

RADIOLOGIA POSTOPERATÒRIA EN OSTEOMUSCULAR

Dr. Xavier TOMÁS BATLLE
Hospital Clínic. Universidad de Barcelona.

1. OBJETIVOS DOCENTES

- 1.1 Tipos de Prótesis Ortopédicas.
- 1.2 Establecer unos criterios radiológicos objetivos en la valoración de las prótesis ortopédicas..
- 1.3 Identificar y discriminar las diferentes complicaciones que pueden aparecer en la evolución de las prótesis ortopédicas, como por ejemplo:
 - 1.3.1 Malposición
 - 1.3.2 Aflojamiento
 - 1.3.3 Infección
 - 1.3.4 Enfermedad Granulomatosa Agresiva
 - 1.3.5 Tumoraciones

2. DISCUSIÓN

Se calcula que cada año se realizan unas 800.000 sustituciones protésicas de cadera (PC) (1). La PC nos va a servir como ejemplo paradigmático en la valoración radiológica de las complicaciones de las PO.

MALPOSICIÓN - LUXACIÓN PROTÉSICA: Para valorar la correcta posición del componente protésico acetabular se utiliza el "ángulo de inclinación acetabular", que mide la inclinación del acetábulo respecto a la línea horizontal, y oscila entre 40-50° (2). El otro componente protésico, la cabeza femoral, debe situarse de forma fisiológica en el centro de la cavidad acetabular.

FORMACIÓN DE HUESO HETEROTÓPICO: se observa radiológicamente entre 2 y 4 semanas post-cirugía. Su aparición puede limitar la movilidad de la articulación.

AFLOJAMIENTO: se detecta clínicamente por la aparición de dolor. Normalmente existe una interfase radiotransparente entre el hueso y el cemento que no debe superar 1,5 mm. de espesor. Si esta banda supera un grosor de 2 mm. o si existe fragmentación del cemento, se considera que existe subsidencia (cambios en la posición) y aflojamiento de la PC. Es importante señalar que esta banda radiotransparente cemento-prótesis puede ser fisiológica inmediatamente después de la intervención quirúrgica, por ausencia de relleno completo por parte del cemento; es su aumento en los siguientes meses lo que debe hacernos pensar en aflojamiento. Respecto a las PC no cementadas, si esta banda radioluciente es mayor de 2 mm. y afecta a más del 50% de la PC, nos hallamos ante una ausencia de osteointegración, que abocará a una inestabilidad protésica.

OSTEOLISIS O ENFERMEDAD GRANULOMATOSA AGRESIVA (EGA): El patrón radiológico que adopta esta EGA consiste en un tipo de radiolucencia periprotésica mas focal, a diferencia de la radiolucencia difusa periprotésica, mas propia del aflojamiento mecánico (3).

INFECCIÓN: La tasa de infección protésica está alrededor del 2,3% de las PC (4-6). La aparición precoz a pocos meses de la cirugía de radiolucencias focales, la evolución rápida en el tiempo de las mismas aun en períodos mas tardíos o la existencia de fístulas cutáneas son signos altamente sugestivos de infección protésica (4).

ATRAPAMIENTO DEL PSOAS ILÍACO: Es una de las causas de dolor en la PC (7). La existencia de un margen anterior acetabular protésico que rebasa en más de 1 cm. su anclaje óseo y la existencia de bursitis del iliopsoas son los signos radiológicos más valorables de esta entidad (8).

TUMORES: Los sarcomas osteogénicos son los tumores malignos que se asocian con mayor frecuencia (9-11).

3. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Malchau H, Herberts P, Ahnfelt L. Prognosis of total hip replacement in Sweden. Follow-up of 92,675 operations performed 1978-1990. *Acta Orthop Scand*. 1993;64:497-506.
2. Weissman BN. Pruebas de imagen en las prótesis osteoarticulares. En: D. Resnick Editor. *Huesos y articulaciones en imagen*. 2ª Ed. Madrid: Editorial Marban. 1998;20:183-194.
3. Anthony PP, Gie GA, Howie CR, Ling RS. Localised endosteal bone lysis in relation to the femoral components of cemented total hip arthroplasties. *J Bone Joint Surg Br*. 1990;72:971-979.
4. Cervelló S. Estado actual del tratamiento de las prótesis de cadera infectadas. En: XXXV Congreso Nacional de la SECOT. Editorial Mapfre Medicina. Santander, 29/Sept-2/Oct 1998: 51-62.
5. Masterson EL, Masri BA, Duncan CP. Surgical approaches in revision hip replacement. *J Am Acad Orthop Surg*. 1998;6:84-92.
6. Masterson EL, Masri BA, Duncan CP. Treatment of infection at the site of total hip replacement. *J Bone Joint Surg Am* 1997 Nov;79: 1740-1749.
7. Trousdale RT, Cabanela ME, Berry DJ. Anterior iliopsoas impingement after total hip arthroplasty. *J Arthroplasty*. 1995;10:546-549.
8. Cyteval C, Sarrabere MP, Cottin A, Assi C, Morcos L, Maury P, Taourel P. Iliopsoas impingement on the acetabular component: radiologic and computed tomography findings of a rare hip prosthesis complication in eight cases. *J Comput Assist Tomogr*. 2003;27:183-188.
9. Brien WW, Salvati EA, Healey JH, Bansal M, Ghelman B, Betts F. Osteogenic sarcoma arising in the area of a total hip replacement. A case report. *J Bone Joint Surg Am*. 1990;72:1097-1099.
10. Martin A, Bauer TW, Manley MT, Marks KE. Osteosarcoma at the site of total hip replacement. A case report. *J Bone Joint Surg Am*. 1988;70:1561-1567.
11. Adams JE, Jaffe KA, Lemons JE, Siegal GP. Prosthetic implant associated sarcomas: a case report emphasizing surface evaluation and spectroscopic trace metal analysis. *Ann Diagn Pathol*. 2003;7:35-46.