

Síndrome del dolor musculoesquelético en la edad pediátrica

J.C. López Robledillo

Unidad de Reumatología Pediátrica. Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Madrid



Resumen

El dolor musculoesquelético es frecuente en niños y adolescentes. La mayoría de los casos es de carácter benigno, pero un porcentaje variable desarrollan un síndrome de dolor crónico que puede afectar a su calidad de vida. En este artículo, se revisan las principales patologías de dolor crónico idiopático en la edad pediátrica, como son: los dolores de crecimiento, el síndrome de hiperlaxitud articular generalizada benigna, la fibromialgia, el síndrome de fatiga crónica y la distrofia simpática refleja. La etiología de estas entidades es desconocida. El diagnóstico diferencial del dolor crónico musculoesquelético es amplio, requiriéndose la realización de una historia y exploración adecuadas para evitar diagnósticos erróneos. El tratamiento debe ser multidisciplinar, contemplando la educación, empleo racional de fármacos y la intervención psicológica.

Abstract

Musculoskeletal symptoms are common in children and adolescents. Most of the cases are benign but a number of children develop a chronic pain syndrome and become quite disable. The focus of the review is on chronic or recurrent musculoskeletal complaints. Chronic pain in childhood can be caused by a wide variety of conditions, several of which are discussed here: growing pains, hypermobility syndrome, fibromyalgia, chronic fatigue syndrome and reflex sympathetic dystrophy. The aetiology of the majority of cases is unknown. Differential diagnosis is broad, then when evaluating a child meticulous history taking and a careful examination is required in order to avoid misdiagnosis. Only a small proportion has an inflammatory or systemic origin. Various treatments have been propose but effective managing is based on interdisciplinary approach to reverse pain associated disability with education, simple analgesics and psycologic intervention.

Palabras clave: Dolor musculoesquelético; Dolor difuso idiopático; Fibromialgia; Hiperlaxitud articular benigna.

Key words: *Musculoskeletal pain; Diffuse idiopatic pain; Fibromyalgia; Hypermobility syndrome.*

Pediatr Integral 2013; XVII(1): 15-23

Introducción

El dolor musculoesquelético (DME) es muy frecuente en niños y adolescentes y constituye una causa habitual de consulta médica y de derivación a reumatólogos pediátricos y cirujanos ortopédicos. Se ha estimado que, entre un 10 y un 20% de los niños en edad escolar lo presentan. Las mujeres presentan el dolor con mayor frecuen-

cia que los varones y el pico de mayor incidencia son los 13-14 años^(1,2).

La mayoría de las veces es benigno pero, en ocasiones, puede ser una manifestación de una enfermedad sistémica, ya sea ésta de naturaleza inflamatoria, como la artritis idiopática juvenil y otras conectivopatías, o neoplásica, como la leucemia linfóide aguda o el neuroblastoma, por poner algunos ejemplos. Ante

un cuadro de DME se deben considerar estas patologías y realizar un diagnóstico diferencial adecuado. En este sentido, resulta útil considerar los criterios diagnósticos existentes para la mayoría de las enfermedades reumáticas y también distinguir entre el dolor idiopático localizado y el difuso (Tablas I y II) y tener en cuenta determinados signos de alarma que nos pudieran orientar ha-

cia una patología potencialmente grave (Tabla III).

El DME tiende a cronificarse en muchas ocasiones, comprometiendo tanto la calidad de vida del niño como la de su entorno cercano. El tratamiento requiere un abordaje integral y, en muchas ocasiones, multidisciplinar en el que se contempla la intervención psicológica.

En esta revisión nos centraremos en los principales síndromes de DME idiopático y realizaremos una orientación práctica para su manejo (Fig. 1).

Principales síndromes de dolor musculoesquelético idiopático

Síndrome del dolor nocturno idiopático: dolores del crecimiento (DC)⁽²⁻⁵⁾

Cuadro de dolor generalizado recurrente que afecta, por lo general, a miembros inferiores, su origen es incierto, probablemente miofascial, y su naturaleza benigna.

Afecta a un 4-34% de los niños en edad escolar. Las principales características que lo definen son:

- El intervalo de edad en que aparecen son los 3-13 años, sin predilección por sexo.
- Se trata de dolor generalizado localizado habitualmente en miembros inferiores (muslo y /o pantorrilla) y por lo general mal definido.
- Se refiere como intenso o muy intenso en el 5-10% de los casos.
- La presentación es nocturna o vespertina, apareciendo después de un periodo de descanso.
- Desencadenado en muchas ocasiones con actividades a las que no se está acostumbrado.
- En la exploración de los niños con DC se objetiva con cierta frecuencia hiperlaxitud articular concomitante.
- A diferencia de lo señalado en muchas ocasiones, no guardan relación temporal con los periodos de rápido crecimiento óseo.
- El curso suele ser recurrente con episodios que duran hasta varios meses.
- Típicamente se alivian con masajes y/o dosis bajas de analgésicos.

Ante un paciente con sospecha de DC, realizaremos el diagnóstico teniendo en cuenta los siguientes apartados:

- Dolor de miembros de al menos 3 meses.

<i>Difuso</i>	<i>Localizado</i>
Dolor en 3 o más áreas	Dolor localizado a un miembro
Duración de al menos tres meses	a) Duración de >1 semana con tratamiento médico dirigido b) Duración >1 mes sin tratamiento
Exclusión de otras patologías	Exclusión traumatismo o de otras patologías

<i>Dolor localizado</i>		<i>Dolor difuso</i>	
Buen estado general	Afectación estado general	Buen estado general	Afectación estado general
Dolores de crecimiento	Artritis séptica	Síndrome de hiperlaxitud generalizada benigna	Leucemia linfoide aguda
Distrofia simpático refleja	Osteomielitis	Dolor difuso idiopático (fibromialgia)	Neuroblastoma
Osteocondritis		Síndrome de fatiga crónica	Otros tumores
Tumores óseos			Artritis idiopática juvenil poliarticular o sistémica
Artritis idiopática juvenil oligoarticular, artritis entesitis			Lupus eritematoso sistémico

<i>Dolor benigno</i>	<i>Signos de alarma</i>
Alivio con el descanso y empeoramiento con la actividad	Mejora con la actividad y presente durante el reposo
Aparición a última hora del día	Rigidez matutina
Dolor nocturno que se alivia con analgésicos simples y masajes	Dolor nocturno que no se alivia con analgésicos y empeora con masaje
Ausencia de inflamación articular	Presencia de inflamación articular
Hiperlaxitud articular	Rigidez articular
Ausencia de hipersensibilidad ósea	Hipersensibilidad ósea
Fuerza normal	Debilidad muscular
Crecimiento normal	Alteración pondoestatural
Hemograma y reactantes de fase normales	Hemograma patológico, elevación de reactantes de fase
Estudio de imagen normal	Tumefacción partes blandas, osteopenia, líneas metafisarias radiolucientes, lesiones líticas...

- Dolor intermitente con intervalo libre de síntomas de días o meses.
- Dolor no relacionado con las articulaciones.
- Dolor suficientemente intenso para interferir con las actividades cotidianas.
- Exploración física, laboratorio y radiología normales.
El tratamiento se basa en informar adecuadamente a los padres y emplear masajes y analgésicos en los episodios dolorosos.

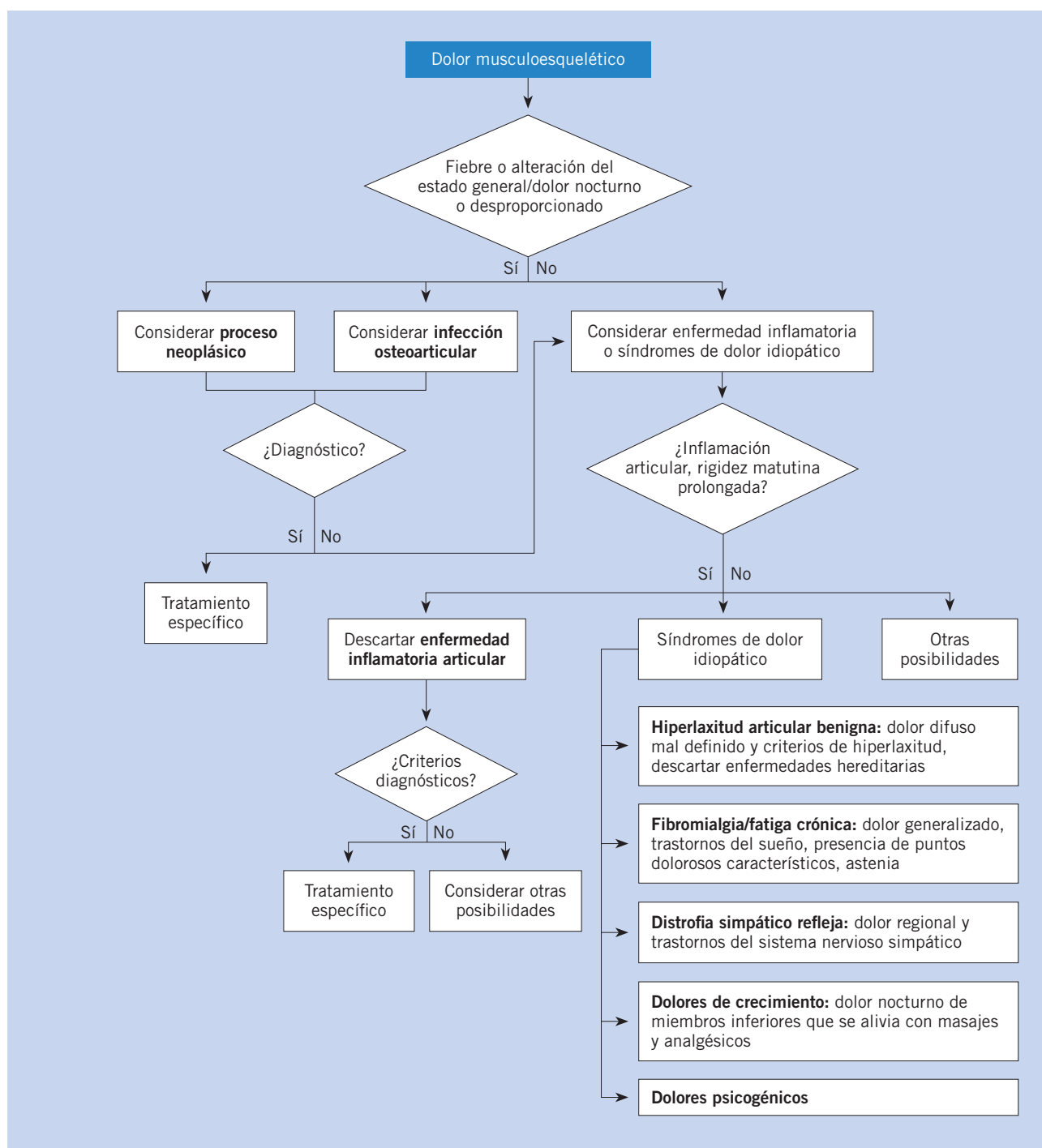


Figura 1. Orientación diagnóstica del dolor musculoesquelético.

Síndrome de hiperlaxitud articular generalizada benigna

Entendemos por hiperlaxitud articular un rango de movilidad articular superior al considerado como normal debido a laxitud del tejido conectivo periarticular. En ocasiones, la hiperlaxitud generalizada es una

manifestación más de determinadas enfermedades hereditarias del tejido conectivo, cuando éstas no están presentes hablamos de *hiperlaxitud articular generalizada benigna (HAGB)*⁽⁶⁾.

Un porcentaje importante de niños en edad escolar tienen hiperlaxitud ar-

ticular, y la mayoría de ellos están asintomáticos. Los síntomas, cuando están presentes, se deberían a microtraumatismos repetidos sobre los tejidos periarticulares que son más vulnerables a la agresión debido a su laxitud. Por lo general, se presenta en niños mayores durante la época de mayor crecimiento

Tabla IV. Hiperlaxitud articular generalizada benigna. "Criterios de Beighton" (*Ann Rheum Dis.* 1973)

- Hiperextensión pasiva del quinto dedo de la mano >90 grados (paralelo a la superficie de extensión del antebrazo)
- Aposición pasiva del pulgar en la superficie flexora del antebrazo
- Hiperextensión activa de más de 10 grados de los codos
- Hiperextensión activa de más de 10 grados de las rodillas
- Apoyo de las palmas de las manos en el suelo flexionando las caderas con las rodillas en extensión completa

La puntuación Beighton se realiza asignando dos puntos si el hallazgo es bilateral y un punto al apoyar las palmas de las manos en el suelo. Para realizar el diagnóstico se requiere la presencia de al menos 4 puntos de los posibles.

Tabla V. Hiperlaxitud articular generalizada benigna. "CRITERIOS DE BRIGHTON" (*Journal of Rheumatology* 2000)**Criterios mayores**

1. Puntuación de Beighton mayor de 4/9 (tanto sea en la actualidad o en el pasado) (véase tabla IV)
2. Artralgias de al menos 3 meses de duración en al menos 4 articulaciones

Criterios menores

1. Puntuación Beighton de 1/9, 2/9 ó 3/9. Si edad mayor o igual a 50, se suma un punto incluso si la puntuación obtenida es de 0/9 (véase tabla VI)
2. Artralgias de 1-3 articulaciones o dolor lumbar, con una duración de al menos 3 meses. Espondilosis, espondilólisis o espondilolistesis
3. Dislocación o subluxación en más de una articulación, o en una articulación en más de una ocasión
4. Tres o más lesiones en tejidos blandos (p. ej., epicondilitis, tenosinovitis, bursitis)
5. Hábito marfanoide (alto, delgado, ratio altura/envergadura mayor de 1,03, ratio segmento superior/inferior menor de 0,89, aracnodactilia, "signos positivos de Steinberg/muñeca")
6. Piel anormal: estrías, hiperextensibilidad, piel delgada y frágil, cicatrices papiráceas
7. Signos oculares: párpados caídos o miopía o hendidura palpebral antimongólica
8. Varices venosas o hernia o prolapso rectal o uterino
9. Prolapso de la válvula mitral (diagnóstico ecocardiográfico)

El síndrome de hiperlaxitud articular generalizada benigna se diagnostica con:

- Dos criterios mayores.
- Un criterio mayor y dos menores.
- Cuatro criterios menores.
- Dos criterios menores si inequívocamente está afectado un familiar de primer grado.

El primer criterio mayor y el primer criterio menor son mutuamente excluyentes, como también lo son el segundo mayor y el segundo menor.

El síndrome de hiperlaxitud articular generalizada benigna se excluye por la presencia del síndrome de Marfan o del síndrome de Ehlers-Danlos [excepto el síndrome de Ehlers-Danlos tipo hiperlaxitud, (llamado anteriormente tipo III) tal como se define en los criterios de Ghent 1996 y de Villefranche 1998].

(estirón), pero puede afectar a cualquier grupo de edad⁽⁶⁻⁸⁾.

Las manifestaciones clínicas, cuando se presentan, consisten por lo general en artralgias después de realizar ejercicio físico o una actividad no acostumbrada. Los síntomas pueden aparecer durante la actividad física o, más característicamente, varias horas después, incluso por la noche.

Otras manifestaciones que pueden estar presentes son la rigidez articular e incluso tumefacción de carácter leve. Así mismo, pueden producirse luxaciones o subluxaciones articulares recidivantes⁽⁷⁾.

En los pacientes con HAGB, hay una mayor incidencia de dolores del crecimiento, reumatismos de partes

blandas, fibromialgia, condromalacia patelar y lesiones traumáticas de tejidos periarticulares^(7,8).

Para realizar el diagnóstico, nos basaremos en la presencia de determinados criterios, como los de Carter y Wilkinson modificados por Bird, requiriéndose en este caso al menos tres de los siguientes:

- Hiperextensión pasiva de los dedos hasta que estos estén paralelos a la superficie de extensión del antebrazo.
- Aposición pasiva del pulgar en la superficie flexora del antebrazo.
- Hiperextensión activa de más de 10 grados de ambos codos.
- Hiperextensión activa de más de 10 grados de ambas rodillas.

- Apoyo de las palmas de las manos en el suelo flexionando las caderas con las rodillas en extensión completa.

También puede emplearse la puntuación de Beighton⁽⁹⁾ (Tabla IV) o los criterios de Brighton⁽¹⁰⁾ (Tabla V), que son los más aceptados en la comunidad científica.

El tratamiento consiste en evitar actividades que se sabe empeoran o desencadenan los síntomas, prevenir los traumatismos en articulaciones y ligamentos y realizar fisioterapia activa para mejorar el tono y la potencia muscular. En pacientes muy sintomáticos, se puede proponer el tratamiento con AINE de forma discontinua, sobre todo en episodios dolorosos.

Síndrome de dolor difuso idiopático: fibromialgia y fatiga crónica

Fibromialgia

Un grupo importante de procesos caracterizados por dolor no inflamatorio lo constituyen los síndromes de sensibilización central o de amplificación del dolor entre los que se hallan la distrofia simpático-refleja y la fibromialgia juvenil (FMJ) (Tabla VI).

La fibromialgia es una entidad clínica controvertida que se caracteriza por la presencia de dolor musculoesquelético difuso de origen no articular que cursa con astenia, alteraciones del sueño y rigidez matutina. Es un proceso benigno, aunque de curso crónico, que a menudo repercute en la calidad de vida del niño y su familia.

Etiopatogenia

La causa sigue siendo desconocida pero, en la actualidad, algunos autores la incluyen en los llamados síndromes de sensibilización o hipersensibilización del sistema nervioso central caracterizados por un incremento en la percepción del dolor consecuencia de determinados cambios neuroquímicos a dicho nivel. Yunus propuso el término de síndromes de sensibilización central para este grupo de entidades^(11,12).

Aunque la depresión y el estrés pueden contribuir a los síntomas de los síndromes de sensibilización central, estos procesos no tendrían una base psiquiátrica o psicossocial, sino que se deberían a alteraciones objetivables en el sistema nervioso central⁽¹²⁾.

En la etiopatogenia de la FM se han barajado hipótesis de todo tipo, que incluyen: factores genéticos y ambientales, infecciones, trastornos neuroendocrinos, hiperactividad simpática, trastornos del sueño, alteraciones psicosociales, etc.

Epidemiología⁽¹³⁻¹⁵⁾

La fibromialgia infantil y juvenil es una entidad poco conocida, pero podemos decir que no es infrecuente.

En EE.UU., la FMJ representa el 7,7% de los diagnósticos realizados por reumatólogos pediátricos. En estudios internacionales, la incidencia es del 1,2% y la prevalencia oscilaba entre 1,3% y el 6,2%. Se acepta que, en general, su frecuencia de presentación es mayor que

Tabla VI. Síndromes de sensibilización central

- Síndrome de fibromialgia
- Síndrome de fatiga crónica
- Síndrome del intestino irritable
- Cefalea tensional
- Migraña
- Disfunción temporomandibular
- Síndrome de dolor miofascial
- Síndrome uretral femenino/cistitis intersticial
- Síndrome de sensibilidad química múltiple
- Síndrome de piernas inquietas
- Movimientos periódicos de las extremidades durante el sueño (PLMS)
- Dismenorrea primaria
- Estrés postraumático

la de las formas del adulto (8,8% en niñas y un 3,9% en niños).

Es más frecuente en mujeres y más aún en hijas de madres que sufren FM u otros procesos de sensibilización central.

La edad de presentación más habitual está entre los 13 y los 15 años. Yunus y Masi, en 1985, describieron la enfermedad en niños de edades entre los 9 y los 17 años.

Por lo que respecta a la raza, los niños y adolescentes negros presentan la enfermedad con menor frecuencia que el resto de población americana.

Cerca de un 25% de casos de FM del adulto empezaron ya en la edad infantil.

Manifestaciones clínicas^(16,18)

El paciente suele expresar dolor generalizado en todo el cuerpo, afectando a ambos hemicuerpos, tanto a los segmentos superiores como inferiores y al esqueleto axial. Las áreas más frecuentemente comprometidas son: región lumbar, cervical, hombros, caderas, rodillas, manos y pared torácica. El dolor experimentado puede verse modulado por factores como el grado de actividad física, ansiedad, estrés y cambios climáticos.

La *astenia* se presenta con mucha frecuencia, se trata de un cansancio, sensación de fatiga o falta de energía que limita la realización de las actividades cotidianas.

Las *alteraciones del sueño* de estos pacientes suelen ser variables de unos a otros, desde la dificultad para conciliarlo, tener sueño agitado y superficial, entrecortado, hasta dormir pocas horas consecutivas. En cualquier caso, es un sueño no reparador, el niño se levanta con la sensación de no haber descansado.

La *rigidez articular* se presenta principalmente por la mañana al levantarse, o después de periodos de reposo o inactividad. Los movimientos se realizan con dificultad debido a la sensación de entumecimiento o hinchazón de algunas articulaciones. Es característico que no dure más de 30-40 minutos.

Otros *síntomas*: el dolor musculoesquelético puede asociarse a dolor abdominal difuso recurrente, constituyendo en ocasiones un verdadero "colon irritable" y también a cefalea, por lo general de carácter tensional. Estos cuadros dolorosos posiblemente corresponden a expresiones diferentes de un mismo trastorno.

Exploración física^(19,21)

Es característico el dolor a la palpación sobre múltiples puntos característicos "tender points" (véase tabla VII), que provocan en muchas ocasiones una respuesta exagerada por parte del niño ("alodinia") en forma de retirada y que, en ocasiones, puede adoptar la forma de un verdadero "salto". Los puntos dolorosos deben palparse con el pulgar, imprimiendo una fuerza (2-3 kg/cm²).

Debemos tener en cuenta que la exploración es menos significativa que en los adultos, pues en muchas ocasiones los llamados "puntos sensibles" que utilizamos para la clasificación de los cuadros de FM no son tan concretos en los niños, en los cuales, además, es mucho más difícil cuantificar el dolor.

Otros hallazgos menos frecuentes son cambios de coloración cutánea e incluso fenómeno de Raynaud, que traducen un fenómeno de hiperreactividad vascular cutánea.

Tabla VII. Puntos dolorosos (*tender points*) en la fibromialgia

- *Occipucio*: base posterior del cráneo en la inserción de los músculos suboccipitales
- *Columna cervical*: cara anterior de las apófisis transversas de C5-C7
- *Trapezio*: punto medio del borde superior
- *Supraspinoso*: borde medial de la espina de la escápula
- *2ª costilla*: inserción del pectoral en la unión costocondral
- *Epicóndilo*: distal a 2 cm de distancia
- *Glúteo medio*: en cuadrante superexterno de la nalga
- *Trocánter mayor*: posterior a la prominencia trocantérea
- *Rodilla*: almohadilla grasa en el aspecto medial de la interlínea articular

Para el diagnóstico se requiere la presencia de dolor en 11 de los 18 posibles puntos.

Exploraciones complementarias

De forma característica, tanto los exámenes de laboratorio como las pruebas de imagen no resultan de utilidad para el diagnóstico. En algunas series de pacientes con fibromialgia, se han documentado alteraciones polisomnográficas que demuestran alteraciones en la fase REM (*rapid eye movement*) del sueño que son consideradas por algunos autores como características de la enfermedad⁽¹⁸⁾.

Los estudios complementarios se recomiendan para descartar otras patologías, sobre todo si el cuadro clínico es de presentación aguda o con un curso clínico atípico. De acuerdo a los diagnósticos diferenciales planteados, se recomiendan: hemograma con reactantes de fase aguda (PCR y VSG), bioquímica elemental, CPK, factor reumatoide, anticuerpos antinucleares y hormonas tiroideas. Puede requerirse un estudio radiológico simple y, eventualmente, gammagrafía ósea y electromiografía dependiendo de los hallazgos en la exploración física.

En la tabla VIII, se detallan las exploraciones complementarias a tener en cuenta para realizar una aproximación al diagnóstico de un proceso de dolor generalizado.

Diagnóstico

Se basa en la constatación de los siguientes apartados.

- a. Dolor generalizado.
- b. Duración al menos 3 meses.
- c. Dolor a la palpación en al menos 11 de los 18 puntos característicos.
- d. Exploraciones complementarias normales.
- e. Exclusión razonable de otras patologías.

Para realizar el diagnóstico se han venido aplicando “criterios de clasificación”,

como los propuestos por Yunus⁽¹⁶⁾ para la fibromialgia juvenil y, más recientemente, los del *American College of Rheumatology (ACR)* de 1990⁽²¹⁾.

Ante todo cuadro de dolor difuso persistente, deben descartarse, principalmente: enfermedad sistémica de tipo inflamatorio (artritis idiopática juvenil, lupus eritematoso sistémico, miopatías, vasculitis, etc.), neoplasias (como, por ejemplo, la leucemia linfoblástica aguda) y trastornos endocrinos, como la miastenia gravis juvenil o el hipotiroidismo. En ellos, la presencia, conjunta o no, de otros hallazgos, ya sean clínicos, de laboratorio o de imagen, posibilita el diagnóstico.

Es importante tener en cuenta que los niños y adolescentes con procesos inflamatorios también pueden desarrollar dolor (generalmente mecánico) secundario a trastornos de alineamiento, déficit neuromuscular o propioceptivo, crecimiento rápido o a un cambio en el nivel de actividad física.

Tratamiento⁽²²⁻²⁹⁾

El manejo adecuado de la FMJ requiere un abordaje integral contemplando los siguientes apartados:

1. *Educación sobre la enfermedad*, informando sobre todos sus aspectos convenientemente, tanto a niños y adolescentes (en la medida en que esto sea posible), como a sus padres, para mejorar el conocimiento de la enfermedad y su abordaje a largo plazo dada la cronicidad de este proceso. En muchas ocasiones, la modificación de determinados hábitos de vida puede contribuir a la mejoría del dolor y de los trastornos del sueño.
2. *Ejercicio físico* regular de predominio aeróbico para mejorar los síntomas generales, reducir el dolor y

Tabla VIII. Exploraciones complementarias a tener en cuenta en el diagnóstico de FMJ

Analítica

- Hemograma y reactantes de fase
- Bioquímica elemental con Fe y ferritina
- Hormonas tiroideas (T4L y TSH)
- Enzimas musculares (CPK)
- Serología virus habituales (y otras)
- Estudio inmunológico (FR y ANA)

Técnicas de imagen

- Ecografía musculoesquelética
- Radiología simple
- Gammagrafía ósea

Otras exploraciones

- Electromiografía
- Polisomnografía

aumentar la calidad de vida de los pacientes con fibromialgia juvenil⁽²²⁾.

3. *Relajación*: las técnicas de relajación individuales o en grupo, tuteladas por un experto, pueden en muchos casos aliviar la sintomatología general y dolorosa de nuestros pacientes.
4. *Psicoterapia*: la intervención por un psicoterapeuta siempre es recomendable. El empleo de terapia cognitivo conductual puede resultar de interés en muchos casos; dado que, pretende disminuir la experiencia dolorosa sobre la base de propiciar el conocimiento de los factores desencadenantes del dolor y de las respuestas ante el mismo para aprender a modificarlos^(23,24).
5. *Fármacos*: el tratamiento farmacológico se basa en el empleo de analgésicos y antiinflamatorios para intentar controlar el dolor en algunas fases de la enfermedad, aunque a largo plazo, por lo general, resultan ineficaces. Los relajantes musculares y psicofármacos de entrada no están indicados, reservándose para casos seleccionados que el psiquiatra debe decidir. Antidepresivos tricíclicos, como: amitriptilina, inhibidores de la recaptación de serotonina, neurolepticos y antiepilépticos se han empleado con diferente éxito en grupos de pacientes seleccionados⁽²⁵⁻²⁷⁾.

Al no existir un tratamiento específico para la FMJ, deben considerarse, como objetivos a medio y largo plazo, la obtención de un sueño reparador, la práctica de ejercicio

aeróbico como hábito de vida y el manejo del estrés, para adquirir un estilo de vida saludable y evitar la progresión hacia la cronicidad.

Se debe insistir en lo conveniente de informar adecuadamente tanto al niño (en la medida que su edad lo permita) como a los padres para hacerles comprender la naturaleza benigna del proceso y evitar nuevas consultas y exploraciones innecesarias generadoras de ansiedad y gastos.

Evolución

La FMJ es un trastorno con tendencia a la cronicidad, que puede tener consecuencias en el desarrollo psicosocial de los pacientes y que implica, en muchas ocasiones, una difícil transición hacia la vida adulta.

De cualquier manera, el pronóstico en general es favorable a largo plazo, como lo demuestran algunos estudios, entre los que destacamos los siguientes:

- Buskila y cols. (1995) estudiaron a 15 niños de 9-15 años diagnosticados de FMJ y objetivaron que, a los 30 meses de seguimiento, el 73% no cumplían los criterios diagnósticos iniciales. Se redujeron de forma significativa, tanto el número de puntos dolorosos como la fuerza necesaria para provocar dolor en los mismos⁽²⁸⁾.
- Siegel y cols. (1998) observaron a 33 pacientes, con un seguimiento medio de 2,6 años, y se constató mejoría en la mayoría de los pacientes durante ese tiempo de seguimiento, todos los pacientes presentaron algún tipo de respuesta favorable. Teniendo en cuenta los resultados del pronóstico, los niños en su conjunto tienen más probabilidades de tener un resultado favorable que los adultos⁽¹⁷⁾.
- Gedalia y cols. (2000) estudiaron a 50 niños durante 18 meses, pudiendo apreciar como el 60% mejoraban, el 36% permaneció igual, y el 4% empeoraban⁽²⁹⁾.

Los mejores resultados se obtienen cuando todos los implicados en el abordaje de la enfermedad estén familiarizados con los objetivos terapéuticos que incluyen la educación al paciente y su familia, la terapia física, los medicamentos y la intervención psicológica y social.

Síndrome de fatiga crónica⁽³⁰⁻³²⁾

El síndrome de fatiga crónica es un trastorno caracterizado por cansancio o

Tabla IX. IASP criterios de diagnóstico para el síndrome de dolor regional complejo (SDRC)*

1. La presencia de un evento iniciador, o de una causa de inmovilización †
2. Dolor continuo, hiperalgesia (dolor desproporcionado al estímulo) o alodinia (dolor ante estímulos no dolorosos)
3. Edema, cambios en el flujo sanguíneo de la piel, o sudoración anormal en la región del dolor
4. Este diagnóstico se excluye por la existencia de otras condiciones que puedan explicar el grado de dolor y disfunción presentes

Sin "daño a los nervios principales", diagnosticar SDRC I, si se ve en presencia de "daño a los nervios principales", diagnosticar SDRC II.

†No se requiere para el diagnóstico, un 5-10% de los pacientes no tendrán esta opción.

fatiga acentuada que se prolonga en el tiempo sin causa conocida aparente y que interfiere en las actividades cotidianas del niño o adolescente.

La etiología es desconocida, habiéndose involucrado a factores psicológicos (algunos afectados presentan un cuadro depresivo, de ansiedad o algún trastorno de la personalidad) infecciosos (virus de Epstein-Barr) inmunoalérgicos, etc.

Por lo general, los pacientes presentan un cuadro de fatiga bastante acentuada que aumenta con los esfuerzos o la actividad física y que interfiere con sus tareas cotidianas. Como síntomas acompañantes, destacan: malestar general, trastornos del sueño y dolores a múltiples niveles (artralgias o artromialgias generalizadas, cefalea, dolor abdominal, odinofagia, etc.).

En la exploración física, no se obtienen hallazgos relevantes, aunque, en ocasiones, se objetiva faringitis, adenopatías, aumento de la temperatura corporal, etc.

Las exploraciones complementarias no son de ayuda diagnóstica, pero sirven para descartar otros procesos.

Como consecuencia de que la causa no puede ser identificada y dado que existen controversias acerca de sus posibles causas, el tratamiento debe realizarse en forma totalmente individualizada considerando especialmente el apoyo psicológico.

Síndrome de dolor miofascial

El término de dolor miofascial se reserva para aquellos cuadros dolorosos circunscritos a un área determinada, sin que pueda objetivarse una patología concreta y definida en esa localización. Se considera una forma localizada de fibromialgia.

Distrofia simpático refleja (DSR) o síndrome del dolor idiopático regional⁽³³⁻⁴⁰⁾

Entendemos por DSR un dolor idiopático localizado o regional que afecta por lo general a miembros inferiores acompañándose de alteraciones del sistema nervioso autónomo (hiperactividad simpática). La etiología es desconocida y, probablemente, multifactorial. La edad de presentación es la de adolescencia o preadolescencia con predilección por el sexo femenino (3/1).

Afecta a miembros inferiores comprometiendo a cualquier parte del miembro o incluso a la totalidad del mismo. En el 50% de los casos, se constata una condición preexistente, por lo general un traumatismo, incluso mucho tiempo antes (a veces, años).

La clínica consiste en dolor continuo en la región afectada, acompañado de hiperestesia (percepción exagerada de un estímulo doloroso) y/o alodinia (interpretación de un estímulo no doloroso como doloroso). El dolor suele aumentar con la actividad y puede producirse edema generalizado y aumento de la temperatura cutánea en fases iniciales. En fases posteriores, la temperatura cutánea del miembro afecto puede estar disminuida al tacto y la piel aparecer con una decoloración parcheada. Es común la atrofia muscular que puede llegar a ser importante.

En las exploraciones complementarias, se aprecia osteoporosis importante en la radiología convencional y, con menor frecuencia, alteraciones en la captación gammagráfica, que son más típicas de los adultos.

El diagnóstico se hace sobre la base del cuadro clínico característico, resultando útiles los criterios diagnósticos de la Asociación Internacional para el

Estudio del Dolor (IASP) que se muestran en la tabla IX.

El tratamiento es multidisciplinar basado, fundamentalmente, en la fisioterapia. Se han empleado, con diferente éxito: calcitonina, glucocorticoides, bloqueantes adrenérgicos, bloqueos nerviosos e, incluso, la simpatectomía. Puede ser necesaria la intervención psicológica para el tratamiento del dolor y una exploración del papel de factores psicológicos que pueden perpetuar el proceso.

La recuperación puede producirse en varios meses, aunque son posibles tanto las recurrencias como la evolución a cuadros de dolor difuso idiopático.

Bibliografía

Los asteriscos reflejan el interés del artículo a juicio del autor.

1. Anthony KK, Schanberg LE. Pediatric pain syndromes and management of pain in children and adolescents with rheumatic disease. *Pediatr Clin North Am.* 2005; 52: 611-39.
2. Sherry DD, Malleon PN. The idiopathic musculoskeletal pain syndromes in childhood. *Rheum Dis Clin N Am.* 2002; 28: 669-85.
- 3.*** Davies K, Woo P. Non-rheumatic causes of musculoskeletal symptoms in childhood (I). *Acta Pediatr Esp.* 2003; 61: 445-58.
- 4.*** Davies K, Woo P. Non-rheumatic causes of musculoskeletal symptoms in childhood (II). *Acta Pediatr Esp.* 2003; 61: 516-24.
5. Horlé B, Wood CH. Growing pains in children: myth or reality? *Arch Pediatr.* 2008; 15: 1362-5.
- 6.** Remvig L, Jensen DV, Ward RC. Epidemiology of general joint hypermobility and basis for the proposed criteria for benign joint hypermobility syndrome: review of the literature. *J Rheumatol.* 2007; 34: 804-9.
7. Everman DB, Robin NH. Hypermobility syndrome. *Pediatr Rev.* 1998; 19: 111-7.
8. De Inocencio J, Ocaña I, Benito L. Laxitud articular: prevalencia y relación con dolor musculoesquelético. *An Pediatr (Barc).* 2004; 61: 162-6.
9. Beighton PH, Solomon L, Soskolne CL. Articular mobility in an African population. *Ann Rheum Dis.* 1973; 32: 413-8.
- 10.*** Grahame R, Bird HA, Child A. The revised (Brighton 1998) criteria for the diagnosis of benign joint hypermobility syndrome (BJHS). *J Rheumatol.* 2000; 27: 777-9.
- 11.** Yunus MB. Central sensitivity syndromes: a new paradigm and group nosology for fibromyalgia and overlapping conditions, and the related issue of disease versus illness. *Semin Arthritis Rheum.* 2008; 37: 339-52.
12. Yunus MB. Fibromyalgia and overlapping disorders: the unifying concept of central sensitivity syndromes. *Semin Arthritis Rheum.* 2007; 36: 339-56.
- 13.* Clark P, Burgos-Vargas R, Medina-Palma C, et al. Prevalence of fibromyalgia in children: a clinical study of Mexican children. *J Rheumatol.* 1998; 25: 2009-14.
- 14.* Eraso RM, Bradford NJ, Fontenot CN, Espinoza LR, Gedalia A. Fibromyalgia syndrome in young children: onset at age 10 years and younger. *Clin Exp Rheumatol.* 2007; 25: 639-44.
15. Buskila D, Press J, Gedalia A, et al. Assessment of nonarticular tenderness and prevalence of fibromyalgia in children. *J Rheumatol.* 1993; 20: 368-70.
- 16.*** Yunus MB, Masi AT. Juvenile primary fibromyalgia syndrome. A clinical study of thirtythree patients and matched normal controls. *Arthritis Rheum.* 1985; 28: 138-45.
- 17.** Siegel DM, Janeway D, Baum J. Fibromyalgia Syndrome in Children and Adolescents: Clinical Features at Presentation and Status at Follow-up. *Pediatrics.* 1998; 101: 377-82.
- 18.* Roizenblatt S, Tufik S, Goldenberg J, Pinto LR, Hilario MO, Feldman D. Juvenile fibromyalgia: clinical and polysomnographic aspects. *J Rheumatol.* 1997; 24: 579-85.
19. Bennett RM. Clinical manifestations and diagnosis of fibromyalgia. *Rheum Dis Clin North Am.* 2009; 35: 215-32.
20. Swain NF, Kashikar-Zuck S, Graham TB, Pahalad S. Tender point assessment in juvenile primary fibromyalgia syndrome. *Arthritis Rheum.* 2005; 53: 785-7.
21. Wolfe F, Smythe HA, Yunus MB, et al. The American College of Rheumatology. 1990 Criteria for the Classification of Fibromyalgia. Report of the Multicenter Criteria Committee. *Arthritis Rheum.* 1990; 33: 160-72.
- 22.* Stephens S, Feldman BM, Bradley N, Schneiderman Wright V, Singh-Grewal D, et al. Feasibility and effectiveness of an aerobic exercise program in children with fibromyalgia: results of a randomized controlled pilot trial. *Arthritis Rheum.* 2008; 59: 1399-406.
- 23.* Degotardi PJ, Klass ES, Rosenberg BS, et al. Development and evaluation of a cognitive-behavioral intervention for juvenile fibromyalgia. *J Pediatr Psychol.* 2006; 31: 714-23.
24. Walco GA, Ilowite NT. Cognitive-behavioral intervention for juvenile primary fibromyalgia syndrome. *J Rheumatol.* 1992; 19: 1617-9.
- 25.* Goldenberg D, Mayskiy M, Mossey C, Ruthazer R, Schmid C. A randomized, double-blind crossover trial of fluoxetine and amitriptyline in the treatment of fibromyalgia. *Arthritis Rheum.* 1996; 39: 1852-9.
- 26.* Arnold LM, Russell IJ, Diri EW, et al. A 14-week, randomized, double-blinded, placebo-controlled monotherapy trial of pregabalin in patients with fibromyalgia. *J Pain.* 2008; 9: 792-805.
27. Rossy LA, Buckelew SP, Dorr N, et al. A meta-analysis of fibromyalgia treatment interventions. *Ann Behav Med.* 1999; 21: 180-91.
28. Buskila D, Neumann L, Hershman E. Fibromyalgia syndrome in children an outcome study. *J Rheumatol.* 1995; 22: 525-8.
29. Gedalia A, García CO, Molina JF, Bradford NJ; Espinoza LR. Fibromyalgia syndrome: experience in a pediatric rheumatology clinic. *Clin Exp Rheumatol.* 2000; 18: 415-9.
30. Kuling JW. Chronic fatigue syndrome and fibromyalgia in adolescence. *Adolesc Med.* 1991; 2: 473-84.
31. Reid S, Chalder T, Cleare A, Hotopf M, Wessely S. Chronic fatigue syndrome. *BMJ.* 2000; 320: 292-6.
32. Fukuda K, Straus SE, Hickie I, Sharpe MC, Dobbins JG, Komaroff A. The chronic fatigue syndrome: a comprehensive approach to its definition and study. International Chronic Fatigue Syndrome Study Group. *Ann Intern Med.* 1994; 121: 953-9.
33. Bernstein BH, Singen BH, Kent JT, et al. Reflex neurovascular dystrophy in childhood. *J Pediatr.* 1978; 93: 211-5.
- 34.** Tan EC, Zijlstra B, Essink ML, et al. Complex regional pain syndrome type I in children. *Acta Paediatr.* 2008; 97: 875-9.
35. Cimaz R, Matucci-Cerinic M, Zulian F, Falcini F. Reflex sympathetic dystrophy in children. *J Child Neurol.* 1999; 14: 363-7.
36. Wilder RT, Berde CB, Wolohan M, et al. Reflex sympathetic dystrophy in children: clinical characteristics and follow-up of seventy patients. *J Bone Joint Surg Am.* 1992; 74: 910-9.
37. Silber TJ, Majd M. Reflex sympathetic dystrophy syndrome in children and adolescents: report of 18 cases and review of the literature. *Am J Dis Child.* 1988; 142: 1325-30.
38. Goldsmith DP, Vivino FB, Eichenfield AH, et al. Nuclear imaging and clinical features of childhood reflex neurovascular dystrophy: comparison with adults. *Arthritis Rheum.* 1989; 32: 480-5.
39. Sherry DD, Weisman R. Psychologic aspects of childhood reflex neurovascular dystrophy. *Pediatrics.* 1988; 81: 572-8.
40. Sherry DD, Wallace CA, Kelley C, et al. Short and long-term outcomes of children with complex regional pain syndrome type I treated with exercise therapy. *Clin J Pain.* 1999; 15: 218-23.

Bibliografía recomendada

- Davies K, Woo P. Non-rheumatic causes of musculoskeletal symptoms in childhood (I). *Acta Pediatr Esp.* 2003; 61: 445-58.
 - Davies K, Woo P. Non-rheumatic causes of musculoskeletal symptoms in childhood (II). *Acta Pediatr Esp.* 2003; 61: 516-24.
- Excelente revisión sobre el dolor no inflamatorio en niños y adolescentes.
- Remvig L, Jensen DV, Ward RC. Epidemiology of general joint hypermobility and basis for the proposed criteria for benign joint hypermobility syndrome: review of the literature. *J Rheumatol.* 2007; 34: 804-9.

Estudio epidemiológico que sienta las bases para el establecimiento de criterios diagnósticos del síndrome de hipermovilidad.

- De Inocencio J, Ocaña I, Benito L. Laxitud articular: prevalencia y relación con dolor musculoesquelético. *An Pediatr (Barc)*. 2004; 61: 162-6.

Buen original sobre el dolor no inflamatorio en niños con hiperlaxitud.

- Grahame R, Bird HA, Child A. The revised (Brighton 1998) criteria for the diagnosis of benign joint hypermobility syndrome (BJHS). *J Rheumatol*. 2000; 27: 777-9.

Se detallan los criterios de Brighton para realizar el diagnóstico del síndrome de hiperlaxitud articular.

- Yunus MB. Central sensitivity syndromes: a new paradigm and group nosology for fibromyalgia and overlapping conditions, and the related issue of disease versus illness. *Semin Arthritis Rheum*. 2008; 37: 339-52.

En este trabajo, se introduce el concepto de los "Síndromes de sensibilización central" en la edad pediátrica, entre los que figuran la fibromialgia, colon irritable, etc.

- Clark P, Burgos-Vargas R, Medina-Palma C, et al. Prevalence of fibromyalgia in children: a clinical study of Mexican children. *J Rheumatol*. 1998; 25: 2009-14.

Estudio de aproximación epidemiológica a la fibromialgia juvenil en Méjico.

- Eraso RM, Bradford NJ, Fontenot CN, Espinoza LR, Gedalia A. Fibromyalgia syn-

drome in young children: onset at age 10 years and younger. *Clin Exp Rheumatol*. 2007; 25: 639-44.

En este trabajo, el grupo de A. Gedalia, aporta datos epidemiológicos sobre la fibromialgia en niños.

- Yunus MB, Masi AT. Juvenile primary fibromyalgia syndrome. A clinical study of thirtythree patients and matched normal controls. *Arthritis Rheum*. 1985; 28: 138-45.

Excelente estudio clínico sobre fibromialgia juvenil en el que se caracteriza la enfermedad en la edad pediátrica.

- Siegel DM, Janeway D, Baum J. Fibromyalgia Syndrome in Children and Adolescents: Clinical Features at Presentation and Status at Follow-up. *Pediatrics*. 1998; 101: 377-82.

En este trabajo, se aporta información sobre la historia natural de la enfermedad.

- Roizenblatt S, Tufik S, Goldenberg J, Pinto LR, Hilario MO, Feldman D. Juvenile fibromyalgia: clinical and polysomnographic aspects. *J Rheumatol*. 1997; 24: 579-85.

Por primera vez se revelan alteraciones objetivas del sueño en niños con fibromialgia mediante polisomnografía. Se propone un patrón característico.

- Stephens S, Feldman BM, Bradley N, Schneiderman Wright V, Singh-Grewal D, et al. Feasibility and effectiveness of an aerobic exercise program in children with fibromyalgia: results of a randomized

controlled pilot trial. *Arthritis Rheum*. 2008; 59: 1399-406.

En este trabajo, se detallan los beneficios de la actividad física en pacientes pediátricos con fibromialgia.

- Degotardi PJ, Klass ES, Rosenberg BS, et al. Development and evaluation of a cognitive-behavioral intervention for juvenile fibromyalgia. *J Pediatr Psychol*. 2006; 31: 714-23.

Se estudia el beneficio de la terapia cognitivo conductual en la fibromialgia juvenil.

- Goldenberg D, Mayskiy M, Mossey C, Ruthazer R, Schmid C. A randomized, double-blind crossover trial of fluoxetine and amitriptyline in the treatment of fibromyalgia. *Arthritis Rheum*. 1996; 39: 1852-9.

El tratamiento farmacológico con antidepresivos de la fibromialgia en niños es controvertido, pero se ha empleado con diferente éxito en casos seleccionados.

- Arnold LM, Russell IJ, Diri EW, et al. A 14-week, randomized, double-blinded, placebo-controlled monotherapy trial of pregabalin in patients with fibromyalgia. *J Pain*. 2008; 9: 792-805.

La pregabalina también se ha ensayado en casos seleccionados.

- Tan EC, Zijlstra B, Essink ML, et al: Complex regional pain syndrome type I in children. *Acta Paediatr*. 2008; 97: 875-9.

Excelente revisión sobre la distrofia simpático refleja en niños.

Caso clínico

Motivo de consulta

Adolescente de 13 años de edad que acude a la consulta después de haber sido valorada por el traumatólogo de su área de salud por presentar dolor persistente desde hace tres meses en cuello y ambos hombros.

Anamnesis

No antecedentes de interés, no se refieren traumatismos ni sobreesfuerzos. Presenta dolor continuo en el cuello sin irradiación a miembros, que aumenta con los movimientos y al realizar actividades. Tiende a disminuir con el reposo nocturno y durante los fines de semana. La administración de analgésicos y antiinflamatorios alivia parcialmente la sintomatología para volver a recaer. También, se queja de forma intermitente de ambos hombros con características similares a las del cuello. La madre refiere que se levanta cansada por la mañana y que con frecuencia se queja de dolor abdominal. No problemas aparentes en el entorno (familia e instituto) y es muy buena estudiante.

Exploración física

Afebril, buen estado general, normocoloración de piel y mucosas, no adenias ni lesiones cutáneas. ACP: normal, abdomen: normal. Osteoarticular: dolor a la palpación en musculatura paravertebral cervical y ambos trapecios, con

leve limitación dolorosa de los giros del cuello. Dolor a la palpación en cara anterior de ambos hombros sin limitación de la movilidad. No signos inflamatorios. Fuerza, sensibilidad y reflejos osteotendinosos normales.

Resto de la exploración: se objetiva dolor a la palpación en apófisis espinosas de las últimas lumbares, masas musculares de ambos glúteos, cara lateral de ambos muslos y cara interna de ambas rodillas. No signos inflamatorios ni limitación de la movilidad a ningún nivel.

Exploraciones complementarias

Analítica:

- Hemograma: sin hallazgos. VSG 12 mm/1^a h.
- Bioquímica: PCR, glucosa, GOT, GPT, LDH, CPK, Ca, P y FAL: normales.
- Inmunología: factor reumatoide, anticuerpos antinucleares y HLA B27 negativos.

Imagen:

- Rx columna cervical AP y L: rectificación de lordosis fisiológica.
- Ecografía de hombros: integridad del manguito de rotadores, ausencia de derrame articular. Masas musculares sin hallazgos.
- Gammagrafía ósea Tc99m: sin captación patológica.