

Medición de ángulo ALFA para diagnóstico imagenológico del pinzamiento femoroacetabular



Foa Torres Federico; Martínez Guillermo; Albarenque Manuel;
Centurión Gustavo; Rodríguez Rolando.

Introducción

El pinzamiento, o choque femoroacetabular (CFA) es una patología producida por un contacto anormal entre el fémur y el anillo acetabular que, de forma repetida, condiciona lesión condrolabral, desencadenando dolor y predisponiendo finalmente a una coxartrosis precoz.

Objetivos

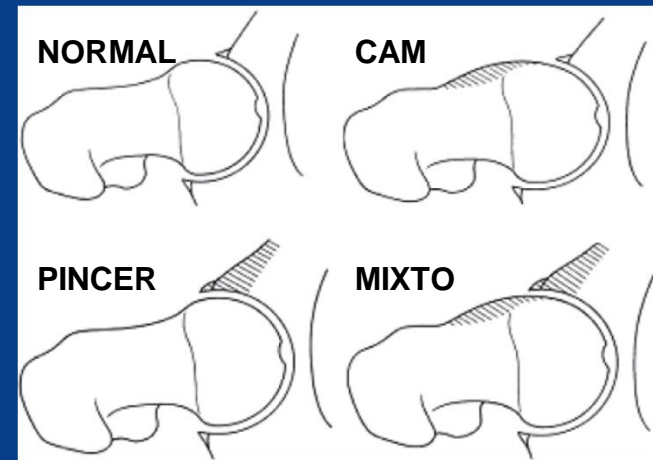
El objetivo del presente es analizar y presentar, la utilización de la medición del ángulo alfa (AA), en estudios por TC de cadera, en pacientes sintomáticos con sospecha de pinzamiento tipo CAM, según nuestra experiencia en los últimos 6 meses.

Revisión del tema

El atrapamiento o choque femoroacetabular es una patología que causa lesiones degenerativas tanto del labrum, como del cartílago articular.

Fisiopatológicamente se describe como un proceso dinámico y reiterado de choque o fricción anormal entre la unión de la cabeza y el cuello femoral, con la ceja acetabular durante el movimiento de la articulación, generando una limitación tanto en la flexión como en la rotación interna.

Se han descrito tres tipos:



1. CAM

- Pred. hombres jóvenes
- Causa femoral: Se caracteriza por la existencia de una prominencia ósea en la unión del cuello con la cabeza femoral

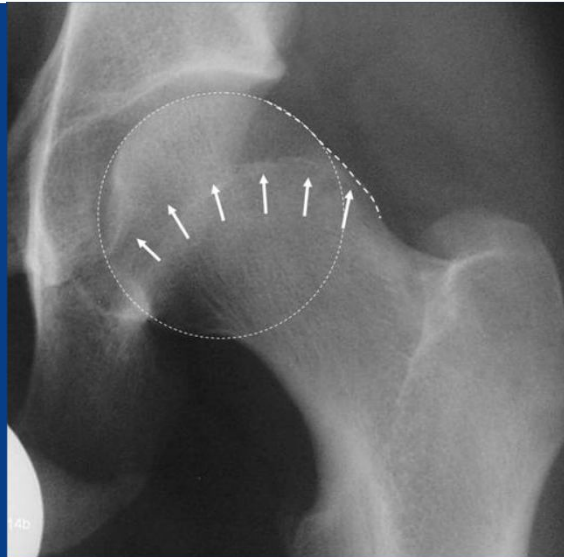
2. Pincer

- Pred. mujeres de mediana edad
- Causa acetabular: Caracterizado por una cobertura excesiva de la cabeza femoral

3. Mixto

CFA tipo CAM imagenologicamente se traduce con un aumento del AA $> 50^\circ$, formado por el eje del cuello femoral y una línea que une el centro de la cabeza femoral, con el punto del contorno de la unión de la cabeza-cuello en donde comienza dicha prominencia ósea.

PERDIDA DE ESFERICIDAD EN LA UNION
CABEZA- CUELLO FEMORAL



Pinzamiento femoroacetabular tipo CAM

En lo que respecta a nuestra experiencia, en los últimos 6 meses, se nos han derivado 21 pacientes con sospecha CLINICA de CFA tipo CAM.

	Ang. ALFA <50	Ang. ALFA >50	Total
Nº de Ptes	9	12	21
% Ptes	42%	58%	100%

Sobre un total de 21 pacientes estudiados, en 12 de ellos (58%), se obtuvo una medición patológica del AA.



Fig. 1



Fig. 2

Ángulo alfa en TC: El ángulo alfa se mide en una imagen oblicua que pase a través del centro de la cabeza femoral. Se dibuja una línea a lo largo del eje mayor del cuello femoral (1) que realiza la bisección de un círculo que marca la cabeza femoral. Una segunda línea (2) se dibuja desde el centro del círculo al punto en el cual la unión cabeza-cuello femoral protruye por fuera de los confines del círculo previamente trazado. El ángulo formado por estas 2 líneas se denomina ángulo alfa.



Fig. 3



Fig. 4

Pacientes que concurren con sospecha CFA tipo CAM, se realiza TC de cadera, con medición de A. Alfa, obteniéndose mediciones normales del mismo, por lo cual se descarta CFA. (AA < 50° - Fig. 3: AA 39° , Fig. 4: AA 46°)

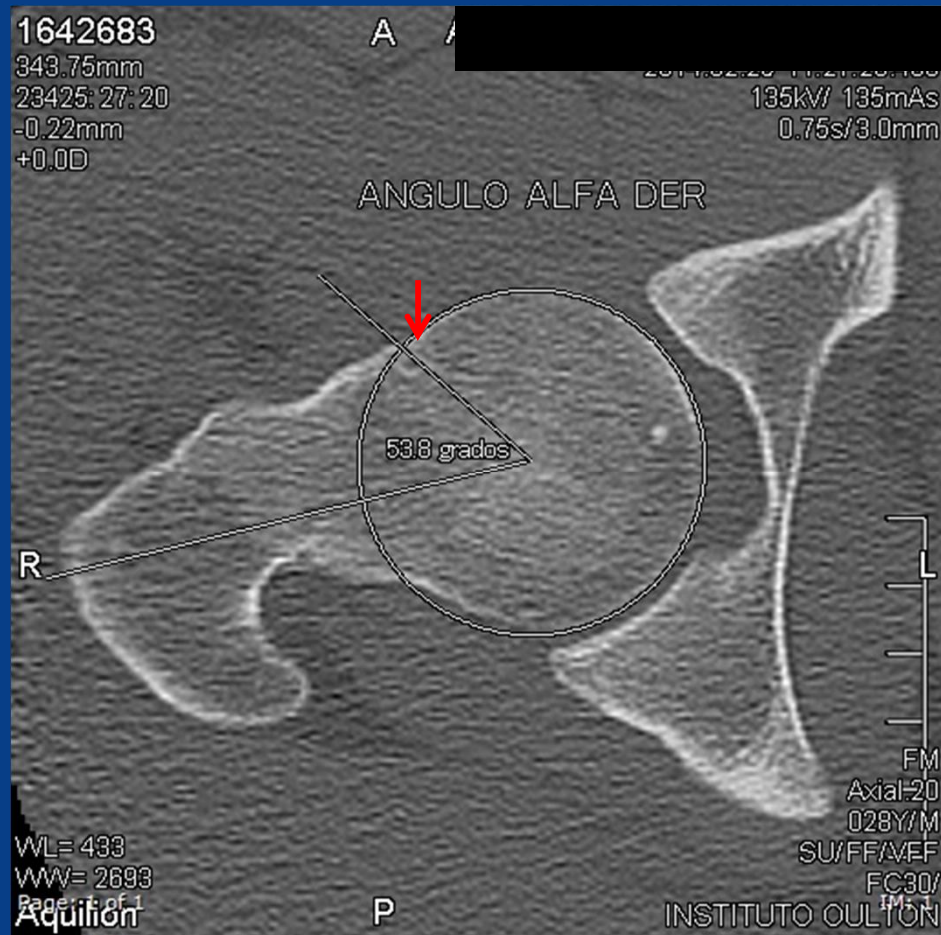


Fig. 5

Fig. 5. Angulo alfa patológico (54°) en cadera derecha, que coincide con pequeño quiste subcondral en transición cabeza-cuello femoral (hernia de Pits – flecha-). Hallazgos compatibles CFA tipo CAM.

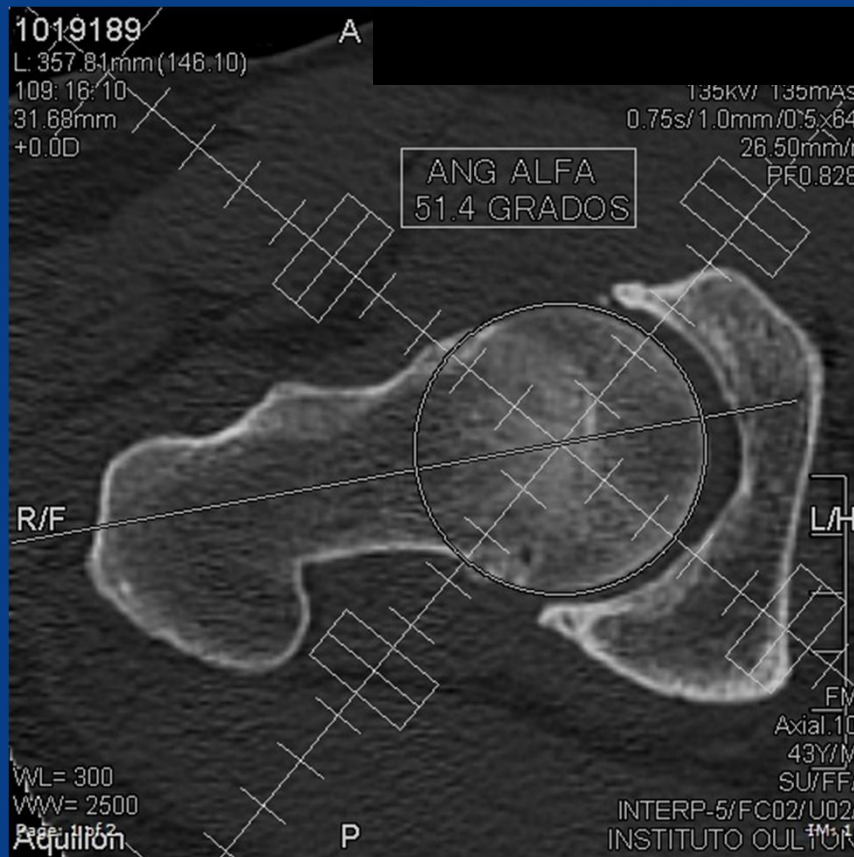


Fig. 6

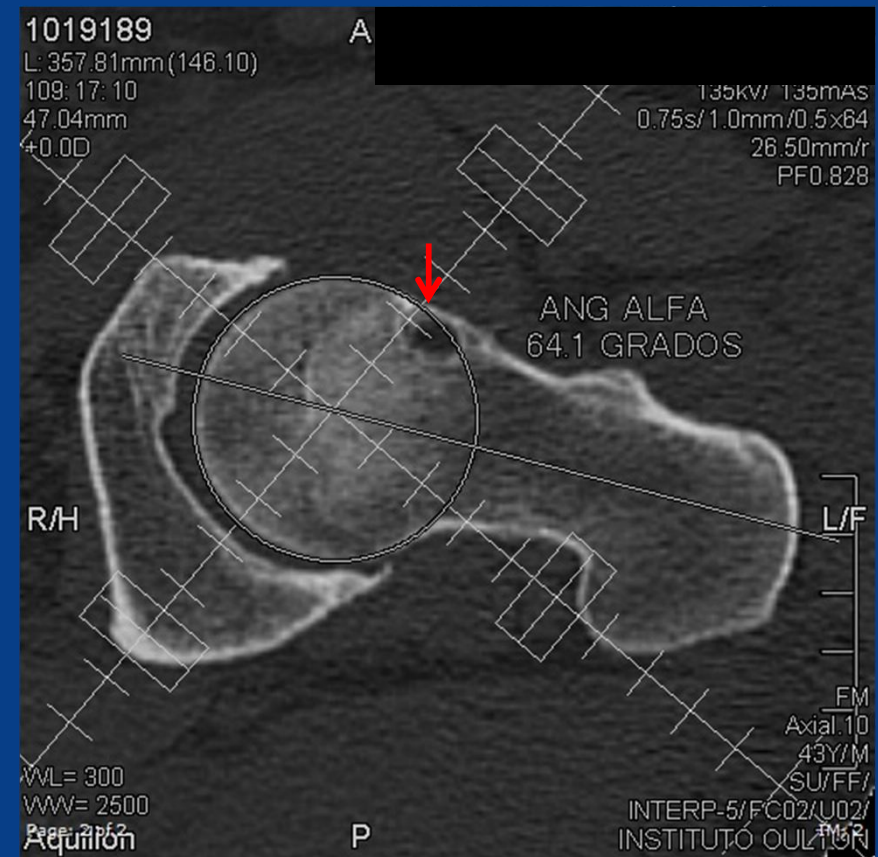


Fig. 7

TC de caderas con medición de AA.(Fig. 6: Derecha, Fig. 7 Izquierda).

Pinzamiento femoroacetabular tipo CAM, con mediciones patológicas del A. Alfa, más acentuado a izquierda, coincidiendo a este último nivel con hernia de Pits (flecha).

(AA > 50° - Fig. 6: AA 51° , Fig. 7: AA 64°)

Frente a la sospecha de CFA, la medición del AA en TC $>50^\circ$, corrobora el cuadro de "CAM", y una vez desestimada la lesión labral o alguna patología intraarticular asociada, permite descartar la terapéutica quirúrgica e instaurar un tratamiento conservador, obteniendo remisión completa de los síntomas y la vuelta a la actividad competitiva.

Conclusión

Nuestra experiencia, concuerda con la literatura sobre el tema, confirmando la determinación del ángulo alfa en TC de cadera, como un método eficaz para confirmar CFA tipo CAM, ante su sospecha clínica.

Bibliografía

1. Atrapamiento femoroacetabular. Navarro N, et al. *Semin Fund Esp Reumatol.* 2011. doi:10.1016/j.semreu.2011.10.001
2. Femoroacetabular Impingement. Moritz Tannast; Klaus A. Siebenrock; Suzanne E. Anderson. *AJR* 2007; 188:1540–1552.
3. Beaulé PE, Zaragoza E, Motamedi K, Copelan N, Dorey FJ. Three-dimensional computed tomography of the hip in the assessment of femoroacetabular impingement. *J Orthop Res.* 2005;23:1286-92.