

## **AUTORES:**

Dra. Rudbeckia Álvarez Núñez (1)

E-mail: [pediat.mtz@infomed.sld.cu](mailto:pediat.mtz@infomed.sld.cu)

Dr. Juan de Dios García Domínguez (2)

Dra. Marta López Socas (2)

Dr. Roberto Fidel Porto Álvarez (2)

Dra. Godetia M. Porto Álvarez (3)

(1) Especialista de II Grado en Ortopedia y Traumatología. Profesora Consultante.

(2) Especialistas de I Grado en Ortopedia y Traumatología. Profesores Instructores de la FCMM.

(3) Especialista de I Grado en Medicina General Integral y Pediatría.

## **RESUMEN**

Se realiza un estudio de los pacientes tratados en nuestro servicio por Osteocondrosis, en el período comprendido de enero de 1985 a enero del 2000, con el objetivo de precisar las osteocondrosis que con mayor frecuencia se presentan en nuestro servicio, así como el tipo de tratamiento aplicado a cada uno, de acuerdo al estadio clínico en que se encuentra, y mostrar éste en forma de protocolo. Concluimos que las Osteocondrosis más frecuentes son las del miembro inferior, y de ellas: Enfermedad de Perthes y la enfermedad de Osgood Schlatter.

## **DeCS:**

**OSTEOCONDRI TIS**/diagnóstico

**OSTEOCONDRI TIS**/terapia

**OSTEOCONDRI TIS**/epidemiología

**ENFERMEDAD DE LEGG-PERTHES**/diagnóstico

**ENFERMEDAD DE LEGG-PERTHES**/terapia

**HUMANO**

**ADOLESCENCIA**

## **INTRODUCCIÓN**

La Osteocondrosis juvenil es la Condroosteonecrosis que aparece durante el crecimiento en los núcleos de epífisis y apófisis, que aparecen y evolucionan a ciclo fijo, apareciendo inicialmente necrosis, revascularización y, posteriormente, reosificación y reabsorción del hueso muerto, pudiendo prolongarse por un período variable según su localización, provocando secuelas deformantes de importancia e incapacidad en dependencia de la precocidad del diagnóstico y tratamiento, lo que constituye motivo de preocupación para los especialistas encargados del caso.  
(1-4)

## **Sinonimia:**

Osteocondritis.  
Osteocondropatías juveniles.  
Osteonecrosis aséptica juvenil.  
Osteomalasia.  
Epifisitis deformante.

Actualmente se conoce que constituyen lesiones frecuentes y ampliamente distribuidas, no relacionadas e independientes del esqueleto en crecimiento, que afectan generalmente un solo hueso de forma unilateral, y clínicamente se caracterizan por presentar dolor y limitación funcional. Radiológicamente se observan fracturas focales y compresión de las zonas provisionales de osificación de su hueso esponjoso subyacente. (2,5)

Se desconocen los agentes causales y mecanismos precisos de la enfermedad, pero se ha determinado que su aparición está muy relacionada con los sitios de estrés, y sobrecargas mecánicas (2-4,6). En la etiopatogenia de la enfermedad intervienen diversos factores y es probable que en consonancia a la edad de presentación tengan prioridad unos con respecto a otros; muchas son las teorías señaladas por diferentes autores para explicar el fenómeno, desempeñando un importante papel la teoría vascular. Relacionamos las diferentes teorías:

- Teoría de las anomalías de osificación.
- Teoría traumática.
- Teoría vascular.
- Factores endocrinos.
- Factor hereditario-constitucional.
- Factor displásico.

El término aséptico se emplea sólo para enfatizar que la necrosis ósea no es de origen infeccioso. (1-3)

Nuestro trabajo persigue el objetivo de determinar las Osteocondrosis más frecuentes en nuestro servicio, así como el esquema de tratamiento aplicado a cada una de ellas, para contribuir a consolidar, en forma de metodología, la experiencia de un servicio de Ortopedia Pediátrica, dada la repercusión que estas enfermedades tienen en el desarrollo pondo-estatural del niño.

## **DISCUSIÓN**

El diagnóstico correcto de las Osteocondrosis dependerá de factores como: la experiencia del facultativo, síntomas, signos clínicos y radiológicos presentes en el momento del examen, así como de la capacidad de los padres para reconocer que algo está mal en su hijo, y llevarlo al médico en el momento preciso. También es necesario considerar una serie de aspectos, que son necesarios tener en cuenta para diagnosticar las osteocondrosis. (1-3,5,8)

### **Primer aspecto a considerar:**

El defecto óseo por estrés, como el encontrado en:

La esclerosis mayor del calcáneo, que es normal en núcleos apofisarios secundarios que aparecen en el período pre-puberal, núcleos de osificación independientes en el maleolo interno, núcleos accesorios de osificación de los maleolos perineos. Mineralización irregular (generalmente bilateral, asintomático), que resulta normal.

### **Segundo aspecto a considerar:**

Son los tres tipos de manifestación radiológica que podemos encontrar en la enfermedad de Osgood Schlatter (9,10)

**Tipo I:** Tuberosidad prominente e irregular

**Tipo II:** Tuberosidad prominente e irregular, con pequeña partícula de hueso libre localizado anteriormente y superior a la tuberosidad

**Tipo III:** Partícula de hueso libre anterior y superior a la tuberosidad, pero la tuberosidad tiene apariencia normal.

Este fragmento de hueso no es arrancado del tubérculo tibial, sino una formación heterotópica en la superficie profunda del tendón rotuliano

En relación con el Sever, debemos señalar que la apófisis después de la adolescencia es regular y difusamente esclerótica, con los bordes irregulares y con fisuras radiotransparentes (sincondrosis), que dividen este centro de osificación en varias partes que irradian hacia los bordes, si bien esto se cumple para todos los niños sanos, también aparece en los que presentan dolores en los talones, por tanto, es importante señalar que en cualquier zona del esqueleto en crecimiento es delicado establecer el diagnóstico de necrosis focal basándose únicamente en imágenes de mineralización irregular a no ser que existan síntomas y signos locales. No puede olvidarse que la mineralización irregular se observa en muchos niños sin el menor trastorno y que debe atribuirse a una fase del desarrollo y no a un origen necrótico (3, 7, 8). Esto ha provocado numerosos errores diagnósticos y ha sentenciado a muchos niños sanos a tratamientos innecesariamente largos, caros y emocionalmente nocivos. A continuación señalaremos las localizaciones de las Osteocondrosis juveniles con el nombre de los autores que las describieron y años en que se publicó el primer informe.

Localización	Autores	Año
Extremo Proximal de La Clavícula	Friedrich	-
Cabeza del húmero	Hass, Panner	1921
Cóndilo Humeral	Panner	1927
Cúbito distal	Bums	1921
Escafoides Carpiano	Preiser	1911
Semilunar	Kienbock	1910
Total bilateral del carpo	CAffey	1945
Cabeza de Metacarpianos	Munclaire, Dietrich	1927
Falanges basales	Thiemann	1909
Columna Vertebral:		
Epífisis Vertebral	Scheuermann	1921
Disco	Schmorl-Beidle	1931
Cuerpo	Calvé	1925
Sínfisis del Pubis	Pierson	1929
Sincondrosis Isquiopu- Biana	Van Neck	1924

Localización	Autores	Año
Tuberosidad del Isquión	Milch	1953
Cresta Iliaca	Buckman	1927
Epífisis del fémur	Legg-Calvé-Perthes	1910
Trocánter Mayor	Mandl	1922
Núcleo primario de Rótula	Kochler	1907
Núcleo Secundario de Rótula	Sinding.Larsen	1921
Espinas Intercondíleas	Caffey	1956
Epífisis Proximal de Tibia	Blount	1937
Tuberosidad Tibial	OsgoodSchlatte	1903
Núcleo Distal de Tibia	Liffert y Arking	1950
Epífisis del Calcáneo	Sever	1912
Astrágalo	Díaz	1928
Escafoide Supernumerario	Haglund	1908
Primera Cuña del Tarso	Meilstrup	-
Escafoides Tarsiano	Koler	1908
Quinto Metatarsiano	Iselin	1912
Cabeza del 2 Metatarsiano	Frreiberg	1914
Sesamoideos Síndrome	Wiedhoff	-

## PROTOCOLO DE TRATAMIENTO

### (Nuestro Servicio)

- Sincondrosis Isquiopubiana (Enfermedad de Neck -Vida normal.
- Epífisis proximal del Fémur (Legg-Calvé-Perthes). **Diagnóstico precoz:** Ganmagrafía (+) – Reposo RX Temprano A1-----Vida normal A2 – B1 – B2-----Quirúrgico (Salter)

Tardío: Quirúrgico (Catteral) Quirúrgico: Contractura de aductores-Tenotomía Sin luxación ---- Osteotomía de Salter

Con profusión o Luxación: Osteotomía Femoral

Desrotadora Varizante.

- Epífisis proximal de la Tibia (Enfermedad de Blount).

Quirúrgico: Osteotomía y Osteosíntesis

- Tuberosidad anterior de la Tibia (Enfermedad Osgood-Schlatter )

**Casos leves:** -----Restricción de actividad física excesiva (6 meses)

**Casos moderados:** -----Ultrasonido.

**Casos severos:** -----Quirúrgico escarificación e injerto

- Epífisis del Calcáneo (Enfermedad de Sever)

Uso de sandalia o calzado sin talón. No restricción de la actividad física .

- Escafoide Tarsiano (Enfermedad de Kochler). Bota de yeso con tacón de marcha (8 semanas)

Luego: -Calzado ortopédico con soporte para Arco longitudinal interno

- Epífisis segundo Metatarsiano (Enfermedad de Freiberg)

Bota de yeso con tacón de marcha 8 semanas

Luego: --Calzado ortopédico con soporte metatarsiano.

- Epífisis de las vértebras (Enfermedad de Schwermann) Ortesis y Fisioterapia
- Disco (Enfermedad de Schmorl-Beidle)

Suprimir actividades deportivas

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Resnick D. Osteocondrosis. En: Resnick D, ed. Huesos y articulaciones 1 ed. Madrid; 1998. p. 960-78
- 2) Reeder BM, Lyna ED, Patel DR, Cucos DR. Referral patterns to a Pediatric Orthopedic Clinic. Implications for educations and practice. Pediatric . New York: Mc Graw; 2002
- 3) Ronald MC . Exposición Clínica Orthopedics. Madrid: Horwent Brace; 1998. p. 180-2.
- 4) Mihran O, Tachjian MS. Pediatrics Orthopedics. Montreal: Saunders Company; 1990. p. 933-71.
- 5) Passo HH. Evaluation of musculoskeletal pain. En: Rudolph AM, Hoster, MK, Liste G, Siegel NJ (editors). Rudolph's Pediatrics. New York: Mc Graw; 2003; p. 832-6.
- 6) Graat HC, Van Rhijn LN, Schrandt-Stupel CT, Van Ocijt. Classical Schuerman Disease in male monozygotic Twins: furthers support for the genetic etiology hypothesis. Spine 2002; 27: 485-7.
- 7) Delnecencio Arocena J, Ocaña Casas I, Benito Ortiz L. Laxitud articular: Prevalencia y relación con dolor músculo esquelético. Pediatric ( Barc) 61: 162-6.
- 8) Roth Isig Keit, Thuen U, Stoven H, Schwarzenberger J, Schmurket P. Pain among children and adolescents: restriction in daily living an triggering factors. Pediatric 2005; 115: 152-62.
- 9) American Academy of Family Physicians <http://www.aafp.org>
- 10) American Academy of Orthopedics Surgeons. <http://www.aafp.org>

## SUMMARY

We make an study of the patients treated in our service by osteochondroses, in the period from January 1985 to January 2000, with the objective of determining the most frequent kinds of osteochondroses attended in our service, and also the kind of treatment used in every of them, according to the clinical stage they are at, reflecting that in a protocol form. We concluded that the most common osteochondroses are those of the lower limbs, mainly Perthes' disease and Osgood Schlatter' disease.

## MeSH:

**OSTEOCHONDRITIS**/diagnosis  
**OSTEOCHONDRITIS**/therapy  
**OSTEOCHONDRITIS**/epidemiology  
**LEGG-PERTHES DISEASES**/diagnosis  
**LEGG-PERTHES DISEASES**/therapy  
**HUMAN**  
**ADOLESCENCE**

## **CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO**

Álvarez Núñez R, García Domínguez JD, López Socas M, Porto Álvarez RF, Porto Álvarez GM. Protocolo del tratamiento de los Osteocondrosis más frecuentes en el Servicio de Ortopedia Pediátrica. Rev méd electrón[Seriada en línea] 2007; 29(3). Disponible en [URL: http://www.cpimtz.sld.cu/revista%20medica/ano%202007/vol3%202007/tema14.htm](http://www.cpimtz.sld.cu/revista%20medica/ano%202007/vol3%202007/tema14.htm) [consulta: fecha de acceso]