

Estudio anatómico de la cadera por imágenes



Clínica Privada Vélez Sarsfield (Córdoba)

Autores:

Salas, Jorge ; Zoni, Emmanuel; Peredo Juan Pablo; Giordanengo, Cecilia; Bertona Carlos; Bertona Juan.

INTRODUCCION:

La cadera esta diseñada para proveer movilidad y estabilidad al cuerpo humano.

Esta articulación cumple un rol muy importante en la marcha y soporte del peso corporal.

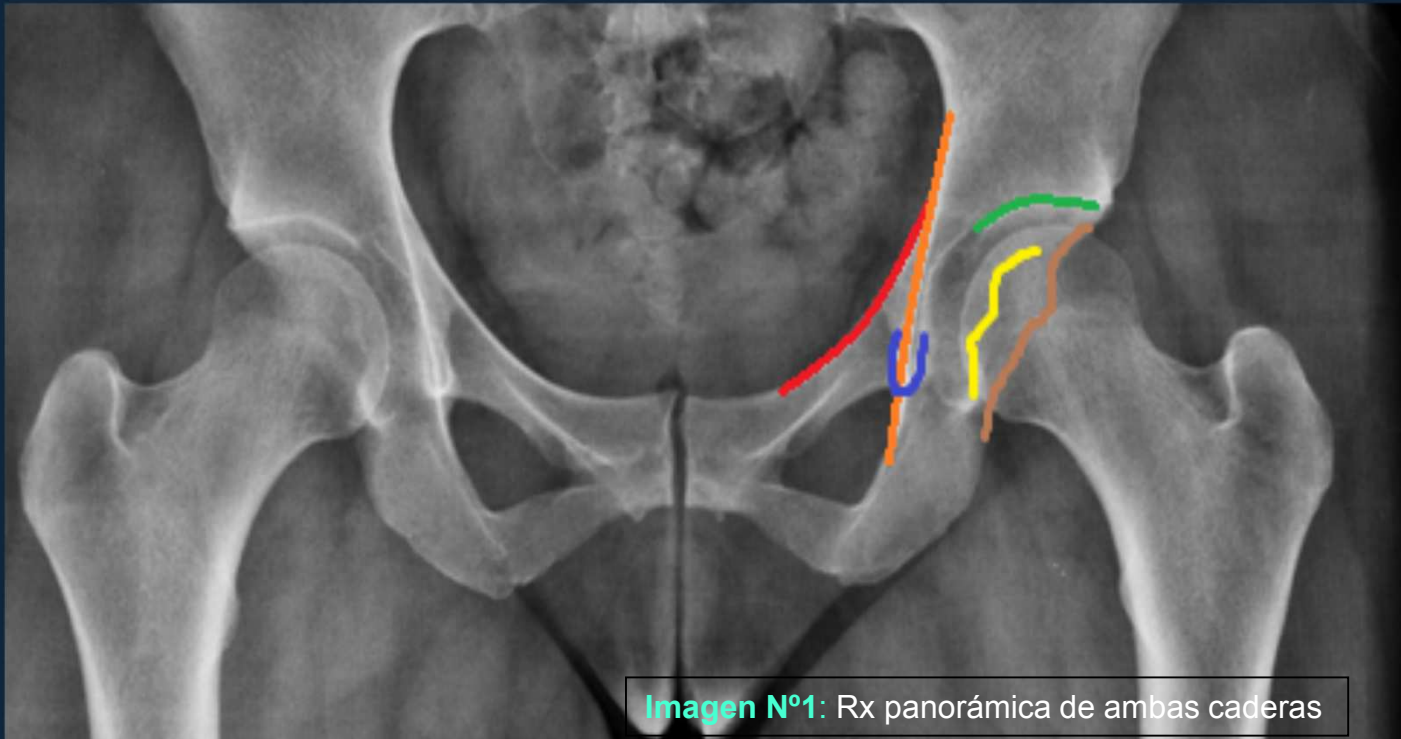
Es una enartrosis de tipo diartrosis, donde la cabeza femoral articula con la cavidad acetabular del hueso coxal.

OBJETIVO:

Describir la anatomía normal de la cadera, destacando la información relevante que aporta cada método imagenológico en su estudio.

RADIOLOGIA

Permite evaluar: las distintas estructuras óseas y sus lesiones
espacio articular y la alineación de las superficies articulares.



Líneas de referencia:

Línea iliopectínea

Línea ilioisquiática

Gota de lagrима

Techo acetabular

Pared o borde anterior

Pared o borde posterior

Imagen N°1: Rx panorámica de ambas caderas

Acetábulo: presenta una parte articular en forma de medialuna y una no articular, circunscrita por la ceja cotiloidea, interrumpida por la escotadura isquiopubiana.

Cabeza femoral: corresponde a dos tercios de esfera. En su centro presenta la fosita del ligamento redondo.

RADIOLOGIA

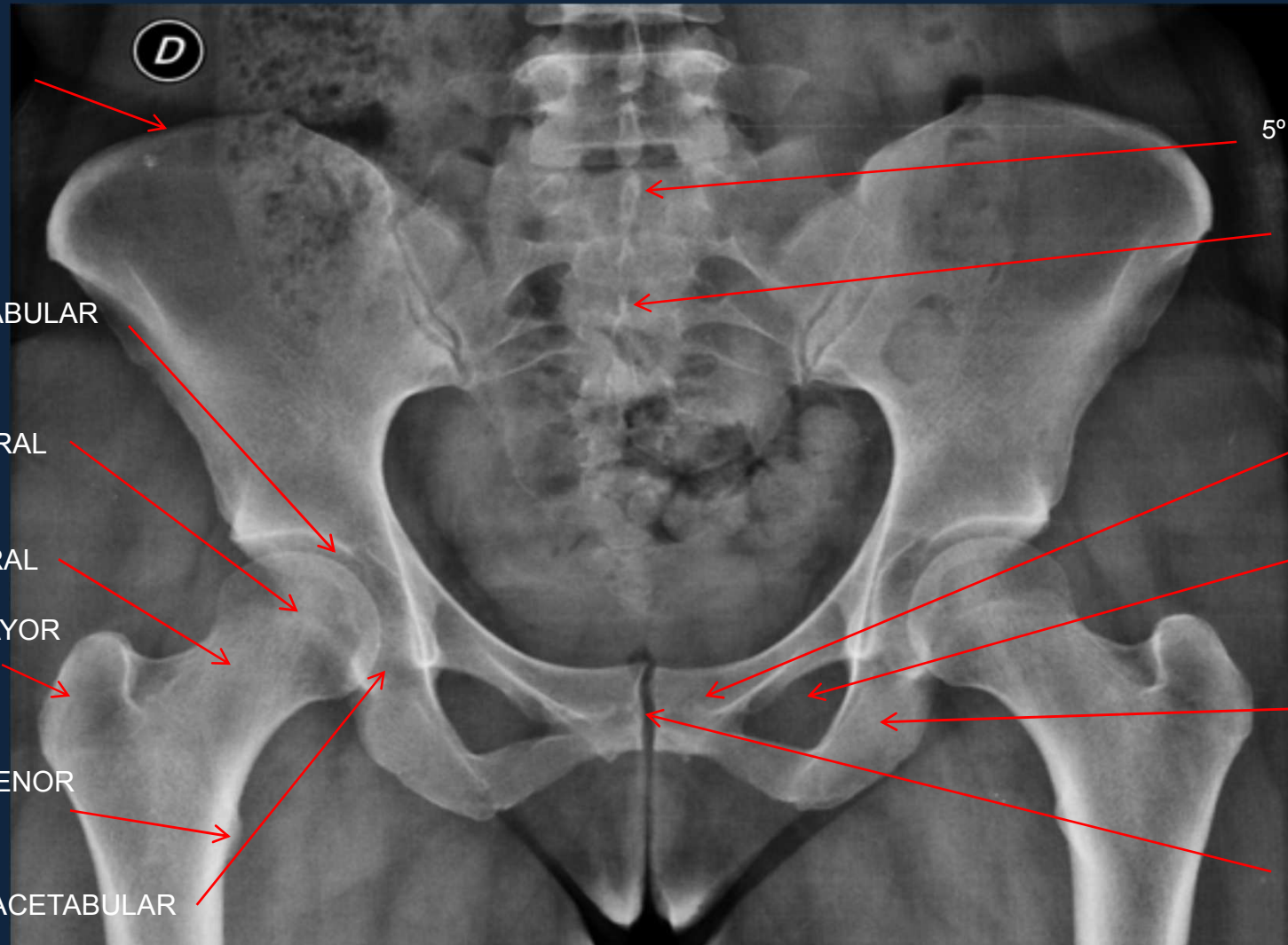


Imagen N° 2: Rx panorámica de pelvis

TOMOGRAFIA COMPUTADA

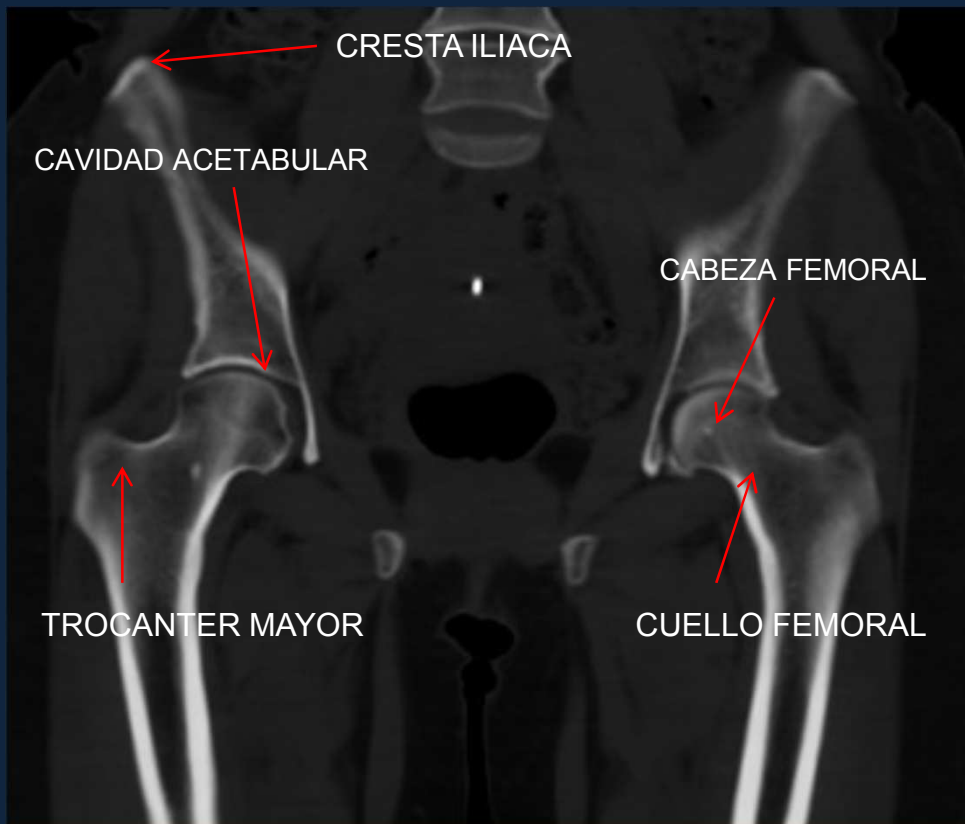


Imagen N° 3: TAC corte coronal

La TC multicorte : permite reconstrucciones multiplanares y volumétricas

Mayor resolución especial para valoración de huesos, fragmentos óseos o cuerpos libres intra-articulares, luxación y cuerpos libres articulares.

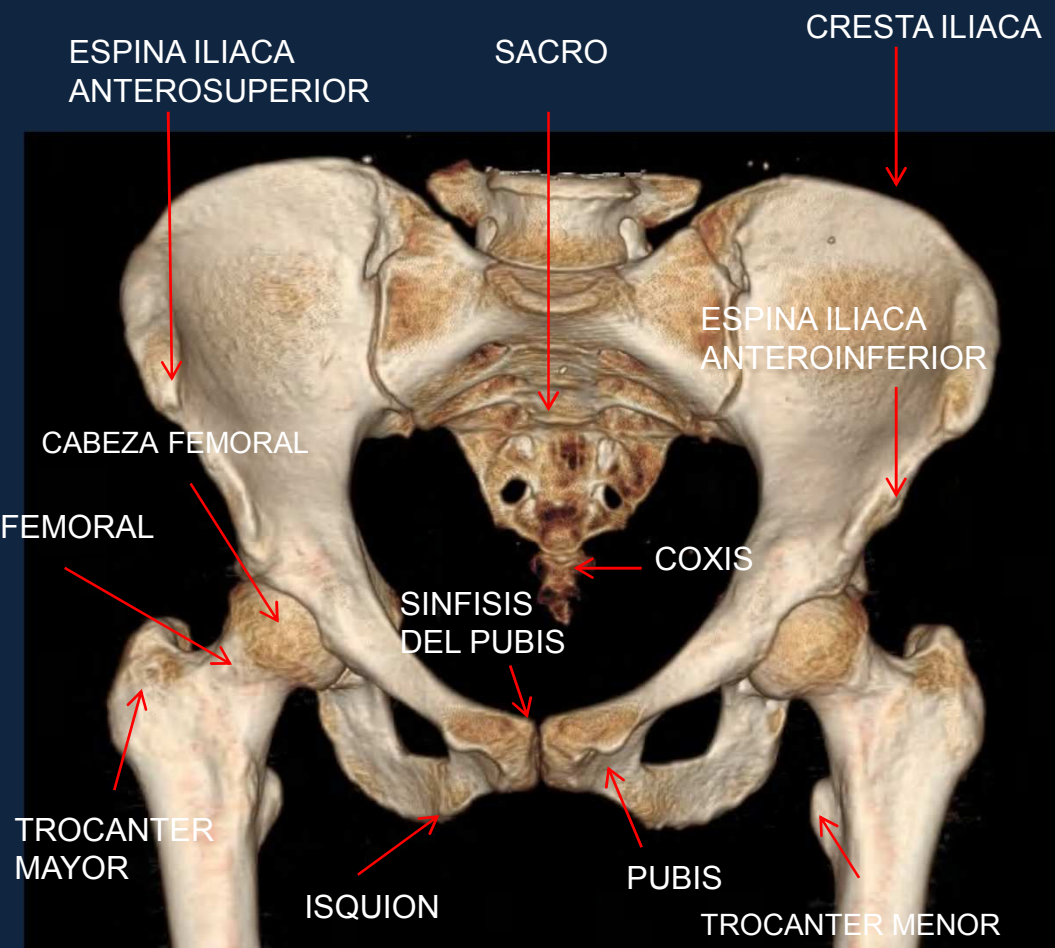


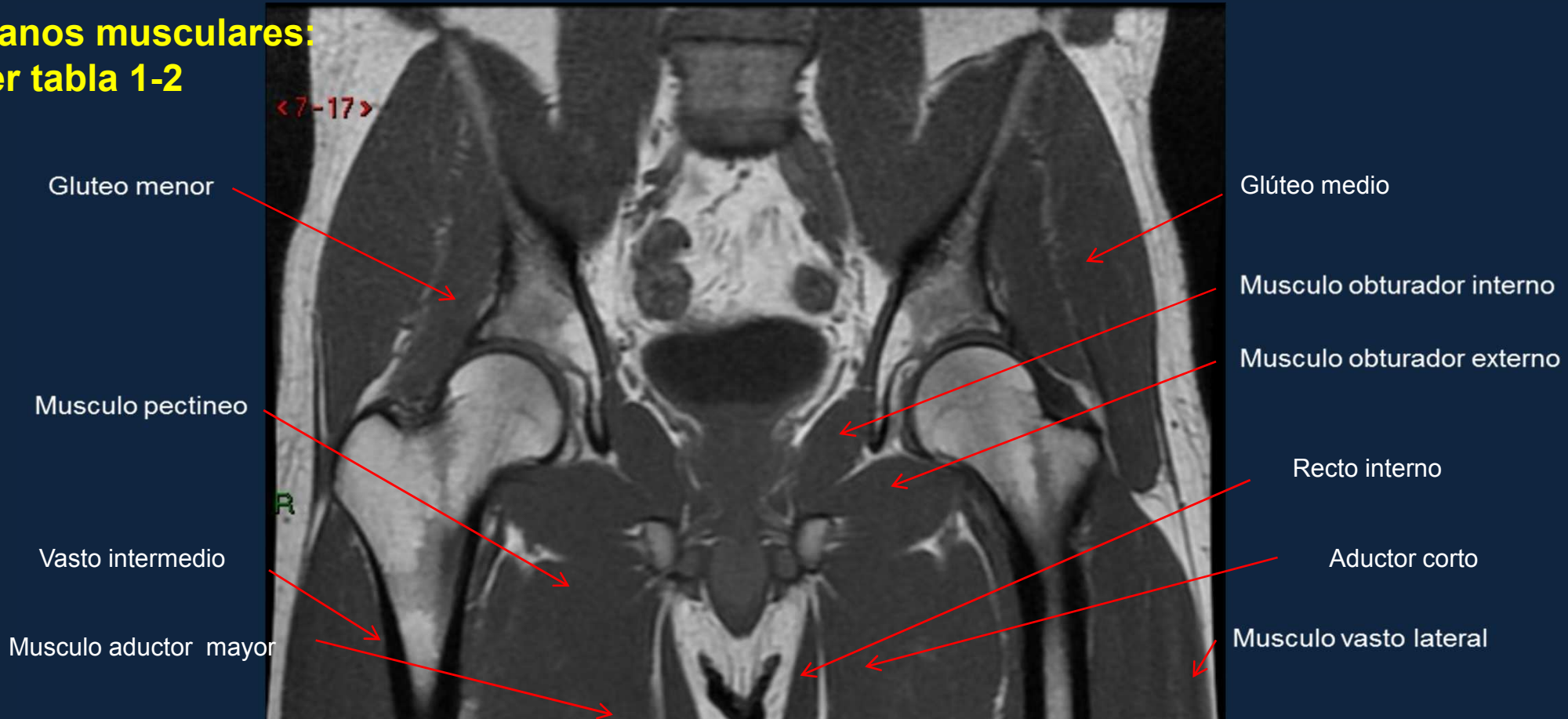
Imagen N° 4: Reconstrucción 3 D

RESONANCIA MAGNETICA

La RMN tiene una alta resolución para el estudio de las partes blandas, en los diferentes planos del espacio.

Existen diferentes secuencias: T1, T2 con y sin supresión grasa, DP. La artro-RMN Que permite la evaluación de las estructuras intraarticulares.

Planos musculares:
Ver tabla 1-2



Imágenes N°5: RMN, secuencia T1 coronal.

Ligamentos:

Ligamento redondo o ligamento de la cabeza femoral: va desde *fóvea capitis* o fosita del ligamento redondo hasta el fondo acetabular.

Ligamento iliofemoral: es un potente ligamento con forma de "Y" que sale de la espina ilíaca anterior inferior del hueso coxal y se inserta en la línea intertrocanterea anterior del fémur, donde se divide en dos ramas, superior (iliopretrocanterico superior o iliopetrocantereo) e inferior (iliopretrocanterico inferior o iliopretrocantereo).

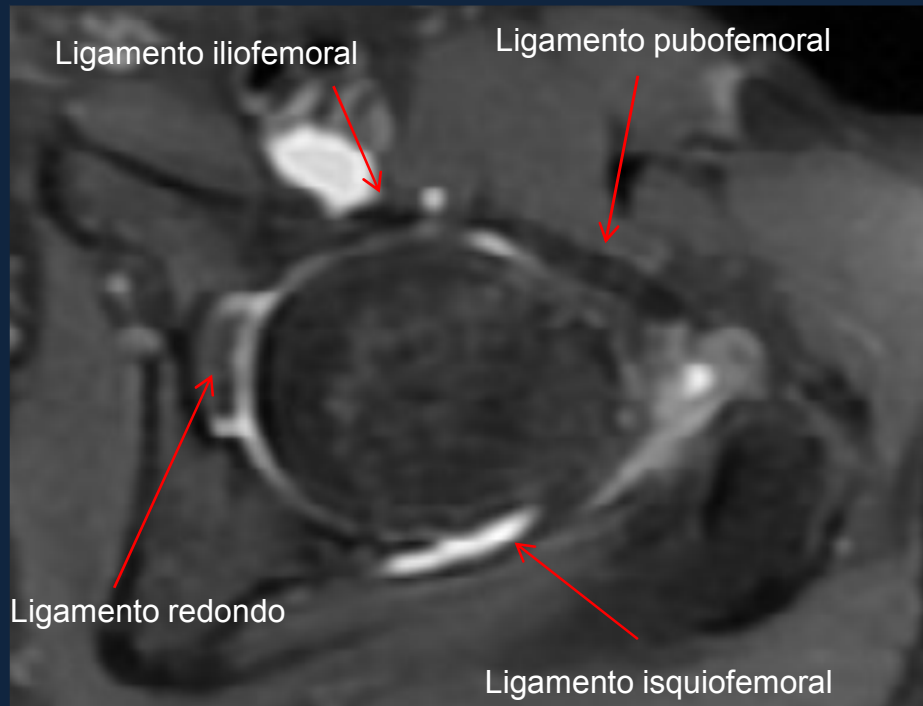


Imagen N°7: artro-RMN corte axial

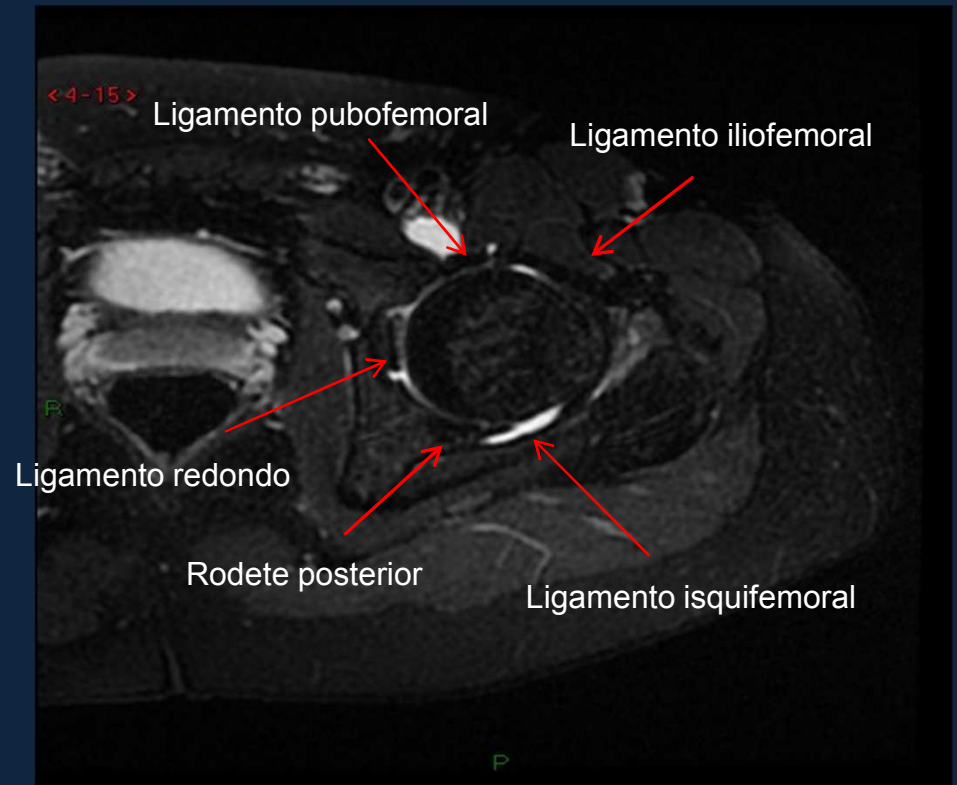


Imagen N°6: artro-RMN. Secuencia T2 Fat-Sat, axial

Ligamento isquiofemoral: va desde el isquion por detrás del acetábulo y se inserta en el cuello del fémur y en las proximidades del trocánter mayor.

Ligamento pubofemoral: va desde la rama superior del pubis y se inserta por debajo de del ligamento isquiofemoral.

Ligamentos:

El labrum o rodete acetabular: es un anillo fibrocartilaginoso que se distribuye alrededor del borde acetabular aumentando su superficie y concavidad

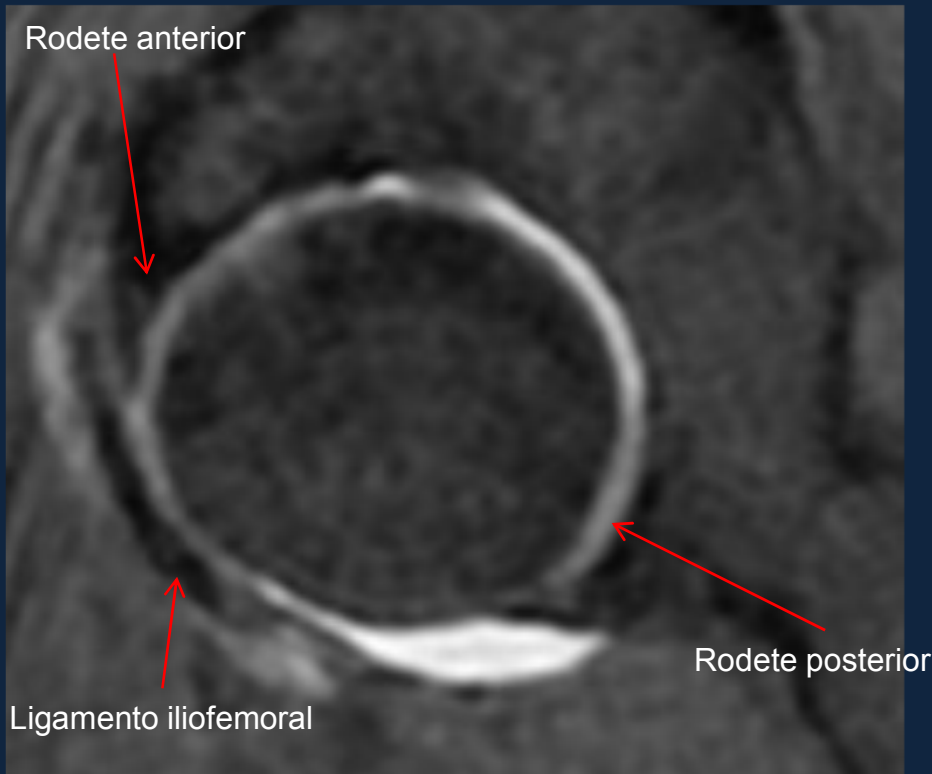


Imagen N°: 8 artro-rmn de cadera Secuencia T1 FAT-SAT Sagital

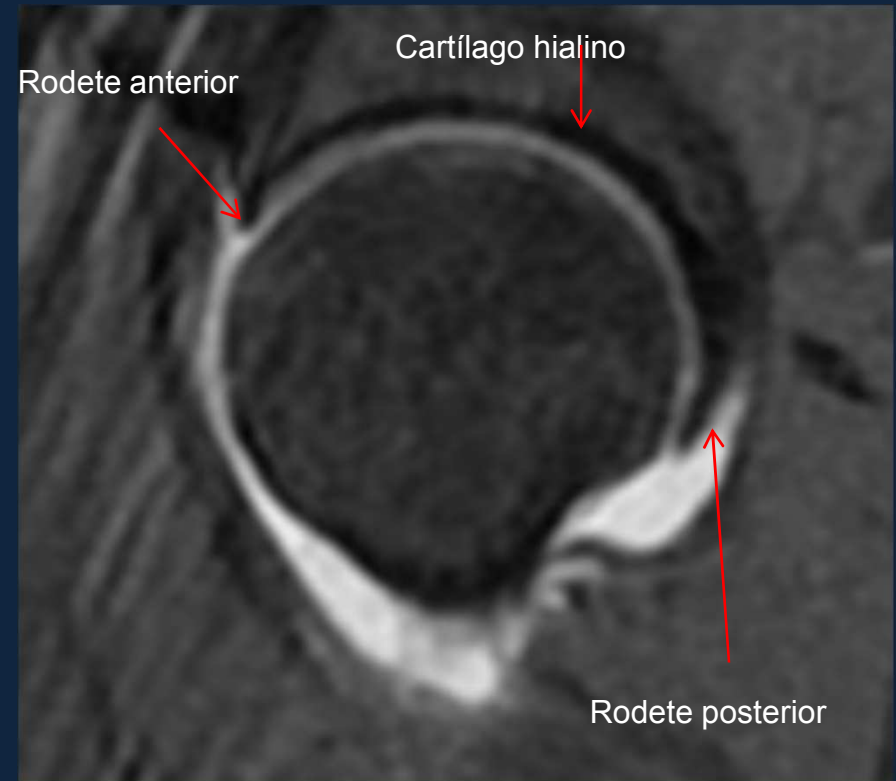


Imagen N°9: artro-RMN de Cadera
Secuencia T1 FAT-SAT Sagital

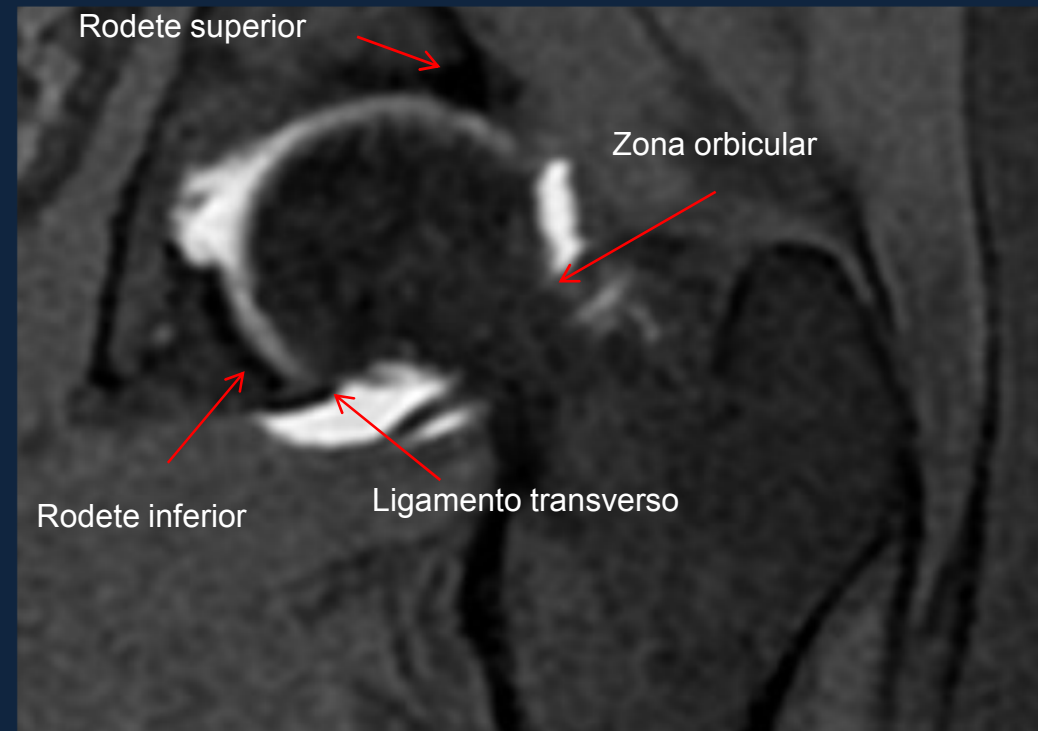
Ligamentos:

Zona orbicular: se denomina a las fibras profundas de la capa fibrosa.

Ligamento transverso: rodete cotiloideo que amplía la cavidad cotiloidea y pasa en puente sobre la escotadura isquio-pubiana. Y se insertan en la ceja cotiloidea.



Imagen N°10: Artro-RMN de Cadera. Secuencia T1 FAT-SAT, Coronal



Imágenes N°11: Artro-RMN de Cadera. Secuencia T1 FAT-SAT Coronal.

Capsula sinovial: envuelve la articulación, y cuya cubierta interna es la membrana sinovial que produce el líquido sinovial.

Músculos:

Región glútea:

Plano superficial	Plano medio	Plano profundo
Glúteo mayor	Glúteo medio	Glúteo menor
		Piramidal
		Gemino superior
		Gemino inferior
		Obturador interno
		Obturador externo
		Cuadrado crural

Tabla 1: Grupos musculares región glútea

Región del muslo:

Región antero-externa	
Primer plano	Segundo plano
Sartorio	Cuádriceps crural (recto anterior, vasto externo, vasto interno y crural).
Tensor de la fascia lata	
Región postero-inferior	
Pectíneo	
Bíceps crural	
Semitendinoso	
Semimembranoso	
Recto interno	

Tabla 2: Grupos musculares región del muslo

Músculos:

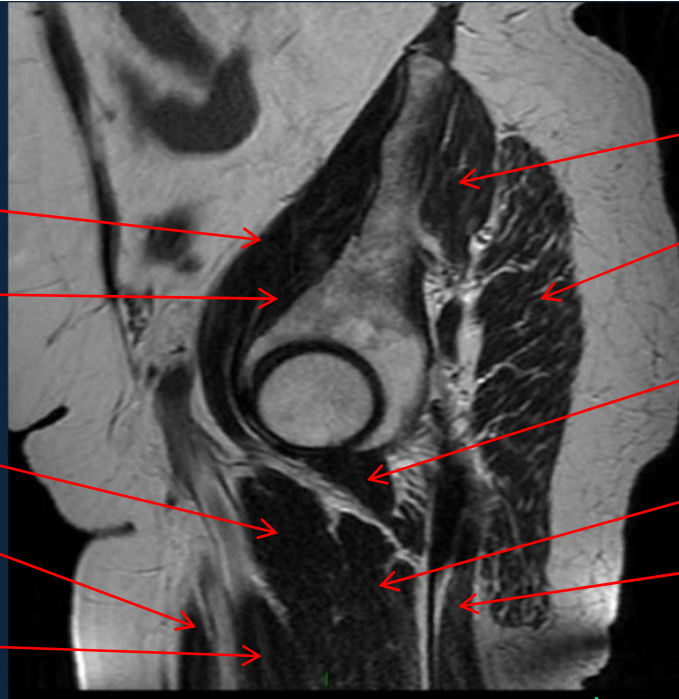
Musculo psoas

Musculo iliaco

Musculo pectíneo

Musculo sartorio

Musculo vasto medial



Glúteo medio

Glúteo mayor

Musculo obturador externo

Musculo obturador mayo

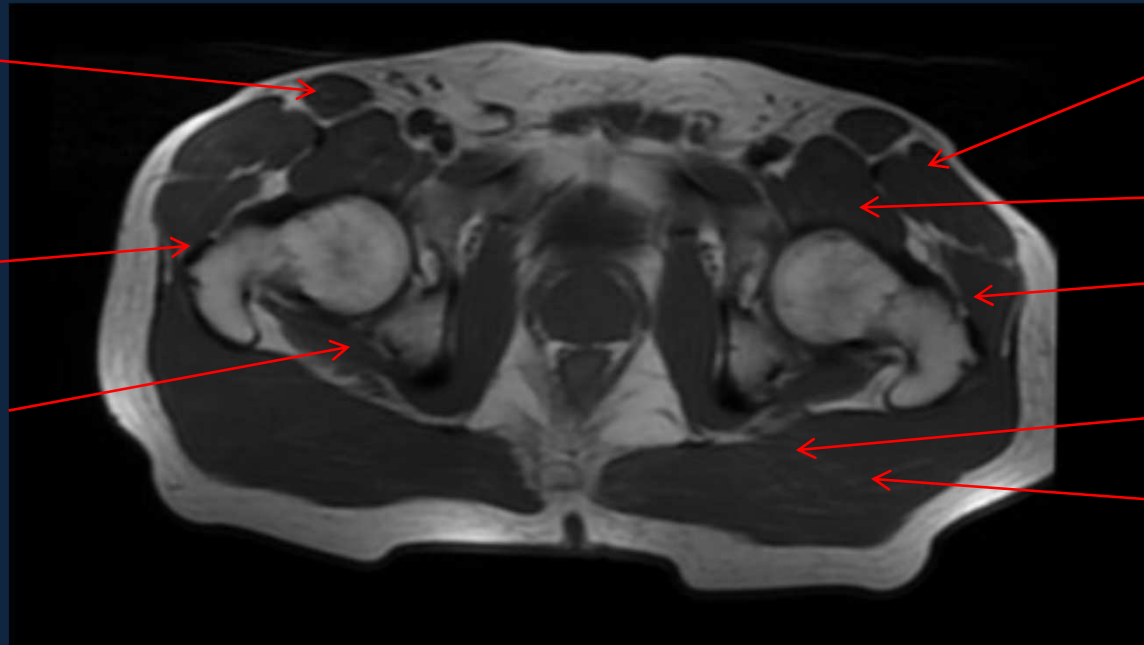
Musculo bíceps femoral

Imagen N°12: RMN Cadera Secuencia T2 Sagital

Musculo sartorio

Tendón glúteo menor

Musculo gemelo inferior



Musculo tensor de la fascia lata

Musculo recto femoral

Glúteo medio

Musculo obturador interno

Musculo glúteo mayor

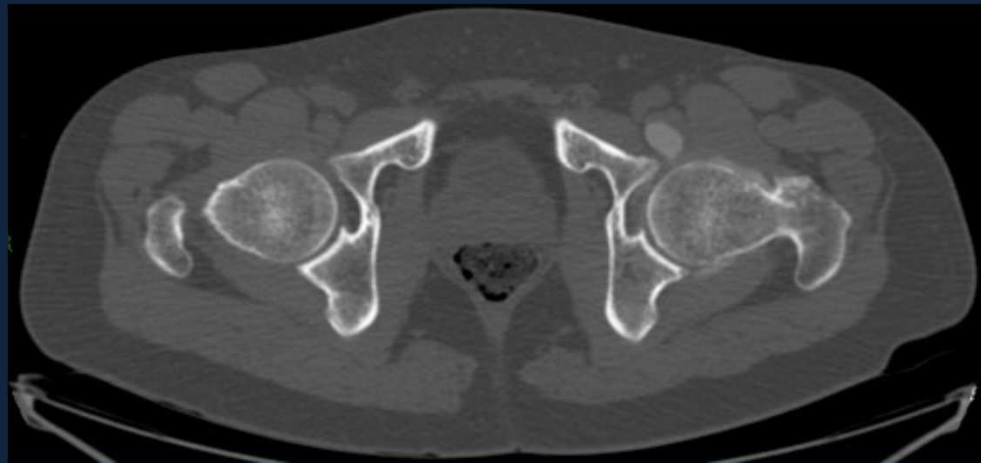
Imagen N°13: RMN cadera, Secuencia T1 Axial.

ARTRO-TAC y ATRO-RMN

Es un método que consiste en la introducción de material de contraste intraarticular. El mismo puede ser colocado a través de diferentes métodos como bajo control fluoroscópico, TAC, ecografía.

La vía de abordaje de la punción mas común es la anterior, otras menos frecuentes es la antero-lateral o la lateral.

Artro-TC: para valorar indirectamente partes blandas.



Imágenes N° 14: artro-TC, plano axial



Imágenes N°15: artro-TC corte coronal

CONCLUSION:

La articulación cadera presenta una anatomía compleja, siendo de indispensable conocimiento de la anatomía normal a los fines de facilitar la descripción e interpretación las imágenes, diferenciando los hallazgos normales y patológicos, en cada uno de los métodos de imagen.

Bibliografía:

-Diagnostico por imagen. Compendio de Radiología Clínica. C Pedrosa. R Casanova. Ed. Mc Graw- Hill.

-Radilogia Esencial. J, L, Cura. S, Pedraza. A Gayete. Ed revisada. SERAM.

-Radiología de Huesos y Articulaciones. Adam Greenspan. Ed Marbán.

-<https://www.imaio.com/es/e-Anatomy/>

-Revista Chilena de Radiología. Vol. 11 N° 2, año 2005; 75-80.

ARTRORESONANCIA: CONCEPTOS GENERALES, INDICACIONES Y RENDIMIENTO. Drs. Gonzalo Delgado P, Enrique Bosch O, Pablo Soffia S.

-Cortes anatómicos *Tomografía Computada y Resonancia magnética*. Tomo 3 COLUMNA VERTEBRAL, EXTREMIDADES INFERIORES Y ARTICULACIONES. Möller, Reif.