

Bursitis: análisis clínico de 52 casos

J.A. Román Ivorra, C. Fernández Carballido, J.J. Alegre-Sancho, F. García Llorente, I. Chalmeta Verdejo, C. Alcañiz Escandell, L. Abad Franch y J.M. Rius Peris

Sección de Reumatología. Hospital Universitario Dr. Peset. Valencia. España.

Estudio retrospectivo longitudinal que evalúa las características clínicas de los pacientes diagnosticados de bursitis durante un año en una sección de reumatología de un hospital terciario, comparándolos con resultados previos de la bibliografía. Se incluyó a 52 pacientes, diagnosticados todos de bursitis según criterios clínicos y ecográficos. De ellos, 19 pacientes (36,5%) presentaban bursitis superficial, y 33 (63,5%) bursitis profunda. La mayoría de las bursitis superficiales ocurrieron en varones (84,2%), con una media de 49,2 años de edad. En cambio, las bursitis profundas se dieron predominantemente en mujeres (78,8%) con una edad media de 53,8 años. Entre los factores predisponentes para las bursitis superficiales encontramos diferentes profesiones (albañil, fontanero, carpintero y ama de casa), frente a las profundas, en que los pacientes eran predominantemente sedentarios (el 100% de las bursitis glúteas). Las radiografías simples fueron normales, excepto en un 18,8% de las bursitis superficiales, en las que se observó un aumento de partes blandas. El diagnóstico clínico fue confirmado ecográficamente en todos los casos. Se obtuvo líquido de las bursas en 17 de las bursitis superficiales (89,4%), y en todos ellos se practicó examen en fresco y cultivo. En ningún caso se observaron cristales. El cultivo fue positivo en 8 pacientes (47%), y *Staphylococcus aureus* fue el germen aislado con más frecuencia (75%). Otros microorganismos aislados fueron: *Streptococcus piogenes* y *Staphylococcus epidermidis*. Sólo en cinco (15,1%) de las bursitis profundas se obtuvo líquido bursal: el cultivo fue negativo en todos los casos, detectándose la presencia de cristales de hidroxapatita en un caso. El tratamiento más empleado en las bursitis superficiales consistió en

la administración de antibióticos (89,5%); en cambio, en las bursitis profundas, predominó el uso de la infiltración local de esteroides (57,5%). **Conclusiones:** Las diferencias etiológicas encontradas entre las bursitis superficiales y las profundas pueden ser de utilidad a la hora de escoger el tratamiento correcto desde el inicio.

Palabras clave: Bursitis. Profesión. Traumatismos. Infección.

Bursitis: clinical analysis of 52 patients

We performed a retrospective, longitudinal study to evaluate the clinical features of patients diagnosed with acute bursitis in the rheumatology unit of a tertiary hospital over a 1-year period and to compare our results with previously published data. Fifty-two patients with a clinical and ultrasonographic diagnosis of acute bursitis were included. Of these, 19 patients (36.5%) had superficial bursitis and 33 (63.5%) had deep bursitis. Superficial bursitis was more frequent in men (84.2%), with a mean age of 49.2 years. Deep bursitis was mostly seen in women (78.8%), with a mean age of 53.8 years. Certain types of employment (bricklayer, plumber, carpenter and housewife) appeared to be a predisposing factor for superficial bursitis. Most of the patients with deep bursitis had a sedentary lifestyle (100% of patients with gluteal bursitis). Plain X-rays revealed no abnormalities except an increase in soft tissue in 18.8% of patients with superficial bursitis. Ultrasonography was performed in all patients to confirm the clinical diagnosis. Bursal fluid analysis and microbiological culture were carried out in 17 patients (89.4%) with superficial bursitis. Culture was positive in eight patients (47%) and *Staphylococcus aureus* was the most frequently detected microorganism (75%). Other pathogens detected were *Streptococcus pyogenes* and *Staphylococcus epidermidis*. Bursal fluid was

Correspondencia: Dr. J.A. Román Ivorra.
 Sección de Reumatología. Hospital Universitario Dr. Peset.
 Avda. Gaspar Aguilar, 90. 46017 Valencia. España.
 Correo electrónico: roman_jan@gva.es

Manuscrito recibido el 30-9-2002 y aceptado el 5-6-2003.

obtained in only five patients (15.1%) with deep bursitis: all cultures were negative, and the only abnormal finding was the presence of hydroxyapatite crystals in one patient. Antibiotics were the most common treatment in superficial bursitis (89.5%), compared with local infiltration with steroids in deep bursitis (42.4%).

Conclusion: The etiological differences found between superficial and deep bursitis could be helpful in selecting the correct treatment at onset.

Key words: Bursitis. Profession. Trauma. Infection.

Introducción

La inflamación de las bursas sinoviales, denominada bursitis, es una enfermedad muy frecuente entre los reumatismos de partes blandas¹ que, sin embargo, suele ser infradiagnosticada tanto en el ámbito de la atención primaria como en el de la especializada. Larsson y Baum¹ describen una incidencia de bursitis en consultas de patología musculoesquelética del 10,5%; no obstante, la incidencia real de esta afección es difícil de definir, ya que muchos casos se resolverán de forma espontánea o tras tratamiento, sin precisar ser remitidos para valoración especializada. Por otro lado, la incidencia variará mucho en la población general en función del sexo (predominio de mujeres en bursitis anserina y trocánterea, y de varones, de forma global, en las bursitis superficiales sépticas), la edad (son más frecuentes entre la cuarta y la sexta décadas de la vida), la actividad ocupacional que predisponga al sobreuso o al traumatismo local, la existencia de enfermedad previa predisponente o la situación de inmunocompromiso del paciente.

Las bursas son estructuras saculares de diferentes tamaños, cuyo número total aproximado es de 78 en cada hemicuerpo². Las más importantes, en cuanto a tamaño y significado clínico, pueden observarse en la figura 1 clasificadas según su localización. Su función consiste en reducir la fricción en zonas de unión de tendones o músculos, o donde dos músculos se entrecruzan en direcciones opuestas. Histológicamente se encuentran delimitadas por un tejido muy similar al sinovial y en su interior existe una cavidad virtual con una mínima cantidad de líquido seroso que contribuye a la función de almohadillado entre estructuras conectivas³.

El objetivo del presente estudio es describir las características clínicas, el tratamiento y la evolución de los casos de bursitis en un área geográfica determinada y en un grupo de pacientes en que el diagnóstico clínico fue confirmado siempre ecográficamente. Se han analizado las ventajas del diagnóstico ecográfico y se ha comparado la serie con datos previos en la bibliografía.

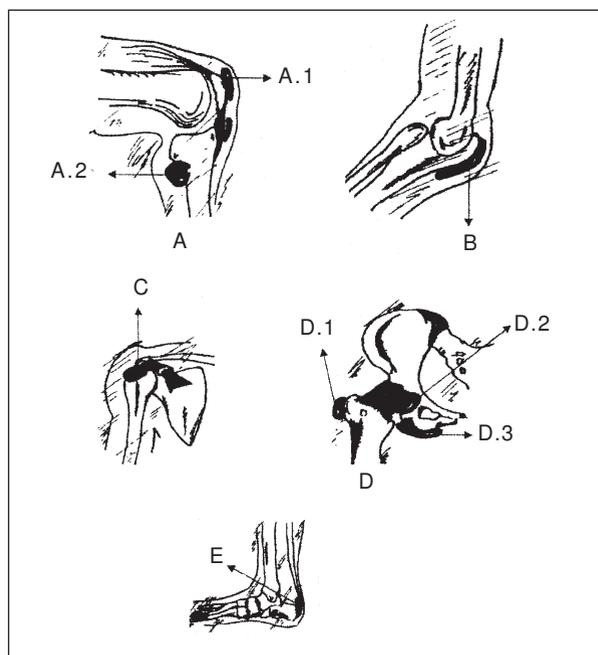


Figura 1. Bursas según su localización: A) rodilla; A.1) subrotuliana; A.2) anserina; B) olecraniana; C) subdeltoidea; D) cadera; D.1) trocánterea; D.2) isquiatíca; D.3) glútea; y E) retrocalcánea.

Material y métodos

Se recogieron de forma retrospectiva todos los casos de bursitis diagnosticada clínicamente por un reumatólogo en la Sección de Reumatología del Hospital Dr. Peset (Valencia) durante el año 1998. Se trata de un hospital terciario correspondiente al Área de Salud 9 de Valencia, cuya población de referencia es de 356.317 personas asignadas⁴. La procedencia de los pacientes es diversa, y la mayoría son remitidos desde atención primaria o desde el servicio de urgencias del mismo hospital. Existe un centro de especialidades en el área en el que no hay reumatólogos; por tanto, esta sección es la que proporciona cobertura reumatológica a toda el área.

En nuestra sección se dispone de ecógrafo desde 1994 (Tosbee, Toshiba, con sonda lineal de 7,5 MHz), que se utiliza de forma habitual en el diagnóstico de enfermedades de partes blandas. Entre todos los casos recogidos, para unificar criterios y dado que se había practicado un estudio ecográfico en la mayoría de los pacientes, para la inclusión en el estudio se seleccionaron únicamente los casos en que el diagnóstico clínico fue confirmado por los hallazgos ecográficos. Tanto el diagnóstico clínico como el ecográfico fueron realizados siempre por el mismo reumatólogo. Ecográficamente, las bursas pueden observarse como delgadas bandas hipoeoicas (< 2 mm) delimitadas o no por dos líneas hi-

TABLA 1. Localización y tratamiento de las bursitis superficiales y profundas

	Superficiales	Profundas
N (%)	19 (36,5)	33 (63,5)
Sexo (V/M)	16/3	7/26
Edad media	49,2	53,8
Localización:		
Trocantérea	–	16
Anserina	–	7
Glútea	–	4
Subdeltoidea	–	4
Retrocalcánea	–	2
Olecraneana	12	–
Prepatelar	7	–
Antecedente traumático	36,8%	9%
Etiología infecciosa	42%	0
Germen más frecuente	<i>S. aureus</i> (75%)	
Tratamiento:		
AINE	19	30
Antibiótico	17	1
Infiltración con corticoides	1	29

AINE: antiinflamatorios no esteroideos.

perecoicas. Con frecuencia estas estructuras no se encuentran si no hay enfermedad. Se consideró patológico y compatible con el diagnóstico de bursitis el hallazgo de una distensión de estas estructuras de contenido hipo o anecoico, con o sin ecos en su interior, y con o sin engrosamiento de sus paredes. En los casos en que se objetivó una posible «puerta de entrada» de gérmenes, cuando los signos inflamatorios locales fueron muy acusados y/o el cuadro se acompañó de fiebre o afección del estado general, y cuando los hallazgos ecográficos fueron sugestivos de etiología inflamatoria-infecciosa (engrosamiento de las paredes de ecoestructura heterogénea, con o sin mala definición de sus límites, y contenido hipoecoico con o sin ecos en su interior), se practicó punción bajo guía ecográfica. En estos casos se procedió siempre al estudio del líquido bursal obtenido (examen en fresco con microscopio óptico de luz polarizada y cultivo).

Los datos de las historias clínicas se recogieron de forma protocolizada y retrospectiva a partir de la base de datos del servicio de historias clínicas del hospital, mediante una plantilla de datos que incluía: edad, sexo, profesión, manifestaciones clínicas, antecedentes personales, antecedente de traumatismo previo, diagnóstico, resultados de las técnicas de imagen complementarias (radiografía, ecografía), cultivo y examen en fresco del líquido bursal, tratamiento y si se requirió o no ingreso hospitalario.

Resultados

Se recogió una incidencia de bursitis, diagnosticada clínicamente entre los pacientes evaluados como primeras visitas en esta sección de reumatología durante 1998, del 9,7% (67/688). Finalmente en el estudio se incluyó a 52 pacientes en los que el

diagnóstico fue confirmado ecográficamente: 19 superficiales (36,5%) y 33 profundas (63,5%), cuya localización y características se detallan en la tabla 1. Las localizaciones más frecuentes fueron la trocántérea entre las profundas, y la olecraneana entre las superficiales.

Los pacientes con bursitis superficial fueron en su mayoría varones (84,2%), con una media de 49,2 años de edad. Entre los pacientes con bursitis profundas predominaron las mujeres (78,8%), con una edad media de 53,8 años.

La clínica más frecuente en las bursitis superficiales (63%) consistió en dolor con tumefacción y signos inflamatorios locales, sin limitación a la movilidad pasiva de la articulación adyacente (codo o rodilla). Sólo 4 pacientes presentaron afección sistémica (21%), con fiebre y leve deterioro del estado general, correspondiendo todos ellos a bursitis infecciosas por *Staphylococcus aureus*. En las bursitis profundas, el dolor sobre la zona afectada fue el único síntoma en la mayoría de los pacientes (84,8%); sólo se objetivaron signos inflamatorios locales en 5 casos (15%) y afección sistémica en uno (3%).

El antecedente de traumatismo previo directamente relacionado con la clínica fue reconocido por el paciente en un 36,8% de los casos de bursitis superficiales y en el 9% de los casos de bursitis profundas.

Entre las actividades realizadas por los pacientes con bursitis superficial predominaron las siguientes: albañil, fontanero, carpintero, limpiador y ama de casa. Entre los casos con bursitis profundas predominaron las amas de casa y las actividades sedentarias, siendo este el caso del 100% de las bursitis glúteas.

En las radiografías simples únicamente se objetivó un aumento de partes blandas en el 18,2% de las bursitis superficiales (todas bursitis prepatelares), y fueron normales en todas las bursitis profundas. El diagnóstico clínico se confirmó ecográficamente en todos los casos.

En el análisis del líquido bursal, en el grupo de las bursitis superficiales se consiguió obtener líquido en el 89,4% de los casos tras punción de la bursa. De los 17 líquidos en que se realizó cultivo, este fue positivo en ocho (47%), siendo el germen más frecuente *Staphylococcus aureus* (6 casos; 75%). Otros gérmenes fueron: *Staphylococcus epidermidis* en un caso (12,5%) y *Streptococcus pyogenes* en un caso (12,5%). No se encontraron gérmenes gramnegativos (fig. 2).

En las bursitis profundas sólo se llevó a cabo punción en 5 casos (15,1%), para estudio de cristales y cultivo, cuando existía sospecha de infección. En un caso se objetivaron cristales de hidroxapatita en el líquido bursal. En un caso se realizó cultivo ante la posibilidad de infección (debido a sintomatología sistémica), y éste fue negativo.

El tratamiento más empleado en las bursitis superfi-

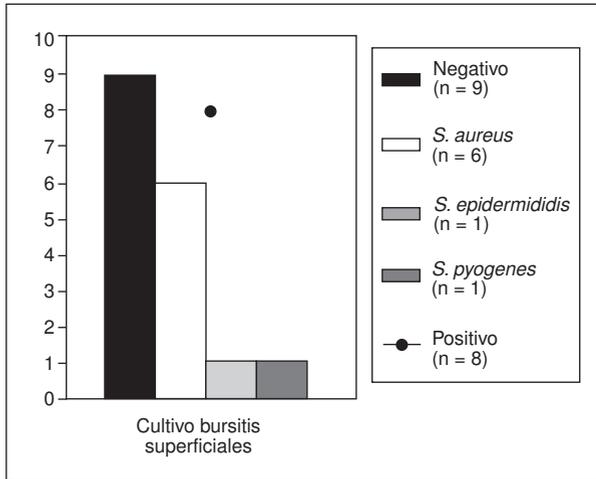


Figura 2. Resultados del cultivo del líquido bursal tras la punción de bursitis superficiales.

ciales (89,5%) fue la antibioterapia intravenosa con cloxacilina (2 g cada 6 h) y gentamicina (80 mg cada 8 h) durante 3 días, continuando con cloxacilina oral, con o sin antiinflamatorios no esteroideos (AINE) orales asociados, durante 10 días.

En las bursitis profundas, el tratamiento más frecuente (57,5%) fue la infiltración local con corticoides, asociados con AINE orales en el 30,3%. Tres pacientes no recibieron ningún tratamiento. Un paciente con bursitis trocantérea recibió antibióticos intravenosos ante la sospecha de infección, aunque no se pudo demostrar el microorganismo patógeno, probablemente debido al uso de antibióticos orales previos por la extracción de una pieza dentaria (fig. 3).

La evolución fue favorable, con resolución de la clínica y de los hallazgos ecográficos en todos los

casos. En las bursitis superficiales, la clínica se resolvió con frecuencia, dejando un pequeño nódulo subcutáneo residual, sin significado clínico salvo cierta molestia a la presión en caso de superficies de roce (olécranon, fundamentalmente). Este hallazgo se corresponde con imágenes ecográficas residuales de pequeño tamaño, lobuladas, hiperecóticas, sin sombra acústica posterior, que podrían corresponder a tejido cicatrizal. Resultó también frecuente la recidiva, en menos de un año, en casos de bursitis trocantérea (asociada con sobrepeso), y subdeltoidea (asociada con pinzamiento subacromial o con enfermedad crónica del manguito de rotadores).

Discusión

La importancia de las bursitis estriba en que, como su presentación clínica suele ser leve y no bien conocida, son con frecuencia infradiagnosticadas a pesar de su elevada frecuencia¹. El presente estudio, a pesar de sus limitaciones, como puede ser el escaso número de pacientes o la existencia de un sesgo en la selección de los pacientes (para acceder a la asistencia hospitalaria los pacientes han debido pasar previamente diferentes «filtros», desde el médico de atención primaria hasta los especialistas en traumatología de área, por lo que la enfermedad más banal no llega a este nivel), permite obtener ciertas conclusiones que pueden ser de utilidad tanto en el diagnóstico como en el tratamiento de esta enfermedad.

Las manifestaciones clínicas básicas de las bursitis son el dolor local y la impotencia funcional, y es frecuente encontrar signos inflamatorios locales en el caso de las bursitis superficiales, que la mayoría de las veces serán evidentes en la exploración, siempre y cuando se conozca la localización de las

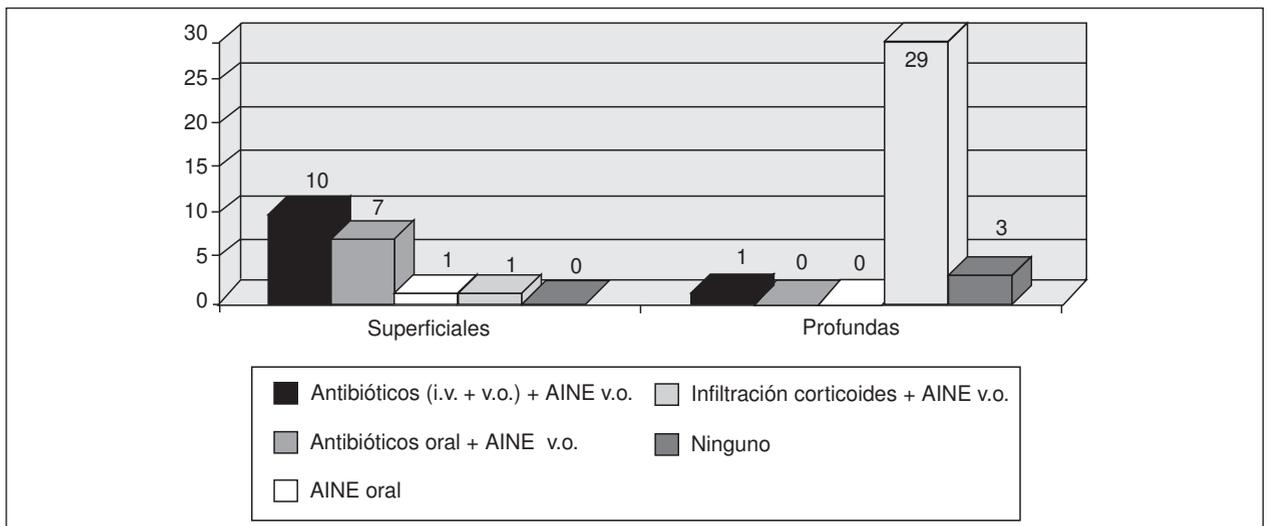


Figura 3. Tratamiento realizado a las bursitis según su localización.

bursas (fig. 1). En la historia clínica debe interrogarse acerca de la existencia de traumatismos locales previos y la profesión desempeñada, así como en caso de sospechar etiología infecciosa buscar lesiones con solución de continuidad de la piel como posibles puertas de entrada.

Es conocida la relación entre las bursitis y determinados trabajos u ocupaciones^{5,6}. Las profesiones de nuestros pacientes con bursitis superficiales coinciden con las clásicamente descritas en estudios previos⁵ y que implican la exposición a traumatismos repetitivos en regiones anatómicas próximas a las bursas (codo y rodilla, en el caso de las bursitis olecraniana y prepatelar); esto justificaría su inflamación y/o la aparición de una puerta de entrada para una posible infección. Sin embargo, los pacientes con bursitis profundas desempeñaban generalmente actividades sedentarias (secretarías, profesores, estudiantes en época de exámenes), lo que resultó particularmente evidente en todos los casos de bursitis glútea, ya que los períodos de sedestación prolongados hacen que la bursa glútea quede en contacto directo con el hueso, sólo separada por tejido fibroso de éste¹.

La radiografía aporta información inespecífica y escasa, y lo más frecuente es el aumento de la densidad radiográfica de las partes blandas de alrededor de la bursa, dato que, por otra parte, ya habrá sido advertido por el clínico que haya explorado al enfermo. Otros posibles hallazgos también descritos son las calcificaciones de partes blandas, igualmente inespecíficas y de escaso valor, ya que pueden estar presentes en ausencia de síntomas¹.

La ecografía tiene especial utilidad en el diagnóstico de las bursitis y, especialmente, en el caso de las bursitis profundas, menos accesibles a la exploración física. Permitirá, además, el diagnóstico diferencial con otras enfermedades de presentación similar (p. ej., bursitis subdeltoidea frente a tendinitis del supraespinoso). Resulta también de gran utilidad en el momento de guiar la punción de la bursa, ya que mejora su rentabilidad⁷. En nuestra serie, la ecografía permitió la confirmación diagnóstica en todos los casos.

La punción de la bursa siempre debe llevarse a cabo con estudio y cultivo del líquido bursal. Esto es especialmente importante en caso de una posible etiología séptica⁵, ya que al no aparecer siempre la clínica típica, el diagnóstico podría demorarse. Incluso con una cantidad de líquido inapreciable puede realizarse cultivo, «lavando» la aguja de punción en un frasco de hemocultivos. En caso de disponer de más líquido (una gota es suficiente), debe realizarse recuento celular y estudio de cristales en fresco con microscopio óptico de luz polarizada. Hay que considerar que la celularidad en el líquido bursal suele ser menor que en el líquido articular, por lo que incluso con sólo 1.000 leucocitos/mm³ podría tratarse de un lí-

quido séptico⁸.

Staphylococcus aureus es el germen causante de bursitis infecciosas más frecuente en todas las series^{5,6,9-12}, así como en el presente estudio. Aunque se han descrito como responsables de bursitis⁵ otros grampositivos, gramnegativos, anaerobios, hongos y otros agentes patógenos, éstos son con gran diferencia mucho menos frecuentes.

El enfoque terapéutico dependerá, fundamentalmente, de la posibilidad de infección. En el caso de las bursitis superficiales, dada la probabilidad de infección, estaría indicado iniciar tratamiento antibiótico empírico (vía oral o intravenosa) desde el momento del diagnóstico, valorando su continuación en función de los resultados del cultivo y la evolución clínica. En los casos en que la sospecha de infección es alta, preferimos iniciar el tratamiento por vía intravenosa, con el objetivo de conseguir una evolución más satisfactoria y, sobre todo, evitar complicaciones sistémicas⁵ o locales, como la osteomielitis; nuestra experiencia nos indica que la evolución es más rápida, se acorta la duración del tratamiento antibiótico y se precisan menos AINE, con la consiguiente reducción del riesgo de toxicidad asociada a su uso. En el caso de las bursitis no infecciosas, la infiltración de corticoides, tras aspiración y observación del contenido de la bursa, proporciona los mejores resultados¹. Son también útiles y ampliamente utilizados los AINE.

Conclusiones

La bursitis es una enfermedad frecuente en la consulta de reumatología, que guarda relación con determinados tipos de actividades laborales. La clínica permite acercarse al diagnóstico con bastante exactitud. La radiografía convencional aporta generalmente poco. La ecografía es la técnica de elección en la confirmación del diagnóstico clínico. Su uso permite guiar la punción y mejorar su rentabilidad. El análisis del líquido bursal será fundamental para el diagnóstico etiológico. *Staphylococcus aureus* fue el germen más comúnmente aislado en los casos de bursitis infecciosas. La evolución es favorable en todos los casos tras instaurar tratamiento específico en función de las diferentes etiologías.

Bibliografía

1. Larsson LG, Baum J. The syndromes of Bursitis. Bull Rheum Dis 1986;36:1-8.
2. Bywaters EGL. The bursae of the body. Ann Rheum Dis 1965;24:215-8.
3. Wohlgethan JR, Canoso JJ. Analysis of bursal fluid. En: Cohen AS, Bennett JC, editors. Rheumatology and immunology. Orlando: Grune and Stratton, 1986; p. 79-81.
4. Memoria 2001. Sección Reumatología. En: Hospital Universitario Doctor Peset, editor. Memoria 2001. Valencia: 2002,

- p. 78.
5. López-Longo FJ, Monteagudo Sáez I. Infecciones de partes blandas. En: Pascual Gómez E, Rodríguez Valverde V, Carbonell Abelló J, Gómez Reino JJ, editores. Tratado de reumatología. Madrid: Aran, 1998; p. 1297-310.
 6. Naredo E, Usón J. Otras técnicas diagnósticas por la imagen en patología del aparato locomotor. En: Andreu JL, Barceló P, Figueroa M, Herrero-Beaumont G, Martín E, Olivé A, et al, editores. Manual de enfermedades reumáticas. 1.^a ed. Madrid: Sociedad Española de Reumatología, 1996; p. 128-39.
 7. Gómez Rodríguez N, Méndez García MJ, Ferreiro Seoane JL, Ibáñez Ruán J, Penelas-Cortés Bellas Y. Bursitis infecciosas: estudio de 40 casos de localización prepatelar y olecraneana. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 1997;15:237-42.
 8. Zimmermann B III, Mikolich DJ, Ho G Jr. Septic bursitis. *Semin Arthritis Rheum* 1995;24:391-410.
 9. Ho G, Tice AD, Kaplan SR. Septic bursitis in the prepatellar and olecranon bursae. An analysis of 25 cases. *Ann Intern Med* 1978;88:21-7.
 10. García Porrúa C, González Gay MA, Ibáñez D, García País MJ. The clinical spectrum of severe septic bursitis in northwestern Spain: a 10 year study. *J Rheumatol* 1999;26:663-7.
 11. Ho G, Mikolich DJ. Bacterial infection of the superficial subcutaneous bursae. *Clin Rheum Dis* 1986;12:437-57.
 12. Smith DL, McAfee JH, Lucas LM, Kumar KL, Romney DM. Treatment of non-septic olecranon bursitis. A controlled,

blinded prospective trial. Arch Intern Med 1989;149:2527-30.