



**CADI2019**  
CONGRESO ARGENTINO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES

**N°111**

HOSPITAL INTERZONAL GENERAL DE AGUDOS  
PROF. DR. R. ROSSI – LA PLATA



# ARTERITIS DE TAKAYASU (AT)

**CASTILLA, SANTIAGO; LIMA CONDO, CLAUDIA  
MÓNICA; GRANILLO FERNÁNDEZ, MARÍA LAURA;  
MECHURA, GONZALO MATÍAS ; VILLULLA, JULIA ;  
WERNICKE, VERÓNICA.**



## PRESENTACION DEL CASO

MUJER DE 26 AÑOS, INGRESA A LA GUARDIA POR EPIGASTRALGIA, ASTENIA, DECAIMIENTO Y FATIGA DE 2 MESES DE EVOLUCIÓN.

REFIERE ANTECEDENTES DE DOLOR PRECORDIAL OPRESIVO CON IRRADIACIÓN A MIEMBRO SUPERIOR IZQUIERDO Y CUELLO, QUE INCREMENTA CON LOS ESFUERZOS.

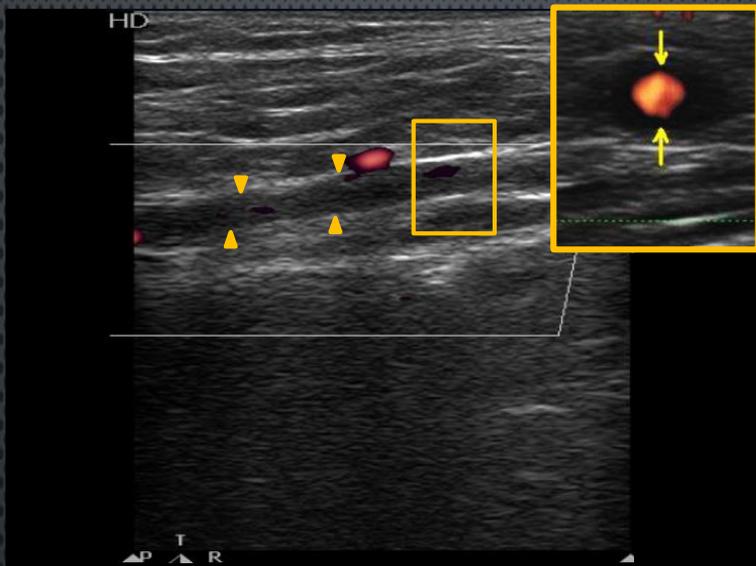
### EXAMEN FÍSICO:

- PULSO RADIAL ASIMÉTRICO, EL DERECHO DÉBIL A LA PALPACIÓN TA: 100/60 MMHG, IZQUIERDO: 160/100 MMHG.
- AUSCULTACIÓN DE ABDOMEN: SOPLO A NIVEL UMBILICAL.
- CLAUDICACIÓN DE MIEMBRO SUPERIOR DERECHO

SE SOLICITA ECOGRAFÍA DOPPLER DE MIEMBROS SUPERIORES, DOPPLER DE ARTERIAS RENALES Y ANGIO TC DE AORTA.



# HALLAZGOS IMAGENOLÓGICOS



**Ecografía Doppler color:** ARTERIA SUBCLAVIA DERECHA: estenosis, con señal de flujo central y filiforme. Engrosamiento parietal homogéneo y segmentario de su tercio medio [►]. **Corte Transversal [-]:** "Signo del Macaroni"



**Ecografía Doppler dúplex:** ARTERIA SUBCLAVIA DERECHA PORCIÓN PROXIMAL, morfología de onda de tipo monofásico, de alta resistencia, (patrón pre-obstructivo) y velocidades picosistólicas (VPS) conservadas.



# HALLAZGOS IMAGENOLÓGICOS



**Ecografía Doppler Dúplex:** ARTERIA BRAQUIAL DERECHA: morfología de onda de tipo monofásico con componente diastólico VPS dentro de parámetros normales.

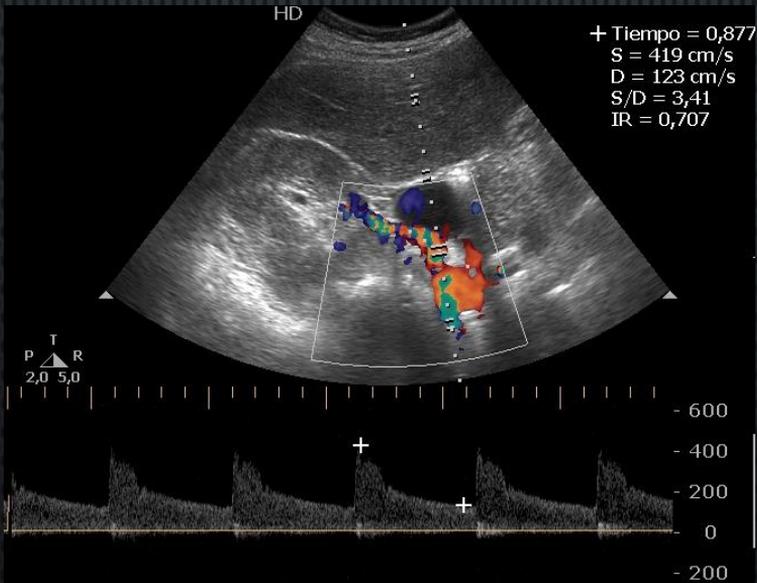


**Ecografía Doppler Dúplex:** ARTERIA RADIAL DERECHA presenta morfología de onda de tipo parvus tardus (patrón postobstructivo y por desarrollo de colaterales).

# HALLAZGOS IMAGENOLÓGICOS

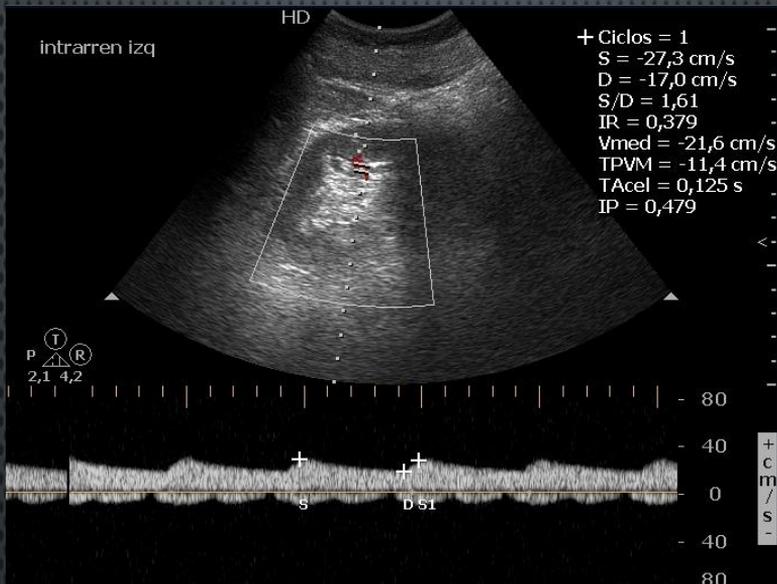


**Ecografía Doppler Duplex:** INTRAPARENQUIMATOSO DE RIÑÓN DERECHO: morfología de onda de tipo tardus parvus (patrón postobstructivo) con índices de resistencia (IR) que promedian los 0.4 y VPS menores de 30cm/seg.



**Ecografía Doppler Duplex:** OSTIUM DE RIÑÓN DERECHO: presenta flujo turbulento e incremento de las VPS que superan los 410 cm/seg.

# HALLAZGOS IMAGENOLÓGICOS



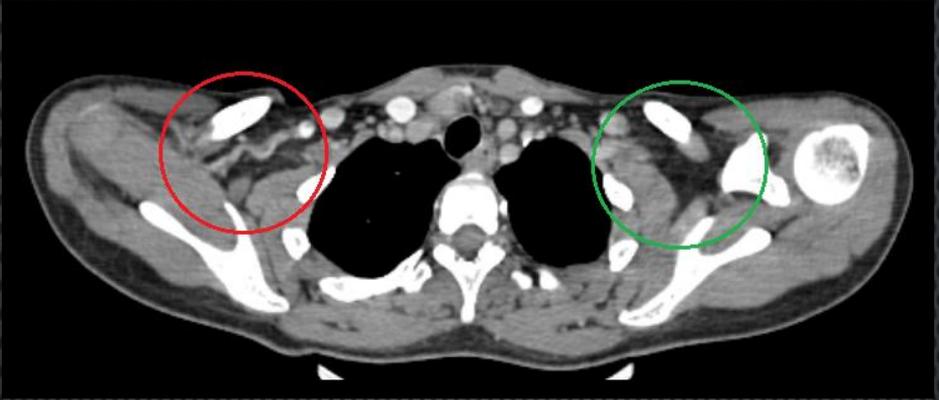
**Ecografía Doppler Dúplex: INTRAPARENQUIMATOSO DE RIÑÓN IZQUIERDO:** morfología de onda de tipo tardus parvus (patrón postobstructivo) con índices de resistencia (IR) que promedian los 0.4 y VPS menores de 30cm/seg.



**Ecografía Doppler Dúplex: OSTIUM DE RIÑÓN IZQUIERDO:** muestra flujo turbulento e incremento de las VPS que alcanza los 400 cm/seg.



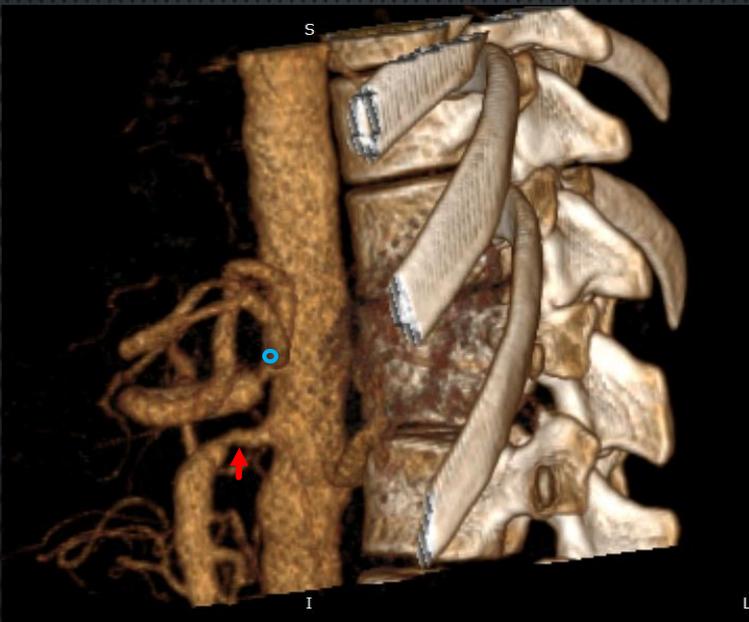
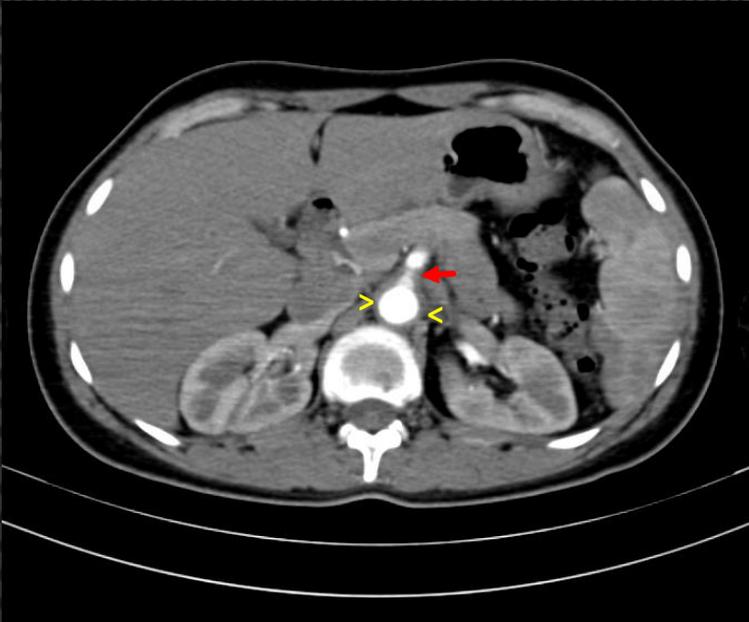
## HALLAZGOS IMAGENOLÓGICOS



**Angio TC Aorta – Corte axial y coronal:** Estenosis segmentaria de la arteria subclavia derecha, distal al tronco tirobicervicoescapular, de aproximadamente 35 mm de extensión. Se aprecia desarrollo de vasos colaterales y relleno distal de la arteria axilar a través de las mismas.

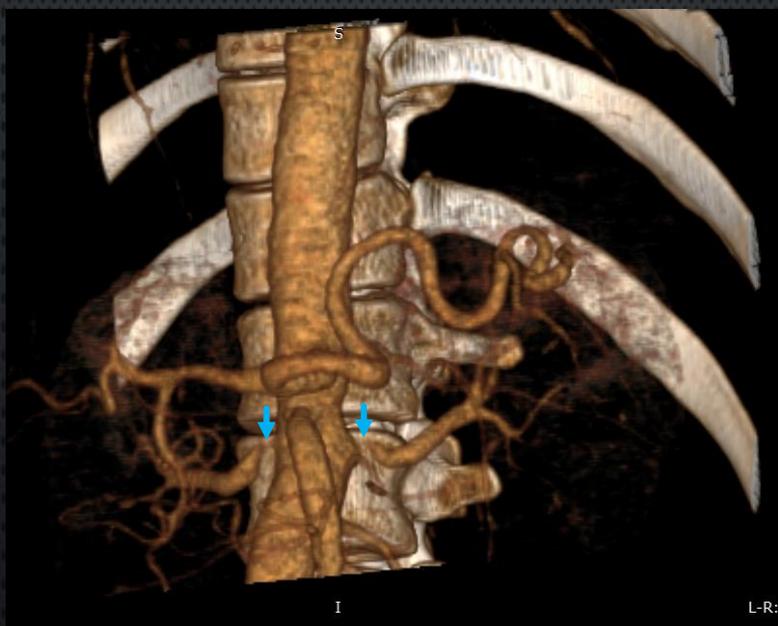
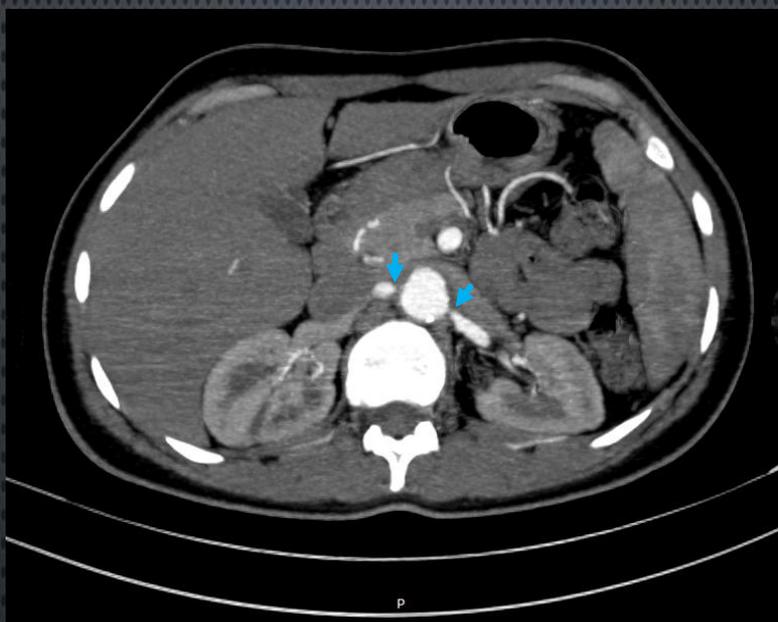


## HALLAZGOS IMAGENOLÓGICOS



**Angio TC aorta - Corte Axial y Reconstrucción 3D de arteria mesentérica superior:** engrosamiento parietal difuso de la aorta torácica descendente y abdominal [>], involucra principalmente el origen de los troncos celíaco [○], arteria mesentérica superior[→], condicionando cierto grado de estenosis.

# HALLAZGOS IMAGENOLÓGICOS



**Angio TC aorta - Corte Axial y Reconstrucción 3D de arterias renales:** Estenosis de las arterias renales derecha e izquierda se estima en 91% y 88% respectivamente (→).



## DISCUSIÓN

ANTE LOS HALLAZGOS MENCIONADOS Y EN CORRELACIÓN CON LOS DATOS DE LABORATORIO SE DERIVA A LA PACIENTE AL SERVICIO DE REUMATOLOGÍA CON SOSPECHA DIAGNÓSTICA DE AT Y, SE SOLICITA RESONANCIA MAGNÉTICA (RM) DE ABDOMEN CON CONTRASTE A FIN DE EVALUAR COMPROMISO INFLAMATORIO. POSTERIORMENTE SE PROGRAMA ARTERIOGRAFÍA PARA RESOLUCIÓN TERAPÉUTICA.

AMBOS ESTUDIOS, CONSTATAN: ENGROSAMIENTO PARIETAL DIFUSO CON REALCE TRAS LA ADMINISTRACIÓN DE GADOLINIO DE LA AORTA ABDOMINAL Y, ESTENOSIS DEL 90% EN EL ORIGEN DE AMBAS ARTERIAS RENALES, SIN DILATACIONES ANEURISMÁTICAS.



## **DISCUSIÓN**



**ARTERIOGRAFÍA DE ARTERIAS RENALES**  
*Resolución terapéutica*



**RESONANCIA MAGNÉTICA (RM) DE ABDOMEN CON  
CONTRASTE (T2)**  
*Compromiso inflamatorio de la pared arterial*



## DISCUSIÓN

LA AT, ES UN TRASTORNO VASCULAR INFLAMATORIO CRÓNICO E IDIOPÁTICO, QUE AFECTA PREDOMINANTEMENTE A LA AORTA TORACOABDOMINAL Y SUS RAMAS PRINCIPALES.

SE HA ESTIMADO EN 2,9 CASOS POR MILLÓN DE PERSONAS, CON PREDOMINIO DE LAS MUJERES, AUNQUE ESTA CIFRA VARÍA DE ACUERDO A RAZA Y REGIONES GEOGRÁFICAS.

HISTOLÓGICAMENTE SE OBSERVA INFILTRACIÓN DE LA CAPA MEDIA POR CÉLULAS GIGANTES Y GRANULOMAS, HIPERPLASIA DE LA ÍNTIMA Y POSTERIORMENTE SE PRODUCE DESTRUCCIÓN DE LAS LÁMINAS ELÁSTICAS LO CUAL CONDICIONA DEBILIDAD DE LA PARED CON FORMACIÓN DE ANEURISMAS.

LA AT SE HA DIVIDIDO TRADICIONALMENTE EN UNA FASE SISTÉMICA TEMPRANA EN LA QUE EL DIAGNÓSTICO ES DIFÍCIL Y LOS SÍNTOMAS SON INESPECÍFICOS; Y UNA FASE TARDÍA-OCCLUSIVA O SIN PULSO, EN LA QUE DOMINAN LOS SÍNTOMAS ISQUÉMICOS (ANGINA, CLAUDICACIÓN, SÍNCOPE Y DISCAPACIDAD VISUAL).



## DISCUSIÓN

- SU DIAGNÓSTICO ES UN DESAFÍO, POR LA DIFICULTAD DE REALIZAR BIOPSIAS ARTERIALES, DEBIDO A ELLO SE HAN PROPUESTO CRITERIOS CLÍNICO-IMAGENOLÓGICOS QUE PERMITAN EL DIAGNÓSTICO TEMPRANO.
- **TC/RM:** 1.ENGROSAMIENTO CONCÉNTRICO Y REALCE DE LA PARED (FASE AGUDA ACTIVA) QUE AFECTA A LA AORTA Y SUS RAMAS, LAS ARTERIAS PULMONARES Y, OCASIONALMENTE LAS ARTERIAS CORONARIAS 2. VALVULOPATÍA AÓRTICA: ESTENOSIS Y REGURGITACIÓN. 3. DILATACIONES ANEURISMÁTICAS.
- **ECOGRAFÍA:** 1. ENGROSAMIENTO CIRCUNFERENCIAL, LISO, HOMOGÉNEO, MODERADAMENTE ECOGÉNICO DE LA PARED ARTERIAL; EN LA SECCIÓN TRANSVERSAL, ESTE HALLAZGO SE DENOMINA "SIGNO DE MACARRÓN" (MUY ESPECÍFICO PARA LA AT). 2. OCLUSIÓN VASCULAR DEBIDO AL ENGROSAMIENTO DE LA ÍNTIMA Y / O LA FORMACIÓN DE TROMBOS SECUNDARIOS. 3. VELOCIDADES DE FLUJO ALTERADO QUE DEPENDERÁN DEL NIVEL DE OCLUSIÓN.



## CONCLUSIÓN

LA AT ES UNA ENTIDAD RARA CON MAL PRONÓSTICO, SU DIAGNÓSTICO MEDIANTE BIOPSIA NO SUELE SER VIABLE, POR LO QUE EL EXAMEN POR IMÁGENES ES ESENCIAL. LA FAMILIARIDAD CON SUS DISTINTAS APARIENCIAS RADIOGRÁFICAS PUEDE PROPORCIONAR CASI TODA LA INFORMACIÓN ANATÓMICA NECESARIA LO CUAL ES ESPECIALMENTE IMPORTANTE PUES EL TEMPRANO DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO PODRÍAN ASOCIARSE A UN MEJOR PRONÓSTICO.



## BIBLIOGRAFÍA

- DR. CARA ODENTHAL Y A.PROF FRANK GAILLARD ET AL. ARTERITIS DE TAKAYASU - [RADIOPAEDIA.ORG/ARTICLES/TAKAYASU-ARTERITIS](http://RADIOPAEDIA.ORG/ARTICLES/TAKAYASU-ARTERITIS)
- SUEYOSHI E, SAKAMOTO I, UETANI M. MRI DE LA ARTERITIS DE TAKAYASU: ASPECTOS Y COMPLICACIONES TÍPICOS. AJR AM J ROENTGENOL. 2006; 187 (6): W569-75.
- PINHEIRO LW, LEBLANG SD, ROMANO J ET AL. EL DIAGNÓSTICO AGUDO DE LA ARTERITIS DE TAKAYASU SE BASA EN LA ANGIOGRAFÍA POR TC HELICOIDAL DEL TÓRAX Y EL CUELLO EN LA SALA DE URGENCIAS. AJNR AM J NEURORADIOL. 20 (10): 1983-5.
- L. ARNAUD. EMC - TRATADO DE MEDICINA 1 VOLUME 20 > Nº1 > MARZO 2016
- CHUNG JW, KIM HC, CHOI YH, KIM SJ, LEE W, PARK JH. PATRONES DE AFECTACIÓN AÓRTICA EN LA ARTERITIS DE TAKAYASU Y SUS IMPLICACIONES CLÍNICAS: EVALUACIÓN CON TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA EN ESPIRAL ANGIOGRAFÍA. J VASC SURG . MAYO DE 2007; 45 (5): 906-14.