

A r s M e d i c a

Año IX

Septiembre de 1933

N.º 96

Diagnóstico radiológico del osteosarcoma

por el doctor

Luis Carrasco

del Instituto de Diagnóstico y Terapéutico físicos, de Barcelona

La primera aplicación médica de los rayos Roentgen, se hizo al estudio de los huesos. Si bien es cierto que los primeros trabajos datan de 1899, en que BERARD y PALLASÓN presentaron al Congreso de Cirugía de París, su famoso *rapport*, es preciso reconocer que todavía en la actualidad, se presentan en muchos casos dificultades de interpretación casi insuperables, y no se ha logrado establecer un cuadro característico preciso de cada entidad patológica.

Vamos a referirnos de una manera especial, a las dudas con que se tropieza en muchos casos, para el diagnóstico radiológico del osteosarcoma, dudas que por desgracia con frecuencia no llegan a aclarar ni la clínica ni el laboratorio; las dificultades son por otra parte comprensibles, ya que las destrucciones y las reacciones determinadas en los tejidos óseo y perióstico por la neoplasia, son en todo semejantes a las determinadas por otros procesos patológicos.

El dolor intermitente, más intenso por la noche, es con frecuencia el primer síntoma del sarcoma según NOVE-JOSERAND; y puede persistir como único signo du-

rante doce o dieciocho meses, es decir, hasta pocas semanas antes de determinar la muerte del enfermo; es, por lo tanto, de la mayor importancia la obtención de radiografías al principio de los procesos óseos dolorosos, lo que permitirá muchas veces hacer un diagnóstico precoz: a este propósito resultan interesantes las radiografías de las figuras 1 y 2 de una joven de 27 años, que había contraído matrimonio hacía quince días, y que presentaba únicamente desde algunas semanas dolor en la rodilla, intermitente y de una intensidad mediana; la forma, el volumen y el color de ambas rodillas eran idénticos; el tipo del dolor y su localización hizo pensar en un proceso reumático; la radiografía nos revela un osteosarcoma: nótese la discordancia entre la benignidad del aspecto clínico, y la importancia de las lesiones óseas.

Otro de los síntomas del osteosarcoma puede ser la fractura espontánea; el diagnóstico del tumor puede ser difícil, ya que el enfermo la atribuye casi siempre a un traumatismo; en cuanto a la radiografía, si la línea de fractura atraviesa un tumor central todavía pequeño, del que cada fragmento se lleva una parte, la irregular-

ridad de dicha línea y el acabalgamiento de los fragmentos, pueden hacer pasar inadvertida la neoplasia; así ocurrió en el caso de la figura 3 obtenida después de una caída, según manifestación de la enferma; la poca claridad del clisé (hecho en malas condiciones en su domicilio) y las manchas de sales metálicas, que le habían sido inyectadas y que se superponen al foco de fractura, hicieron que se diagnosticara una fractura vulgar; el curso clínico posterior del proceso y nuevas radiografías demostraron que se trataba de un osteosarcoma. El dolor, la movilidad anormal y la infiltración sanguínea acostumbra a ser menores en estos procesos que en las fracturas corrientes; el signo patognomónico es el dolor anterior al traumatismo.

BABOK, para su estudio radiológico, divide los osteosarcomas en: centrales (con geodas), periféricos totales (sin imagen lacunar) y producidos por transformación de exóstosis periólicas; creemos se pueden añadir los de osteoblastos, y los producidos por degeneración de osteítis quísticas.

Las geodas son elementos transparentes que invaden la parte central de la diáfisis; la zona lacunar es muy difusa, sus límites irregulares, a veces circunseritos por una especie de cáscara, con prolongaciones que se pierden en el tejido sano, y caracterizadas por la presencia dentro de la zona clara, de restos calcificados; a veces la estructura del hueso es casi normal; otras veces, todo o parte de éste aparece transparente, como si la placa estuviese velada, llegando esta transparencia a igualar la de las partes blandas vecinas, desapareciendo toda trabeculización, como si el hueso se fundiese en un tumor; la decalcificación puede tener un aspecto irregular formando arborizaciones.

Las lesiones pueden manifestarse tam-

bién por hechos de condensación; el hueso se vuelve ebúrneo, muy opaco, desapareciendo toda estructura; muchos tumores determinan a la vez lesiones de decalcificación y de condensación. La cortical puede estar diversamente afectada; a veces es casi normal, apenas si se notan algunos mamelones; otras está exfoliada y otras adelgazada y rota, mostrando por dónde la neoplasia central se continúa con la parostal. El canal medular puede estar agrandado por adelgazamiento de la capa cortical; con frecuencia se ven en él islotes óseos; cuando la decalcificación es pronunciada llega a desaparecer.

El osteosarcoma periférico, se reduce en algunos casos a una nebulosa alrededor del hueso; hay que hacer notar que la integridad aparente de éste, no permite afirmar que la región central esté indemne; con frecuencia, el contorno óseo es irregular, presenta asperezas, espolones, agujas, más o menos oblicuas, con relación al eje del hueso; en la superficie del periostio despegado se ven placas de osificación; pero dan siempre la impresión de tejido en vías de destrucción. Es muy frecuente la presencia de un espolón perióstico en el punto en que el tumor se destaca de la diáfisis.

El sarcoma total es el más frecuente en la práctica; en su principio, en una escotadura de la cortical, se implanta el sarcoma superficial, en forma de almendra. Creemos que esta forma descrita por BABOK es, en realidad, una de las dos anteriores, observada en un período más avanzado, en que por interesar el centro y la periferia del hueso, el tumor participa de los dos tipos descritos.

Las exóstosis de origen generalmente luético, así como los osteomas y condromas, pueden transformarse en sarcomas y se ven en la radiografía zonas en que se



Fig. 1



Fig. 3



Fig. 2



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 7

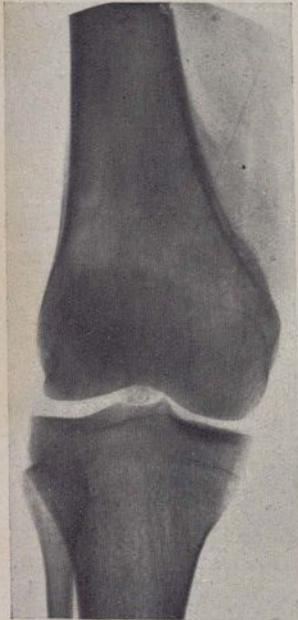


Fig. 6

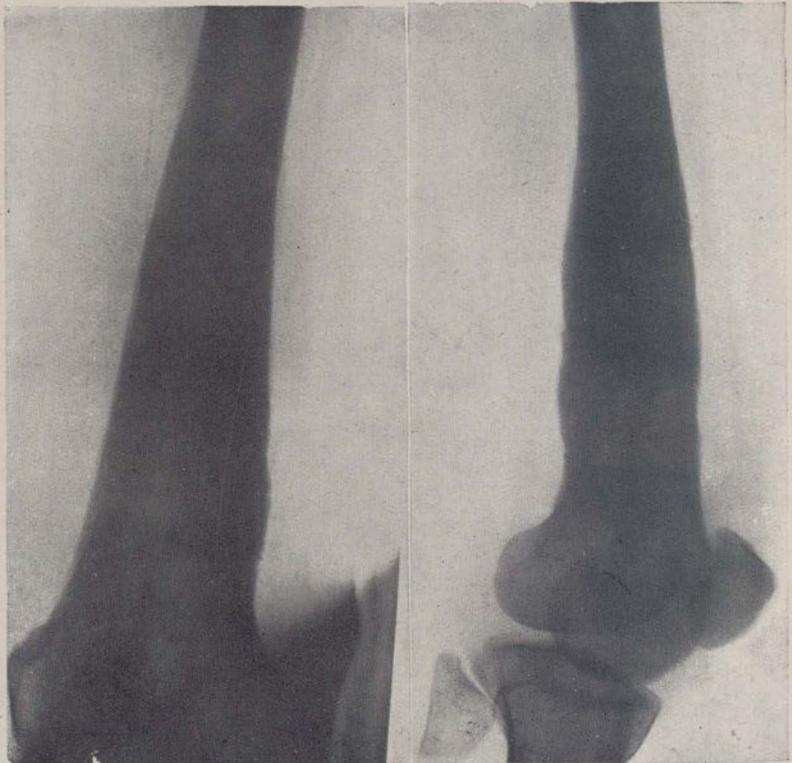


Fig. 8

conservan las características de la lesión primitiva y otras en las que aparecen las del sarcoma ya descritas. Lo mismo ocurre con las osteítis quísticas, que después de durar meses y aún años, con el aspecto característico que se aprecia en la fig. 4, al degenerar pierden limpieza los tabiques, llegan a romperse en algunos puntos, aparecen islotes calcificados y el hueso toma, en fin, el aspecto característico del sarcoma; es difícil marcar un límite radiológico entre el proceso benigno y el maligno.

Los sarcomas ósteoblásticos (fig. 5) son característicos por la presencia de numerosos pequeños nódulos de gran densidad y más o menos irregulares, diseminados de una manera anárquica en el interior del tumor; la imagen radiológica es característica y se presta a pocas confusiones.

Diagnóstico diferencial. — GAUDIER en 1923 presentó el caso de un voluminoso tumor del muslo adherido al fémur, en el sitio de una antigua herida de guerra, con una red venosa subcutánea importante; la radiografía demostró una muesca de la cortical, con desaparición de un trozo de ésta y destrucción de la mitad del espesor del hueso; la de perfil una porción de la cortical adelgazada y levantada; se diagnostica un sarcoma, se amputa el muslo y se comprueba que se trata de un aneurisma de una rama profunda de la femoral.

NOVE-JOSSERAND dice que puede prestarse a confusión el hematoma osificante, que tiene por sitio predilecto la diáfisis del fémur; cita el caso de un obrero que ha sufrido un traumatismo; después de unas semanas de curación aparente, se presenta una tumoración blanduzca del muslo; la intervención nos da tejidos de apariencia fibrosa con puntos de osificación, todo infiltrado de sangre; el labora-

torio dice tratarse de un ósteosarcoma; un examen más detallado demuestra la existencia de un hematoma osificante; el enfermo curó.

Con la ósteomielitis es con la que la diferenciación resulta más difícil en nuestro concepto, desde el punto de vista radiológico: en los casos agudos, el principio rápido, la hipertermia, y la rápida tendencia a la formación de abscesos y secuestros, facilitan en general el diagnóstico; pero hay que tener en cuenta, que el sarcoma puede algunas veces tener un principio agudo.

Las radiografías de las figuras 6 y 7 corresponden a una joven de 16 años, sin antecedentes de importancia y sin molestias anteriores, que presenta tumefacción de la rodilla, dolores de intensidad intermitente y temperaturas discretas; clínicamente se diagnostica una ósteomielitis, que parece confirmada por la radiografía; la intervención demuestra que se trata de un ósteosarcoma, (comprobación anatómo-patológica). Tenemos, por el contrario, una enferma de 48 años (fig. 8), con una tumefacción de la pierna que data de varios meses, con dolores intermitentes, al parecer más intensos durante la noche, sin temperaturas; la radiografía no es definitiva, el curso clínico se inclina más a pensar en una neoplasia; la intervención demuestra tratarse de una ósteomielitis crónica. La enferma cura en algunos meses.

Las radiografías de ósteomielitis pueden presentar lesiones de decalcificación intratrabecular, con tendencia a la destrucción, muy semejante a las del ósteosarcoma; en general hay una fuerte reacción perióstica que forma un doble contorno a la superficie ósea y las osificaciones nuevas son, por decirlo así, más ordenadas. La decalcificación puede revelarse simplemente por

una mancha clara, limitada, muy difícil de diferenciar. NOVE-JOSSERAND confirma la dificultad y llega a decir que hay casos en que resulta insuperable. El mejor recurso en nuestro concepto es la obtención de radiografías sucesivas, ya que las lesiones del sarcoma progresan con mucha mayor rapidez que las determinadas por la osteomielitis crónica.

Según la localización el sarcoma puede prestarse a confusiones con artritis fémicas; la radiografía aclara casi siempre estos casos. JUDET presentó a la Sociedad de Cirugía de París un caso de coxalgia en una niña de doce años, que la radiografía demostró ser un sarcoma del pubis.

En la forma hiperostósante de la sífilis, la diáfisis toma una forma de huso alargado semejante a la de algunos sarcomas periósticos; en la lúes los bordes son limpios y precisos y la cortical está íntegra o engrosada, y en el sarcoma ésta está adelgazada o destruída; el canal medular en la sífilis es generalmente normal y en el sarcoma presenta geodas o puntos de osificación. En la forma esclerogomosa, las ulceraciones policíclicas gomosas, no tienen la exuberancia de los brotes sarcomatosos. Los gomos limitados presentan dificultades diagnósticas grandes cuando radican en una epífisis y respetan la articulación; presentan una zona clara de destrucción ósea, sin reacción perióstica importante, que no tiene nada de caracte-

rístico. Se citan varios casos de osteosarcomas diagnosticados clínica y radiológicamente, en que un tratamiento específico instaurado como medio diagnóstico ha producido una curación.

RESUM

L'autor estudia el diagnòstic de l'osteosarcoma. Dóna un resum dels seus símptomes clínics i els divideix radiogràficament en centrals i perifèrics. Estudia les característiques de cada grup i fa un diagnòstic diferencial amb aquelles afeccions que amb ell es poden confondre: aneurismes, hematoma ossificant, osteomielitis, artritis, formes hiperostósants de la sífilis, etc.

RÉSUMÉ

L'auteur étudie le diagnostic radiologique de l'osteosarcome. Il donne un résumé des symptômes cliniques et il les divise radiographiquement en centraux et périphériques. Il étudie les caractéristiques de chaque groupe en faisant le diagnostic différentiel des maladies avec lesquelles on pourrait les confondre: aneurisme, hématome ossifiée, ostéomyélite, arthrite et quelques formes de syphilis.

SUMMARY

The author studies the radiological diagnostic of the osteosarcoma. He resumes the clinical symptoms and divides them radiographically in central and peripheric. He studies the characteristics of each group, and gives a differential diagnostic of those diseases with which the osteosarcoma might be confused: aneurysm, ossified hematoma, osteomyelitis, arthritis and some formes of syphilis.