

CÁTEDRA DE TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA  
HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO. SALAMANCA

## Quiste óseo esencial: infiltración local con corticoides

L. FERRANDEZ PORTAL, R. DE CASTRO MORALEJA, F. MARTIN CUADRADO  
y L. DE NO ESTELLA

### RESUMEN

Se presentan los resultados obtenidos en 5 casos de quiste óseo esencial tratados mediante infiltración local con acetato de metilprednisolona. Todos los pacientes eran niños y, el diagnóstico fue siempre secundario a una fractura patológica. Cuatro de los quistes se localizaron en metáfisis proximal de húmero y uno en metáfisis proximal de fémur. Los resultados fueron excelentes en tres de los casos con remisión clínica y radiológica completa del defecto, bueno en uno y malo en otro, con recidiva del quiste y nueva fractura patológica a los 3 años del tratamiento inicial.

Descriptores: Quiste óseo solitario: Tratamiento. Quiste óseo solitario: Inyección de metilprednisolona.

### SUMMARY

Five cases of solitary bone cysts treated by local intracavity injection of methylprednisolone acetate are reported. All cases presented a pathological fracture on the clinical examination.

Three cases reached a complete clinical and radiological success. One case got a fair result and the last one had a poor result, with relapse and new fracture, three years after the initial treatment.

Key words: Bone cysts: Treatment. Bone cysts. Methylprednisolone intra-cavity injection.

El quiste óseo solitario o esencial (QOE) es una distrofia ósea del crecimiento que aparece en el niño y el adolescente, pudiendo persistir en la edad adulta.

Reconocido como entidad clínica independiente, por primera vez, por Virchow en 1876, el QOE se caracteriza por ser una lesión benigna, generalmente unicameral, de etiología desconocida y de localización preferente en metáfisis proximal y ocasionalmente distal de los huesos largos.

Típicamente, los quistes óseos se presentan en la metáfisis proximal de húmero con una frecuencia que oscila entre el 50 y el 63

por 100, según las distintas series consultadas (OTTOLONGHI y cols. (12), 1969; NER y cols. (11), 1973; SPENCE y cols. (15), 1976; COHEN (4), 1977; SCAGLIETTI y cols. (13), 1979). Le sigue en frecuencia la localización proximal en fémur, con valores de 20 al 30 por 100, según las mismas series. Los varones muestran un predominio de 3 a 1 sobre las hembras, y el 60 por 100 de los quistes son diagnosticados antes de los 10 años de edad.

El tratamiento del QOE mediante infiltración tópica con Acetato de Metilprednisolona (AMP) fue iniciado en Florencia por

Scaglietti y cols. en 1974, siendo muy numerosos los enfermos que han sido tratados con buenos resultados hasta la fecha.

La composición química del líquido quístico corresponde a un transudado (COHEN (3), 1960; SCAGLIETTI y cols. (13), 1979). Así, aunque todavía se desconoce la patogénesis del QOE, la infiltración local con corticoides produciría una «esterilización» de la membrana secretora y una reabsorción del líquido quístico, permitiendo la reparación osteogénica secundaria.

Para la realización del presente trabajo se han recogido 5 casos de QOE que, durante el período 1982-1983, fueron tratados en el Departamento de Traumatología y C. Ortopédica del Hospital Clínico Universitario de Salamanca, mediante inyección tópica con AMP, según técnica propuesta por Scaglietti y cols.

### Material clínico y métodos

Se presentan 5 casos de Quiste Oseo Esencial en niños, 4 varones y una hembra, con edades comprendidas entre 6 y 11 años, tratados mediante infiltración con acetato de metil-prednisolona y con un seguimiento medio de 38'8 meses. *Técnica:* Tras guardar las normas elementales de asepsia para la piel, se introducen, bajo anestesia local y control radioscópico, dos trócares gruesos que, atravesando perpendicularmente la fina cortical del quiste, se sitúan en ambos extremos. El objeto de utilizar doble trocar es el de facilitar la salida espontánea del líquido quístico, evitando crear presiones negativas en el interior de la cavidad, lo cual podría producir dolor en el enfermo, a la vez que una hemorragia venosa en el interior de la misma.

La cantidad de AMP inyectada depende en cada caso del tamaño del quiste y de la edad del paciente. Por tratarse la nuestra de una serie bastante uniforme en cuanto a es-

tos dos parámetros, se utilizó siempre la cantidad de 80 mg., de los cuales la mitad se encontraba en forma soluble y la otra mitad en forma cristalizada. No existe a priori un número óptimo de infiltraciones, sino que éste variará según la evolución de cada caso particular. En nuestra serie, el número osciló entre un mínimo de 2 y un máximo de 5, y el intervalo establecido entre las infiltraciones fue de 4 semanas.

#### Caso n.º 1

F.L.T., varón, 6 años de edad. El 10-1-1982 sufre una caída casual desde una bicicleta, golpeándose en hombro izquierdo.

La exploración física mostró tumefacción y dolor importantes a nivel de hombro izquierdo.

El estudio radiográfico descubrió la existencia de una fractura patológica secundaria a QOE en metafisis proximal de húmero.

El tratamiento consistió en inmovilización durante cuatro semanas con vendaje de Velpeau e infiltración del quiste con AMP hasta un total de tres veces.

#### Caso n.º 2

J.C.G., varón, 9 años de edad. El 8-3-1982, al ir a lanzar una piedra sintió dolor brusco en brazo izquierdo, precedido de un chasquido.

En la exploración física se aprecia tumefacción, dolor e impotencia funcional marcados a nivel de hombro izquierdo.

Con anterioridad había tenido tres episodios similares (el último hacía 10 meses) ante traumatismos banales, que fueron tratados exclusivamente mediante inmovilización.

La radiografía mostró una fractura patológica en metafisis proximal de húmero, secundaria a QOE.

El tratamiento consistió en inmovilización con férula de escayola durante seis semanas e infiltración del quiste con AMP hasta un total de cuatro veces.

#### Caso n.º 3

S.M.E., hembra, 11 años de edad. El 8-5-1982 sufre caída casual sobre hombro derecho.

La exploración física revela tumefacción y dolor a la presión en la región del hombro que se acompañan de una gran impotencia funcional.

Dos años antes, cuando la paciente residía en Alemania, sufrió un episodio similar. Fue tratada

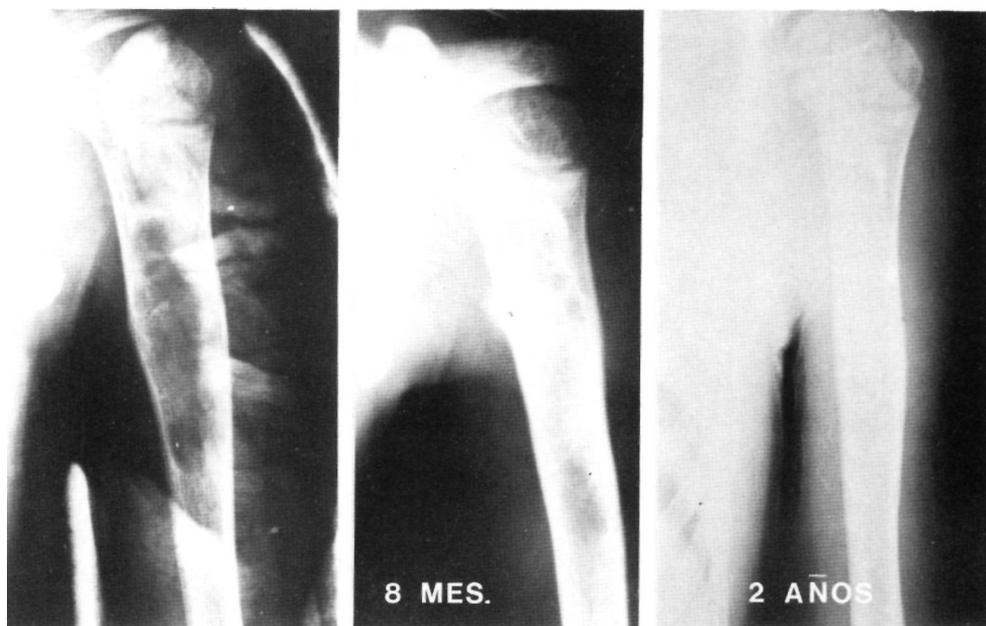


FIG. 1.—Caso n.º 1. F.L.T. Fase evolutiva del quiste a los 8 meses y al año del tratamiento.

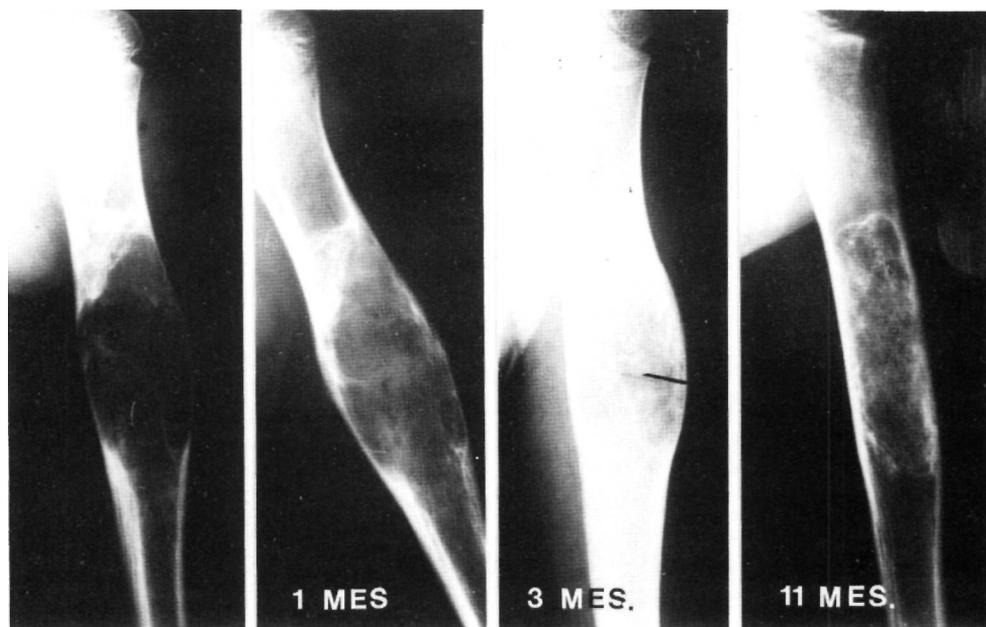


FIG. 2.—Caso n.º 2. J.C.G. Fase evolutiva del quiste óseo al mes, a los tres meses y a los once meses del tratamiento.

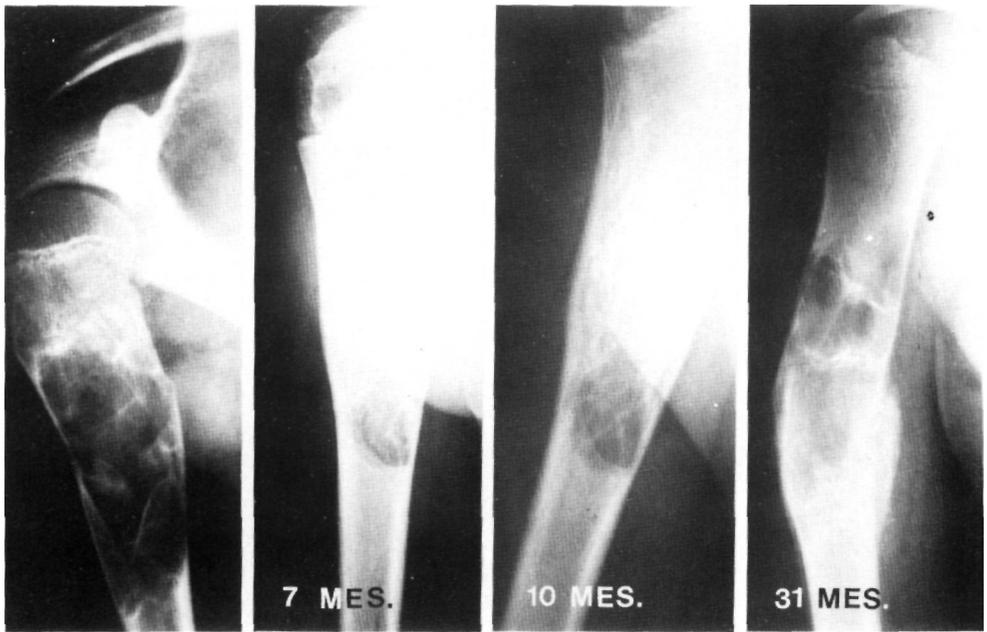


FIG. 3.- Caso n.º 3. S.M.E. Fase evolutiva del quiste a los 7, 10 y 31 meses del tratamiento. Nótese la progresión distal del defecto óseo que ha provocado una nueva fractura patológica.

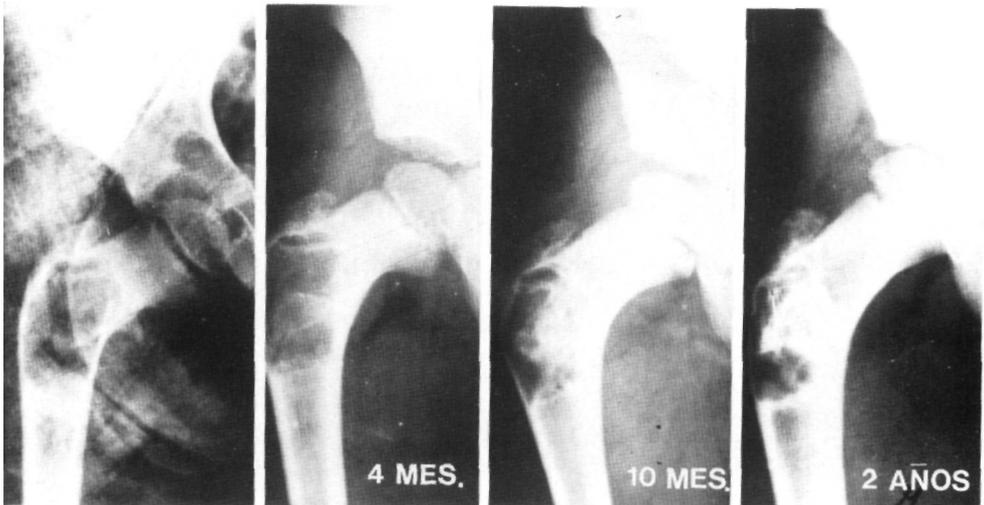


FIG. 4.- Caso n.º 4. J.S.C. Fase evolutiva del quiste a los 4 meses, 10 meses y 2 años del tratamiento.

mediante inmovilización, informándosele de la presencia de un QOE a dicho nivel.

El estudio radiográfico confirmó la existencia del quiste y de una nueva fractura patológica.

El tratamiento consistió en inmovilización mediante vendaje de Velpeau durante seis semanas e infiltración del quiste con AMP hasta un total de tres veces. El tratamiento tuvo que ser interrumpido en este punto por motivos personales de la paciente.

En noviembre 1985, después de un período asintomático de casi 3 años, la paciente sufre una nueva fractura sobre la zona del quiste.

#### Caso n.º 4

J.S.C., varón, 6 años de edad. Caída casual en el colegio el 7-2-1983 sobre cadera y muslo derecho.

En la exploración física se aprecia dolor e impotencia funcional marcados en cadera derecha con acortamiento clínico de 1 cm.

El estudio radiológico evidenció una fractura patológica sobre un QOE en metáfisis proximal de fémur.

El tratamiento consistió en inmovilización con yeso pelvipédico e infiltración del quiste con AMP. Las infiltraciones se repitieron hasta un total de cinco. El yeso se retiró al 2.º mes y la carga con bastones se permitió al 4.º.

#### Caso n.º 5

G.P.A., varón, 8 años de edad. En diciembre 1983 sufrió caída accidental sobre hombro izquierdo.

En la exploración física se aprecia tumefacción local sin deformidad, que se acompaña de gran dolor a la movilización activa y pasiva.

La radiografía de hombro mostró la existencia de una fractura patológica de húmero sobre un QOE.

Fue tratado mediante inmovilización con vendaje de Velpeau durante cuatro semanas e infiltración del quiste con AMP hasta un total de dos veces.

### Resultados

Tres de los casos recogidos evolucionaron hacia la curación completa, tanto clínica como radiológica, después del tratamiento con AMP. El tiempo promedio de curación fue de 8 meses, no habiéndose constatado recidivas después de transcurridos un mínimo de 2 y un máximo de 4 años desde la fractura.

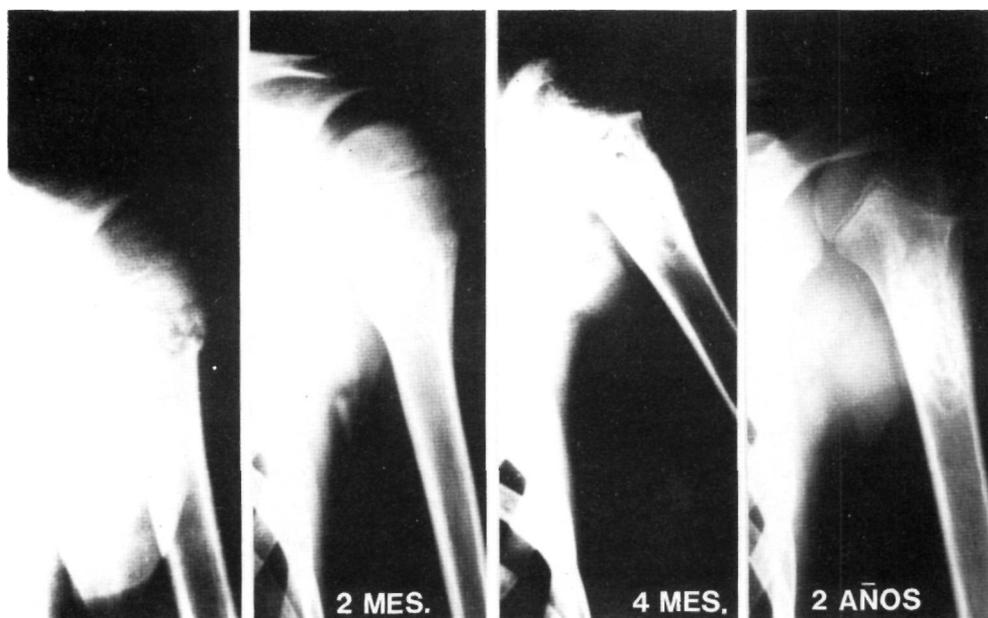


FIG. 5.—Caso n.º 5. G.P.A. Fase evolutiva del quiste a los 2 meses, 4 meses y 2 años del tratamiento.

Uno de los casos, el correspondiente al único de esta serie con afectación de fémur (caso n.º 4), cursó con una notable remisión del quiste, con engrosamiento de sus corticales, en especial la correspondiente a la zona del calcar. No obstante, la desaparición de la cavidad quística no ha sido completa después de cinco infiltraciones con AMP. Clínicamente, el paciente se encuentra asintomático desde el 4.º mes del tratamiento y presenta como secuela un acortamiento de 1'5 cm. en el miembro afecto, como consecuencia de la varización del cuello femoral secundaria a la fractura.

Finalmente, en el caso n.º 3 de nuestra serie, los resultados iniciales fueron buenos, con desaparición del dolor de forma precoz, y con una imagen radiográfica que mostraba densificación homogénea progresiva del quiste y retracción de las paredes del mismo, con engrosamiento de sus corticales. Posteriormente, durante un período de 2 años no se pudo constatar seguimiento de la enferma y en noviembre 1985 llega nuevamente a nosotros presentando una refractura sobre el quiste. En el estudio radiográfico se comprobó que había tenido lugar una progresión distal del quiste hacia la diáfisis.

### Discusión

El tratamiento del QOE mediante infiltración tópica con AMP, es un procedimiento inocuo, que ha proporcionado en nuestros casos unos resultados excelentes, ya demostrados por diversos autores en sus series (SCAGLIETTI y cols. (13), 1979; CAMPANACCI y cols. (2), 1977; CORRADO y cols. (5), 1976).

El tratamiento quirúrgico, asimismo, ofrece buenos resultados, independientemente de la técnica utilizada, según han recogido también diversos autores: Curetage simple (De MOURGUES y cols. (6), 1974), curetage y auto/aloinjerto (WILBERG y col. (16), 1960; SPENCE y cols. (15), 1976; FERNÁNDEZ SABATÉ y cols. (8), 1983), legrado y

relleno con colgajo muscular (ESTEVE (7), 1982), resección con injerto y osteosíntesis (HARMS y col. (9), 1978; MACKENZIE (10), 1980).

Dado el limitado número de casos que compone nuestra serie, ésta no es válida para sacar conclusiones estadísticas, aunque sí para obtener una idea sobre la efectividad y ventaja del tratamiento con corticoides intracavitarios.

Resulta evidente que este tratamiento, además de las ventajas «per se», como son: la rápida desaparición del dolor, la sencillez de su aplicación, la no posibilidad de afectar el cartílago fisario en aquellos quistes muy próximos al mismo, y la ausencia de efectos secundarios; en caso de resultados desfavorables, siempre deja abiertas las puertas para otro intento terapéutico más agresivo.

El diagnóstico de quiste óseo suele realizarse secundariamente a una fractura patológica en el 75 por 100 de los casos (BOSECKER y col. (1), 1968). En nuestra serie, todos los pacientes la presentaron. Cabe pensar que la propia fractura del quiste, por sí misma, podría estimular la oclusión de éste. Bosecker y col. no lo han observado en ninguno de sus casos, y en nuestra serie podríamos añadir que al menos dos de los pacientes habían presentado fracturas a dicho nivel con anterioridad.

Finalmente, nos queda señalar que el tratamiento local con corticoides es más efectivo en aquellos pacientes de menor edad, con una mayor capacidad osteogénica (SCAGLIETTI y cols. (13), 1979). En nuestro caso, el único resultado desfavorable corresponde, coincidentemente, a la paciente de mayor edad del grupo. Con vistas a la elección de una actitud terapéutica, esta observación se complementaría con las conclusiones de otros autores (SCHNEPP y col. (14), 1979), quienes afirman que las recidivas en los quistes intervenidos quirúrgicamente en pacientes por debajo de los 10 años de edad alcanzan el 51 por 100, y sólo el 25 por 100 si los pacientes sobrepasan dicha edad.

## BIBLIOGRAFIA

1. BOSECKER, E. H. and BICKEL, W. H. (1968): A clinicopathologic study of simple unicameral bone cysts. *Surg. Gynec. and Obstet.*, 127: 550-560.
2. CAMPANACCI, L.; DE SESSA, L. y TRENTANI, C. (1977): Cura incruenta della cisti ossea con iniezioni locali di metilprednisolone acetato secondo Scaglietti. *Giornale Italiano di Ortopedia e Traumatologia*, 3: 27-36.
3. COHEN, J. (1960): Simple bone cysts. Studies of cyst fluid in six cases with a theory of pathogenesis. *J. Bone Joint Surg.*, 42-A: 609-616.
4. COHEN, J. (1977): Unicameral bone cyst. A current synthesis of reported cases. *Orthop. Clin. N. Amer.*, 8: 715-736.
5. CORRADO, E. M. and PASSARETTI, U. (1976): Prime esperienze terapeutiche con cortisonici nelle cisti ossee giovanili. *Chir. Organi. Mov.*, 63: 239-243.
6. DE MOURGUES, G.; FISHER, L.; CARRET, J. P. y MOYEN, B. (1974): Le kyste essentiel de l'os. A propos de 8 observations et revue de 310 cas de la littérature. *Acta. Orthop. Belg.*, 40: 45-70.
7. ESTEVE, P. (1962): Plombage des kystes solitaires des os par un lambeau musculaire. *Mèm. Acad. Chir.*, 88: 585-590.
8. FERNÁNDEZ SABATÉ, A.; FERRER ESCOBAR, H. y NOVELL SALA, V. (1983): Quiste óseo esencial epifisopandialisario del húmero. *Rev. Ortop. Traum.*, 271B, n.º 4: 475-482.
9. HARMS, J. and GROH, P. (1978): Results of resection, analogous bone grafting and osteosynthesis of juvenile bone cysts. *Arch. Orthop. Traum. Surg.*, 92/4: 285-290.
10. MACKENZIE, D. B. (1980): Treatment of solitary bone cyst by diaphysectomy and bone grafting. *S. Afr. Med. J.*, 58/4: 154-158.
11. NEER, C. S.; FRANCIS, K. C.; JOHNSTON, A. D. and KIERNAN, H. A. (1973): Current concepts on the treatment of solitary unicameral bone cyst. *Clin. Orthop.*, 97: 40-51.
12. OTTOLENGUI, C. E.; SCHAJOWICZ, F. y RAFFA, D. (1969): Le kyste osseux essentiel uniloculaire. *Rev. Chir. Orthop.*, 55: 287-303.
13. SCAGLIETTI, O.; MARCHETTI, P. G. y BARTOLOZZI, P. (1979): The effects of Methylprednisolone acetate in the treatment of bone cysts. Results of three years follow-up. *J. Bone Joint Surg.*, 61 B: 200-204.
14. SCHNEPP, J. y MARCHETTI, N. (1979): Les kystes essentiels osseux. *Rev. Chir. Orthop.*, 65: 3-10.
15. SPENCE, K. F. JR.; BRIGHT, R. W.; FITZGERALD, S. P. and SELL, K. W. (1976): Solitary unicameral bone cyst: treatment with freeze-dried crushed cortical-bone allograft. *J. Bone Joint Surg.*, 58A: 636-641.
16. WILBERG, M. C. y HYATT, G. W. (1960): Bone cysts: Results of surgical treatment in two hundred cases. *J. Bone Joint Surg.*, 42A: 879.