

seram 34

Sociedad Española de Radiología Médica

Congreso Nacional

PAMPLONA $\frac{24}{27}$ MAYO 2018

Palacio de Congresos Baluarte

23 mayo Cursos Precongreso

DEFORMIDAD DE MADELUNG

- AUTORES:
- PABLO VELAZQUEZ FRAGUA,- Hospital Universitario de Burgos
- ALIN STROE- Hospital Universitario de Burgos
- JESUS DAVID VENEGAS GOMEZ- Hospital Universitario de Burgos
- JIMENA PEDROSA ARROYO- Hospital Universitario de Burgos
- MARTA MARIA ABAD MORETON- Hospital Universitario de Burgos

OBJETIVOS:

- Describir los hallazgos radiológicos en la deformidad de Madelung en las diferentes técnicas de imagen.

MATERIAL Y METODOS:

- Los estudios de imagen utilizados fueron la radiografía simple, la tomografía computerizada y la resonancia magnética.

RESULTADOS:

- Es una anomalía de desarrollo del radio distal y del carpo. Se trata de un trastorno de crecimiento de la porción anteromedial de la fisis radial.
- Las mujeres son más frecuentemente afectadas que los varones.
- Puede ser bilateral en 50-66% de los pacientes.

- Se desarrolla en la infancia y la deformidad empeora a lo largo de la adolescencia. Típicamente se trata de una deformidad visible en una mujer joven , con dolor, fatiga de la muñeca, amplitud de movimiento limitada con afectación de la supinación , de la dorsiflexión y de la desviación radial.

- **Hallazgos radiográficos y de TC:**
- **- Radio:**
- La porción medial de la fisis radial puede fusionarse prematuramente, lo que condiciona
- Epífisis corta en la cara cubital, dándole un aspecto triangular-Fig.1
- Disminución de la longitud en relación con el cubito-Fig.2

- Fig-1



- Fig-2



- Doble curvatura (medial y dorsal)-Fig.1
- Zonas radiotransparentes o excrescencia ósea en el borde distal medial-Fig.2,3 y 5
- Aumento de distancia entre el radio distal y el cúbito por la ausencia de la hendidura sigmoidea del radio, lo que impide una articulación normal con el cubito-Fig.4

- Fig-3



- Fig-4



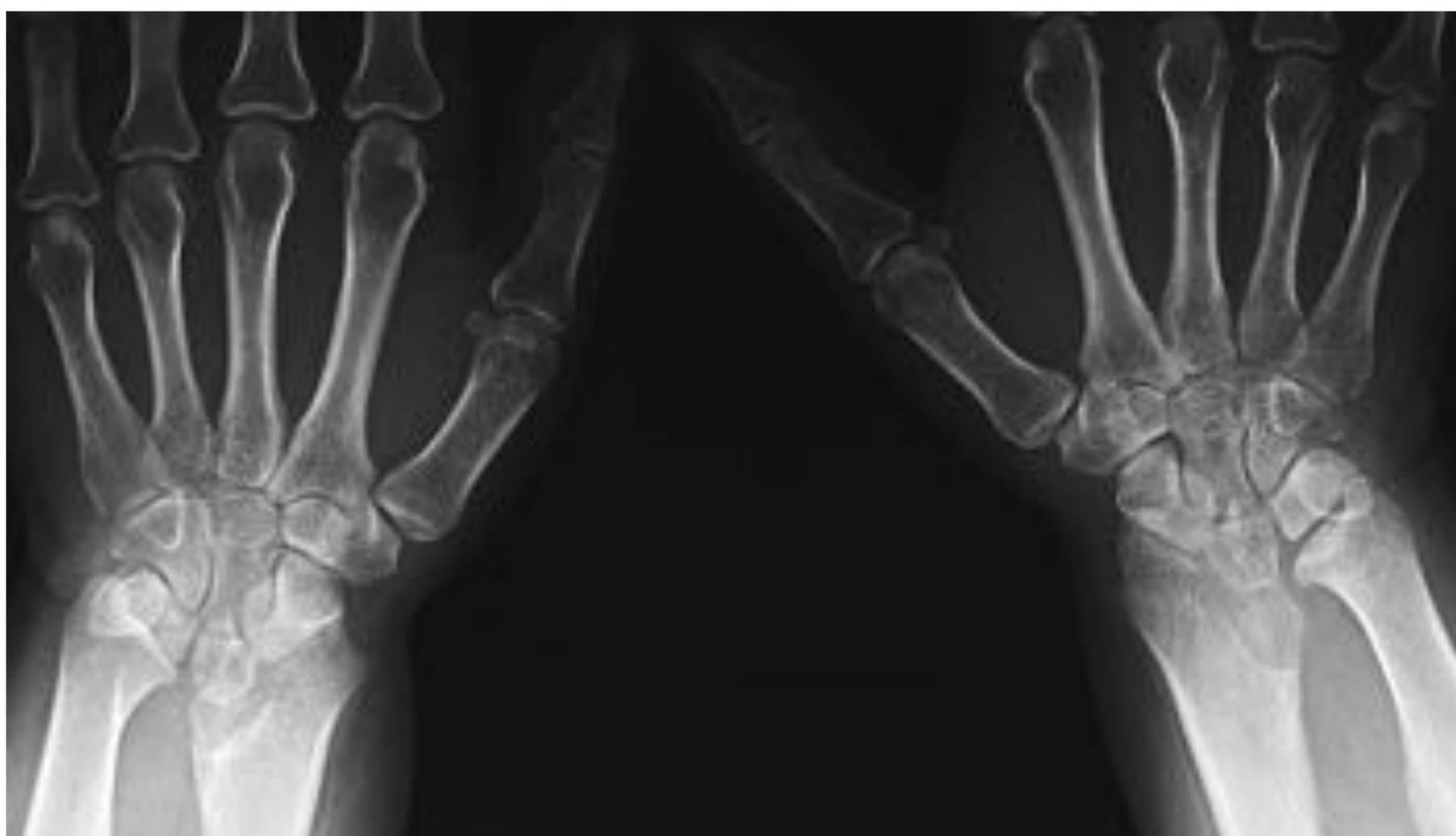
- Fig-5



- **-Cúbito:**
- Subluxación dorsal
- Cabeza cubital con distorsión y densidad aumentada

- **-Carpó:**
- *Descenso del semilunar ≥ 4 mm (distancia entre el punto más proximal del semilunar y una línea perpendicular al eje longitudinal del cúbito)-Fig.6*
- *Configuración triangular del carpo con el semilunar en el ápex-desplazamiento proximal del semilunar- Fig.7, 8*

- Fig-7



- Fig-8



- *Desplazamiento volar del carpo ≥ 20 mm* (En una radiografía lateral, el desplazamiento volar del carpo es la distancia entre el eje longitudinal del cúbito y el punto más volar sobre la superficie del semilunar o del hueso grande)- Fig.9

- Fig-9



- *Inclinación cubital $\geq 33^\circ$* : En una radiografía PA, la inclinación cubital se define como el complemento ($90^\circ -$ el ángulo) del ángulo formado entre el eje longitudinal del cúbito y una línea tangencial a las superficies proximales del escafoides y el semilunar- Fig.10
- *5) Disminución del ángulo carpiano* (normal 130-137 grados)- Fig.11

- Fig-10



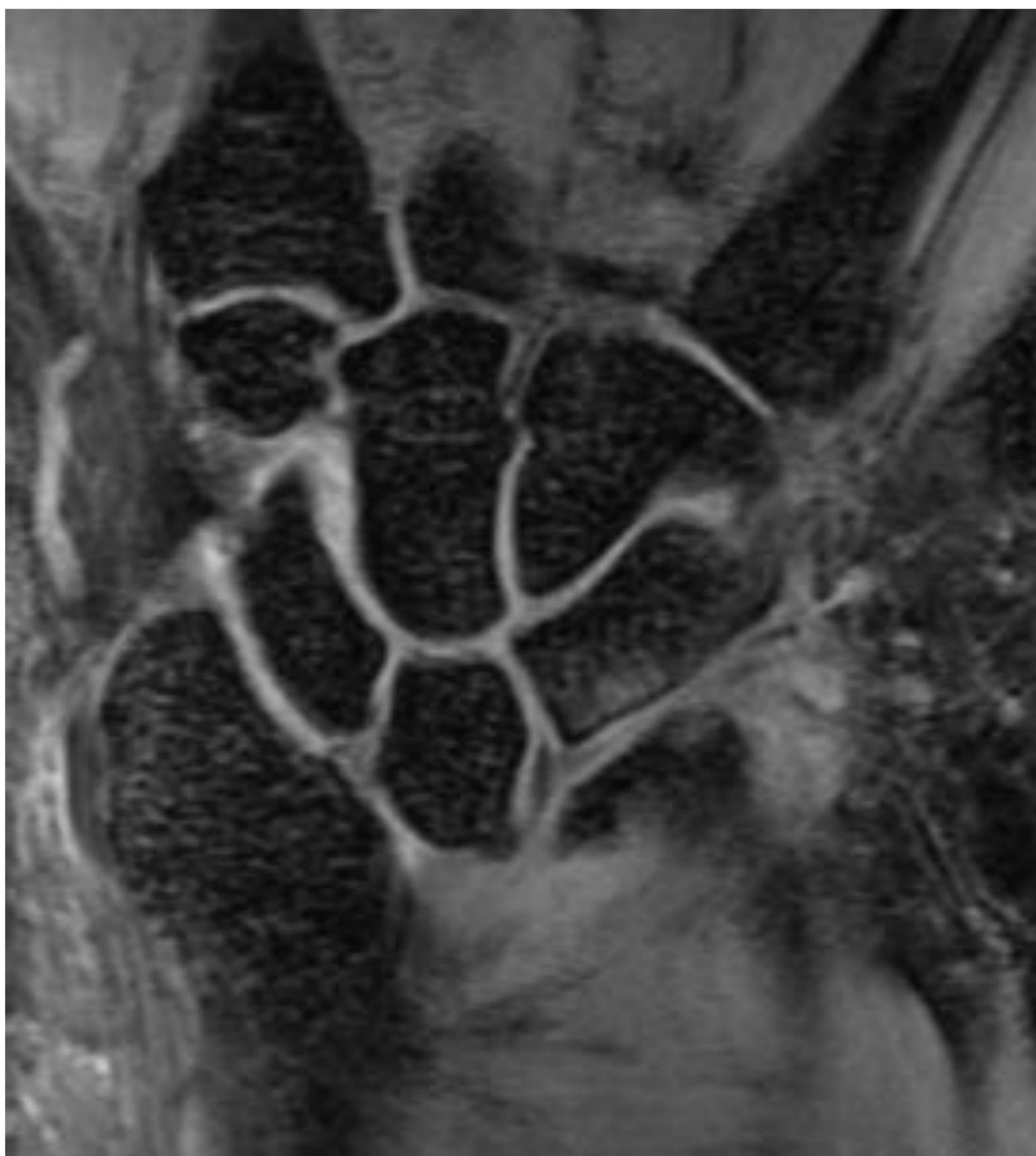
- Fig-11



- - **Progresión a artrosis precoz-**
Fig. 4,7 y 8

- **Hallazgos RM:** aparte de los hallazgos descritos, valorables con las otras pruebas de imagen:
 - - Anomalías fisarias radiales
 - - Hipertrofia de los ligamentos radiopiramidal (extrínseco) y radiosemilunar corto
 - - Complejo fibrocartilaginoso triangular adelgazado y/o roto- Fig.12, 13

- Fig-12



- Fig-13



- - Edema medular, impactación cúbito-carpiana- Fig.12, 13

- **El diagnóstico diferencial se hace con otros síndromes que aparte de la deformidad de Madelung asocian otras deformidades y/o alteraciones óseas como la discondrosteosis (Leri-Weill), el síndrome de Turner y las mucopolisacaridosis, pero también con la fractura a través fisis radial distal (Salter) con fusión precoz medial, que puede conducir a deformidad similar a la de Madelung.**

- El **tratamiento** generalmente tratamiento es conservador. Indicaciones quirúrgicas: dolor persistente, debilidad a la prensión, deformidad grave. Se puede realizar resección de cúbito distal, osteotomía radial, cubital, epifisiodesis, artrodesis...

- **CONCLUSIONES:**
- Los métodos de imagen son esenciales en el diagnóstico de la deformidad de Madelung. Un diagnóstico precoz, antes que se establezca una deformidad severa con cambios degenerativos secundarios, es esencial, permitiendo al traumatólogo opciones terapéuticas para detener la evolución de la enfermedad.

- BIBLIOGRAFIA:
- 1. Stehling C et al:High Resolution3.0Tesla MR Imaging findings in patients with bilateral Madelung´s deformity.Surg Radiol Anat 31(7):551-7,2009
- 2. Saavedra H.M., Ríos D.Q, Díaz J.J:Deformidad de Madelung:Criterios actuales en radriografía simple.Revista Chilena de Radiología Vol.21 (1):18-21,2015

- 3. Mc Carroll H.R. Jr et al:
Madelung's Deformity:
Diagnostic Thresholds of
Radiographic Measurements J
Hand Surg 35A:807–812,2010
- 4. Manaster B.J.et al:
Madelung Deformity.
Diagnostic Imaging.
Musculoesketal: non –
traumatic disease: 710-
713,2016

- 5. Zebala L et al: Madelung's deformity: a spectrum of presentation. J Hand Surg Am. 32(9):1393-401, 2007