N°0877

ANÁLISIS POR RM DE ALINEACIÓN ROTACIONAL EN PEDIÁTRICOS CON LUXACIONES ROTULIANAS

Arguello, Juan Facundo; Marquesini Lopez, Mauricio Omar

Servicio de Diagnóstico por imágenes, Hospital Italiano de Buenos Aires.
Buenos Aires, Argentina

Los autores declaran no tener conflictos de intereses

jfacundo.arguello@hospitalitaliano.org.ar

HOSPITAL ITALIANO de Buenos Aires

INTRODUCCIÓN

La inestabilidad patelofemoral es un proceso multifactorial

Existen variantes anatómicas que favorecen la luxación rotuliana ante un evento traumático como la displasia troclear, rótula alta, lateralización de la TTA y retroversión femoral

La RM juega un papel fundamental a la hora de evaluar el daño capsulo-ligamentoso y evaluación cuali-cuantitativa de estos factores de riesgo.

MATERIALES Y MÉTODOS

Las secuencias elegidas para estudiar a estos pacientes son T1 y DP, en nuestro centro contamos con un resonador 3T donde el protocolo está estandarizado y de corta duración.
Se realiza una adquisición de 3 bloques de escaneo, que contienen 43 cortes cada uno (tiempo de escaneo de cada bloque 34 seg.) y se extiende desde la espina ilíaca anterosuperior hasta la punta de los dedos de los pies; ambas piernas se incluyen en el campo de visión.

ANÁLISIS POR RM DE ALINEACIÓN ROTACIONAL EN PEDIÁTRICOS CON LUXACIONES ROTULIANAS

Displasia troclear	Anomalía anatómica caracterizada por una geometría anormal de la articulación patelofemoral
Retroversión femoral	Rotación externa de la cabeza femoral
Lateralización de la tuberosidad tibial	Inserción lateral del tendón rotuliano en la tibia
Rótula alta	Inserción muy proximal del tendón rotuliano

ANÁLISIS POR RM DE ALINEACIÓN ROTACIONAL EN PEDIÁTRICOS CON LUXACIONES ROTULIANAS

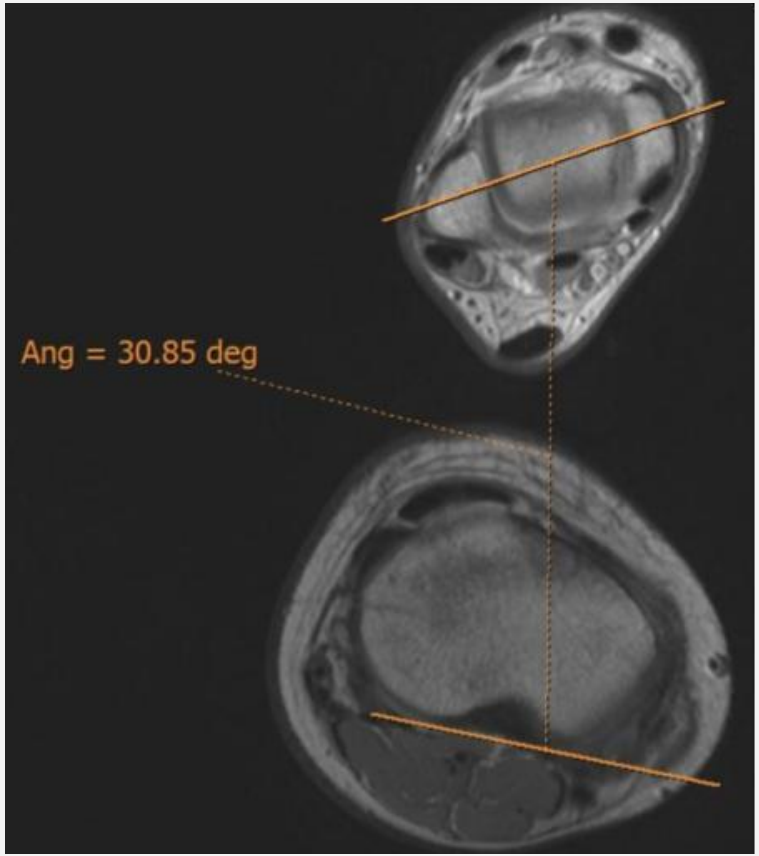
Retroversión femoral: ángulo formado entre el eje del cuello femoral y el fémur distal

Orientación del cuello femoral en relación a los cóndilos a nivel de la rodilla

Valor normal 14±7°

ANÁLISIS POR RM DE ALINEACIÓN ROTACIONAL EN PEDIÁTRICOS CON LUXACIONES ROTULIANAS

Torsión tibial: ángulo entre el ángulo tibial proximal y tibial distal

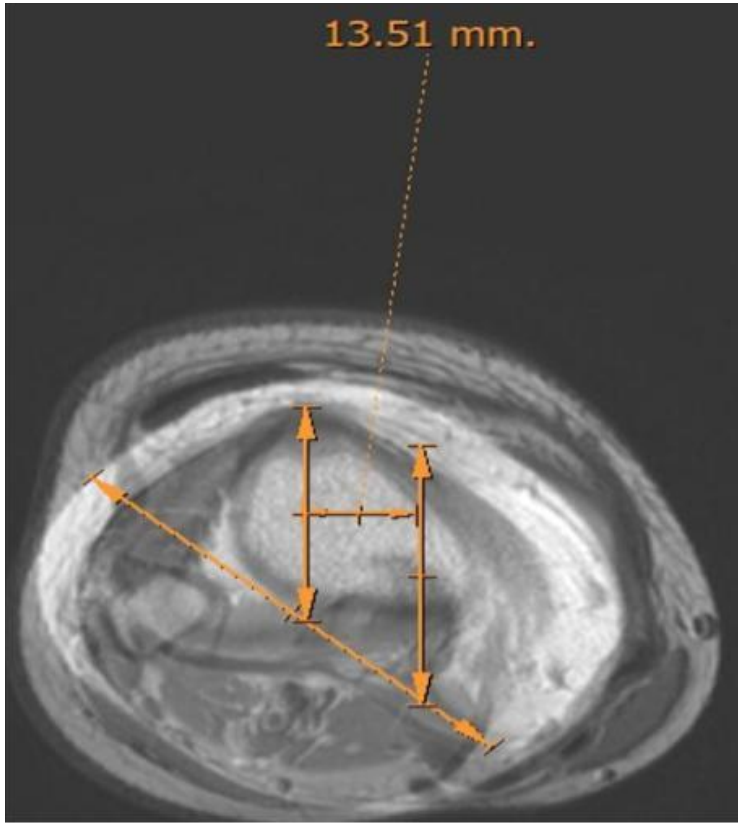


Valoración de la rotación tibial a lo largo del eje longitudinal.

Valor normal 25±7°

ANÁLISIS POR RM DE ALINEACIÓN ROTACIONAL EN PEDIÁTRICOS CON LUXACIONES ROTULIANAS

Distancia TAT/SIC: ángulo entre tuberosidad tibial anterior y surco intercondileo

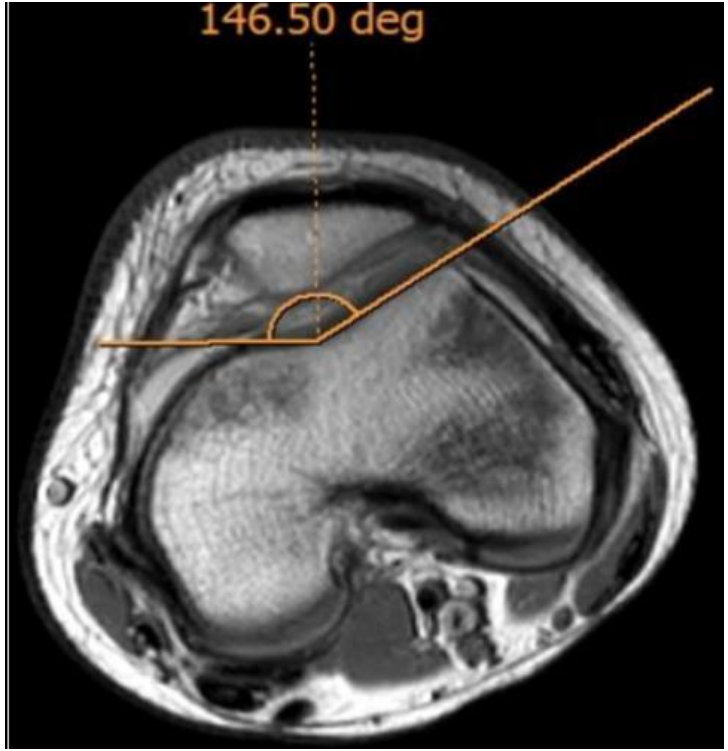


Determina el valgo del aparato extensor de la rodilla y la distancia entre la TAT y el surco troclear da una idea del vector en valgo del aparato extensor

Valor normal <15 mm.

ANÁLISIS POR RM DE ALINEACIÓN ROTACIONAL EN PEDIÁTRICOS CON LUXACIONES ROTULIANAS

Ángulo troclear: entre las facetas medial y lateral



Útil para determinar inestabilidad femororrotuliana y displasia troclear

Valor normal <140°

ANÁLISIS POR RM DE ALINEACIÓN ROTACIONAL EN PEDIÁTRICOS CON LUXACIONES ROTULIANAS

Ángulo Q: linea desde EIAS al centro de la rótula y la TAT

Traduce la fuerza de tracción del cuádriceps sobre la rótula

Valor normal <15°

ANÁLISIS POR RM DE ALINEACIÓN ROTACIONAL EN PEDIÁTRICOS CON LUXACIONES ROTULIANAS

Línea de Mikulicz: distancia desde el centro de la rodilla al eje de la pierna

Debe intersecar la tibia en una superficie que se encuentra entre ambas espinas tibiales

Varo >15 mm.
Valgo <5 mm.

CONCLUSION

Aunque nuestros hallazgos sugieren que la malrotación puede ser un factor importante, existen otras condiciones patológicas que predisponen a la inestabilidad de forma totalmente independiente de las deformidades rotacionales, como se ha demostrado en el caso de la displasia troclear y la rótula alta.
Este estudio guia a decidir la terapéutica, evitando estudios con radiaciones.

REFERENCIAS

1. Diederichs, G. *et al.* Magnetic resonance imaging analysis of rotational alignment in patients with patellar dislocations. *Am. J. Sports Med.* **41**, 51–57 (2013). https://doi.org/10.1177/0363546512464691
2. Miranda, E., V. *et al.* IMAGING STUDIES OF THE PATELLOFEMORAL JOINT: CURRENT REALITY. *Rev. chil. radiol.* **16**, 101–115 (2010). http://dx.doi.org/10.4067/S0717-93082010000300003
3. Fulkerson, J. P. & Shea, K. P. Disorders of patellofemoral alignment. *J. Bone Joint Surg. Am.* **72**, 1424–1429 (1990). *The Journal of Bone & Joint Surgery* 72(9):p 1424-1429, Oct 1990.