

Coxalgia

Fecha de la última revisión: 19/11/2014

Índice de contenidos

- 1. [Introducción](#)
- 2. [¿Cuáles son las diferentes causas de coxalgia según el origen de dolor?](#)
- 3. [¿Cuál es el abordaje de coxalgia en una consulta médica?](#)
- 4. [¿Cuáles son los estudios de imagen recomendados según la sospecha clínica?](#)
- 5. [¿Cuál es el algoritmo de manejo de coxalgia aguda?](#)
- 6. [Bibliografía](#)
- 7. [Más en la red](#)
- 8. [Autora](#)

Introducción

A continuación analizaremos las diferentes causas de dolor, cuál es el abordaje de un paciente con coxalgia en la consulta médica, cómo hacer la exploración del paciente que presenta dicho síntoma y finalmente hablaremos de técnicas de imagen que se recomiendan a realizar según la sospecha clínica.

¿Cuáles son las diferentes causas de coxalgia según el origen de dolor?

Coxalgia (dolor de cadera) es la forma de manifestación de múltiples patologías localizadas en la región de la cadera o en las zonas cercanas.

Hay estudios que demuestran que casi un 15% de pacientes mayores de 60 años han presentado dolor de cadera en las últimas 6 semanas (Christmas C, 2002). La trocanteritis, la bursitis glútea, la artrosis de cadera y las fracturas de fémur son las patologías más frecuentes.

Según el carácter del dolor, la localización del mismo y el tipo de movimientos que reproducen el dolor se puede diferenciar la patología causante tanto de las partes blandas como de la parte ósea de la cadera. También son útiles para su diferenciación las diferentes alteraciones en la marcha.

Dado que la cadera es una articulación relativamente inmóvil, las anomalías primarias de la misma pueden causar síntomas de dolor tanto en la columna lumbar como en la rodilla secundariamente (Steinberg GG, 1999).

La prevalencia de la artrosis de cadera incrementa con la edad. En menores de 50 años es de un 1-3%, en mayores de 50 años está entre 3,5-5,6%, y en mayores de 80 años alcanza un 10%. Es más frecuente en varones antes de los 50 años pero la incidencia en mujeres aumenta después de la menopausia.

En un estudio realizado en nuestro medio, el dolor de cadera presentó una prevalencia hasta de un 24% entre las personas mayores de 60 años, de las cuales el 19% estaban diagnosticadas de artrosis de cadera (Quintana JM, 2008).

De 195 pacientes mayores de 40 años que consultaron a su médico de familia por dolor de cadera, el 30-35% presentaron tras estudio radiológico, signos de artrosis de cadera (Birrell F, 2000).

En un estudio de 224 pacientes mayores de 40 años que consultaron en atención primaria por dolor de cadera, los diagnósticos más frecuentes excluyendo las fracturas y las neoplasias, fueron: artrosis de cadera (15%), bursitis trocantérea (7%), meralgia parestésica (6%) y problemas de rodilla (5%) (Martín Ruiz Lavela F, 2012).

Las patologías que pueden causar coxalgia son múltiples (tabla 1) por lo que es muy importante hacer un buen diagnóstico diferencial.

Tabla 1. Patologías que pueden causar coxalgia.	
Origen articular	• Enfermedades inflamatorias: ◦ Artritis reumatoide. ◦ Espondiloartropatías. ◦ Polimialgia reumática. • Enfermedades degenerativas: ◦ Artrosis primaria (idiopática) de cadera. ◦ Artrosis secundaria de cadera. • Enfermedades metabólicas: ◦ Gota. ◦ Condrococalcinosis. ◦ Hemocromatosis. • Pinzamiento femoroacetabular. • Infecciones: ◦ Artritis séptica de cadera. • Tumores: ◦ Benignos: sinovitis vellonodular pigmentada, osteocondromatosis. ◦ Malignos: sarcoma sinovial; metástasis sinovial. • Hemartros.

Origen extraarticular	- Bursitis: - Trocantérea. - Iliopsoas. - Isquioglutea. - Síndrome de fricción de la banda iliotibial de la fascia lata. - Tendinitis: - Trochanteritis (tendinitis del glúteo menor y medio). - Aductores. - Síndrome de músculo piriforme. - Periartritis aguda cálcica.
Origen óseo	- Fracturas. - Necrosis avascular de cabeza femoral. - Infección. - Neoplasia. - Enfermedad de Paget. - Osteoporosis transitoria.
Origen neurológico	- Meralgia parestésica. - Compresión de las raíces nerviosas lumbares L2, L3 y L4.
Dolor referido	- Patología de la columna dorsolumbar. - Patología de estructuras intraabdominales (urológica, ginecológica, intestinal). - Patologías de retroperitoneo. Absceso del psoas. - Hernia inguinal y femoral. - Osteitis pubis.
Origen vascular	Ateromatosis aórtica e ilíaca.

¿Cuál es el abordaje de coxalgia en una consulta médica?

1. Anamnesis.

La anamnesis es la parte más importante dado que se conoce que casi un 80% de diagnósticos se pueden realizar con una buena anamnesis clínica, que bien realizada la exploración física aumenta este porcentaje a casi un 95% y que sólo un 5% depende de las pruebas complementarias realizadas.

Dado que las causas de la coxalgia son múltiples, hay que realizar las preguntas muy dirigidas teniendo en cuenta la edad del paciente y sobre todo la situación individual de cada uno como: la ingesta de fármacos, de alcohol u otras enfermedades asociadas (Martín Ruiz Lavela F, 2012).

Los datos que son necesarios a recoger en un paciente con coxalgia:

- La edad del paciente.
- La descripción del dolor.
- Presencia de fiebre o de otra sintomatología extraarticular (infección, tumor, enfermedad crónica).

En pacientes jóvenes hay que insistir en preguntar sobre (Dante Parodi S, 2009):

- Las posibles infecciones en la infancia con afectación de cadera, Perthes o epifisiolisis femoral.
- Traumatismos previos.
- La ingesta de alcohol y de drogas.
- Las aficiones tipo submarinismo o escalada.
- Antecedentes personales de hemofilia.
- Uso de fármacos como corticosteroides ante la sospecha de necrosis avascular de cadera.

Es muy importante detenerse en la descripción detallada del dolor para poder dirigir correctamente la sospecha diagnóstica (tabla 2).

Los cinco puntos importantes sobre el dolor son los siguientes:

- La relación del dolor con la **actividad física** distinguiendo entre un dolor mecánico e inflamatorio.
- Es importante conocer el **tiempo de evolución** entre si se trata de un dolor de aparición brusca de la noche a la mañana o es un dolor progresivo.
 - Si es un dolor **progresivo que empeora con el ejercicio** lo más probable es que se trate de un proceso degenerativo.
 - Si el **dolor es brusco y aumenta con el ejercicio** hay que valorar la posibilidad de una fractura de cadera incluso si no hay datos de un traumatismo claro previo.
 - Si es un **dolor progresivo y mejora con el ejercicio** hay que sospechar un cuadro inflamatorio tipo artritis reumatoide; espondilitis anquilosante.
 - Si es un **dolor brusco que parcialmente mejora con el ejercicio** hay que pensar en una posible enfermedad microcristalina.
 - Nunca hay que olvidar el dato sobre la fiebre que nos obligaría a descartar una infección.
- También es muy importante el **carácter** del dolor (si es de tipo pinchazo o de tipo quemazón) y su irradiación, sospechando un dolor neuropático o bien de una discopatía degenerativa si se origina en la región de la columna lumbar o de una meralgia parestésica si su localización es en forma de parche en la región

- lateral del muslo.
- La **profundidad** del dolor también nos puede orientar a más una patología tendinosa o de bursa en dolores superficiales y con mayor sospecha de afectación articular con dolores profundos con irradiación hacia la ingle.
 - La **localización** del dolor puede ser una región concreta o puede tratarse de un dolor con irradiación a otras localizaciones tipo: región lumbar o la rodilla.

Nunca hay que olvidarse de preguntar por posibles patologías fuera del aparato locomotor que pueden simular una coxalgia tipo: patologías intraabdominales (urológica, ginecológica, intestinal), patologías de retroperitoneo, absceso del psoas o hernia inguinal y femoral. También hay que insistir en la presencia de fiebre dado que la sospecha de una artritis séptica de cadera es una urgencia médica (Margaretten ME, 2007).

Tabla 2. Sospecha clínica según el síntoma referido.	
Síntoma referido	Sospecha clínica
Dolor en cara lateral del muslo que empeora al levantarse o con la bipedestación	Bursitis del trocánter mayor Contractura muscular
Dolor y rigidez en la cadera con irradiación hacia la ingle en pacientes mayores de 60 años	Coxartrosis
Dolor en la cadera e ingle a la palpación profunda	Necrosis avascular
Dolor en la ingle con rigidez que mejora con el ejercicio	Artritis de cadera
Dolor en el glúteo irradiado a la región posterior del muslo	Síndrome piriforme Bursitis isquiática
Dolor y acortamiento del miembro inferior	Fractura de cadera

2. Exploración de cadera. (Cordón Granados F, 2012)

Para la exploración de cadera se utilizan las siguientes maniobras exploratorias:

- Inspección:** se explora la presencia de hematomas, eritemas, cicatrices, cambios de temperatura y sobre todo se observa la postura (postura antialgica).
- Palpación:** deben palparse las zonas inguinales y los trocánteres.
- Rango de movimientos:** deben realizarse todos tanto en forma activa como en forma pasiva.
 - Flexión (normal alcanza 135°).
 - Rotación interna (normal 35°).
 - Rotación externa (normal 45°).
 - Abducción (normal 45-50°).
 - Aducción (normal 30-40°).
 - Extensión (normal 20-30°).

Según las revisiones narrativas (Anderson BC, 2014), en un paciente que consulta por dolor de cadera debe explorarse:

- La posición en bipedestación, la marcha y la tolerancia a la posición de cuclillas.
- La rotación interna y externa, la amplitud de movimientos y las maniobras de provocación del dolor.
- En el caso de que no haya limitación de movimientos, debe explorarse si hay dolor a la palpación en la zona del trocánter mayor.
- Deben evaluarse posibles causas de dolor referido: lumbosacra, abdominal y pulsos periféricos.

Tabla 3. Las exploraciones de cadera más útiles.			
Maniobra exploratoria	Descripción de la técnica	Posibles hallazgos	Sospecha clínica
Prueba de Trendelenburg	El paciente en bipedestación y el examinador le pide que levante un pie y flexione la cadera y la rodilla.	Apreciación de descenso de hemipelvis del lado examinado.	El lado examinado presenta una debilidad sobre todo del glúteo mayor.
Prueba de Faber o Patrick	El paciente en decúbito supino y el examinador le toma la rodilla y lleva la extremidad a flexión de la cadera y de la rodilla hasta que la planta del pie reposa contra la rodilla contralateral. Después realiza presión sobre la rodilla donde tiene la mano (abducción) mientras con la otra mano mantiene fija la cadera contralateral.	Dolor e imposibilidad para llevar la rodilla por debajo de la contralateral.	Afectación del psoas iliaco o rigidez por artropatía de la cadera.
Test de Stinchfield	Se le pide al paciente que levante la pierna con la rodilla en extensión hasta llegar a unos 30° y que mantenga la pierna levantada mientras el examinador realiza presión caudal sobre la rodilla.	Dolor a nivel de cadera.	Artropatía de la cadera. Afectación psoas. Bursitis cadera.
Movilidad de la cadera (anterior)	El paciente está en pronación y el examinador extiende completamente la cadera y realiza una fuerza ventral sobre la cabeza del fémur.	Se valora el grado de movilidad y si produce dolor.	Artropatía de cadera.
Movilidad de la cadera (posterior)	El paciente está en supinación y el examinador lleva la cadera a 90° de flexión, rotación interna y aducción, aplicándose una fuerza dorsal a través del fémur.	Se valora el grado de movilidad y si produce dolor.	Artropatía de cadera.
Test de pinzamiento	El paciente está en posición supina y el examinador de forma pasiva flexiona la cadera a 90°, aducción y rotación interna.	Produce dolor.	Patología a nivel acetabular. Artropatía de cadera.
Test de provocación	El paciente está en decúbito y se le provoca una extensión de	Produce dolor.	Posible

de pinzamiento	la pierna con abducción y rotación externa.		patología acetabular posterior.
Test de flexión con rotación interna	El paciente está en posición supina, con la cadera flexionada a 90°. Se realiza una rotación interna (sin aducción).	Produce dolor.	Patología a nivel acetabular. Artropatía de cadera.
Test de flexión, aducción y compresión axial	Se realiza al paciente en decúbito una compresión axial con la cadera en 90° de flexión al mismo tiempo que hacemos una ligera aducción.	Produce dolor.	Patología a nivel acetabular. Artropatía de cadera.
Test de flexión, aducción con rotación interna con compresión axial (Narvani)	Con el paciente en posición supina, el examinador flexiona y rota internamente la cadera y aplica una compresión axial a través del fémur.	Provoca dolor (si aparece chasquido y dolor, se le llam <i>click test</i>).	Artropatía de cadera.
Prueba de Thomas (realizada por el paciente)	Estando el paciente en decúbito supino, se le pide que se coja con las manos las rodillas y que las lleve a la máxima flexión.	Produce flexión de la cadera y rodillas contralaterales.	Contractura muscular de los flexores o rigidez por artropatía de cadera.
Test de Thomas	Con el paciente en posición supina, el examinador va extendiendo la extremidad afectada que estaba en flexión.	Al extender la extremidad provoca dolor.	Artropatía de cadera. Posible patología acetabular.
Palpación posterior del trocánter mayor	Con el paciente en bipedestación, se palpa el trocánter mayor.	Produce dolor.	Trocanteritis.
Test de máxima flexión con rotación externa	Con el paciente decúbito, el examinador realiza una máxima flexión de la cadera con rotación externa.	Produce dolor.	Patología a nivel acetabular. Artropatía de cadera.
Test de máxima flexión con rotación interna	Con el paciente en decúbito, el examinador realiza una máxima flexión de la cadera con rotación interna.	Produce dolor.	Patología a nivel acetabular. Artropatía de cadera.
Test de Fitzgerald (A)	Con el paciente en decúbito, el examinador realiza una flexión y rotación externa con total abducción de la cadera seguida de una extensión, rotación interna y aducción.	Produce dolor y/o se escucha chasquido.	Patología acetabular a nivel de rodete anterior.
Test de Fitzgerald (B)	En decúbito el paciente en extensión total de la extremidad, abducción y rotación externa se le produce una total flexión, aducción y rotación interna.	Produce dolor y/o se escucha chasquido.	Patología acetabular a nivel de rodete posterior.
Scouring test o prueba de la fricción	Con el paciente en decúbito, se levanta la pierna y se flexiona la rodilla. El examinador con una mano sostiene la pierna realizando flexión y movimientos de rotación interna y externa, mientras que con la otra mano hace fuerza caudal sobre la rodilla. Se puede hacer con las dos manos sobre la rodilla realizando rotación y presión.	Provoca dolor.	Artropatía de cadera.
Test de la abducción resistida	El paciente está en decúbito supino con las piernas totalmente extendidas y en abducción de 30° y el examinador resiste la abducción que se pide al paciente que haga.	Provoca dolor.	Artropatía de cadera. Útil en pacientes con prótesis de cadera o rodilla, ya que provoca el dolor que manifiestan.

En caso de que no se pueda reproducir el dolor con ninguna de las maniobras mencionadas recordar que diferentes procesos pueden producir dolor referido a la zona de la cadera.

3. Pruebas diagnósticas. (Jude CM, 2014)

Radiografía (Rx) simple:

- Se utiliza como evaluación inicial de cualquier causa de coxalgia.
- Las proyecciones más utilizadas son la proyección anteroposterior, lateral y ocasionalmente las rotaciones.
- La Rx de pelvis sirve para la comparación entre ambas caderas y para diagnosticar la sacroileitis como causante del dolor.

Procesos que se pueden diagnosticar con una simple Rx de cadera son sobre todo:

- Artrosis (figura 1).
- Sospechas de asimetría de miembros inferiores.
- Displasias.
- Sacroileitis.
- Calcificaciones vs osificaciones anormales.
- Enfermedad de Paget.



Figura 1

Artrosis secundaria a displasia de cadera, lado derecho.

No es útil: para el diagnóstico de derrames articulares, patología del labrum, defectos del cartílago ni patología tendinosa y tampoco en las fases iniciales de necrosis avascular (NAV).

Ecografía: es una técnica muy sensible, inocua y rápida para el diagnóstico de ciertas patologías de cadera, sobre todo (de Miguel E, 2014):

- Derrame articular, sinovitis y erosiones en los procesos inflamatorios (figura 2).
- Degeneración del cartílago articular y osteofitos en el contexto de enfermedad degenerativa (artrosis).
- Fracturas.
- Tendinosis glútea.
- Bursitis trocantérea.
- Bursitis iliopsoas.
- Hematomas, lipomas y otras tumoraciones de partes blandas.
- Se utiliza como guía para las aspiraciones de la cadera.

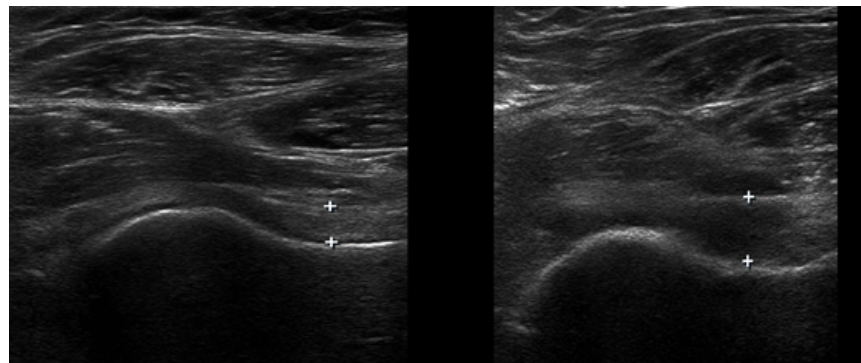


Figura 2

En el lado izquierdo corte longitudinal de cadera sin alteraciones, en el lado derecho imagen de derrame articular en la cadera con distensión de la cápsula articular igual en el corte longitudinal.

Tomografía computarizada (TC): se utiliza para el diagnóstico de:

- Fracturas ocultas; cuerpo libre intraarticular.
- Procesos tumorales y como guía para las punciones diagnósticas de los mismos.
- Pequeños defectos del labrum y de la cabeza del fémur.
- Evaluación pre y postoperatoria del paciente con fractura de cadera vs artroplastia.

Resonancia magnética nuclear (RMN): técnica muy sensible en el diagnóstico de:

- Necrosis avascular de la cabeza femoral.
- Derrame articular.
- Alteraciones de partes blandas extraarticulares.
- Alteraciones del labrum (RMN con gadolinio).
- Discopatías degenerativas.
- Estenosis de canal lumbar.
- Sacroileitis.

Gammagrafía ósea: se utiliza para el diagnóstico de enfermedad de Paget y de la osteomielitis. También su uso se reserva en casos de sospecha de NAV cuando la RMN está contraindicada o no disponible. También se utiliza en casos de sospecha de infección de un material protésico o en casos de enfermedad metastásica. No obstante se trata de una prueba poco específica.

¿Cuáles son los estudios de imagen recomendados según la sospecha clínica?

1. Traumatismo agudo:

- **Rx simple de cadera:** se solicita siempre como primera prueba.
- **TC:** en caso de sospecha de fractura del acetábulo, de pelvis o de sacro o en caso de sospecha de subluxación de cadera en caso de no verse en la Rx simple.
- **RMN:** se utiliza para el diagnóstico de fracturas ocultas, de estrés o por insuficiencia.

2. Necrosis avascular:

- **Rx simple de cadera:** es la primera prueba recomendada a realizar aunque es más útil en los estadios más avanzados. En las fases iniciales su sensibilidad es muy baja. Se recomienda la proyección antero posterior y las rotaciones.
- **RMN:** es la prueba con mayor sensibilidad y mayor especificidad (entre 96-100%) para el diagnóstico y estadiaje de la NAV. Se recomienda en caso de alta sospecha donde la Rx simple es normal. También se recomienda realizar la RMN de la cadera contralateral a la afectada para detectar posible NAV oculta.

Causas de necrosis avascular:

- Alcoholismo.
- Uso de esteroides.
- Enfermedad por barotraumatismos.
- Enfermedad metastásica.
- Pancreatitis.
- Hemoglobinopatías falciformes.
- Enfermedad de Gaucher.
- Diálisis.
- Radioterapia.
- Hiperuricemia.
- Hemofilia.
- Estados de hipercoagulabilidad.
- Estados de hipercoagulabilidad adquirida.
- Hígado graso.
- Fractura del cuello femoral.
- Anemia de células falciformes.
- Embarazo.

3. Artrosis de cadera:

- **Rx simple de cadera:** es la prueba inicial de elección.
- **TC:** se utiliza para el diagnóstico de artrosis en estadios muy iniciales, en sospecha de displasia acetabular o femoral, y en paciente con sospecha de pinzamiento femoroacetabular.
- **RMN:** no tiene una indicación establecida para el diagnóstico de artrosis.

4. Artritis reumatoide:

- **Rx simple de cadera:** los hallazgos característicos son una disminución simétrica del espacio articular, erosiones, osteoporosis, esclerosis subcondral o formación osteofitaria.
- **TC:** útil para demostrar erosiones muy precoces que no se objetivan en la Rx.
- **RMN:** en este tipo de patología su uso está recomendado en las articulaciones de las manos para detectar enfermedad precoz, en cadera es de utilidad incierta.

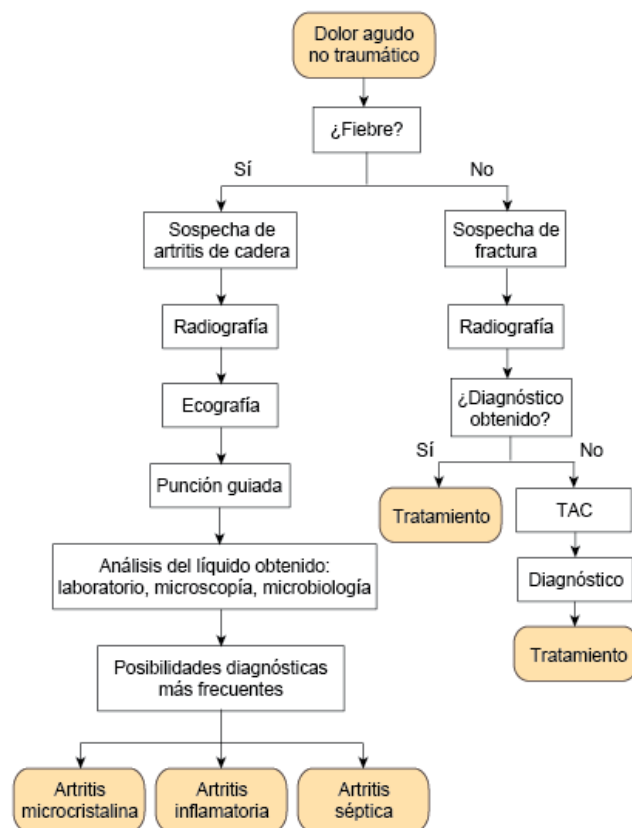
5. Enfermedad por depósito de pirofosfato cálcico (condrocalcinosis):

- **Rx de cadera:** es la prueba de elección. Se pueden observar depósitos de densidad, calcio en el labrum acetabular o en el cartílago.
- **TC y RMN:** no son necesarios para el diagnóstico.

6. Bursitis trocantérea:

- **Rx simple de cadera:** no es útil para su diagnóstico. No obstante, se utiliza para descartar otras causas de dolor como fracturas. Se pueden observar calcificaciones adyacentes en partes blandas alrededor de la cadera.
- **RMN:** puede demostrar hallazgos tipo colección en la bursa o roturas fibrilares tendinosas. Se utiliza en casos con mala evolución o resistente a tratamiento o para descartar otra causa de dolor que no se puede observar en una Rx simple.

¿Cuál es el algoritmo de manejo de coxalgia aguda?



Bibliografía

- Anderson BC. Evaluation of the adult with hip pain [Internet]. En Walthman MA: UpToDate; 2014, version 22.10. [acceso 13/11/2014]. Disponible en: <http://www.uptodate.com>
- Birrell F, Croft P, Cooper C, Hosie G, Macfarlane GJ, Silman A. Radiographic change is common in new presenters in primary care with hip pain. PCR Hip Study Group. Rheumatology (Oxford). 2000;39(7):772-5. PubMed **PMID: 10908697**. **Texto completo**
- Córdón Granados F. Examen físico del sistema osteomuscular y del tejido conectivo y de las extremidades. En: Casado V Córdón F, García Velasco G, editores. La exploración física basada en la persona, en el síntoma y en la evidencia. Barcelona: Semfyc ediciones; 2012.
- Dante Parodi S. Coxalgia en adulto joven. Enfoque actual. Rev Chil Reumatol. 2009;25(1):42-8. **Texto completo**
- de Miguel E, Andreu JL, Naredo E, Möller I; Grupo de Trabajo de Ecografía de la Sociedad Española de Reumatología (ECOSER). La ecografía en reumatología: dónde estamos y hacia dónde nos dirigimos. Reumatol Clin. 2014;10(1):6-9. **Texto completo**
- Christmas C, Crespo CJ, Franckowiak SC, Bathon JM, Bartlett SJ, Andersen RE. How common is hip pain among older adults? Results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. J Fam Pract. 2002;51(4):345-8. PubMed **PMID: 11978258**
- Jude CM, Modarresi S. Radiologic evaluation of the painful hip in adults [Internet]. En Walthman MA: UpToDate; 2014, version 22.10. [acceso 13/11/2014]. Disponible en: <http://www.uptodate.com>
- Margaretten ME, Kohlwes J, Moore D, Bent S. Does this adult patient have septic arthritis? JAMA. 2007;297(13):1478-88. PubMed **PMID: 17405973**. **Texto completo**
- Martín Ruiz Lavela F, Hídalgo García I. Mi paciente consulta por... Coxalgia. En: Casado V Córdón F, García Velasco G, editores. La exploración física basada en la persona, en el síntoma y en la evidencia. Barcelona: Semfyc ediciones; 2012.
- Mathews CJ, Coakley G. Septic arthritis: current diagnostic and therapeutic algorithm. Curr Opin Rheumatol. 2008;20(4):457-62. PubMed **PMID: 18525361**
- Quintana JM, Escobar A, Arostegui I, Bilbao A, Armendariz P, Lafuente I, et al. Prevalence of symptoms of knee or hip joints in older adults from the general population. Aging Clin Exp Res. 2008;20(4):329-36. PubMed **PMID: 18852546**
- Steinberg GG, Seybold EA. Hip and pelvis. In: Steinberg GG, Akins CM, Baran DT, editors. Orthopedics in Primary Care. 3rd ed. Baltimore: Lippincott Williams and Wilkins; 1999.

Más en la red

- Frank RM, Slabaugh MA, Grumet RC, Bush-Joseph CA, Virkus WW, Nho SJ. Hip pain in active patients: what you may be missing. J Fam Pract. 2012 Dec;61(12):736-44. PubMed **PMID: 23313991**
- Martín Ruiz Lavela F, Hídalgo García I. Mi paciente consulta por... Coxalgia. En: Casado V Córdón F, García Velasco G, editores. La exploración física basada en la persona, en el síntoma y en la evidencia. Barcelona: Semfyc ediciones; 2012.

Autora

- Martina Steiner Médico Especialista en Reumatología

Servicio de Reumatología. Hospital Universitario Infanta Sofía. San Sebastián de los Reyes. Madrid.

Conflicto de intereses: No disponible.



Elsevier España S.L.U. © 2018. Todos los derechos reservados.

Esta web utiliza cookies. Para obtener mas información o denegar su uso, por favor visite la [Página de cookies](#).

[Términos y condiciones](#) - [Política de Privacidad](#) |

