: 1,2; IC 95%: 0,45-3,0).

Distribución geográfica

La distribución de casos por zonas geográficas tampoco es uniforme, como muestra la tabla 3. Una vez ajustadas por edad y sexo, existen diferencias significativas de incidencia entre las cuatro zonas geográficas ($p < 0,001$): la incidencia de espondilitis infecciosa en La Mancha es mayor que en el resto (RR: 2,8; IC 95%: 1,8-4,3) y la incidencia de la zona Este es menor que en el resto (RR: 0,5; IC 95%: 0,3-0,97).

Por subgrupos etiológicos, existen diferencias significativas por zonas en la espondilitis brucelar ($p < 0,001$) y en la tuberculosa ($p = 0,005$), pero no en la piógena. Concretamente, en La Mancha existe más espondilitis infecciosa brucelar (RR: 3,7; IC 95%: 2,0-6,6) y tuberculosa (RR: 4,9; IC 95%: 1,8-12,8) que en el resto.

En el ambiente rural hay más casos de espondilitis infecciosa (RR: 1,8; IC 95%: 1,2-2,8; $p = 0,005$), a expensas de un mayor número de espondilitis brucelar (RR: 2,7; IC 95%: 1,4-4,9; $p = 0,001$). No se han detectado diferencias estadísticamente significativas en la incidencia ajustada entre ambiente rural y urbano en los otros dos grupos etiológicos.

TABLA 2. Incidencia por grupos de edad sexo y etiología (n.º casos/10⁵ habitantes/año)

Grupos de edad	Incidencia global			Razón V/M	Brucelar			Piógena			Tuberculosa		
	Total	Varón	Mujer		Total	Varón	Mujer	Total	Varón	Mujer	Total	Varón	Mujer
15-54	1,03	1,71	0,32	5,31	0,63	1,16	0,08	0,16	0,16	0,16	0,16	0,23	0,08
55-74	6,17	7,01	5,40	1,30	3,03	4,07	2,08	2,06	1,66	2,28	0,87	0,90	0,83
≥ 75	2,59	2,40	2,71	0,89	0,32	0,80	0,00	0,65	0,00	1,08	1,62	1,60	1,63

V/M: varón/mujer.

TABLA 3. incidencia bruta y ajustada por edad y sexo entre las distintas zonas geográficas en el período 1990-2002 (n.º de casos/10⁵ habitantes/año)

	N	Incidencia bruta	Incidencia proporcional	Incidencia ajustada			
				Total	Brucelar	Piógena	Tuberculosa
Capital	26	1,75	17	1,79	0,56	0,76	0,32
La Mancha	38	4,97	48	4,87	2,79	0,76	1,19
Sur	17	2,15	21	2,03	1,10	0,70	0,11
Este	10	1,38	13	1,30	0,81	0,25	0,24
Urbano	39	1,75	34	1,78	0,70	0,63	0,35
Rural	52	3,39	66	3,24	1,87	0,68	0,56

TABLA 4. Cifras de incidencia de osteomielitis vertebral ofrecida por distintos estudios clínicos y epidemiológicos (n.º de casos/10⁵ habitantes/año)

Autor (año)	Período	País	Incidencia			
			Piógena	Tuberculosa	Brucelar	Global
Colmenero et al, 1997 ³	1983-1995	España	0,24	0,14	0,35	0,74
Joughin et al, 1991 ⁴	1973-1986	Canadá	0,37			0,53
Digby et al, 1979 ⁵	1970-1978	Reino Unido	0,40			
Rodríguez-Gómez et al, 2002 ⁶	1986-1999	España		0,55		
Krogsgaard et al, 1998 ⁷	1978-1982	Dinamarca	0,50			
Beronius et al, 2001 ¹¹	1990-1995	Suecia		0,60		2,20
Janssens y De Haller, 1979 ¹³	1976-1986	Suiza		0,90		
Presente estudio	1990-2002	España	0,64	0,45	1,18	2,40

Discusión

La provincia de Albacete es un lugar privilegiado para la realización de este estudio epidemiológico, ya que se trata de un área que concentra sus recursos sanitarios en la capital y en un solo hospital comarcal. Además, están bien representadas tres etiologías distintas de espondilitis infecciosa (brucelar, piógena y tuberculosa). En cuanto a los criterios diagnósticos empleados son sólidos, pues el 94% de los casos tenía una RM diagnóstica de espondilitis infecciosa y el resto de los casos una TC o gammagrafía característica. Pocas series aportan un diagnóstico por imagen tan seguro como el nuestro. De hecho, el estudio epidemiológico realizado en Dinamarca, como único criterio de inclusión utilizó el de tener un diagnóstico realizado de osteomielitis vertebral⁷. En cuanto a la clasificación por subgrupos etiológicos, el 80% de nuestros casos disponían de cultivo positivo o serología de *Brucella* diagnóstica de infección aguda, y en el 20% restante se comprobó la curación tras el tratamiento antibiótico específico para dicha etiología.

En comparación con otras series, llama la atención la elevada incidencia global de espondilitis infecciosa en nuestro estudio (tabla 4), sólo comparable a la ofrecida por Beronius en Göteborg¹¹. Esto puede explicarse por varios motivos: subestimación de la incidencia al utilizar datos de series procedentes únicamente de hospitales terciarios, realización de un cálculo impreciso sin ajustes por edad y sexo y sin excluir a población pediátrica para calcular la incidencia de la espondilitis infecciosa del adulto, y finalmente la gran proporción de espondilitis brucelar de nuestra serie. Sin embargo, en otro estudio español realizado en Andalucía³ (comunidad con una incidencia de brucelosis declarada superior a la nuestra²), la incidencia de es-

pondilitis infecciosa brucelar es de sólo 0,35/10⁵ habitantes/año, frente a nuestra tasa de 1,18/10⁵ habitantes/año. En cuanto a la incidencia de espondilitis piógena que ofrecemos (0,64/10⁵ habitantes/año), es similar a la ofrecida por Kroogsgard en Dinamarca, único estudio estrictamente epidemiológico publicado⁷. Por otra parte, la incidencia de tuberculosis espinal (0,45 casos/10⁵ habitantes/año) es menor que la publicada por Rodríguez-Gómez et al⁶ en Galicia, aunque si tenemos en cuenta que la incidencia de tuberculosis respiratoria es entre 4 y 5 veces superior en Galicia que en nuestra comunidad², nuestra incidencia es proporcionalmente superior. Por todo lo anterior concluimos que la incidencia de la espondilitis infecciosa ha sido subestimada en la mayoría de los estudios previos, probablemente debido al empleo de pocos rigurosos métodos epidemiológicos y por haber sido realizados en su mayor parte a partir de series de casos de hospitales de referencia. Si bien es cierto que la mayoría de estos estudios no fueron diseñados inicialmente para calcular incidencias, también lo es que proporcionan los únicos datos que se disponen para evaluarla.

En la evolución temporal de la incidencia se pueden distinguir tres períodos claramente diferenciados. Durante el primer período, de aumento progresivo de la incidencia hasta 1995, no existía ningún equipo de RM en nuestra provincia; se instaló por primera vez en el año 1994, con aparición posterior del pico de máxima incidencia. La RM es la prueba de imagen más eficaz para el diagnóstico de espondilitis infecciosa y pudo facilitar el mismo en casos no identificados en los meses anteriores, y en todo caso, permitió incluir en el estudio más pacientes con un diagnóstico sólido. En un segundo período (1995-2000) hay un descenso progresivo de la incidencia de las espondilitis in-

fecciosas brucelares, coincidente con la disminución de la incidencia de la brucelosis en general, y una estabilización en los otros dos grupos. El tercer período (2000-2002) se caracteriza por una desaparición de las espondilitis infecciosas brucelares y una estabilización de las tasas de espondilitis infecciosa piógenas y tuberculosas, que reflejan la situación actual de la provincia de Albacete.

Por último, es destacable el que los distintos grupos tienen comportamientos distintos en cuanto a la edad, sexo y distribución geográfica. Las espondilitis infecciosas brucelares predominan en varones, tienen un comportamiento por edad bimodal con un primer pico de incidencia en la cuarta década de la vida y otro predominante en la sexta-séptima décadas, y se concentran en la comarca de La Mancha, donde la ganadería ovina es más importante. Sin duda estas características tienen que ver con la exposición profesional (varones más jóvenes) y con la ingesta de lácteos no higienizados. Común a ambos sexos y menos frecuente en jóvenes, las espondilitis infecciosas piógenas por su parte, se agrupan entre los 55 y 74 años de edad, sin mostrar predilección geográfica. Por último, las espondilitis infecciosas tuberculosas presentan un aumento de la incidencia con la edad y no existe predilección por ningún sexo, aunque sí parecen ser más frecuentes en la zona de La Mancha. Además, vale la pena subrayar que todos los casos de espondilitis infecciosa tuberculosa recogidos en este estudio proceden de población autóctona, al contrario de lo publicado en otros estudios europeos¹¹⁻¹³ en los que hay una elevada proporción de inmigrantes.

En resumen, el presente estudio es el segundo a nivel mundial y el primero en España que realiza una valoración epidemiológica rigurosa de la incidencia de la espondilitis infecciosa. Aporta unas tasas de incidencia superiores a otros estudios y probablemente mucho más aproximadas a la realidad. Finalmente, muestra cómo los tres grupos etiológicos principales tienen comportamientos

distintos, tanto en la distribución por edad y sexo como en la distribución geográfica.

Bibliografía

1. Sapico FL, Montgomerie JZ. Pyogenic vertebral osteomyelitis: report of nine cases and review of the literature. *Rev Infect Dis.* 1979;1:754-76.
2. Centro Nacional de Epidemiología. Comentario epidemiológico de las enfermedades de declaración obligatoria y sistema de información microbiológica. España. Año 2001. *Boletín Epidemiológico Semanal.* 2002;10:49-56.
3. Colmenero JD, Jiménez-Mejías ME, Sánchez-Lora FJ, Reguera JM, Palomino-Nicas J, Martos F, et al. Pyogenic, tuberculous and brucellar vertebral osteomyelitis: a descriptive and comparative study of 219 cases. *Ann Rheum Dis.* 1997;56:709-15.
4. Joughin E, McDougall C, Parfitt C, Yong-Hing K, Kirkaldy-Willis WH. Causes and clinical management of vertebral osteomyelitis in Saskatchewan. *Spine.* 1991;16:261-4.
5. Digby JM, Kersley JB. Pyogenic non-tuberculous spinal infection. An analysis of thirty cases. *J Bone Joint Surg (Br).* 1979;61:47-55.
6. Rodríguez-Gómez M, Willisch A, Fernández-Domínguez L, López-Barros G, García-Porrúa C, González-Gay MA. Tuberculous spondylitis: epidemiologic and clinical study in non-HIV patients from northwest Spain. *Clin Exp Rheumatol.* 2002;20:327-33.
7. Krogsgaard MR, Wagn P, Bengtsson J. Epidemiology of acute vertebral osteomyelitis in Denmark. *Acta Orthop Scand* 1998;69:513-7.
8. Modic MT, Feiglin DH, Piraino DW, Boumpfrey F, Weinstein MA, Duchesneau PM, et al. Vertebral osteomyelitis: assessment using MR. *Radiology.* 1985;157:157-66.
9. Abbey DM, Hosea SW. Diagnosis of vertebral osteomyelitis in a community hospital by using computed tomography. *Arch Intern Med.* 1989;149:2029-35.
10. Dagirmanjian A, Schils J, McHenry M, Modic MT. MR Imaging of vertebral osteomyelitis revisited. *AJR.* 1996;167:1539-43.
11. Beronius M, Bergman B, Anderson R. Vertebral osteomyelitis in Göteborg, Sweden: a retrospective study of patients during 1990-1995. *Scand J Infect Dis.* 2001;33:327-32.
12. Pertuiset E, Beaudreuil J, Lioté F, Horusitzky A, Kerniche F, Richette P, et al. Spinal tuberculosis in adults. A study of 103 cases in a developed country, 1980-1994. *Medicine (Baltimore).* 1999;78:309-20.
13. Janssens JP, De Haller R. Spinal tuberculosis in a developed country. A review of 26 cases with special emphasis on abscesses and neurologic complications. *Clin Orthop.* 1990;257:67-75.