

Osteocondritis bilateral de rótula

(Un caso resuelto)

Dr. Juan José Malvarez

RESUMEN:

Se presenta una reseña sobre la Osteocondritis Disecante de la Rodilla en general, etiología, epidemiología, localizaciones, clasificaciones y distintos tipos de tratamientos, previo a la descripción de un caso con lesión osteocondral en ambas rótulas, su tratamiento artroscópico y el resultado obtenido, después de un seguimiento de 6 años, con estudios complementarios en los 2 primeros años de la operación y la evolución clínica superior.

ABSTRACT:

Here in bellow there is a brief report of Dissecting Osteochondritis of the Knee in general, as well as its etiology, epidemiology, localization, classifications and different types of treatment, before describing a case with osteochondral lesion in both patella, the arthroscopic treatment and the results achieved after a 6-year follow-up, with complementary studies within the first two years of the operation and its subsequent clinical evolution.

INTRODUCCION

La Osteocondritis Disecante de rodilla fue descrita como tal por Konning en 1887; previo a él otros autores hicieron publicaciones (Pare "1858"; "Monroe "1726"; Broca "1854"; Paget "1870") sobre los cuerpos libres intraarticulares de la rodilla, su origen, y su tratamiento, pero fue Konning quien bautiza a esta patología como en la actualidad se identifica.

Epidemiología

La Osteocondritis Disecante (O. C. D.) se presenta en un porcentaje de 15 a 21 cada 100.000 casos, según Hugbston (1). Puede afectar otras partes del esqueleto (codo, astrágalo, epífisis femoral proximal, epífisis distal del 2º y 3º metacarpiano, etc.) pero es sin lugar a duda la rodilla su localización más frecuente. (4, 7, 23).

Tiene una mayor incidencia en sexo masculino sobre el femenino de 3 a 1 y afecta a adolescentes y adultos jóvenes (se han descripto casos en adultos).

Puede ser bilateral, 25% a 30% de los casos, pudiendo llegar al 33% en su localización patelar (8).

Etiología

El origen de la O. C. D. es aún controvertido, se han enunciado múltiples teorías al respecto y cada una de ellas tiene muchos adeptos y detractores.

Según la bibliografía consultada en más del 50% de los casos se halló relación con traumatismo o microtraumatismo repetido; estas 2 serían las teorías etiológicas de más peso científico.(1)

Entre los adeptos a estas teorías se hallan: Monroe (1738) Reiner (1770), Paget (1870), Konning (1887), Rehbein (1950), Fairbank (1933), Wilson (1967).

Cabe también mencionar las otras teorías:

- *Vascular*: por infarto o trombosis de las arterias intraoseas.

Postulada por Axhausen (1922), Reiger (1920), Ficat (1975), Enneking (1977).

- *Defecto en la osificación (4)*: Por alteraciones en los núcleos de osificación o por núcleos de osificación accesorios.

Postulada por Caffey (1958) quien identifica osificaciones irregulares en la epífisis femoral distal de jóvenes sanos, clasificándolos en tres grupos:

Fortin de Melincue 3562. Ciudad de Bs. As.
Tel/Fax 011-4503-5915
Buenos Aires - ARGENTINA

el grupo 3 tendría mayor posibilidad de hacer una O. C. D. (ver cuadro 1).

Cuadro 1

Defectos de los núcleos de osificación femoral distal.

Clasificación de Caffey

Grupo A: Presentan los contornos levemente alterados y que ocasionalmente tienen pequeños centros de osificación detrás del margen principal.

Grupo B: Presentan la mayor cantidad de irregularidades localizadas en forma de serrucho.

Grupo C: Presentan irregularidades similares al grupo B, pero con un bloqueo óseo en el centro de osificación marginal, lo que podría condicionar la formación de islotes secundarios.

- *Hereditarias o Genéticas:* Que estaría avalando los casos de O. C. D. descritos en diferentes miembros de una familia, y los casos publicados donde se asocia O. C. D. con Tibia vara: Legg-Calve-Perthes, y otras patologías.

Postuladas por Bernstein (1925), Wagoner (1931), Novotny (1952), Pick (1955), Tobin (1957), Smith (1960).

Considero que no hay una única causa en la etiología de la O. C. D. sino que su aparición se determina por una confluencia de factores (multifactorial) sobre un terreno predispuesto (genético, hereditario, vascular, morfológico, etc.) ante un traumatismo directo o una actividad deportiva determinada que provoque trauma o microtrauma repetido, se desencadena el proceso de la enfermedad, que se inicia a nivel óseo y que secundariamente afecta el cartílago determinando la lesión osteocondral y el cuerpo libre intraarticular, si no es diagnosticado y tratado en forma adecuada y a tiempo.

Clasificación

Existen varias clasificaciones que nos ayudan a determinar el tipo de lesión que estamos tratando en cada caso en particular y así seleccionar la mejor terapéutica para el mismo.

1) Según el tipo de pacientes, se clasifican en 3 categorías (4) (23):

Categoría 1: Pacientes preadolescentes con cartílagos articulares abiertos. (Varones = o menor de 11 años; mujeres = o menor de 13 años de edad).-

Categoría 2: Pacientes adolescentes, cercanos a la madurez esquelética, (Varones 12 a 20 años; mujeres 14 a 20 años de edad).

Categoría 3: Adultos mayores de 20 años de edad.

2) Según su localización (4) (6) (7) (23) se clasifican en: (ver cuadro 2)

Cóndilo femoral medial: tres tipos que abarcan el 80% a 85% de los casos.-

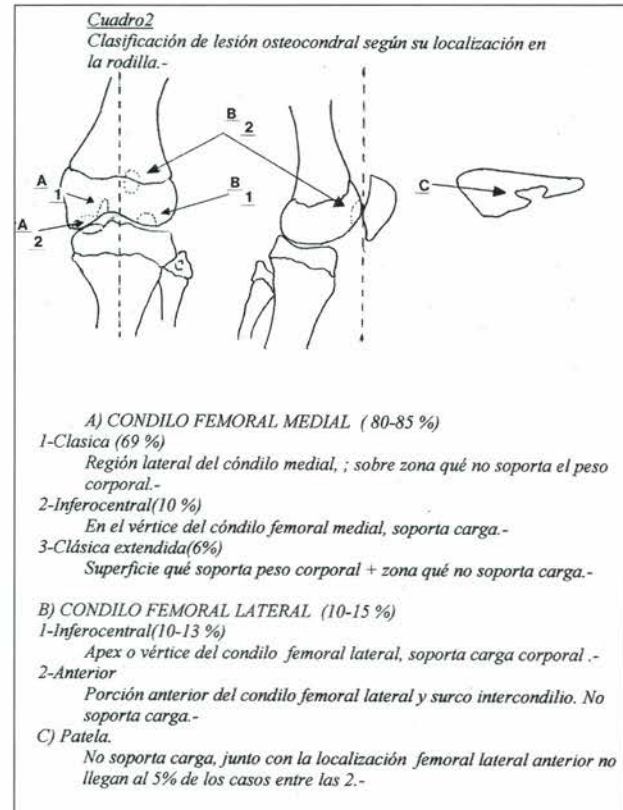
Cóndilo femoral lateral: 2 tipos que abarcan el 10% a 15% de los casos.-

Surco intercondilio y patela: entre las 2 no llegan al 5% de los casos. (1).-

3) Clasificación de Di Paola (23) para RMN.: Diferencia 4 estadios evolutivos.-

Estadio 1: Engrosamiento del cartílago con disminución de la señal en T2.-

Estadio 2: Ruptura del cartílago, con disminución de la señal por tejido fibroso que rodea el cartílago afectado.-



Estadio 3: Separación del cartílago articular con aumento de señal en T2 por presencia de líquido intraarticular alrededor del fragmento osteocondral.-

Estadio 4: Cuerpo libre intraarticular.-

4) Clasificación artroscópica (1) (2) (4) (9) (Ver cuadro 3)

A mi criterio la más completa es la clasificación de Johnson y col. que la divide en 3 grados según la lesión del cartílago y los 2 primeros grados están subdivididos según las características artroscópicas del fragmento osteocondral (11). (ver cuadro 3)

Cuadro 3

- **Grado 1: Cartílago articular intacto**
 - (a) Fragmento estable.
 - (b) Fragmento móvil por compresión.
- **Grado 2: Cartílago separado (Inestable).**
 - (a) Fragmento "in situ".
 - (b) Fragmento parcialmente desprendido.
- **Grado 3:**
 - Fragmento suelto completamente.

Pronóstico

Evaluando cada caso de acuerdo a estas 4 clasificaciones presentadas podemos observar que el pronóstico de la lesión es mas grave:

- A medida que "Aumenta en la Categoría".-
- Si la ubicación es en "Zona de Carga".-
- Si el "Estadio evolutivo en la RMN es más avanzado".-
- Si la lesión es de "Mayor tamaño".-
- Si el "Fragmento es móvil".-

Tratamiento (1) (3) (4) (7)

El tratamiento se basa en la evaluación de cada caso en particular teniendo en cuenta lo expresado en los párrafos anteriores y abarca desde el reposo con la descarga del peso corporal de la rodilla afectada, con muletas por 45-90 días y la no-actividad deportiva, hasta la Cirugía Artroscópica para hacer la extirpación del fragmento osteocondral, una condroplastia por abrasión o perforaciones en la lesión para dar una revascularización en la zona afectada, en los casos de lesiones pequeñas y en zona de no carga; y en lesiones de mayor tamaño, en zona de carga, poder dar una fijación estable al fragmento osteocondral o hacer una mosaicoplastía según el caso.-

Se han descrito múltiples métodos para la fijación del fragmento osteocondral: tornillos canulados (10); tornillos de Herbert (15), clavijas o tornillos biodegradables (11) (22).

También hay que mencionar como tratamiento actual el uso de condrocitos cultivados (método muy costoso y todavía no desarrollado en nuestro medio).-

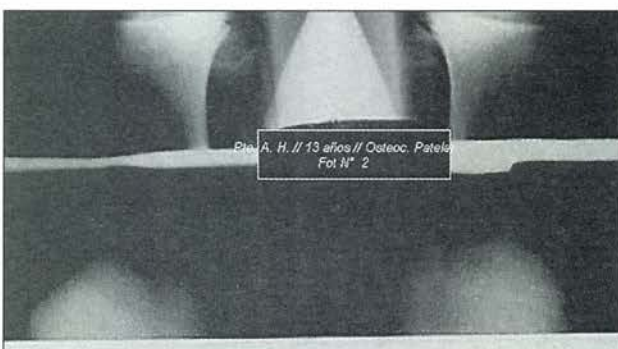
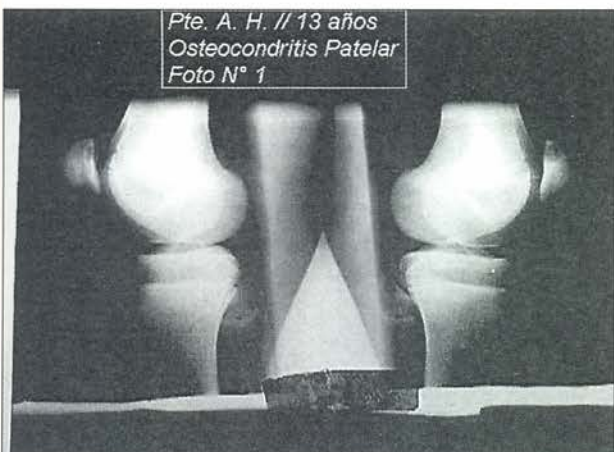
Descripción del caso

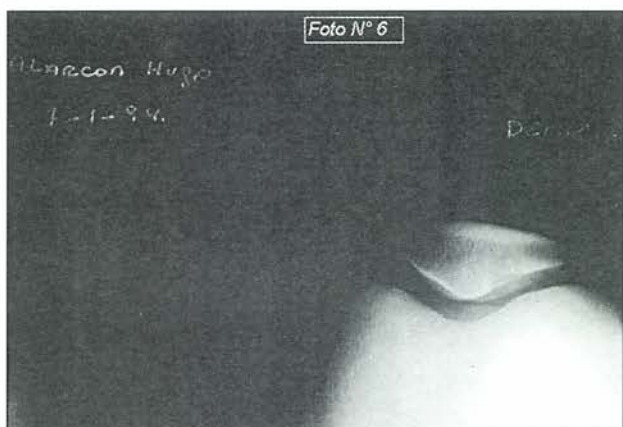
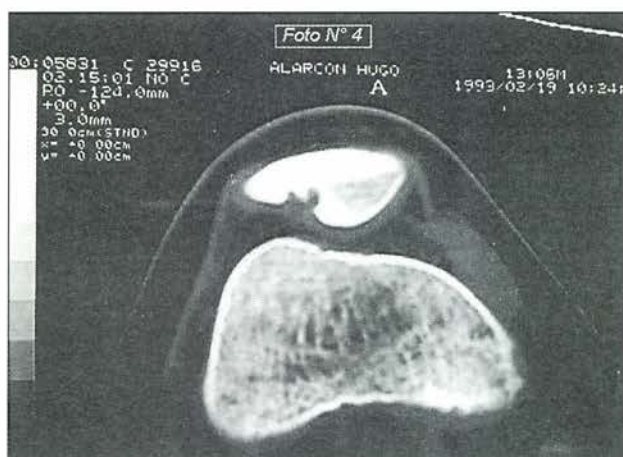
Paciente A.H., de sexo masculino, de 13 años de edad al momento de la consulta, refiere dolor en ambas rodillas, de mas de 6 meses de evolución sin mejoría con tratamientos sintomáticos y fisiokinésicos hechos durante ese lapso en otro centro.-

Al momento del examen se presenta con ambas rodillas con movilidad completa, sin déficit de trofismo muscular, mínimo derrame articular, más evidente en la izquierda; presenta dolor a la palpación y movilidad de ambas rótulas con frote patelar.

No presenta signos meniscoligamentarios ni deseos de los miembros inferiores.-

Al momento de la 1º consulta trae Rx de ambas rodillas (11/92) donde se observa imagen de lesión osteocondral en el polo superoexterno de ambas patelas (foto 1 y 2).





Se solicita Tomografía Axial Computada de ambas rodillas para descartar deseos patelo femorales y ver mejor el estadio de la lesión.- (foto 3 y 4).

Se decide realizar una artroscopia diagnóstico terapéutica de rodilla izquierda (la que presentaba mas dolor). Se operó el 11-03-1993. En la operación se halló una lesión osteocondral en la carilla superoexterna, a la cual se le realizó condroplastía con shavers, desechando la lesión y regularizando los bordes de la misma.

La evolución clínica inmediata y mediata fue muy buena por lo que se realizó la artroscopia de la otra rodilla a los 4 meses de la primera, el 15-07-1993, una vez rehabilitada ésta. La evolución de la 2º artroscopia fue tan buena como la primera; el paciente deja de tener dolor en ambas rodillas y pudo volver a hacer actividad deportiva habitual a los 6 meses de la última operación.

Se muestran los sucesivos controles radiográficos y tomográficos a los 2 años siguientes a la operación (fotos 5, 6, 7, 8, 9 y 10) donde se aprecia una importante remodelación y relleno de la lesión original, más notoria en la 1º rodilla operada. Luego se siguió al paciente solo con controles clínicos y en los 3 últimos años con control telefónico, ya que no apareció ningún síntoma clínico hasta la fecha.-

Conclusión

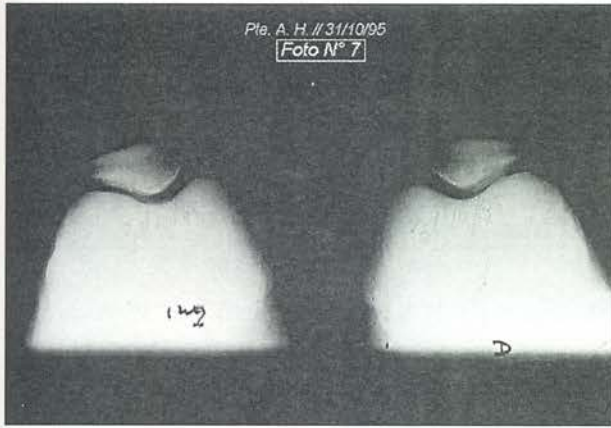
La Osteocondritis Disecante de la patela es una patología muy poco frecuente, que se presenta en adolescentes o adultos jóvenes, es bilateral en el 33% de los casos según la bibliografía consultada.

Tiene un buen pronóstico, ya que no afecta zona de carga; diagnosticada y tratada a tiempo y en forma adecuada, según el estadio de evolución en que se encuentre, se obtienen resultados altamente satisfactorios.-

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Aglietti P., MD; Buzzi R. M.D.; Bassi P.B. M.D.; and Fioritti M., M.D. Arthroscopic Drilling in Juvenile Osteochondritis Dissecans of the Medial Femoral Condyle. The Journal Of Arthroscopic and Related Surgery. 1994.-10 (3): 286-291.
- 2.- Anderson A.F., M.D.; Richards D.B., M.D.; Pagnani M.J., M.D.; and Hovis W.D. M.D.; Antegrade Drilling for Osteochondritis Dissecans of the Knee. Arthroscopy. 1997. 13 (3): 319-324.-

Pla. A. H. // 31/10/95
Foto N° 7



Pla. A. H. // 18-01-94
Foto N° 8

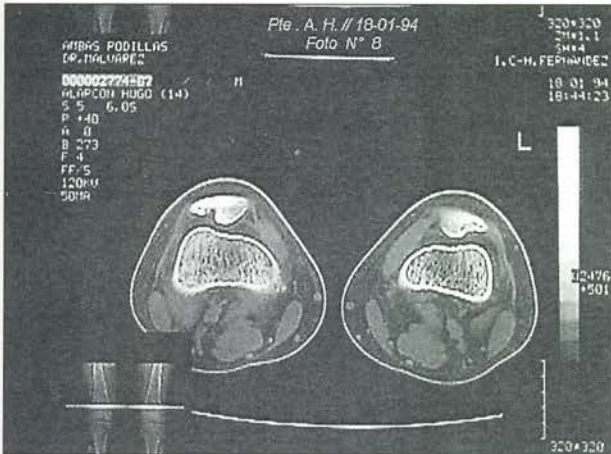


Foto N° 9

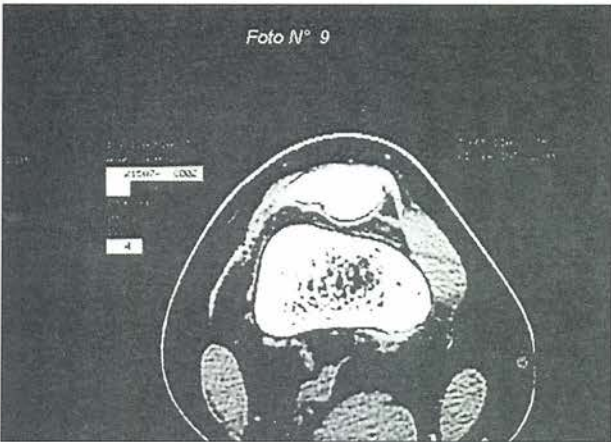
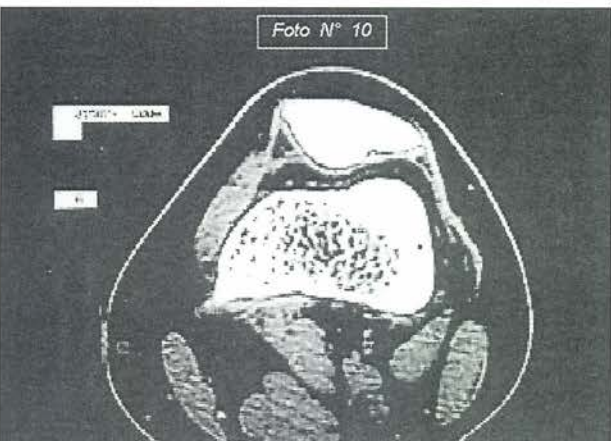


Foto N° 10



- 3.- Angermann P., Riegels-Nielsen P. and Pedersen H. Osteochondritis Dissecans of the Femoral Condyle Treated with periosteal transplatacion. Acta Ortop. Scand. 1998;69(6):595-597.
- 4.- Aparicio J.L., Nou A., Alcacer J., Osteochondritis Dissecante de rodilla; Rev. Argentina de Artroscopía. Vol. 3, N° 6: 373-379.
- 5.- Aparicio J.L., Nou A., Alcacer J., Lesiones Osteocondrales de la Rodilla; Rev. Argentina de Artroscopía. Vol 3, N° 6: 384-390.
- 6.- Arandes Renu J.M., Vilalta Bou C., Vilaro Porlet R., Monforte Diaz J.A., Osteochondritis Dissecans of the Patella.; Acta Ortop. Scand. 1994; 65 (1): 77-79.-
- 7.- De Backer A.; Castelyn P.P. and Opdecam P.; Osteochondritis Dissecans of the Knee; Present state.; Acta Ortop. Belgica. 1983. Tomo 49 (4): 468-478.-
- 8.- Bednarrz P.A., M.D.; Paletta G.A.(jr) M.D.; Stanitski C.L., M.D.; Bilateral Osteochondritis Dissecans of the knee and elbow. Orthopedics 1998 jun 21 (6): 716-719.-
- 9.- Berlet G.C., M.D.; Mascia A., M.D.; Miniaci A., M.D.; Treatment of unstable Osteochondritis Dissecans Lesions of the knee using Autogenous osteochondral grafts (Mosaicoplasty). Arthroscopy, 1999, April vol. 15 (3): 312-316.-
- 10.- Cugat R., M.D.; Garcia M., M.D.; Cusco X., M.D.; Vilaro J., M.D.; Osteochondritis Dissecans: A historial review and its treatments with Cannulated Screws.-
- 11.- Dervin G.F., M.D.; Keene G.C.R. MBBS; Chissell H.R., B.S.C. Biodegradable Rods in adult Osteochondritis Dissecans of the knee. Clinical Orthopedics and related research. 1998, Nov. N° 356:213-221.-
- 12.- Dr. Eicknof A., Dr. Dal Molin F., Dr. Gomes Joao I.E., Dr. Marczyk L.R.; Lesiones condrales de rodilla: Un estudio prospectivo comparando la perforación del hueso subcondral y la abricación, ambas por visión artroscópica. Revista Argentina de Artroscopía, Vol. 2, N°5:301-5.-

- 13.-Federico Dales, M.D.; Kevin Lynch J., M.D.;Jokl P., M.D.; Osteochondritis Dissecans of the knee: a historical Review of Etiology and Treatment *Arthroscopy* 1990, Vol 6 (3): 190-197.
- 14.-Garret John C., M.D.; "Fresh Osteochondral Allografts for treatment of articular defects in Osteochondritis Dissecans of the lateral femoral condyle in adults". *Cl. Orthop. And related research*, 1994 (June) N° 303: 37-37.
- 15.-Gerald Clancy, M.D.; "Juvenile Osteochondritis Dissecans"; *Am J. Knee Surg.* 1999, Spring; 2 (2): 120-124.
- 16.-Jerosch J., Hoffstetter J., Reer R., "Current treatment Modalities of Osteochondritis Dissecans of the Knee joint. Results of the Nation Wide German Survey". *Acta Orthop. Belgica*; 1996 (jun); 62 (2): 83-89.
- 17.-Mingo Saluzzi, C.H.; "Fracturas Osteocondrales de la Rodilla. *Revista Argentina de Artroscopia*. Vol 3, N° 6, Pag. 361-365.
- 18.- Tomok Mitsuoka, M.D.; Konsei Shino, M.D.; Masayuki Hamada, M.D. and Shuji Horibe, M.D.; "Osteochondritis Dissecans of the Lateral femoral Condyle of the Knee Joint." *Arthroscopy* 1999 (Jan-Feb); Vol. 5 N° 1:20-26.
- 19.-Slawski Daniel P., M.D.; "High Tibial Osteotomy in the treatment of Adult Osteochondritis Dissecans" *Cl. Orthop.* 1997 (Aug); (341): 155-161.
- 20.-Smith James B., M.D.; "Osteochondritis Dissecans of the trochlea of the femur". *Arthroscopy* 1990; 6 (1): 11-17.
- 21.-Twyman Roy S.; Kailash Desai; Paul M. Aichroth." *Osteochondritis Dissecans of the Knee*". *J.B.J.S. (Br.)* 1991, May; 73 (3): 461-464.
- 22.-P. Tuompo; V. Aruela; E.K. Partio; P. Rokkanem. "Osteochondritis Dissecans of the Knee fixet with biodegradable sel-reinforced poliglycolide and polylactide rods in 24 patients". *International Ortopedics (SICOT)* 1997; 21 (6): 355-360.
- 23.-James S. Williams, Jr., M.D.; Charles A. Bush-Joseph, M.D. Bernard R. Bach, Jr., M.D.: "Osteochondritis Dissecans of the Knee" *Am. J. Knee Surg.* 1998 Fall; 11 (4): 221-232.
- 24.-Shigehito Yosida, M.D.; Takaaki Ikata, M.D.; Hirao-ki Takai, M.D.; "Osteochondritis Dissecans of the femoral condylo in the grownt stage". *Cl. Orthop.* 1998 Jun.; (346): 162-170.