

# Fractura lumbar como presentación de un linfoma linfoblástico de células B

N. Mercado<sup>1</sup>, O. González-Llano<sup>1,2</sup>, C. Cantú-Reyna<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Escuela de Medicina del Tecnológico de Monterrey. <sup>2</sup>Hospital Universitario «José Eleuterio González».

<sup>3</sup>Genomi-k, S.A. de C.V. Monterrey. Nuevo León (México)

## Resumen

**Introducción:** El linfoma linfoblástico de precursores de células B (LLB) es responsable del 2% de los casos de los linfomas diagnosticados en la edad pediátrica. El retraso en su diagnóstico es habitual, debido a la poca especificidad de los síntomas asociados. Exponemos un caso clínico con una presentación clínica muy poco común.

**Caso clínico:** Paciente de 14 años de edad que acudió a nuestra consulta por un dolor en la rodilla, la cadera y el muslo izquierdo de 40 días de evolución, que le provocó incapacidad para deambular 1 semana antes de su ingreso. En su abordaje inicial se indicó tratamiento con ketorolaco y piroxicam, lo que propició una mejoría transitoria del dolor. Se realizaron radiografías de la columna lumbar, la cadera y la extremidad inferior, una tomografía computarizada (TC) y una resonancia magnética (RM). Las radiografías detectaron lesiones líticas, que posteriormente fueron documentadas en la TC, en el trocánter y la cabeza del fémur izquierdo y en la primera vértebra lumbar. La RM demostró, además, la presencia de adenomegalias supraclaviculares y una masa paravertebral en la octava vértebra torácica. El aspirado de médula ósea fue negativo para la infiltración, y la biopsia de una de las adenomegalias supraclaviculares reveló un linfoma tipo B.

**Conclusión:** El LLB es una variedad de linfoma unicelular poco común en pediatría, que generalmente se diagnostica en estadios avanzados por su rápido crecimiento.

## Palabras clave

Linfoma, linfoma linfoblástico B, linfoma linfoblástico, linfoma no Hodgkin, fractura vertebral

## Abstract

**Title:** Lumbar fracture as presentation of B-cell lymphoblastic lymphoma

**Introduction:** B-cell lymphoblastic lymphoma contributes 2% of the diagnosed lymphomas in the pediatric age. The diagnosis is often delayed by the low specificity of presenting symptoms. We illustrate an uncommon B-cell lymphoblastic lymphoma presentation.

**Case report:** A 14-year old female presented with a 40-day history of left knee, hip and thigh pain that produced intermittent limping, associated with one week history of limping. During her initial medical assistance ketorolac and piroxicam were prescribed, partially decreasing pain. She evolved walking disability, leading her to hospitalization where X-rays, CT scan and MRI were ordered. Osteolytic lesions were found and confirmed by CT scan in 1st lumbar vertebra and left femur head and trochanter. MRI found bilateral supraclavicular lymphadenopathies along a paravertebral tumor at T8 level. Marrow aspiration was negative and biopsy of the supraclavicular masses revealed a B-cell lymphoma, which was further characterized by immunohistochemistry in B-cell lymphoblastic lymphoma.

**Conclusion:** B-cell lymphoblastic lymphoma is a rare tumor in children and is usually diagnosed in advanced stages due to their rapid growth and delay in the diagnosis. The most important diagnostic tool for the general pediatrician is to maintain clinical suspicion due to the low specificity of the clinical symptoms.

## Keywords

Lymphoma, precursor B-cell lymphoblastic leukemia-lymphoma, precursor B-cell lymphoblastic lymphoma, spinal fracture

## Introducción

En la edad pediátrica, los linfomas son la tercera causa de cáncer y, en general, contribuyen al 12% de las enfermedades neoplásicas en los niños<sup>1,2</sup>. Dentro del grupo de los linfomas unicelulares se encuentra el linfoma linfoblástico, que corresponde a una neoplasia poco frecuente que se origina en las células precursoras de la maduración linfoide<sup>3</sup>. El 90% de los casos de linfoma linfoblástico se origina a partir de precursores de células T, y sólo un 10% tiene un origen celular de células B<sup>4</sup>. El linfoma linfoblástico de precursores de células B (LLB) se puede presentar con afección de la piel, linfadenopatía e infiltración ósea. El hueso constituye la segunda localización extraganglionar de esta afección y las lesiones son generalmente osteolíticas. El fémur, la tibia, el húmero, las vértebras, las costillas y la escápula son los huesos más afectados<sup>5</sup>.

Describimos el caso clínico de un LLB que se presentó como una fractura de una vértebra lumbar. Tan sólo hemos podido encontrar 1 caso descrito en la bibliografía con características similares.

## Caso clínico

Paciente de 14 años de edad que acudió a nuestra consulta refiriendo un dolor de 40 días de evolución en la extremidad inferior izquierda, desde la cadera hasta la rodilla, muy intenso, que le dificultaba la marcha pero no la impedía. Acudió a la consulta en tres ocasiones, donde se le prescribieron diversos analgésicos sin observar mejoría. Una semana antes de su ingreso refería incapacidad para deambular, por lo que se decidió estudiar el caso de manera intrahospitalaria. Además, la paciente refería hipoxeja y adinámica de reciente aparición.

En la exploración física presentaba una marcha anormal, por el dolor anteriormente mencionado, y además refería dolor con la palpación en la región lumbar, sin irradiaciones y con parestesias en el glúteo y la cadera del mismo lado. Presentaba también dolor con la flexión y extensión de la cadera izquierda, con signo de Laségue positivo y reflejos osteotendinosos normales.

La biometría hemática resultó normal. Se detectó una elevación de la deshidrogenasa láctica de 551 u/L<sup>6</sup>; los electrolitos séricos, incluido el calcio y el resto del perfil bioquímico, resultaron normales. Las radiografías simples de la rodilla izquierda y la pelvis fueron normales, y se observó en L1 una densidad ósea heterogénea con un acuñamiento anterior, que sugería la presencia de una fractura (figura 1), corroborada en la tomografía computarizada (TC), en la que además se demostró la presencia de múltiples lesiones líticas en el esqueleto óseo, incluida la octava costilla izquierda y el trocánter femoral izquierdo (figura 2). Se halló una tumoración paravertebral izquierda, de 3,5 × 2 × 3,4 cm, con densidad de tejidos blandos, localizada en la octava vértebra torácica (T8), con reforzamiento tras la administración de medio de contraste, y una tumoración lobulada supraclavicular derecha, de 4,4 × 3,9 cm, compatible con un conglomerado ganglionar. La resonancia magnética (RM) demostró que la lesión de T8 se encontraba dentro del canal raquídeo, ocasionando un canal estrecho y la compresión de las raíces nerviosas de la cauda equina. La gammagrafía ósea con <sup>99m</sup>Tc-MDP reveló múltiples áreas de captación del radiomarcador.

El aspirado de médula ósea fue negativo para la infiltración, y la biopsia de una de las adenomegalias supraclaviculares reveló una infiltración neoplásica linfoide, consistente con un LLB. Como parte de la estadificación de la paciente, se realizó una punción lumbar, que fue negativa para la afección de sistema nervioso central. Se estableció un estadio clínico III según la clasificación de St. Jude.

## Discusión

En los adolescentes y adultos jóvenes, la identificación de lesiones óseas suele ser un hallazgo incidental. Ocasionalmente, la lesión puede identificarse al evaluar el dolor, el aumento de volumen o la limitación en el rango de movimiento de alguna extremidad. Estos



Figura 1. Radiografía anteroposterior y lateral de la columna lumbar y sacra que pone de manifiesto una fractura lumbar (L1)



Figura 2. Tomografía computarizada que muestra una masa paravertebral

síntomas afectan hasta al 16% de la población pediátrica<sup>7,8</sup>, y en sólo el 5-10% de los casos se identificará una fractura posterior a un traumatismo menor<sup>9</sup>.

La mayoría de las lesiones óseas son de etiología benigna, entre las que se incluyen los osteocondromas, los endocondromas, los condroblastomas y el osteoma osteoide. Sin embargo, cuando el dolor o la lesión ósea se acompañan de una sintomatología sistémica (fiebre, mal estado general, fatiga, pérdida de peso o diaforesis), se debe sospechar malignidad<sup>7</sup>, más aún en los pacientes que presentan dificultad para la marcha<sup>10</sup>, ya que pueden ser una manifestación de leucemia, linfoma o tumores primarios de hueso, las tres causas más comunes de tumores en este grupo de edad<sup>9</sup>.

Las características de la fractura en una radiografía simple pueden ayudar a diferenciar las lesiones benignas de las malignas. Las primeras se manifiestan como lesiones que respetan los márgenes de los huesos, sin asociar síntomas sistémicos, mientras que las lesiones malignas presentan márgenes escleróticos, una reacción perióstica e incluso una calcificación de los tejidos blandos. En el diagnóstico diferencial de los tumores malignos se incluye el osteosarcoma y el sarcoma de Ewing, los dos tumores óseos más comunes en adolescentes y adultos jóvenes, aunque también se debe considerar la histiocitosis de células de Langerhans, cuya localización más común es el cráneo, seguido por las vértebras<sup>9</sup>. Por su parte, los linfomas primarios del hueso, que tienden a afectar en su mayoría a los huesos largos, tienen una incidencia muy baja (1,7%) de afectación vertebral aislada<sup>11</sup>.

Los linfomas son una causa poco común de las fracturas óseas y pueden confundirse con el sarcoma de Ewing<sup>9</sup>. Sólo hay documentado 1 caso pediátrico de LLB con fractura vertebral<sup>11</sup> y varios por leucemia linfoblástica<sup>12</sup>.

El linfoma linfoblástico es una entidad poco común en pediatría, y el LLB es aún más raro, ya que constituye el 0,3% de los casos de linfomas unicelulares<sup>3</sup>. Ésta es una enfermedad de jóvenes, dado que el 68% de los casos se describen en pacientes menores de 18 años<sup>13</sup>, y se afectan principalmente la piel, los ganglios y el hueso<sup>3</sup>. A diferencia de la mayoría de los casos descritos en la literatura<sup>5</sup>, en la paciente del caso aquí expuesto no había afección de la piel y no estaba involucrada la médula ósea, que se encuentra afectada hasta en el 50% de los pacientes con esta entidad.

## Conclusión

El LLB es una patología poco común. Hasta el 70% de los casos se identifican en etapas avanzadas de la enfermedad, y su diagnóstico usualmente se retrasa por la variedad y la poca especificidad de las manifestaciones clínicas. Las fracturas óseas deben considerarse como una posible causa de esta variedad de linfoma. ■

## Bibliografía

- Leventhal BG, Kato GJ. Childhood Hodgkin and non-Hodgkin lymphomas. *Pediatrics Rev/Am Acad Pediatr.* 1990; 12: 171-179.
- Velez MC. Lymphomas. *Pediatrics RV.* 2003; 24: 380-386.
- Kim JY, Om SY, Shin SJ, et al. Case series of precursor B-cell lymphoblastic lymphoma. *Blood Res.* 2014; 49: 270-274.
- Harris NL, Jaffe ES, Stein H, et al. A revised European-American classification of lymphoid neoplasms: a proposal from the International Lymphoma Study-Group. *Blood.* 1994; 84: 1.361-1.392.
- Chaudhary N, Borker A. Pediatric precursor B-cell lymphoblastic lymphoma presenting with extensive skeletal lesions. *Ann Med Health Sci Res.* 2013; 3: 262-264.
- Research MFFMEa. Pediatric test reference values.
- Duey-Holtz AD, Collins SL, Hunt LB, et al. Acute and non-acute lower extremity pain in the pediatric population (I). *J Pediatr Health Care.* 2012; 26: 62-68.
- Junnilla JL, Cartwright VW. Chronic musculoskeletal pain in children (I). Initial evaluation. *Am Fam Phys.* 2006; 74: 115-122.
- Gereige R, Kumar M. Bone lesions: benign and malignant. *Pediatr Rev.* 2010; 31: 355-362.
- Sherry DD. Limb pain in childhood. *Pediatrics Rev/Am Acad Pediatr.* 1990; 12: 39-46.
- Atas E, Kesik V, Kismet E, et al. Primary vertebral lymphoma presenting with fracture. *Indian Pediatr.* 2013; 50: 512-513.
- Pandya NA, Meller ST, MacVicar D, et al. Vertebral compression fractures in acute lymphoblastic leukaemia and remodelling after treatment. *Arch Dis Child.* 2001; 85: 492-493.
- Maitra A, McKenna RW, Weinberg AG, et al. Precursor B-cell lymphoblastic lymphoma: a study of nine cases lacking blood and bone marrow involvement and review of the literature. *Am J Clin Pathol.* 2001; 115: 868-875.