

CASO CLÍNICO RADIOLÓGICO

DRA. SARA MUÑOZ C.
DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES.
CLÍNICA LAS CONDES.

DRA. CAROLINA ZAMORANO C.
DR. EDUARDO OSSES Z.
ALUMNOS DE POST GRADO.
UNIVERSIDAD DE CHILE.
smunoz@clc.cl

RESUMEN

La **osteoporosis transitoria de la cadera** es una entidad poco frecuente de causa desconocida que se presenta como coxalgia cuyo diagnóstico se realiza con el estudio por imágenes, especialmente con resonancia magnética. Presentamos el caso de una paciente que presentó este cuadro con su estudio imagenológico. Se discuten aspectos clínicos, diagnósticos y terapéuticos de esta entidad.

La osteoporosis es una osteopatía metabólica de alta prevalencia. Es la principal causa de fracturas óseas en mujeres después de la menopausia y ancianos en general. Es asintomática y por lo general su primer signo visible es una fractura de cadera, muñeca o de los cuerpos vertebrales que originan dolor o deformidad. Presentamos el caso de una paciente portadora de osteoporosis que presenta fracturas vertebrales. Se discuten aspectos del diagnóstico por imágenes.

SUMMARY

Transient Osteoporosis of the hip is an uncommon clinical condition. The etiology is unknown. It could be confused with other diagnosis that cause hip pain. We present a case report of a woman with transient osteoporosis. We discuss clinical, diagnostic and therapeutic aspects of this entity. Osteoporosis is a metabolic condition with high prevalence. It is the principal cause of fracture in women after menopause and elderly population in general. Usually the first sign is a hip, wrist or vertebral fracture that causes pain and deformity. We present a case report of a woman with osteoporosis and vertebral fractures. We discuss the radiologic diagnostic.

Key words: hip, transient osteoporosis, bone marrow, bone marrow syndrome, osteoporosis, vertebral fracture.

ARTÍCULO RECIBIDO: 26-11-08

ARTÍCULO APROBADO PARA PUBLICACIÓN: 15-12-08

CASO N°1

Mujer de 62 años con antecedentes de Hipotiroidismo en control y tratamiento con Eutirox 50 mg al día y Síndrome depresivo en tratamiento con litio 0,25mg/ día y Alprazolam. Diabetes (-) HTA (-).

Osteopenia severa en controles densitométricos en años 2005, 2006 y 2007, en tratamiento con calcio 1 gr/ día.

Antecedentes quirúrgicos: absceso tubo ovárico operado años antes. Consulta por dolor en la cadera izquierda irradiado a región glútea de un mes de evolución que aumenta con el apoyo y la deambulación y cede con el reposo y la descarga.

Se le solicita Ecotomografía inguinal y TAC de abdomen/pelvis, resultando ambas normales. Laboratorio: hemograma VHS normal.

Se envía en interconsulta a Traumatólogo.

Al examen físico

Pellizcamiento de la cadera izquierda positivo. Examen neurológico normal.

Examen de extremidades inferiores normal. Se solicita RM de pelvis y cadera izquierda.

Resonancia Magnética (Imagen 1, 2, 3, 4a y 4b).

Se controla con Radiografía de pelvis 2 meses después de la Resonancia (Imagen 5 y 6).

Diagnóstico: Osteoporosis transitoria de la cadera.

Tratamiento: reposo, descarga y kinesioterapia.

COMENTARIO

La osteoporosis transitoria de la cadera es una patología infrecuente, de etiología desconocida y de curso autolimitado que se caracteriza

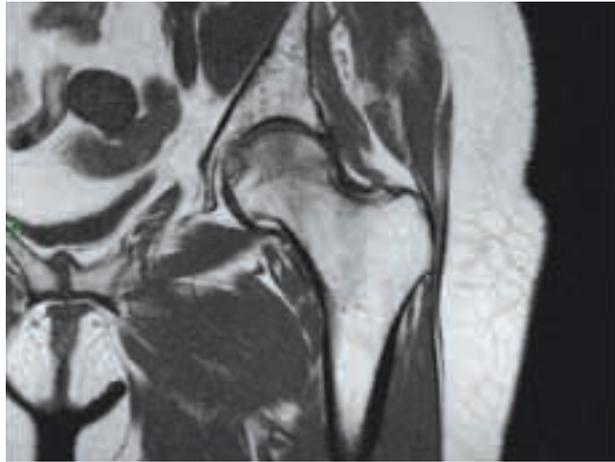


Imagen 1: Corte coronal T1 que muestra disminución de señal de la médula ósea en la cabeza y cuello femoral. El espacio articular es normal.

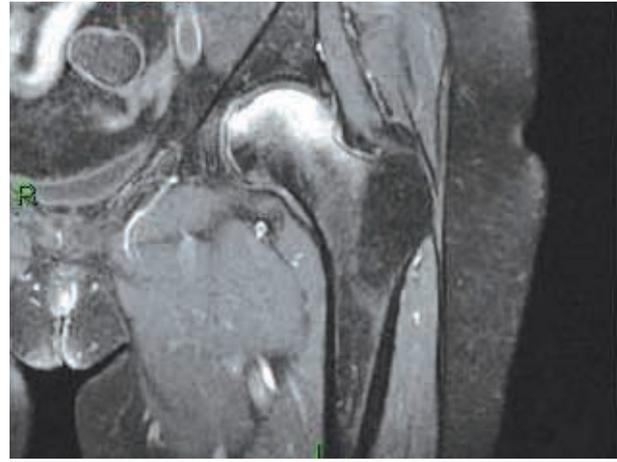


Imagen 4a: Corte coronal T1 con saturación grasa con Gadolinio muestra áreas de hiperemia en cabeza femoral, especialmente en zona subcondral y en menor grado en el cuello femoral.

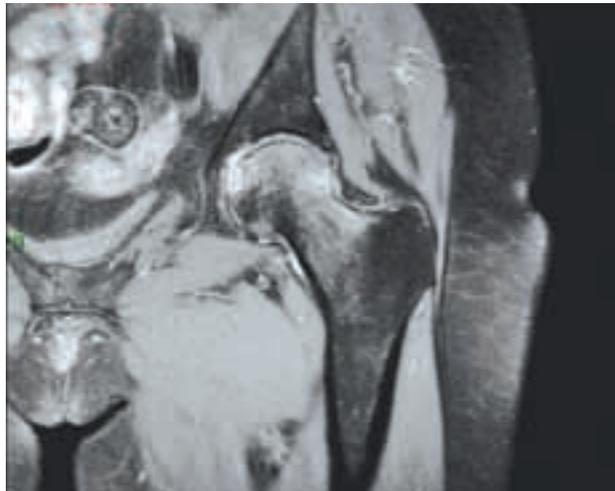


Imagen 2: Corte coronal DP con saturación grasa que muestra aumento de la señal de la médula ósea en las mismas áreas, compatible con edema óseo. No hay signos de fragmentación ni colapso.

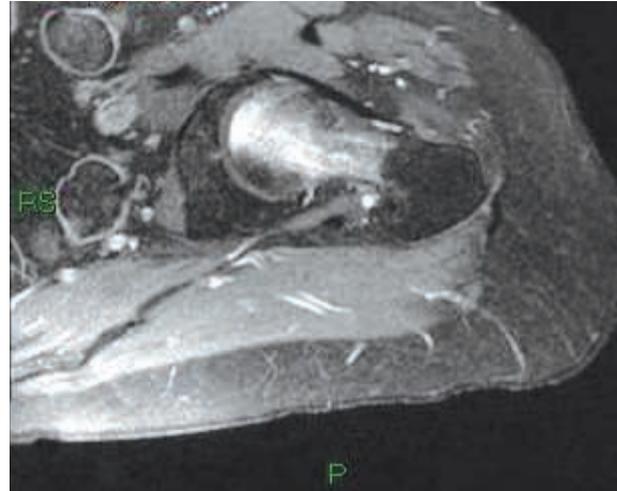


Imagen 4b: Corte axial T1 con saturación grasa con Gadolinio.

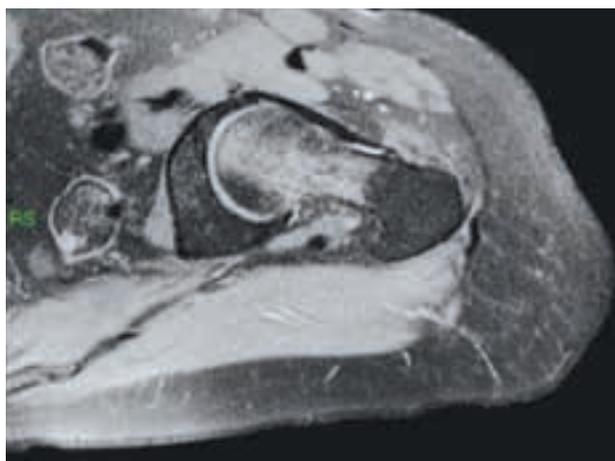


Imagen 3: Corte axial DP con saturación grasa. Edema óseo en cabeza y cuello femoral.

clínicamente por dolor articular inespecífico, sin evento desencadenante, que se intensifica con la movilización y el apoyo de la extremidad. También puede presentarse como dolor inguinal de instalación aguda, progresivo e incapacitante. Afecta hombres y mujeres de mediana edad de la cuarta a la sexta década de la vida y es más frecuente en mujeres, especialmente durante segundo y tercer trimestre del embarazo. La sintomatología dura entre 3 y 10 meses. Su resolución suele ser espontánea. (1, 2, 3, 5).

Fue descrita por primera vez en 1959 (1) en que se reportó como un cuadro de desmineralización transitoria de la cadera en tres mujeres cursando embarazo de tercer trimestre. En 1968, Lesquene lo llamó "osteoporosis transitoria de la cadera". Desde esa fecha se le han asignado diferentes nombres: algodistrofia de cadera, osteoporosis regional transitoria, desmineralización transitoria, osteolisis migratoria, síndrome de edema transitorio de la médula ósea, entre otros.



Imagen 5: Rx de Pevis de control (2 meses después de la Resonancia) donde se ve osteopenia difusa. No hay evidencias de osteonecrosis.



Imagen 6: Rx de cadera izquierda focalizada. La articulación coxofemoral es normal.

Su etiopatogenia es desconocida. Se postulan varias hipótesis. Las más difundidas son: que se trataría de una fase precoz o reversible de osteonecrosis por una lesión microvascular que causa isquemia tisular con edema óseo y necrosis celular limitada, que podría ser consecuencia de situaciones de estrés o microtrauma repetido, lo que causaría edema reactivo, o que se trataría de una forma frustra de distrofia simpática refleja. También se ha planteado que podría ser secundario a fenómenos isquémicos transitorios relacionados con tabaquismo, anticuerpos antifosfolípidos y dislipidemia (2, 3).

Al examen físico hay restricción del rango articular. La marcha puede ser claudicante, antálgica o imposible sin apoyo externo. Hay discrepancia

entre la gran incapacidad funcional y los escasos hallazgos clínicos (2). Los exámenes de laboratorio suelen ser normales, aunque se han descrito casos de aumento de la velocidad de sedimentación y de los niveles de fosfatasa alcalina sérica e hidroxiprolina (2).

Estudio por imágenes

Los hallazgos en la Rx simple se hacen evidentes entre 3 y 8 semanas después del inicio del dolor y se caracterizan por disminución de la densidad ósea en la cabeza femoral y cuello hasta la región intertrocanterea. Antes del uso de la resonancia magnética, el cintigrama óseo con Tc99 era el examen de elección para el diagnóstico precoz que mostraba aumento difuso de la captación en la cabeza y cuello femoral. Su inconveniente es la baja especificidad.

En la actualidad, el examen de elección frente a la sospecha clínica es la resonancia magnética que permite el diagnóstico precoz, incluso a las 48 horas del inicio de la sintomatología. Su gran ventaja es que además de hacer el diagnóstico precoz, permite excluir otros diagnósticos.

El hallazgo principal es la presencia de edema óseo que se traduce en área de baja señal medular en T1 y alta señal en secuencias sensibles al líquido. Este edema compromete la cabeza y cuello femoral hasta la región intertrocanterea. Puede haber además derrame articular (3).

El edema óseo por sí solo no es específico y puede encontrarse en otras condiciones patológicas como infección, contusión ósea, osteonecrosis, infiltración neoplásica, entre otras.

La biopsia ósea sólo está indicada en casos dudosos en que no sea posible excluir otras patologías. Se encuentran trabéculas adelgazadas, distribuidas laxamente, recubiertas de osteoide y osteoclastos activos. Hay lagunas vacías y otras con osteoblastos, a diferencia de la osteonecrosis. No hay osteoporosis ni osteolisis desde el punto de vista histológico, sino desmineralización y edema medular.

Diagnóstico diferencial

Se efectúa principalmente con las siguientes entidades: osteonecrosis, edema óseo post-traumático o fracturas de estrés y edema óseo reactivo a otras patologías como enfermedad degenerativa articular, artritis inflamatoria, infección o tumor.

El diagnóstico de osteonecrosis se hace con resonancia magnética donde existe un aspecto imagenológico patognomónico en la cabeza femoral donde se encuentra, además del edema óseo, lesiones focales y segmentarias, bien delimitadas por una doble línea, en la zona subcondral de la cabeza que traducen áreas de infarto o necrosis rodeada por una zona de tejido de granulación y fibrosis (3).

Tratamiento

En general se prefiere el tratamiento conservador ya que es un cuadro autolimitado, se utilizan medidas sintomáticas como reposo y marcha con descarga, fisioterapia y AINEs. Se ha reportado el uso de corticoides, calcitonina y bifosfonatos. También se ha utilizado bloqueo simpático en casos rebeldes. El curso de la enfermedad no se modifica.

Se describe alivio significativo del dolor con perforaciones de la cabeza femoral y una disminución en la duración de los síntomas.

CASO N°2

Mujer de 94 años que sufre caída en el baño de su casa. Consulta en el Servicio de Urgencia, policontusa con dolor dorsal y lumbar.

Radiografías (Imagen 7, 8, 9 y 10)

Diagnóstico: Fracturas por aplastamiento vertebrales secundarias a osteoporosis

COMENTARIO

La osteoporosis es una osteopatía metabólica caracterizada por una disminución de la masa ósea y su resistencia mecánica, lo que favorece la mayor propensión a sufrir fracturas.

Su prevalencia es tan alta que se calcula que una de cada dos mujeres de raza blanca sufrirá una fractura osteoporótica en algún momento de su existencia.



Imagen 7: Rx de columna dorsal frontal: Gran disminución de la densidad ósea, escoliosis con deformación y disminución de altura de cuerpos vertebrales.



Imagen 8: Rx de columna dorsal lateral: Se observa deformación biconcava de cuerpos vertebrales y pérdida de altura de los cuerpos de T3, T6, T11 y L1.



Imagen 9: Rx columna lumbar frontal: Gran disminución de la densidad ósea, escoliosis.



Imagen 10: Rx columna lumbar lateral: Deformidad, pérdida de altura del cuerpo de L1 por fractura osteoporótica.

La osteoporosis afecta a una de cada cinco mujeres de más de 45 años y a cuatro de cada diez de más de 75.

Es la principal causa de fracturas óseas en mujeres después de la menopausia y ancianos en general.

La osteoporosis no tiene un comienzo bien definido y hasta hace poco, el primer signo visible de la enfermedad acostumbra a ser una fractura de la cadera, la muñeca o de los cuerpos vertebrales que originaban dolor o deformidad.

El tejido óseo está sometido a un remodelado continuo mediante procesos de formación y reabsorción. El esqueleto sirve además como reservorio de calcio del organismo.

Todas las personas van perdiendo hueso en la medida que envejecen sin embargo no todas tienen osteoporosis. Deben existir factores de riesgo, factores ambientales y sistémicos, entre los cuales uno de los más relevantes es la privación de estrógenos sobre el esqueleto de las mujeres. Otros factores importantes son la carencia prolongada de calcio y la disminución de la actividad física, la delgadez extrema, el alcohol y el tabaco. Además la exposición a medicamentos como corticosteroides, heparina y el uso de hormonas tiroideas de reemplazo en exceso (4, 5).

La densidad ósea aumenta hasta los 30 años y luego comienza a caer. Entre los 30 y los 80 años el calcio total disminuye en aproximadamente 20%. Esta disminución es mayor en el hueso trabecular de la columna, donde es de 60%.

Las mujeres tienen una densidad ósea menor que los hombres y después de la menopausia pierden hueso más rápidamente por un período que dura unos 10 años.

Fracturas vertebrales

Las fracturas por osteoporosis se producen entre las vértebras D7 y L5, más frecuentemente a nivel de D10-D12 o en las lumbares altas. En otros niveles hay que descartar otras etiologías como metástasis.

La radiología muestra la osteopenia y las fracturas o deformaciones del cuerpo vertebral por aplastamiento trabecular.

Antes de la fractura y del colapso del cuerpo vertebral por osteoporosis se observa una disminución de la densidad mineral, con resalte de las trabeculaciones verticales debido a la pérdida relativamente mayor de las trabéculas horizontales y a la prominencia adicional de los platillos. El cuerpo vertebral acaba adoptando una configuración bicóncava por el debilitamiento de los platillos subcondrales y la expansión de los discos intervertebrales (*vértebra en "pescado"*) Figura 1.

El colapso suele reducir en mayor proporción la altura anterior del cuerpo vertebral, produciendo "acuñamiento" del cuerpo vertebral o "*vértebra en cuña*".

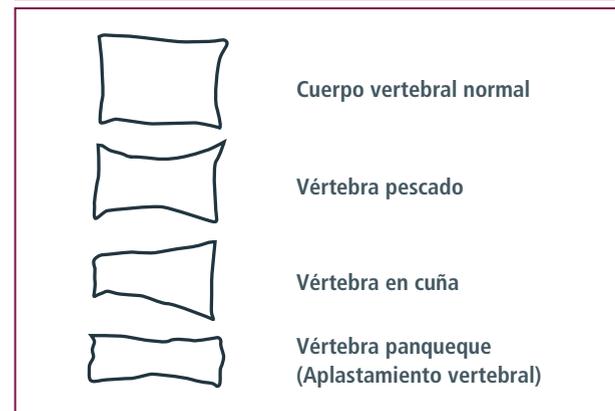
En una etapa más avanzada podemos encontrar una disminución de altura de todo el cuerpo vertebral o "*vértebra en panqueque*" o fractura por aplastamiento (4, 5).

Diagnóstico diferencial

La disminución de la masa ósea es un hallazgo universal del envejecimiento. La determinación cuantitativa de la masa ósea constituye sin embargo, un indicador de futuras fracturas.

Cuando existe dolor óseo, hay que descartar patologías malignas primarias o secundarias.

FIGURA 1. ESQUEMA CUERPOS VERTEBRALES



Tratamiento

Los tratamientos tradicionales para fracturas de la columna vertebral consisten en reposo en cama, analgésicos y corsés. Con esto, se puede a veces aliviar el dolor, pero no se corrige la deformidad causada por la fractura. La cirugía abierta es también una opción, pero es más invasiva que los tratamientos no quirúrgicos y es, por lo general reservada para los pacientes con complicaciones neurológicas.

La vertebroplastia es un procedimiento mínimamente invasivo utilizado como tratamiento de la fractura vertebral que permite reducir significativamente el dolor, corregir la deformidad y mejorar la calidad de vida.

BIBLIOGRAFÍA

1. P. Berenguel Martínez, A. Ríos Luna, N. De Haro Ramírez, F. M. Parrilla Ruiz. Osteoporosis transitoria de cadera en una gestante. emergencias 2006;18:368-370.
2. Marco Carrión, Pedro Pablo Amenábar, Patricio Rodríguez, Óscar Contreras, Jaime Paulos. Síndrome de edema de la médula ósea de cadera. Rev Méd Chile 2004; 132: 947-954.
3. Curtis W. Hayes, MD William F. Conway, MD, Ph William W. Daniel, MD MR Imaging of BoneMarrow EdemaPattern:Transient Osteoporosis, Transient Bone Marrow Edema Syndrome or Osteonecrosis RadioGraphics 1993; 13:1001-1011.
4. Leon Lenchik1, Lee F. Rogers, Pierre D. Delmas, Harry K. Genant. Diagnosis of Osteoporotic Vertebral Fractures: Importance of Recognition and Description by Radiologists. AJR:183, October 2004.
5. Resnik. Krandsdorf 3 rd Edition 2005 Section XI Metabolic Diseases, Osteoporosis 541-562.

LOS AUTORES DECLARAN NO TENER CONFLICTOS DE INTERÉS CON LOS LABORATORIOS.