

Mesa Redonda: Dolor en Pediatría

Dolor osteoarticular

L. GONZÁLEZ TRAPOTE

Jefe del Servicio de Pediatría. Unidad de Reumatología Pediátrica. Hospital San Rafael, Barcelona

INTRODUCCIÓN

“El dolor osteoarticular en la infancia es relativamente frecuente, pero las enfermedades reumáticas son raras”.

Barbara M. Ansell, 1981

Son interminables las listas de enfermedades y síndromes que pueden provocar dolor osteoarticular. No es el objetivo de esta exposición repasarlas todas, ya que pueden encontrarse en cualquier libro de reumatología pediátrica, sino establecer la actitud que el pediatra general debe adoptar ante un cuadro con esa sintomatología, considerando las afecciones más frecuentes en nuestro ámbito de actuación y las que precisan una actuación terapéutica rápida, citando simplemente aquéllas que constituyen una rareza.

El camino para llegar al diagnóstico etiológico de un dolor osteoarticular es el mismo que el pediatra sigue ante cualquier proceso patológico: anamnesis, exploración física y exploraciones complementarias.

ANAMNESIS⁽¹⁾

Debe ser obtenida de los padres y, en lo posible, del mismo paciente, ya que sólo él puede aportar datos de primera mano.

Ha de incluir información sobre la localización, así como en el modo de comienzo del dolor, si fue brusco, agudo o insidioso, y de las circunstancias que le precedieron o le acompañaron: traumatismo, sobreesfuerzo, infecciones, acontecimientos que hayan podido influir emocionalmente en el niño o adolescente, etcétera.

Se recabará información sobre la evolución del dolor: su duración, si es continuo o intermitente, si se exacerba con la práctica de ejercicio o con la adopción de algún tipo de postura, si se irradia a otros puntos, si altera el sueño o bien si el reposo lo mejora, si interfiere en la movilidad normal de la articulación, si le provoca cojera, incluso si le impide el desarrollo de una vida normal en lo que se refiere a la asistencia a la escuela, caminar, etcétera.

Importante es también valorar la existencia de enfermedades familiares, hereditarias o no, que conllevan o se relacionan con dolor osteoarticular, sin dejar de lado el ambiente emocional familiar en el que el niño vive, etcétera.

EXPLORACIÓN FÍSICA

Es importante realizar una exploración física completa, incluyendo la medición del peso y de la talla, además de la específicamente dirigida al aparato locomotor, que debe ser completa y sistemática. Es decisivo seguir un método, no importa el elegido, pero siempre el mismo, para no cometer errores por omisión. El que plantearemos a continuación es el que seguimos en la Unidad de Reumatología Pediátrica del Hospital San Rafael de Barcelona.

Desde el punto de vista locomotor se examinará al paciente en cuatro posiciones: de pie, sentado, en decúbito prono y en decúbito supino.

De pie

El primer paso en la exploración será la valoración de la actitud postural. Mediante la utilización de una plomada determinaremos si los distintos puntos de referencia del

sujeto examinado está en la misma alineación que los puntos correspondiente de la *postura estándar*, que es el tipo de postura que determina un mínimo esfuerzo y desgaste, y proporciona una máxima eficacia en el uso del cuerpo. Este estándar depende fundamentalmente de la alineación esquelética, que tendrá una determinada repercusión en el conjunto de estructuras que rodean dicho esqueleto.

La posición erecta puede considerarse como la alineación de conjunto del sujeto a partir de cuatro posiciones de examen: anterior, posterior, perfil derecho y perfil izquierdo, en las que los brazos permanecerán extendidos a lo largo del cuerpo y los pies se mantendrán en una rotación externa de unos ocho a diez grados respecto a la línea media, con una separación entre los talones de cuatro a cinco centímetros.

En visión anterior y posterior la línea vertical de referencia corresponde a un plano que coincide con la línea media del cuerpo y pasa entre los talones, miembros inferiores, a través de la línea media de la pelvis, columna vertebral, esternón y cráneo, dividiendo el cuerpo en dos mitades simétricas.

En las visiones laterales la línea vertical de referencia representa un plano que divide hipotéticamente el cuerpo en dos porciones, dorsal y ventral, de igual volumen pero no simétricas.

La intersección de estos dos planos forma una línea que coincide con la línea de gravedad, alrededor de la cual el cuerpo está en una posición hipotética de equilibrio, lo que significa una distribución nivelada del peso y una posición estable de cada articulación.

En las visiones laterales la línea plomada pasa, en la *postura estándar*, inmediatamente por delante del meato auditivo, a nivel del trocánter mayor del fémur e inmediatamente por delante de la línea media de la articulación femorotibial y la peroneoastragalina.

En estas posiciones podemos encontrar alteraciones posturales de desviación, báscula y rotación, según se trate de alteraciones en el eje vertical o en el eje horizontal, o bien alteraciones de rotación alrededor de alguno de estos ejes⁽²⁾.

En visión lateral podemos encontrar desviaciones anteroposteriores de la cintura escapular y de la columna vertebral en forma de cifosis posturales, reducibles la mayoría, o incrementos o aplanamientos de la lordosis fisiológica lumbar. Nuestra labor consiste en saber distinguir una simple alteración postural de una fija, estructurada, ambas capaces de provocar dolor osteoarticular.

El acentuamiento de la lordosis lumbar, asociada en muchas ocasiones a una báscula pélvica, puede hacer sospechar una espondilolistesis.

En visión posteroanterior pueden observarse desviaciones laterales del raquis. En condiciones normales la línea plomada pasa por el centro del occipucio y por el surco interglúteo. En algunas circunstancias, como en las escoliosis de doble curva, se puede encontrar una alineación aparentemente correcta, pero la comparación de la línea plomada con la línea formada por las apófisis espinosas nos mostrará la desviación lateral.

El concepto de escoliosis verdadera, estructural, viene dado por la conjunción de la desviación lateral y la rotación de los cuerpos vertebrales, valorable mediante la maniobra de Adams (de la reverencia): situado el sujeto de pie, de espaldas al explorador, se le hace flexionar el tronco, deteniéndole a cuarenta y cinco, sesenta y noventa grados aproximadamente, detectando la presencia de una gibosidad monolateral en alguno de los tres niveles, torácico, toracolumbar y lumbar. El uso de un escoliómetro (Escoliotest7), sencillo artefacto consistente en una placa rectangular con una escotadura y un nivel curvo, puede ser de utilidad.

Las desviaciones laterales del raquis sin gibosidad (escoliosis postural, actitud escoliótica) coinciden en un alto porcentaje de casos con una disimetría de los miembros inferiores, que clínicamente se manifiesta por una báscula pélvica lateral, para cuya valoración es interesante el uso del Compás pélvico® (nivel con unos brazos que se apoyan en las crestas ilíacas).

La alineación de los miembros inferiores debe ser también explorada, valorando el eje caderas-rodillas-pies en conjunto, observando la existencia de malrotaciones, desviaciones axiales como *genu valgo* o *genu varo*, la existencia de una actitud en valgo o en varo del pie, etcétera.

No debe obviarse la exploración de la huella plantar, colocando al niño sobre el podoscopio (pie plano, pie cavo), comprobando a su vez la existencia de un talón varo o valgo.

Completaremos la exploración en actitud estática valorando la movilidad de la columna mediante flexiones anteriores, posteriores, laterales, así como rotaciones.

Sentado

Sentado en la camilla, con los pies colgando, se examinarán las articulaciones temporomandibulares, la actitud

estática y la movilidad de la columna cervical, así como las extremidades superiores y los pies, en los que la inspección puede poner de manifiesto anomalías que pueden ser causantes de dolor (*hallux valgus*, protuberancias óseas, verrugas plantares, etcétera).

Es en esta posición cuando debemos palpar las inserciones de la fascia plantar y del tendón de Aquiles.

Es, por otro lado, una posición en la que es fácilmente valorable la movilidad de las rodillas.

Decúbito prono

En esta posición se practicará presión sobre cada una de las apófisis espinosas de la columna en todos sus niveles, así como sobre las puntas sacroilíacas.

También en esta posición valoraremos los rodamientos de caderas.

Decúbito supino

Esta posición nos permitirá valorar la actitud y la movilidad activa y pasiva de rodillas y de caderas. También la movilidad y la presencia de puntos dolorosos en tobillo, rodillas, caderas y articulaciones sacroilíacas, así como la presencia de signos inflamatorios.

Realizaremos las maniobras de abertura y cierre de las articulaciones sacroilíacas y las maniobras de Lasègue y Bragard.

No debe faltar la palpación de las articulaciones condroesternales.

Es también en esta posición cuando se procederá a la medición de la longitud de los miembros inferiores⁽²⁾:

- Longitud aparente: desde el borde inferior del ombligo hasta el borde inferior del maleolo interno, en ambos lados. Una disimetría supone la existencia de una alteración fija, en general, en la cadera.
- Longitud real. Se realiza la medición desde el borde inferior de cada cresta ilíaca hasta el borde inferior del maleolo interno homolateral. La presencia de una disimetría supone un acortamiento o un alargamiento en un segmento óseo.

Además de las exploraciones descritas no debe faltar la de los reflejos osteotendinosos, la valoración de la fuerza muscular en extremidades superiores e inferiores y una somera exploración de la marcha.

EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS

La práctica de exploraciones complementarias, radiológicas fundamentalmente, sin dejar de lado TAC, resonancia magnética, gammagrafía ósea y otras, dependerán del grado de preparación del pediatra, quien solicitará la ayuda de un experto cuando el diagnóstico no queda absolutamente claro. Serán el reumatólogo pediátrico o el cirujano ortopédico los encargados, en íntima relación con el pediatra extrahospitalario, de profundizar en la exploración para llegar al diagnóstico de certeza, planteando el tratamiento oportuno. Hoy en día se tiende a considerar la reumatología como la "medicina interna" del aparato locomotor, abarcando aquellas enfermedades y trastornos que no precisan tratamiento ortopédico o quirúrgico.

Se ha de tener en cuenta que el dolor y las alteraciones funcionales de huesos, músculos, tendones, ligamentos y nervios pueden simular una artritis, pero no deben ser confundidos con ella. El término artritis designa la inflamación de las articulaciones y, en concreto, la inflamación de los tejidos sinoviales. Es obligada la presencia de los signos de la inflamación para poder catalogar de artritis una artralgia: tumefacción, dolor, disminución de la movilidad, calor y, en ocasiones, rubefacción, siendo la tumefacción el signo más específico⁽¹⁾.

Una vez comentadas la anamnesis y la exploración nos referiremos a los motivos de consulta por dolor osteoarticular que con más frecuencia se atienden en el consultorio pediátrico.

DOLOR DE ESPALDA

En líneas generales, es relativamente raro en la infancia, aumentando su incidencia proporcionalmente con la edad, hasta la adolescencia, etapa en la que constituye una de las localizaciones más frecuentes del dolor osteoarticular.

La dorsalgia más frecuente es la que tiene su origen en malos hábitos sentado, el originado tras adoptar durante un tiempo determinada postura, el consecutivo a un sobreesfuerzo o el que aparece tras la práctica de un ejercicio físico más o menos intenso.

En estos casos la anamnesis por sí misma prácticamente conduce al diagnóstico, junto a una exploración, muchas veces negativa al no coincidir en el momento las circunstancias desencadenantes.

Si existe un antecedente traumático la causa está clara, pero ni en éste ni en el caso anterior debe obviarse una exploración completa del aparato locomotor, ya que no es infrecuente encontrarnos con una escoliosis o una cifosis, posturales la mayor parte de las veces, estructuradas las menos, que no habían sido detectadas por los padres ni por el propio paciente.

Si el niño tiene buen aspecto, el dolor no es concreto, no se alivia con nada, existe un familiar próximo con dolor de espalda y la exploración es completamente negativa, probablemente se tratará de un dolor de tipo psicógeno, que no debemos despreciar, ya que podría ser manifestación de un conflicto emocional.

Un cuadro característico de la adolescencia es la enfermedad de Scheuermann, osteocondrosis de los cuerpos vertebrales que se manifiesta en forma de cifosis, generalmente torácica, de radio corto, no siempre dolorosa, a pesar de que se conoce como "cifosis dolorosa juvenil", que muestra unos signos radiológicos característicos, entre los que no suele faltar una vértebra o varias en cuña, más o menos acusada.

Dos procesos dolorosos que son raros, pero que se han de descartar, son las espondilodiscitis y los tumores óseos. En el primer caso el dolor es intenso, localizado en el punto de la lesión, que se acompaña de contractura de la musculatura paravertebral, existiendo limitación de la movilidad, presentando el niño alteración del estado general y fiebre. En el caso de los tumores óseos, generalmente es la radiología la que orienta el diagnóstico. En adolescentes el más frecuente es el granuloma eosinófilo, que puede presentarse en forma de aplastamiento vertebral único.

DOLOR DE LAS EXTREMIDADES

La causa más frecuente son los denominados "dolores de crecimiento". Se encuentran en más del cuatro por ciento de los niños de cualquier edad. Se trata de pacientes con buen estado general que se quejan de dolor con predominio en extremidades inferiores, localizados en las espinillas o en la parte profunda de muslos y pantorrillas, aunque pueden estar localizados en miembros superiores. En ocasiones les despiertan por la noche. La exploración es negativa, suelen ceder ante simples maniobras que supongan atención por ellos y pueden ser significativos de un conflicto emo-

cional subyacente. ("El crecimiento físico no es doloroso, pero el crecimiento emocional puede doler intensamente". Apley, 1976)⁽³⁾.

La presentación aguda de un dolor en la flexura del codo con impotencia funcional para la pronosupinación, tras un episodio brusco de rotación y tracción del brazo, en un preescolar, hace sospechar con fundamento una *pronación dolorosa*, que se trata de una de las eventualidades ortopédicas más frecuentes en la práctica pediátrica y se debe a una subluxación de la cabeza del radio del ligamento anular, impidiendo el juego normal de pronosupinación⁽²⁾.

La existencia de un dolor localizado en la tuberosidad anterior de la tibia, que se intensifica con la práctica de ejercicio, así como a la presión, orienta al diagnóstico de enfermedad de Osgood-Schlatter, osteocondrosis de la tuberosidad anterior de la tibia o epifisitis tibial anterior, con tendencia natural a la curación espontánea, aunque de evolución lenta, hasta dos a tres años, que puede exigir reposo, administración de antiinflamatorios no esteroideos, así como la utilización de algún dispositivo ortopédico dirigidos a retrasar la aparición del dolor durante la práctica de ejercicio, tan difícil de eliminar en muchas ocasiones.

La localización del dolor en el polo inferior de la rótula nos hará pensar en una osteocondrosis (epifisitis) rotuliana o enfermedad de Sinding-Larsen-Johanson, de características clínicas similares a la osteocondrosis de Osgood-Schlatter⁽²⁾.

Otras osteocondrosis como la enfermedad de Sever (calcáneo), de Köhler I (escafoides tarsiano) y Köhler-Freiberg (cabeza de un metatarsiano), dan síntomas similares con localización en el punto de la lesión, y su tratamiento mediante antiinflamatorios y dispositivos ortopédicos (talonera viscoelástica en el Sever, plantillas de descarga en el Köhler I y en Köhler-Freiberg) van orientados a paliar el dolor y a retrasar su aparición en la práctica de ejercicio físico⁽²⁾.

En el caso de presentar cojera además de dolor en miembros inferiores la causa más frecuente en niños menores de diez años es la sinovitis transitoria de cadera, caracterizada por dolor en la ingle correspondiente, actitud en ligera flexión del muslo sobre la cadera, antiálgica, y limitación de la movilidad, sobre todo de la rotación externa, con dificultad para cruzar una pierna sobre la otra y para acordarse los zapatos. Se trata de un proceso que evoluciona hacia la curación en siete a diez días que no presenta alteraciones radiológicas valorables. Teniendo en cuenta que una artritis de cadera y una enfermedad de Perthes (oste-

ocondrosis de la cabeza femoral) tienen una primera fase sinovial, una recidiva, relativamente frecuente, de sinovitis de cadera obligará a la práctica de exploraciones complementarias, radiológicas, mediante TAC o gammagráficas, para descartar estos procesos^(1,2).

Un síndrome de cadera dolorosa con cojera puede estar provocado también por una artritis séptica, que suele presentarse con un dolor muy intenso acompañado de mal estado general, fiebre, etcétera.

Ante un adolescente (obeso tipo Frölich en el 50% de los casos), en pleno brote de crecimiento, con dolor en una cadera o en una rodilla, con una actitud antiálgica del miembro inferior correspondiente, es preciso descartar un deslizamiento de la cabeza femoral (epifisiólisis) con la práctica de radiografías en proyección oblicua, que permitirán valorar el deslizamiento, considerando el cuadro como una "urgencia ortopédica".

Ante un síndrome de cadera crónico, aunque rara hoy en día, no debe dejar de pensarse en la coxalgia tuberculosa. Generalmente, estos niños presentan febrícula y alteración del estado general. La causa más frecuente de artritis crónica de cadera es la artritis idiopática juvenil.

Hemos de tener en cuenta que las alteraciones radiológicas que se esperan de una artritis, sea cual sea la causa, suelen tardar en aparecer, por lo que la práctica de una radiografía de caderas ante una muy probable sinovitis transitoria de cadera no es útil en general.

ARTROMIALGIAS

La anamnesis y la exploración pediátrica general confirmarán o descartarán la existencia de una infección concomitante, como puede ser una faringoamigdalitis o un proceso infeccioso viral de vías respiratorias altas (artralgias reactivas).

Un síndrome de hiperelasticidad articular por sí mismo puede ser causa de dolor osteoarticular, localizado en diversos segmentos corporales⁽¹⁾.

Últimamente se está diagnosticando, quizás con demasiada frecuencia, el síndrome de fibromialgia en niños y adolescentes. Se trata de un trastorno no inflamatorio crónico caracterizado, como síntoma dominante, por el dolor, y la localización de puntos específicos sensibles hallados en la

exploración física, con predominio del sexo femenino (41 de los 45 casos estudiados por Siegel en 1998). Originariamente fue considerado este síndrome como una fibrositis, denominándose posteriormente fibromialgia ante la ausencia de alteraciones inflamatorias, sin que haya una etiología precisa identificable, encontrándose como síntomas asociados fatiga, trastornos del sueño, rigidez matutina, cefaleas, depresión, sensación de hinchazón y, menos frecuentemente, ansiedad, colon irritable, dismenorrea, empeoramiento tras el ejercicio y parestesias^(5,6).

MONOARTRITIS^(1,9,10)

La orientación será diferente si se trata de una artritis aguda o de una artritis crónica. En todos los casos, si existe un derrame articular se deberá hacer una punción articular para extraer líquido y analizarlo.

Monoartritis aguda. La causa más frecuente es el traumatismo, siendo el líquido sinovial hemático. La artritis que se debe descartar con urgencia es la piógena, si la inflamación es muy intensa, si existe alteración del estado general con fiebre y si hay un foco de infección. El líquido sinovial, si pudiésemos obtenerlo, sería purulento.

Monoartritis crónica. Es de inicio y evolución más solapada. Se deben tener presentes la artritis idiopática juvenil de comienzo oligoarticular y la artritis tuberculosa.

En el diagnóstico diferencial de una monoartritis crónica se han de descartar la osteocondritis disecante de un condilo femoral, la condromalacia de rótula, la luxación recidivante de rótula y la osteocondrosis (epifisitis) de la meseta tibial o enfermedad de Blount, responsable a su vez de *genu varo* o, más raramente, *genu valgo* patológicos⁽²⁾.

POLIARTRITIS^(1,9,10)

Ante una poliartritis el diagnóstico diferencial se establece con las siguientes entidades.

Poliartritis de las enfermedades víricas. Pueden aparecer en el curso de enfermedades como la rubéola, la parotiditis, la varicela, la mononucleosis infecciosa, la hepatitis B e infecciones por adenovirus. El diagnóstico de estas enfermedades nos dará el de la artritis.

Poliartritis de la fiebre reumática. El antecedente de amigdalitis estreptocócica, la presencia de artritis errática, junto con el resto de criterios de Jones, orientarán al diagnóstico, teniendo en cuenta que una artralgia sin signos inflamatorios no debe nunca considerarse una artritis, como comentaba más arriba.

Poliartritis de las colagenosis. Las colagenosis son poco frecuentes en niños y todas ellas pueden cursar con artritis. Dentro del grupo de las vasculitis la más frecuente en niños es la púrpura de Schönlein-Henoch, que suele acompañarse de artritis y de un gran edema periarticular en manos y pies.

ARTRITIS IDIOPÁTICA JUVENIL (artritis crónica juvenil, espondiloatrofías)^(1,7-10)

La incidencia aproximada es de 6 por cada 100.000 niños. Su diagnóstico no es urgente, de manera que es necesario que la artritis lleve una evolución de al menos tres meses para su diagnóstico. Se distinguen:

Artritis sistémica (artritis crónica juvenil de comienzo sistémico)^(1,7-10). Es la forma clínica descrita por Still. Habitualmente el comienzo es insidioso, combinándose fiebre, rash cutáneo, adenopatías, artritis, dolor abdominal y pericarditis. Se acompaña de pérdida de peso, irritabilidad y sensación de enfermedad.

Oligoartritis (artritis crónica juvenil de inicio oligoarticular)^(1,7-10). Se afectan cuatro o menos articulaciones, en general poco dolorosas. Las que aparecen antes de los cuatro años se acompañan en un 50% de los casos de iridociclitis crónica asintomática que puede conducir a la ceguera. Se hallan anticuerpos antinucleares en un 75% de los casos. Las que aparecen en niños más mayores afectan con frecuencia las articulaciones coxofemorales y sacroilíacas. Pueden acompañarse de brotes de iridociclitis aguda, muy llamativa, pero de buen pronóstico. El antígeno de histocompatibilidad HLA-B-27 suele ser positivo. Estos niños con el tiempo desarrollarán muy probablemente una espondiloartritis.

Oligoartritis extendidas. En la evolución afecta a más de cuatro articulaciones.

Poliartritis factor reumatoide (FR) positivo (artritis crónica juvenil de inicio poliarticular)^(1,7,8). Se afectan cinco o más articulaciones, grandes y pequeñas.

Poliartritis FR negativo. Se afectan también cinco o más articulaciones.

Artritis psoriásica. Asociada a psoriasis en el propio paciente o en parientes de primer grado.

Artritis entesitis. Con frecuencia se inicia pasados los ocho años de edad, más en varones. Es frecuente encontrar el antígeno de histocompatibilidad HLA-B27.

Las artritis reactivas forman parte de este grupo. Se trata de artritis asimétricas que afectan predominantemente extremidades inferiores, con manifestaciones mucocutáneas, asociadas a infecciones previas por *Yersinia enterocolitica*, *Yersinia pseudotuberculosis*, *Salmonella typhimurium*, *Salmonella enteritidis*, *Shigella flexneri*, *Campylobacter jejuni*, *Chlamydia trachomatis* y *Ureaplasma urealyticum*.

Otras artritis. Incluyen aquellas poliartitis no clasificables en las categorías anteriores.

CONCLUSIONES

- En muchas ocasiones el dolor osteoarticular tiene una causa banal y su evolución natural es hacia la curación.
- La exploración pediátrica completa debe acompañar siempre a la exploración del aparato locomotor.
- La solicitud de exámenes complementarios debe realizarse sobre la base de su correcta interpretación. Si no es así será preferible consultar con un experto (reumatólogo pediátrico, cirujano ortopédico).
- La sospecha de "dolores de crecimiento" no debe descartar la práctica de una anamnesis y de una exploración física completa para descartar otras alteraciones.
- No se puede plantear un diagnóstico de artritis sin la presencia de los signos de inflamación, fundamentalmente la tumefacción.

BIBLIOGRAFÍA

1. Rotés MI. El dolor osteoarticular en el niño. En: Prandi F (ed). III Curso de Pediatría Extrahospitalaria. Barcelona; 1983. Tema 16:1-5.
2. González Trapote L. Patologías más frecuentes en atención primaria: Patología ortopédica. En: Bras J, de la Flor JE, Masvidal RM (eds.) Pediatría en atención primaria. Barcelona: Springer-Verlag Ibérica; 1997. pp. 379-387.

3. Ansell BM. Enfermedades reumáticas en el niño. Barcelona: Editorial Pediátrica; 1981.
4. Carbonell J. Patología regional de la rodilla. En: Rotés Querol J. Reumatología clínica. Barcelona: Espaxs; 1983. pp. 500-501.
5. Siegel DM, Janeway D, Baum J. Fibromyalgia syndrome in children and adolescents: clinical features at presentation and status at follow-up. *Pediatrics* 1998;**101**:377-382.
6. Clark P, Burgos-Vargas R, Medina-Palma C et al. Prevalence of fibromyalgia in children: a clinical study of mexican children. *The Journal of Rheumatology* 1998;**25**(10):2009-2014.
7. Petty et al. Revision of the proposed clasification criteria for Juvenil Idiopathic arthritis: Durban 1997. *The Journal of Rheumatology* 1998;**25**(10):1991-1994.
8. González Trapote L. Dolor osteoarticular. *Pediatría Integral* 1999;(S-2):163-166.
9. Rotés Mas MI. Espondiloartropatías juveniles. *Rev Esp Reumatol* 1995;**22**:221-229.
10. Rotés Mas MI. Etiopatogenia y clínica de la artritis crónica juvenil. E: Sociedad Española de Reumatología. Manual SER de las enfermedades reumáticas. Madrid: Panamericana; 2000. pp. 441-447.