

# Tumoraciones óseas más frecuentes

J.C. Abril Martín\*, P. Manzarbeitia Arroba\*\*

\*Jefe de Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología

\*\*Médico Especialista del Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología  
Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Madrid



## Resumen

Los tumores óseos son relativamente frecuentes en niños, habitualmente asintomáticos, y suelen ser hallazgos casuales. La sintomatología y las características radiológicas son fundamentales para la orientación diagnóstica. Siendo imprescindible la realización de una radiografía simple en dos proyecciones ortogonales, como primera prueba de imagen. Esta radiografía debe ser evaluada de forma sistemática, buscando características de alta o baja agresividad. Los quistes y tumores benignos suelen ser poco sintomáticos, muchos de ellos son hallazgos casuales en las radiografías, no suelen requerir tratamiento. Los tumores malignos (osteosarcoma y sarcoma de Ewing) dan sintomatología con datos de alarma. La función del pediatra de Atención Primaria es fundamental para reconocer estos datos de alarma y así derivar a estos pacientes a Urgencias, para continuar con su estudio lo antes posible.

## Abstract

*Bone tumors are relatively common in children, usually asymptomatic and incidental findings. Symptoms and radiological characteristics are essential for diagnostic guidance. It is necessary to perform a simple x-ray in two orthogonal projections as the first imaging test. This x-ray should be systematically evaluated looking for characteristics of high or low aggressiveness. Benign cysts and tumors usually have few symptoms; many of them are incidental findings on x-rays and do not usually require treatment. Malignant tumors (osteosarcoma and Ewing's sarcoma) manifest alarming symptoms. The role of the primary care pediatrician is indispensable to recognize these alarming data and, thus, refer these patients to the Emergency Room to continue their study as soon as possible.*

**Palabras clave:** Tumor; Óseo; Maligno; Benigno; Agresividad.

**Key words:** Tumor; Bone; Malignant; Benign; Aggressiveness.

## Introducción

**Conocer la edad del paciente, la sintomatología asociada y las características radiológicas típicas, facilita enormemente el diagnóstico de las lesiones óseas.**

Las tumoraciones óseas se dan por un crecimiento anómalo de las células que se encuentran en los huesos, derivadas del mesodermo embrionario. Son una patología relativamente frecuente en la edad pediátrica<sup>(1,2)</sup>.

La gran mayoría son asintomáticas, hallándose de forma casual en radiografías que se hacen por otros motivos (fibroma no osificante); otras pueden ser sintomáticas, presentándose como fractura patológica (quiste óseo simple), cojera, dolor o masa (ostecondroma).

Las características del dolor nos orientan sobre la gravedad de la patología. Un dolor importante, que no mejora con medicación y va empeorando progresivamente hasta hacerse constante, ocasionando despertares nocturnos, nos debe hacer sospechar una patología agresiva. Hay que interrogar al paciente sobre cómo y cuándo comenzó la clínica

(larvada o más aguda), si ha tenido traumatismos o antecedentes relacionados, si tiene dolor en otros sitios, fiebre, astenia, si el dolor mejora con medicación...

La edad del paciente es un dato importante, ya que nos orienta a diferentes tipos de tumores.

Si hay una masa, debemos tocarla (los tumores malignos suelen produ-

## OBJETIVOS

- Revisar la aproximación diagnóstica de los tumores óseos primarios más frecuentes en la infancia.
- Conocer que la primera prueba diagnóstica, ante la sospecha de un tumor óseo, debe ser una radiografía simple con dos proyecciones.
- Saber evaluar las características de agresividad de una lesión ósea en una radiografía simple.
- Repasar los tumores óseos benignos y malignos más frecuentes en la infancia.

*Autor de correspondencia:* juancabr@hotmail.com



**Figura 1.** Apreciamos dos lesiones con diferentes características, la primera es una lesión lítica, con patrón geográfico que no afecta a corticales, no tiene reacción perióstica ni afectación de partes blandas. La segunda es una lesión con un patrón moteado, no podemos delimitar la lesión, tiene reacción perióstica y afectación de partes blandas.

cir dolor y tumefacción), valorando tamaño, consistencia, profundidad, si está adherido o no a planos profundos, si está inflamada o caliente. Además, debemos buscar ganglios cercanos y palpar los pulsos distales.

La primera prueba de imagen en el estudio de las lesiones óseas es una radiografía simple (Rx) de buena calidad, siendo obligatorio obtener dos proyecciones ortogonales<sup>(2,3)</sup>. Se evalúan de forma sistemática, haciéndonos una serie de preguntas<sup>(4,5)</sup> (Fig. 1):

- ¿Dónde está la lesión?: describiendo hueso y localización dentro del hueso. Hay tumoraciones más frecuentes en diferentes huesos y zonas (osteosarcoma en metafisis distal del fémur, quiste óseo simple en metafisis humeral proximal, condroblastoma en epífisis...).
- ¿Qué le hace la lesión al hueso?: lo destruye (lítico), crea hueso (blástico), expande cortical o la rompe (signo de crecimiento rápido) o, incluso, llega a invadir partes blandas. Lodwick describió tres tipos de destrucción ósea que ayudan a identificar la agresividad de la lesión.
  - Tipo 1: patrón geográfico. Lesión lítica bien definida, con o sin reborde escleroso: sugestivo de lesión indolente y poco agresiva.
  - Tipo 2: patrón apolillado. Áreas de destrucción con bordes irregulares. Sugestivo de una lesión más agresiva.
  - Tipo 3: patrón permeativo. Lesiones múltiples de menor tamaño, mal delimitadas, con zona de transición no definida. Sugestivo de lesión muy agresiva.
- ¿Qué le hace el hueso a la lesión?: la delimita con un reborde escleroso (signo de lesión indolente o inactiva, dando tiempo al hueso a rodearla) o no se pueden dibujar los bordes (lesión de crecimiento rápido, no da tiempo al hueso a contenerla), produce reacción perióstica discontinua, como el triángulo de Codman o en sol naciente (en el intento del hueso por contener la lesión que va creciendo muy rápido) (Tabla I).
- ¿Qué contenido tiene la lesión?: calcificaciones en palomitas de maíz, típicas de encondroma o vidrio esmerilado de la displasia fibrosa.

**Tabla I. Características radiológicas**

<b>Lesiones benignas</b>	<b>Lesiones malignas</b>
Márgenes bien definidos	Bordes no definidos
Reborde escleroso	Patrón moteado
No rompen cortical	Rompen cortical
Sin reacción perióstica	Reacción perióstica
Sin componente de partes blandas	Componente de partes blandas

La siguiente prueba más solicitada es la resonancia magnética nuclear (RMN), muy importante para valorar la afectación de partes blandas y presencia de metástasis saltatorias, incluye toda la extensión del hueso hasta las articulaciones más cercanas a la lesión.

En el estudio de extensión de la enfermedad, contamos con otras herramientas, como el TC (para valorar metástasis pulmonares), PET-TAC o gammagrafía (metástasis a otros niveles).

Respecto a las pruebas de laboratorio, debemos solicitar analíticas ante la sospecha de infección o de lesión maligna con: hemograma, marcadores inflamatorios y perfil óseo, los hallazgos son poco específicos.

El último paso es la biopsia y suele darnos el diagnóstico definitivo, debe hacerse tras las demás pruebas de imagen y siempre por el equipo de cirujanos que va a tratar al paciente. La técnica más empleada es la biopsia percutánea y debe hacerse por la vía de abordaje de la cirugía; ya que, si la lesión es maligna, debemos resear el trayecto de la biopsia en la cirugía definitiva.

## Quiste óseo simple

**No es un auténtico tumor. Se localiza en húmero y fémur proximales, esta lesión lítica y unicameral suele tratarse de forma conservadora.**

Se considera una lesión pseudotumoral y representa el 3 % de las lesiones óseas primarias. Es una cavidad única dentro del hueso, rellena de líquido y revestida por una membrana fibrosa<sup>(6)</sup>. Afecta más frecuentemente a niños entre los 2 y los 10 años. Se localiza en la metafisis de los huesos largos (húmero y fémur proximales).

La etiopatogenia es controvertida, la hipótesis más aceptada es que se forma un bloqueo del drenaje venoso intraóseo, produciendo una resorción ósea con formación de tejido fibroso y acúmulo de líquido intersticial.

Clínica: suelen ser asintomáticos, aunque el debut más típico es la fractura patológica (50 %).

Rx: es una lesión lítica, central, metafisaria, con patrón geográfico, puede adelgazar cortical o dar reac-



Figura 2. Quiste óseo simple.

ción perióstica continua si hay fractura (Fig. 2).

RMN: no es necesaria para el diagnóstico, mostrará cavidad única con baja señal en t1 e hipercaptante en t2.

Diagnóstico: radiológico y anatomopatológico.

Tratamiento: depende de la sintomatología y del riesgo de fractura.

- Asintomáticos, bajo riesgo de fractura: observación.
- Fractura patológica: habitualmente, conservador en miembro superior y quirúrgico en miembros inferiores, hasta el 15 % de los quistes se resuelven con la fractura.
- Sintomatología o riesgo de fractura: infiltración percutánea de corticoides o médula ósea autóloga, cirugía de curetaje e injerto óseo o síntesis con enclavado elástico.

### Quiste óseo aneurismático

**Neoplasia benigna, pero agresiva. Esta lesión lítica, multicameral, con niveles líquido-líquido en la RMN, da sintomatología y siempre precisa tratamiento.**

Es un tumor benigno, pero localmente agresivo, formado por múltiples cavidades quísticas rellenas de sangre. Se desarrolla en la metáfisis de huesos largos (67 %), elementos posteriores columna (15 %) y pelvis (9 %)<sup>(7)</sup>.

Clínica: dolor y tumefacción progresivos de meses de evolución, pueden darse fracturas patológicas.

Rx: lesión quística, multicameral, insufla cortical y puede tener rasgos de agresividad radiológica (rotura cortical, masa de partes blandas...) (Fig. 3).

RMN: son característicos los niveles líquido-líquido (la sangre es más densa que el suero).

Diagnóstico: radiológico, se confirma con biopsia.

Tratamiento: siempre quirúrgico.

- Percutáneo: inyección de agentes esclerosantes.
- Curetaje intralesional/resección en bloque más injerto, en estos casos se puede hacer una embolización preoperatoria para disminuir el riesgo de sangrado.

### Fibroma no osificante/ defecto fibroso cortical

**Lesión ósea más frecuente, es un hallazgo casual y no suele precisar tratamiento. Evoluciona a la resolución con la maduración esquelética.**

Es la lesión ósea benigna más frecuente en el esqueleto inmaduro (40 %), aunque la incidencia es desconocida, ya que son asintomáticas y su diagnóstico suele ser casual<sup>(8)</sup>. Son lesiones pseudotumorales o anomalías del desarrollo, compuestas histológicamente por tejido fibroso mezclado con osteoclastos.

La etiología es desconocida. Se da una osificación disfuncional con resorción osteoclástica subperióstica durante el remodelado metafisario.



Figura 3. Quiste óseo aneurismático.



Figura 4. Fibroma no osificante.

Clínica: asintomática, muy pocos debutan con dolor por una fractura patológica.

Rx: lesión lítica en región metafisaria de fémur distal y tibia proximal, tiene patrón geográfico y borde escleroso (Fig. 4).

RMN: se solicita cuando hay dudas diagnósticas.

Tratamiento:

- Asintomáticos sin riesgo de fractura: seguimiento clínico radiológico cada 6-12 meses hasta la regresión.
- Sintomatología o riesgo de fractura: curetaje e injerto.

Evolucionan a la regresión espontánea con el crecimiento.

### Osteocondroma

**Tumor primario óseo benigno más frecuente, solo se intervienen ante sintomatología o sospecha de malignización, cosa extraordinaria.**

Es el tumor óseo benigno más frecuente (33 % de los tumores óseos benignos) y se da en menores de 20 años.

Se desarrolla a partir del cartílago fisario aberrante que va creciendo siguiendo una osificación endcondral normal, su actividad se entelrece con el fin del crecimiento.

Etiopatogenia: se asocian con mutaciones en los genes *EXT1* y *EXT2*.

Clínica: suelen ser asintomáticos, aunque puede haber tumoración, defor-

midad ósea, compromiso vascular, bursitis, tendinitis...

Rx: exóstosis en la metafisis de los huesos largos sin signos de agresividad. Es característico que su cortical se continúa sin interrupción con el hueso sano.

RMN: más preciso para casos sintomáticos. Permite valorar tejidos cercanos y visualizar el capuchón cartilaginoso.

Tratamiento:

- Asintomático: observación.
- Sintomáticos: resección completa del capuchón cartilaginoso y hueso subyacente a nivel de la cortical. Se intenta demorar el procedimiento hasta la madurez esquelética para evitar lesiones fisarias.

La transformación maligna a condrosarcoma ocurre en menos de un 1 %.

## Encondroma

**Tumor óseo benigno, más frecuente en falanges. No suelen precisar tratamiento quirúrgico y su riesgo de malignización es muy bajo.**

Tumor benigno, compuesto por cartilago hialino. Su incidencia es desconocida y afecta a un amplio rango de edad (5-80 años)<sup>(9)</sup>.

Se localiza típicamente en huesos tubulares cortos de las manos y es el tumor óseo más frecuente en falanges. También afecta a la metafisis de huesos largos. Crecen mientras hay crecimiento remanente.



Figura 5. Encondroma.

Clínica: asintomáticos, tumoración, dolor y deformidad.

Rx: lesión lítica con matriz condroide (calcificaciones en palomitas de maíz) de bordes definidos, patrón geográfico y de localización metafisaria. En manos pueden ser expansivos (Fig. 5).

Diagnóstico: habitualmente radiológico.

Tratamiento:

- Asintomáticos: observación.
- Sintomáticos: biopsia y curetaje con o sin relleno.

El riesgo de malignización: en menos de un 1 %, peor en pelvis y huesos largos, excepcional en manos y pies.

## Osteoma osteoide

**Tumor benigno, activo y sintomático, ocasiona dolor nocturno que mejora con antiinflamatorios no esteroideos y el tratamiento es la termoablación guiada por TC.**

Es un tumor óseo benigno formado de hueso, se considera activo y da sintomatología, aunque no tiene potencial de malignización.

Es el 10 % de todos los tumores óseos benignos, afectando más al sexo masculino (3:1). Se da entre los 5 y los 30 años<sup>(10)</sup>.

Su localización más frecuente es en diáfisis de huesos largos, siendo menos frecuente en los elementos posteriores de la columna.

Clínica: dolor intenso, de predominio nocturno que cede con salicilatos y antiinflamatorios no esteroideos. Puede producir escoliosis dolorosa.

En la Rx simple se aprecia una lesión radiotransparente de menos de 1,5 cm (*nidus*), con reacción perióstica marcada, el TC será diagnóstico, identificando el *nidus*.

Tratamiento: termoablación percutánea guiada por TC.

## Granuloma eosinófilo (GE)

**Lesión lítica de agresividad muy variable en huesos planos o vértebra plana, que puede ser o no sintomática, se considera un gran imitador.**

Es una lesión tumoral benigna que se caracteriza por proliferación clo-

nal de células de Langerhans<sup>(11)</sup>. Se encuentra englobado dentro de la histiocitosis más frecuente, histiocitosis de células de Langerhans (HCL) y es la manifestación más frecuente de la misma (70 % de los casos). Se da en niños y adolescentes, siendo el 1 % de los tumores óseos.

La HCL puede clasificarse a nivel ortopédico, como:

- Monosistémica: monostótica o polistótica.
- Multisistémica: con afectación extrasquelética (mucosas, pulmones, órganos sólidos...).

Asienta en cráneo, pelvis, vértebras (normalmente en el cuerpo vertebral en columna torácica, dando lugar a la típica "vértebra plana de Calvé") y diáfisis de los huesos largos.

Estas lesiones pueden ser asintomáticas, debutar con: dolor, tumefacción, cojera o fractura patológica. La sintomatología neurológica por compresión radicular es muy rara.

Rx: en cuerpo vertebral ocasiona aplastamientos severos sin afectación de elementos posteriores (vértebra de Calvé); en los huesos largos causa lesiones líticas con signos de agresividad muy variables, pudiendo incluir en su diagnóstico diferencial tumoraciones malignas, consideramos al GE como un "imitador" (Tabla II).

Diagnóstico: es necesaria la biopsia ante discordancia clínico-radiológica y en lesiones sintomáticas.

Tratamiento:

- Asintomáticos con enfermedad auto-limitada: observación o indometacina vía oral.
- Progresión clínico-radiológica: infiltración con metilprednisolona.
- Lesiones con alto riesgo de fractura o compresión neurológica: curetaje, aporte de injerto y osteosíntesis.

Tabla II. Diagnóstico diferencial del granuloma eosinófilo

- Osteomielitis
- Sarcoma de Ewing
- Metástasis
- Mieloma
- Linfoma

El pronóstico suele ser excelente, con regresión espontánea de la lesión y baja tasa de recurrencias.

### Osteosarcoma

**Tumor óseo maligno más frecuente, debemos sospecharlo en un adolescente con dolor con signos de alarma y radiografía con signos de agresividad.**

Es el más frecuente de los tumores óseos malignos<sup>(12)</sup>. Presenta una distribución bimodal, con un pico en adolescencia y otro en adultos mayores de 65 años.

Etiología: relacionada con el crecimiento rápido de los huesos durante la pubertad. El 50 % se presenta alrededor de la rodilla, cerca de las fisis más fértiles del cuerpo. Aunque la mayoría son consecuencia de mutaciones esporádicas, hasta un 10 % forman parte de síndromes de predisposición al cáncer.

La mayoría son lesiones de alto grado con potencial metastásico. Hasta el 20 % de los pacientes presentan metástasis al diagnóstico, principalmente en pulmón y un gran porcentaje tiene enfermedad micrometastásica. La supervivencia a largo plazo es del 60 %.

Clínica: inespecífica al inicio, dolor intermitente que se hace constante con limitación funcional progresiva, tumefacción y tumefacción.

Rx: signos de agresividad descritos (Fig. 6).



Figura 6. Osteosarcoma.

Tabla III. Factores de mal pronóstico

Osteosarcoma	Sarcoma de Ewing
Metástasis al diagnóstico	Metástasis
Mala respuesta a quimioterapia neoadyuvante (<90 % necrosis tumoral)	Afectación del esqueleto axial
Tamaño del tumor	Volumen tumoral >100 ml
Edad < 10 años	Mayor edad
Fractura patológica	Elevación LDH

RMN: valoración de afectación de partes blandas. Imprescindible para valorar la respuesta a quimioterapia.

Estudio de extensión, incluye TC de tórax y PET-TC.

Diagnóstico: anatomopatológico.

Tratamiento: esquema de quimioterapia (QT) neoadyuvante, cirugía de resección amplia y QT adyuvante (Tabla III).

### Sarcoma de Ewing

**Tumor óseo maligno que afecta a niños más pequeños, muestra translocación t(11,22) (q24,q12), puede dar sintomatología general y alteración analítica.**

Es el segundo tumor óseo maligno, compuesto por células redondas y pequeñas<sup>(13)</sup>.

Se localiza en huesos largos (50-60 %), siendo la pelvis el hueso plano más afectado (20 %).

Etiopatogenia: el 95 % muestra translocación t(11;22)(q24,q12). Es una enfermedad agresiva, el 25 % presenta metástasis al diagnóstico (pulmonares o esqueléticas).

Clínica: dolor progresivo, que interfiere con el descanso nocturno, tumefacción, afectación del estado general y fiebre.

Laboratorio: pueden presentar anemia, elevación de VSG y PCR. El aumento de LDH asocia peor pronóstico, estos hallazgos analíticos son poco específicos.

Rx: lesión lítica, mal delimitada, con patrón permeativo y reacción perióstica. Gran componente de partes blandas.

RMN: imprescindible para diagnóstico y tratamiento.

Estudio de extensión: TC tórax, PET-TAC y RMN de difusión de cuerpo completo. Biopsia de médula ósea.

Diagnóstico: anatomopatológico.

Tratamiento: esquema de QT neoadyuvante, tratamiento local (cirugía amplia o radioterapia) y QT adyuvante.

### Función del pediatra de Atención Primaria

Reconocer los signos de alarma clínicos y radiológicos, para derivar a traumatología a los pacientes con tumores óseos, aquellos con sospecha de malignidad deben ser enviados de forma urgente.

### Conflicto de intereses

No hay conflicto de interés en la elaboración del manuscrito. Declaración de intereses: ninguno.

### Bibliografía

Los asteriscos muestran el interés del artículo a juicio de los autores.

- 1.\*\*\* Salom M, Chiari C, Alessandri JMG, Willegger M, Windhager R, Sanpera I. Diagnosis and staging of malignant bone tumours in children: what is due and what is new? J Child Orthop. 2021; 15: 312-32.
2. Caracciolo JT, Temple HT, Letson GD, Kransdorf MJ. A Modified Lodwick-Madewell Grading System for the Evaluation of Lytic Bone Lesions. AJR Am J Roentgenol. 2016; 207: 150-6.
3. Lodwick GS. Radiographic diagnosis and grading of bone tumors, with comments on computer evaluation. Proc Natl Cancer Conf. 1964; 5: 369-80.
4. Anderson WJ, Doyle LA. Updates from the 2020 World Health Organization Classification of Soft Tissue and Bone Tumours. Histopathology. 2021; 78: 644-57.
5. Enneking WF. A system of staging musculoskeletal neoplasms. Clin Orthop Relat Res. 1986; 204: 9-24.
6. Pretell-Mazzini J, Murphy RF, Kushare I, Dormans JP. Unicameral bone cysts:

- general characteristics and management controversies. J Am Acad Orthop Surg. 2014; 22: 295-303.
7. Rapp TB, Ward JP, Alaia MJ. Aneurysmal bone cyst. J Am Acad Orthop Surg. 2012; 20: 233-41.
  8. Betsy M, Kupersmith LM, Springfield DS. Metaphyseal fibrous defects. J Am Acad Orthop Surg. 2004; 12: 89-95.
  9. Lubahn JD, Bachoura A. Enchondroma of the Hand: Evaluation and Management. J Am Acad Orthop Surg. 2016; 24: 625-33.
  10. Atesok KI, Alman BA, Schemitsch EH, Peysers A, Mankin H. Osteoid osteoma and osteoblastoma. J Am Acad Orthop Surg. 2011; 19: 678-89.
  11. Angelini A, Mavrogenis AF, Rimondi E, Rossi G, Ruggieri P. Current concepts for the diagnosis and management of eosinophilic granuloma of bone. J Orthop Traumatol. 2017; 18: 83-90.
  12. Messerschmitt PJ, García RM, Abdul-Karim FW, Greenfield EM, Getty PJ. Osteosarcoma. J Am Acad Orthop Surg. 2009; 17: 515-27.
  13. Ozaki T. Diagnosis and treatment of Ewing sarcoma of the bone: a review article. J Orthop Sci. 2015; 20: 250-63.

### Bibliografía recomendada

- Steffner R. Benign bone tumors. Cancer Treat Res. 2014; 162: 31-63.  
Revisión amplia de los tumores benignos de hueso. Recomendable para un abordaje amplio.
- Aboulafia A, Ramos Pascua R. Tumores óseos malignos. Monografías AAOS-Secot; 2014. p. 11-79.  
Monografía en español, auspiciada por la Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Visión general de los tumores óseos malignos más frecuentes.

## Caso clínico

Niño de 5 años que acude a Urgencias por dolor y tumefacción en hombro izquierdo tras caída desde propia altura mientras caminaba. A su llegada, tiene el brazo izquierdo en cabestrillo, dolor a la palpación de hombro izquierdo, limitación a la movilidad y buen estado neurovascular distal. No tiene ningún antecedente de interés ni sintomatología previa. Descartamos síntomas de alarma. Se solicita radiografía simple en dos proyecciones de hombro

izquierdo, diagnosticándose al paciente de una fractura patológica de húmero proximal izquierdo. En la figura 7 apreciamos una lesión lítica, central, con patrón geográfico, sin reacción perióstica ni afectación de partes blandas. Se decide tratamiento ortopédico de la fractura, observándose la consolidación de la fractura y la posterior desaparición del quiste con el paso de los meses (ocurre en solo el 15 % de los casos).



Figura 7



## Cuestionario de Acreditación

Los Cuestionarios de Acreditación de los temas de FC se pueden realizar en “on line” a través de la web: [www.sepeap.org](http://www.sepeap.org) y [www.pediatriaintegral.es](http://www.pediatriaintegral.es).

Para conseguir la acreditación de formación continuada del sistema de acreditación de los profesionales sanitarios de carácter único para todo el sistema nacional de salud, deberá contestar correctamente al 70 % de las preguntas. Se podrán realizar los cuestionarios de acreditación de los diferentes números de la revista durante el periodo señalado en el cuestionario “on-line”.



# Cuestionario de Acreditación

A continuación, se expone el cuestionario de acreditación con las preguntas de este tema de *Pediatría Integral*, que deberá contestar "on line" a través de la web: [www.sepeap.org](http://www.sepeap.org).

Para conseguir la acreditación de formación continuada del sistema de acreditación de los profesionales sanitarios de carácter único para todo el sistema nacional de salud, deberá contestar correctamente al 70% de las preguntas. Se podrán realizar los cuestionarios de acreditación de los diferentes números de la revista durante el periodo señalado en el cuestionario "on-line".

## Tumoraciones óseas más frecuentes

### 41. Señale la respuesta CORRECTA:

- a. La única forma que tenemos de diagnosticar una lesión ósea es haciendo una biopsia lo antes posible.
- b. La primera prueba de imagen a solicitar en un tumor óseo es una tomografía computarizada, con esta prueba sabremos el diagnóstico de la mayoría de las lesiones óseas.
- c. La edad del paciente, su sintomatología y las características radiológicas de su lesión son fundamentales para la aproximación diagnóstica.
- d. No es necesario ser sistemáticos a la hora de valorar una radiografía simple, cuando un tumor es maligno se ve a la primera.
- e. Las pruebas de laboratorio no tienen cabida en el abordaje diagnóstico de las lesiones óseas.

### 42. Niño de 9 años con una lesión ósea en tibia proximal izquierda, se ha solicitado una RMN, en la que se encuentra una lesión quística que insufla cortical con niveles líquido-líquido. Señale la respuesta CORRECTA:

- a. Seguro que el paciente no ha tenido nunca sintomatología.
- b. El paciente va a necesitar tratamiento quirúrgico.
- c. Le decimos a nuestro paciente que no se preocupe, son lesiones del crecimiento.

- d. Solicitamos un estudio de extensión para ir ganando tiempo.
- e. La lesión que tiene el paciente se considera una lesión pseudo-tumoral.

### 43. Viene por Urgencias del Centro de Salud la madre de Juan, el día anterior se hizo una torcedura de tobillo y le llevó a Urgencias, le diagnosticaron de un esguince y ya está mucho mejor; sin embargo, ella viene muy preocupada, porque le dijeron que tenía un fibroma no osificante, una "mancha", ella no se enteró bien, porque estaba muy nerviosa... le EXPLICAMOS:

- a. Que hace bien en estar nerviosa, esa es una lesión muy grave.
- b. Que la única manera que tenemos de confirmarlo es haciendo una biopsia al niño.
- c. Le prohibimos automáticamente hacer deporte hasta tener la biopsia.
- d. Tranquilizamos a la madre, esa lesión debe ser observada y desaparece con la madurez esquelética.
- e. Derivamos de forma urgente al traumatólogo de zona.

### 44. Niña de 14 años que acude a consulta por dolor de rodilla de unos meses de evolución, dice que antes era llevadero, pero ahora es constante y no le mejora con medicación. La madre nos comenta que ha perdido mucho peso y que la ve muy cansada e inapetente. Señale la respuesta CORRECTA:

- a. Tranquilizamos a la madre, en la adolescencia es muy típica la astenia.

- b. Derivamos a la paciente a Urgencias para valoración de gonalgia con síntomas de alarma, indicamos la necesidad de que se realice en Urgencias una radiografía anteroposterior y lateral de rodilla.
- c. La primera prueba a solicitar es una radiografía simple, derivamos a la paciente a consultas de traumatología.
- d. La niña probablemente tendrá un osteosarcoma, informamos a la madre de ello.
- e. Derivamos a la paciente a psiquiatría, para valoración de trastorno alimentario.

### 45. Varón de 13 años, dolor en cadera izquierda de meses de evolución, es nocturno y mejora por completo con ibuprofeno, la madre nos lo comenta cuando lo trae para ponerle la vacuna del VPH. El niño se encuentra muy bien, juega al fútbol, estudia y sale con los amigos. Lo derivamos al traumatólogo, que hace una radiografía simple y le solicita un TC. Señale la respuesta CORRECTA:

- a. Derivamos al paciente a Urgencias.
- b. El traumatólogo espera encontrar una lesión con un *nidus*, esto será diagnóstico.
- c. Que el dolor mejore con AINES no nos aporta nada al diagnóstico.
- d. Está claro que el paciente tiene algo grave.
- e. El tratamiento de la lesión que sospechamos es muy cruento.

**Caso clínico**

46. En relación con las características radiológicas de la lesión, señale la respuesta CORRECTA:

- Impresiona de ser una lesión muy agresiva.
- Parece ser una lesión quística de baja agresividad.
- El paciente tiene un tumor maligno.
- El paciente tiene un tumor benigno.
- Esas lesiones no debutan nunca con fracturas.

47. La lesión es un quiste óseo simple, señale la respuesta CORRECTA:

- Es un tumor que afecta a mayores de 20 años.
- Son lesiones muy poco frecuentes.
- Se fracturan con relativa frecuencia, en muchas ocasiones este es el debut.
- Debemos hacer radiografías a otros niveles.
- Siempre haremos una biopsia para confirmar el diagnóstico.

48. En relación con el tratamiento de esta fractura, señale la respuesta CORRECTA:

- Será siempre quirúrgico.
- Se trata igual que las fracturas no patológicas.
- El tratamiento conservador no tiene cabida en los quistes óseos simples.
- Es obligatorio hacer una RMN antes de la cirugía.
- Es obligatorio hacer un TC antes de la cirugía.



## Cuestionario de Acreditación

Los Cuestionarios de Acreditación de los temas de FC se pueden realizar en "on line" a través de la web: [www.sepeap.org](http://www.sepeap.org) y [www.pediatriaintegral.es](http://www.pediatriaintegral.es).

Para conseguir la acreditación de formación continuada del sistema de acreditación de los profesionales sanitarios de carácter único para todo el sistema nacional de salud, deberá contestar correctamente al 70 % de las preguntas. Se podrán realizar los cuestionarios de acreditación de los diferentes números de la revista durante el periodo señalado en el cuestionario "on-line".



sepeap

Sociedad Española de Pediatría  
Extrahospitalaria y Atención Primaria