

OSTEOCONDritis DISECANTE EN CABEZA HUMERAL (OSTEOCONDROSIS)

Informe de tres casos en perros Gran Danés provenientes de una misma familia

Germán Amaya Posada*, MVZ.,
y Helena Jaramillo**, MV.

RESUMEN

Se presentan 3 casos de Osteocondritis Disecante (OD) provenientes de una misma familia. Los animales presentaron la afección en el miembro anterior izquierdo. El problema podría ser ocasionado por acción de un gene recesivo en alguno de los ancestros.

INTRODUCCION

La osteocondritis disecante es una enfermedad ósea caracterizada por una osteogénesis endocondral, con separación de un segmento del cartílago articular desde la porción subcondral (13).

La enfermedad ha sido descrita en equinos, perros, cerdos, bovinos y en humanos (1) (3) (13) y la lesión se ha encontrado en

hombro, codo, carpo, cadera, rodilla, tarso, metatarso y falanges (8) (9) (11) (12) (13) (14).

La separación y fractura del segmento articular producen cambios inflamatorios y degenerativos en la articulación, manifestados por dolor y cojera intensa, más otros signos asociados con afecciones articulares (15) (16).

ETIOLOGIA

La causa específica permanece aún en el terreno especulativo (5) (13) (16). Se encuentran incriminados un gran número de factores, de suerte que la etiología parece ser multifactorial, sin embargo, el creci-

Profesor Asociado. Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad Nacional, Bogotá. Sección de Cirugía y Rayos X.
Instructor Asociado. Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad Nacional, Bogotá, Sección de Cirugía y Rayos X.

miento rápido y la ganancia en peso parecen ser los factores mayormente incriminados.

Se considera igualmente que el factor genético asociado con causas nutricionales, disturbios hormonales y osteogenesis endocrinal, puede sugerir una etiología de origen metabólico.

Hay informes referentes a la ocurrencia familiar de la enfermedad, pero no hay estudios conclusivos que demuestren que la enfermedad es hereditaria (9); pero sin embargo los factores genéticos que afectan la rata de crecimiento, ganancia en peso, desarrollo sexual y comportamiento en general, sin lugar a dudas, juegan algún papel en la etiología (2). Estudios realizados en cerdos han demostrado que cuando la rata de crecimiento es lenta, ya sea por causas nutricionales o genéticas, la frecuencia y severidad de la enfermedad disminuye (13).

DIAGNOSTICO

Es preciso realizarlo teniendo en cuenta signos clínicos, historia, presentación y curso de la enfermedad. La confirmación se realiza exclusivamente por rayos X. Sin embargo, la artrografía (17) es uno de los métodos más refinados para diagnóstico, pero es aún imposible en ciertos países (18).

Generalmente el examen físico no es de gran ayuda ya que no hay inflamación y el dolor se manifiesta en posición de extensión y flexión forzadas, por lo que es preciso realizar diagnóstico diferencial con otras afecciones (11). Es posible detectar áreas en forma de cráter en una cabeza humeral aparentemente sana en otras zonas (11). Otras veces en casos crónicos se pueden visualizar porciones sueltas de cartílago.

INCIDENCIA

La enfermedad en perros ocurre casi exclusivamente en razas medianas, grandes y gigantes, afectando mayormente machos que hembras (9) con presentación preferencial entre los 4 y 8 meses de edad, con pre-

dilección por ciertas partes anatómicas, como cabeza humeral. La raza Gran Danés presenta una gran incidencia (19).

TRATAMIENTO

Hay 2 tipos de tratamiento: Quirúrgico y médico. Aparentemente el tratamiento médico conservador ha sido recomendado por algunos como un método efectivo sólo en unos pocos casos (19). Este tratamiento consiste en reposo, actividad restringida, analgésicos y antiinflamatorios. Otros preconizan esteroides, anestésicos locales y antibióticos, ADN y Vitamina C (10). También se ha sugerido que el animal debe dejarse libre para hacer ejercicio a voluntad.

El tratamiento quirúrgico parece ser el más apropiado y el que produce resultados inmediatos, con buena recuperación en aproximadamente 4 semanas (1,4,6,7):

PRESENTACION DE CASOS AUTOCTONOS

El presente informe hace relación a 3 animales, de raza Gran Danés, intervenidos quirúrgicamente en el servicio de Cirugía entre los años 1981 y 1984. En todos ellos se realizó artrotomía lateral izquierda de articulación escapulo humeral, extracción del osteofito articular y curetaje del cráter formado al separarse el segmento. En seguida se realizó lavado articular con solución salina estéril. Se irrigó la articulación con penicilina cristalina (*) en los casos 1 y 2, con cefalosporinas (**) en el caso 3. La sutura articular se realizó en los casos 1-2 con ácido poliglicólico (***) y con Polyglactin 910 (*) en el caso 3. Para otros tejidos blandos se usó catgut y sutura sintética (**) para piel. Se dejó un vendaje en el miembro por 8 días. El tratamiento antibiótico por vía oral se continuó por 8 días en los casos 1-2 y por 4 días en el caso 3. (Cuadro 1).

En los 3 casos la recuperación fue evidente a las 4 semanas.

(*) Cristapen (R)

(**) Veracef (R)

(***) Dexon (R)

DIAGNOSTICO RADIOGRAFICO

En los casos 3 fue preciso realizar anestesia general previa y luego se colocó el animal en decúbito lateral izquierdo con el miembro en extensión forzada. En todos ellos se visualizó un evidente cráter en la porción caudo medial de la cabeza humeral, fotos 1-2-3.

Análisis del Cuadro Genealógico de los tres casos

Los tres animales, RI, BO y CQI, tienen como ancestro común a OI:

CQI lo tiene en la tercera generación (bisabuelo).

RI lo tiene en la cuarta generación (tatarabuelo).

(*) Vicryl (R)

(**) Vetafil (R)

BO lo tiene en la cuarta generación (tatarabuelo).

2 de estos animales, BO y RI, son parientes muy cercanos a través del perro TEP y además la perra IS es madre de CQI y abuela de RI (cuadro 2).

Ninguno de los animales es consanguíneo.

El parentesco se calculó de acuerdo a la fórmula tradicional:

$$R_{AB} = \frac{\sum (1/2)^n (1 + F_C)}{1 + F_A + F_B}$$

R = parentesco

A = animal A

B = animal B

Σ = sumatoria

1/2 = constante

n = número de generaciones entre A y B y el ancestro común.

FC = consanguinidad

F_A = consanguinidad del animal A

F_B = consanguinidad del animal B.

DISCUSION

De acuerdo al ancestro común de estos tres animales podría pensarse que el perro OI podría ser el responsable en parte del problema presentado, probablemente por ser portador de algún gene recesivo que ha pasado enmascarado a través de las generaciones. Lo mismo podría decirse del perro TEP y de la hembra IS. Al no haber consanguinidad el problema parece más bien ser debido a genes transmitidos por los respectivos padres y posiblemente ayudados por factores ambientales, dietéticos etc.

De acuerdo con esta información, la pregunta que podemos hacer es: Estos animales deben ser utilizados para reproducción? Creemos que la selección y reproducción deben ser desaconejadas. Podría pensarse igualmente que entre muchos de los factores, el dietético juega un gran papel, pero el restringir dietas en este tipo de animales no sería lo más indicado debido a los requerimientos que exigen.

El otro aspecto importante y que es preciso tener en cuenta es el diagnóstico precoz de la enfermedad. En el presente informe tuvimos 3 casos de OD tardíos, por fortuna sin cambios articulares visibles. Pensamos que aún el diagnóstico de OD no es tan común y que algunas veces se pospone el diagnóstico y se mantiene un tratamiento médico que puede traer consecuencias funestas para la articulación. En nuestra experiencia, creemos que el tratamiento quirúrgico y su recuperación temprana produce los mejores resultados.

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Daniel Abadía por el análisis genético del árbol genealógico de los animales y a la Dra. Julia de García por la remisión de uno de los casos.

CUADRO 1

DESCRIPCION DE LOS CASOS

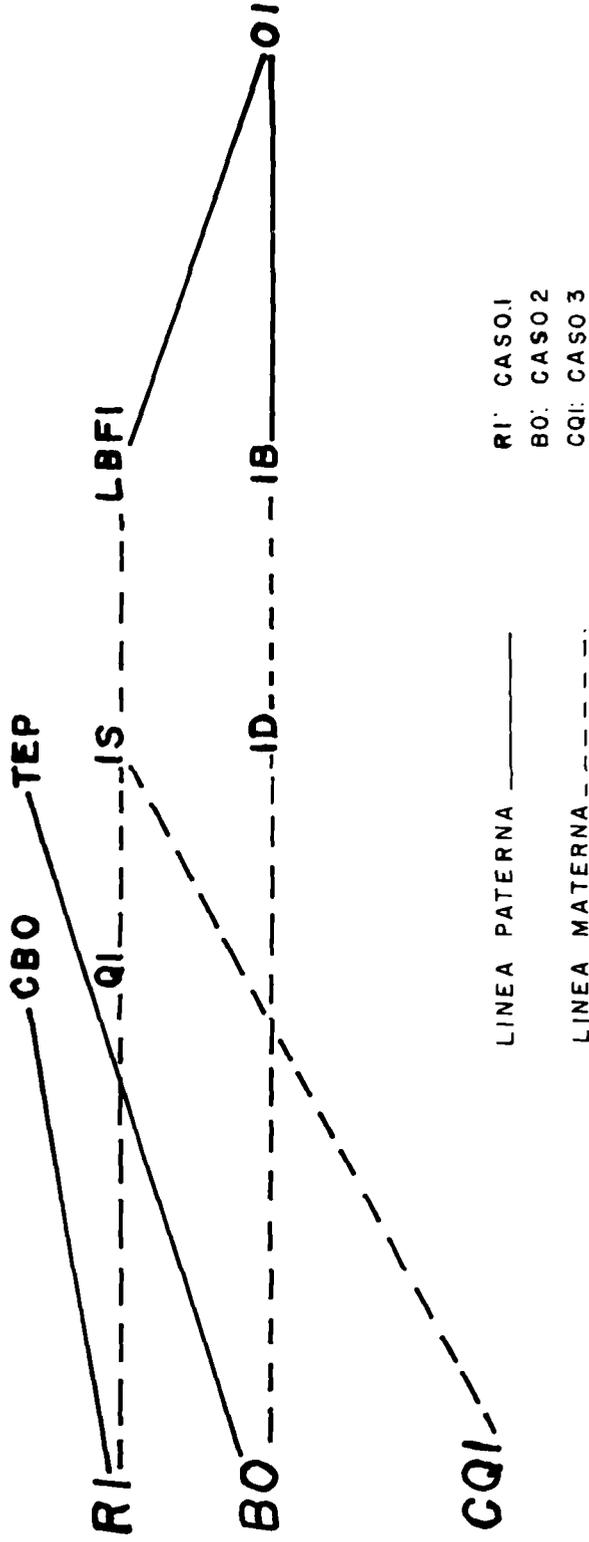
CASO	RAZA	PESO	SEXO	EDAD	MIEMBRO AFECTADO	DIAGNOSTICO
1	GD	36 Kg	M	12 meses	AI	OD
2	GD	50 Kg	M	13 meses	AI	OD
3	GD	40 Kg	M	13 meses	AI	OD

GD: GRAN DANES M: MACHO AI: ANTERIOR IZQUIERDO

OD: OSTEOCONDRIITIS DISECANTE

CUADRO 2

GENEALOGIA



RR₀, B, = 0,1289
 RB, CQ = 0,0078
 RR₀, CQ = 0,1250

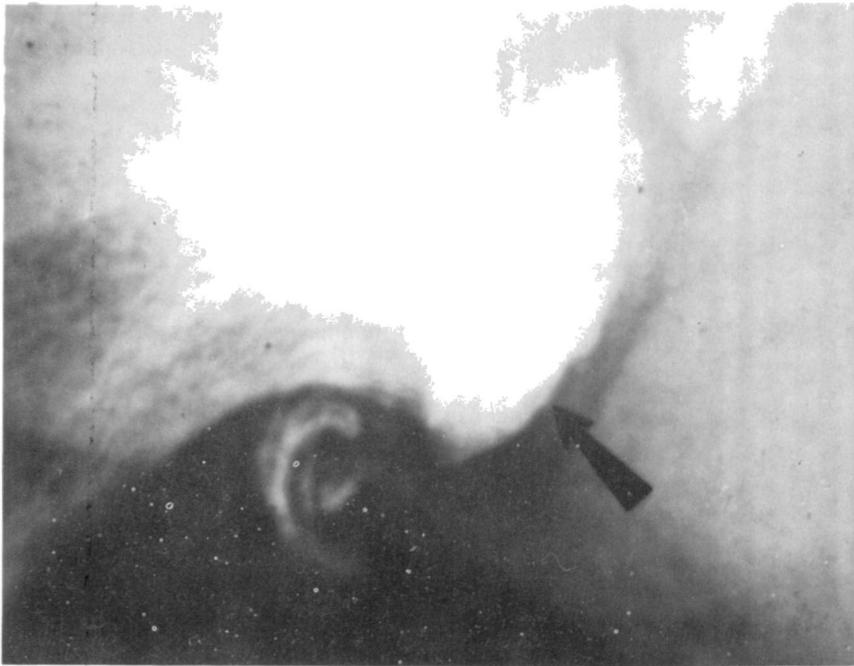


Foto 1 Cráter articular

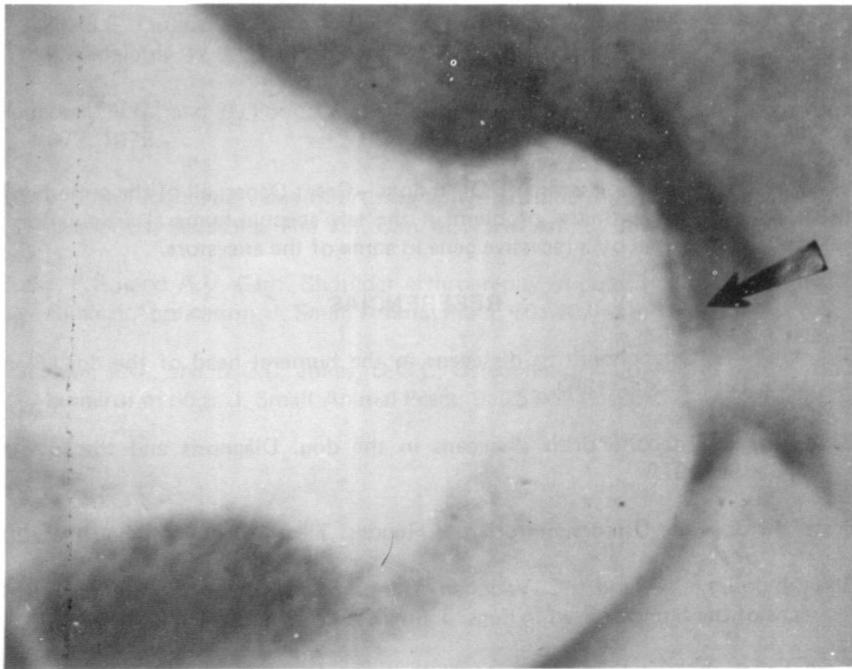


Foto 2 - Cráter articular

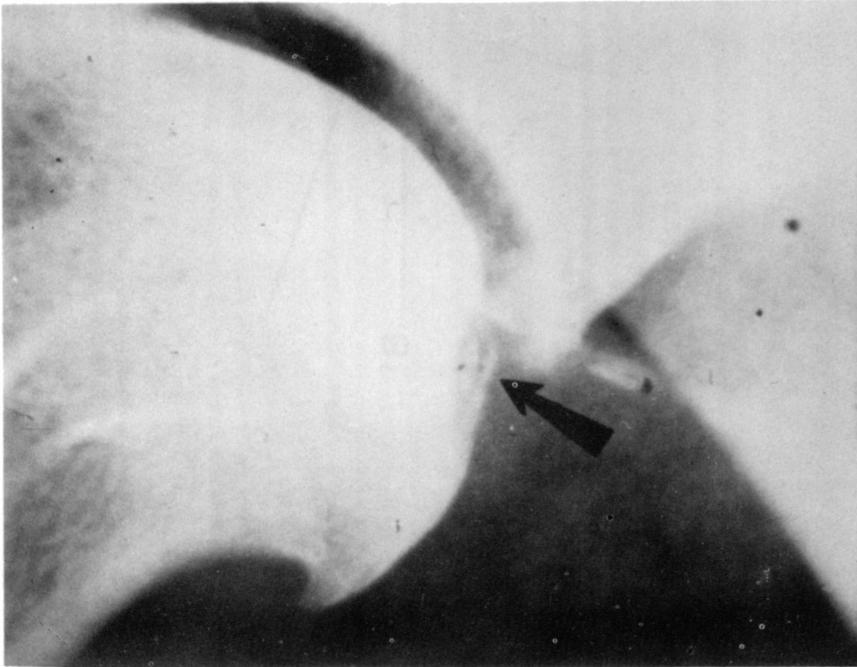


Foto 3 - Cráter articular

SUMMARY

3 cases of osteochondritis dissecans (OD) in dogs –Great Danes, all of the same family– are presented. All of them with the problem in the left scapulo-humeral articulation. Probably the affection is caused by a recessive gene in some of the ancestors.

REFERENCIAS

1. Birkelund, R. Osteochondritis dissecans in the humeral head of the dog. Nord. Vet. Med. 19: 294-306. 1967.
2. Berzon, J.L. Osteochondritis dissecans in the dog. Diagnosis and therapy. JAVMA 175: 796. 1979.
3. Brass, W. Uber die Osteochondrosis des Hundes. Tierarztliche Umschau 11: 200. 1956.
4. Clayton Jones, D.G. and L.C. Vaughan, The surgical treatment of osteochondritis dissecans of the humeral head in dogs. J. Small Anim. Pract. 11: 803-812. 1970.
5. Erickson, F., Saperstein, G., Leipold, H.W., and J. McKinley. Congenital defects in dogs. Vet. Pract. Publish. Co., pp. 24. 1978.

6. Griffiths, R.C. Osteochondritis dissecans of the canine shoulder. *JAVMA* 153: 1733-1735. 1968.
7. Herron, M.R. A simplified surgical approach to the canine shoulder. *Modern Vet. Pract.* 50: 37-39. 1969.
8. Hickman, J. *Veterinary Orthopaedics*. J.B. Lippincott. Philadelphia, Pa. pp. 100. 1964.
9. Knecht, C.D., Van Sickle, D.C. and W.B. Blevins, Osteochondrosis of the shoulder and stifle in 3 of 5 border Collie litter mates. *JAVMA* 170: 58-60. 1977.
10. Le Nihouannen, J.C. L'ostéochondrite disséquante de la tete humérale du chien. *Revue Méd. Vét.* 124: 991-1001. 1973.
11. Leighton, R.L. Osteochondritis dissecans of the shoulder joint of the dog. *The Vet. Clin. of North Am.* 1: 391-401. 1971.
12. Leighton, R.L. Osteochondritis dissecans of the canine stifle. *Vet. Med. Small Anim. Clin.* 23: 1733-1736. 1981.
13. Milton, J.L. Osteochondritis dissecans in the dog. *The Vet. Clin. of North Am.* 13: 117-134. 1983.
14. Newton, C.D., Lipowitz, A.J., and R. Halliwell. Canine rheumatoid arthritis. In *Proceedings of the twenty-fifth annual Gaines Veterinary Symposium*, pp. 17-25. 1975.
15. Olsson, S.E. Osteochondrosis in the dog. In Kirk, R.W. (ed): *Current Vet. Therapy*. VI. Philadelphia, W.B. Saunders, pp. 570-574. 1977.
16. Pedersen, N.C., and R. Pool. Canine joint disease. *The Vet. Clin. of North Am.* 8: 475-477. 1978.
17. Story, E.C. Prognostic value of arthrography in canine shoulder osteochondrosis (osteochondritis) dissecans. *The Vet. Clin. of North Am.* 8: 301-308. 1978.
18. Suter, P.F., and A.V. Carb. Shoulder arthrography in dogs. *Radiographic Anatomy and Clinical Application. J. Small Animal Pract.* 10: 407-413. 1969.
19. Vaughan, L.C., and D.G.C. Jones, D.G.C. Osteochondritis dissecans of the head of the humerus in dogs. *J. Small Animal Pract.* 9: 283-294. 1968.