

Quiste óseo aneurismal del sacro, Interés de las imágenes para su caracterización y diagnóstico

Martin Munduteguy, Javier Garcés, Alejandro Cadena, Sebastián Lescano, Maria Vidondo, Carlos Romero, Juan Pablo Ghisi Juan Mazzucco.

Introducción

Los quistes óseos aneurismales son lesiones óseas benignas de origen desconocido. Relativamente raros, tienen mayor incidencia en la región metafisiaria de huesos largos (fémur y tibia preferentemente), pelvis y arcos posteriores del raquis, siendo inusual la localización sacra. Los autores presentan un caso.

Caso Clínico

Mujer de 21 años de edad, previamente sana, quien consulta por lumbalgia insidiosa y refractaria, de un año de evolución, con irradiación bilateral a miembros inferiores. El examen físico fue normal.

La RX evidenció a nivel sacro un área de radiotransparencia por lesión osteolítica que afinaba la cortical ósea (imagen de cáscara de huevo). La TC confirmó los hallazgos con adelgazamiento-disrupción de la cortical sacra y extensión lateral al hueso iliaco derecho, a expensas de una lesión expansiva con densidad heterogénea y límites netos.

Se realizó RM lumbosacra en un equipo Signa 1.5T (GE Healthcare-Milwaukee-Wisc-USA), según el protocolo que sigue:

Cortes de 4 mm con 1 mm de intervalo.

Sagitales T1 FSE

TR: 460 TE:9.6 NEX:2 FOV:29.9 x 30 cm MTX:5thk/1,2 sp

Sagitales FSET2

TR: 3000 NEX: 23 TE: 123.9 FOV: 29.9 x 30 cm MTX: 5thk/1,2 sp

Sagitales STIR

TR:2700 TE:49.8 NEX: 6 FOV:29.9 x 30 cm MTX: 5thk/1,2 sp

Axiales T1

TR: 760 TE:10.7 NEX:2 FOV: 22x 22 cm MTX:4thk/0,02 sp

La RM confirmó la presencia de una lesión sacra e ilíaca derecha, con aspecto expansivo y comportamiento lítico. Presentaba límites bien definidos, patrón polilobulado y señal heterogénea en todos los pulsos producto de septos y niveles en su interior. También comprometía segmentariamente la luz del canal raquídeo determinando compresión saco-radicular.

Se obtuvo material para estudio anatomopatológico, a través de punción percutánea guiada por TC, confirmando el diagnóstico presuntivo imagenológico de quiste óseo aneurismal.

Discusión

El quiste óseo aneurismal (QOA) es una lesión ósea benigna de origen desconocido y relativamente rara pues representa sólo 1% del total de tumores óseos primarios.^{1,2}

Tienen mayor incidencia en la región metafisiaria de huesos largos (fémur y tibia preferentemente), pelvis, y arcos posteriores del raquis siendo inusuales a nivel sacro ya que en dos tercios de casos el segmento dorsolumbar es el comprometido.

Considerado idiopático, se han propuesto tres hipótesis para explicar su controvertida patogénesis: se originaría por reparación inadecuada de una lesión traumática; podría ser consecuencia de una alteración vascular, o tal vez originarse a partir de lesiones óseas preexistentes tales como: el tumor de células gigantes, el osteoblastoma, el condroblastoma o incluso angiomas encontrados en hasta un tercio de casos.²

Descrito en 1942 por Jaffe y Lichtenstein, la mayor incidencia del QOA es juvenil con ligero predominio femenino, y un rango de edad de 10 a 30 años.

Se estima que al momento del diagnóstico 75% de casos son menores de 20 años.^{3,4}

Clínicamente su evolución es silenciosa, motivo por el cual alcanzan gran volumen, causando a nivel raquídeo dolor local cuando se expanden comprometiendo la cortical ósea. La irradiación radicular puede indicar extensión foraminal y/o intracanal de éste proceso ocupante.

Típicamente el QOA es una lesión lítica y expansiva, multiloculada y con frecuentes niveles. Este patrón morfológico se explica por el análisis anatomopatológico que demuestra espacios quísticos con contenido hemático, separados por tabiques de estroma celular, osteoclastos y células gigantes. En el estroma se encuentran gránulos de hemosiderina e histiocitos.

La variante sólida es rara y representa sólo 3.4% a 7.5% de casos.^{1,3}

Desde el punto de vista de las imágenes se han descrito cuatro estadios radiológicos: inicial, en actividad, estable y curado. La RX evidencia, en virtud de la osteólisis, un área de radiotransparencia y adelgazamiento de la cortical ósea (imagen de cáscara de huevo). La TC y la RM muestran una lesión ocupante bien definida, con densidad y señal heterogéneas producto de septos internos y niveles. Es posible observar un fino realce periférico post-contraste. Si bien los hallazgos imagenológicos son muy característicos la biopsia es imprescindible para su confirmación.⁷

En presencia de una lesión raquídea de éste tipo deben considerarse los siguientes diagnósticos diferenciales alternativos: el tumor de células gigantes, el osteosarcoma telangiectásico, el condroblastoma, el quiste óseo simple roto, la displasia fibrosa y el histiocitoma fibroso.¹

El tumor de células gigantes, por incidencia, topografía y aspecto, representa el principal diagnóstico diferencial. Con un pico de incidencia a los 30 años de edad y predominio femenino, representa 5% del total de tumores óseos primarios afectando preferentemente los huesos largos (rodilla).

Es benigno, de rápido crecimiento, lítico, y localmente agresivo y recidivante; si bien expande la cortical raras veces atraviesa el periostio.

Son frecuentes las complicaciones hemorrágicas ya que su estroma es hipervasculizado. Los hallazgos imagenológicos corresponden en RX y TC a los de una masa sacra lítica y expansiva, presentando en RM apariencia quística multiloculada y con señal mixta por los productos de degradación de la hemoglobina.¹

El osteosarcoma telangiectásico o hemorrágico(OH) es muy raro (5% de los osteosarcomas) y muy agresivo, con picos de incidencia en la segunda y la tercera décadas y predominio femenino 2/1. Es un tumor que interesa preferentemente los huesos largos (fémur o tibia), hipervasularizado con zonas necro-hemorrágicas, grandes sinusoides, cavidades hemáticas y células gigantes multinucleadas reactivas a la hemorragia.

Por su comportamiento lítico y la presencia de niveles puede simular un QOA, observando en RM áreas de alta señal en T1 de origen hemorrágico.

Las fracturas patológicas no son raras en casos de OH grandes.⁸

El condroblastoma es un tumor epifisiario benigno, de incidencia parecida al tumor de células gigantes, y que también puede afectar el sacro. Tiene un pico de incidencia en jóvenes y adolescentes a predominio masculino. Constituye una lesión lítica y bien delimitada producto de la proliferación difusa de condroblastos sin atipias, con pequeños focos

necróticos, depósitos cálcicos y de aspecto cartilaginoso asociando moderada proporción de células gigantes multinucleadas. Imagenológicamente se comporta como una lesión lítica con densidad/señal heterogénea.⁹

El quiste óseo simple(QOS) es intramedular y unilocular conteniendo un líquido seroso o serosanguinolento. La superficie interna de la cavidad quística presenta crestas que separan zonas deprimidas revestidas por una fina membrana y septos incompletos. Histológicamente el revestimiento de la superficie interna y septos consiste en tejido conectivo con escasas y dispersas células gigantes de tipo osteoclástico, macrófagos con pigmento de hemosiderina y depósitos de fibrina o de líquido plasmático coagulado y con alto contenido de minerales. Generalmente existe hueso neoformado en la porción externa de la membrana del quiste. En 85% de casos se diagnostica durante las 2 primeras décadas de la vida, con predominio masculino(3:1), y se localiza preferentemente en la región diafiso-metáfisaria de los huesos tubulares largos, especialmente en las proximales del húmero, fémur y tibia, la pelvis y el calcáneo. Al igual que el QOA la lesión es radiolúcida, eventualmente septada, aunque localizada centralmente lo cual explica la nula o escasa expansión del hueso afectado. La cortical generalmente está adelgazada y erosionada pero intacta, pudiendo entonces diagnosticarse en ocasión de una fractura patológica. En los huesos tubulares largos la lesión progresa hacia la diáfisis con la edad. Ocurren recidivas en hasta un tercio de casos y especialmente en niños.⁸⁻⁹

La displasia fibrosa ósea(DFO) es una lesión medular benigna que afecta uno o más huesos en diferente magnitud según los casos, siendo la forma monostótica la más frecuente(80%)El tejido displásico prolifera durante el crecimiento del esqueleto y puede continuar creciendo durante la edad adulta; interesando el esqueleto axial, los huesos craneofaciales, costillas, fémur y tibia. La forma poliostótica de la DFO puede estar asociada a anomalías endocrinas y pigmentación.⁸

El histiocitoma fibroso(HF) es una lesión benigna que interesa la epífisis y diáfisis de huesos tubulares largos, particularmente fémur y tibia, y huesos de la pelvis. Es una proliferación de fibroblastos e histiocitos con presencia de células gigantes multinucleadas de tipo osteoclástico.

Células espumosas (xantomatosas), células de la inflamación crónica por focos de hemorragia y hemosiderina son también hallazgos comunes. Radiológicamente es una lesión medular, radiolúcida, sin formación de matriz, con eventual trabeculación interna o pseudoseptación. En un cierto número de casos los bordes son esclerosos, mientras que en otros aparecen adelgazados con expansión del cortex pero sin reacción perióstica en tanto no se haya producido una fractura.¹⁰

Si el QOA requiere tratamiento quirúrgico, el mismo es precedido por una embolización arterial selectiva cuyo objetivo es minimizar las complicaciones hemorrágicas y facilitar la exéresis.

En caso de extensa destrucción ósea el injerto y/o la sacroplastia complementarán el tratamiento.^{5,6}











