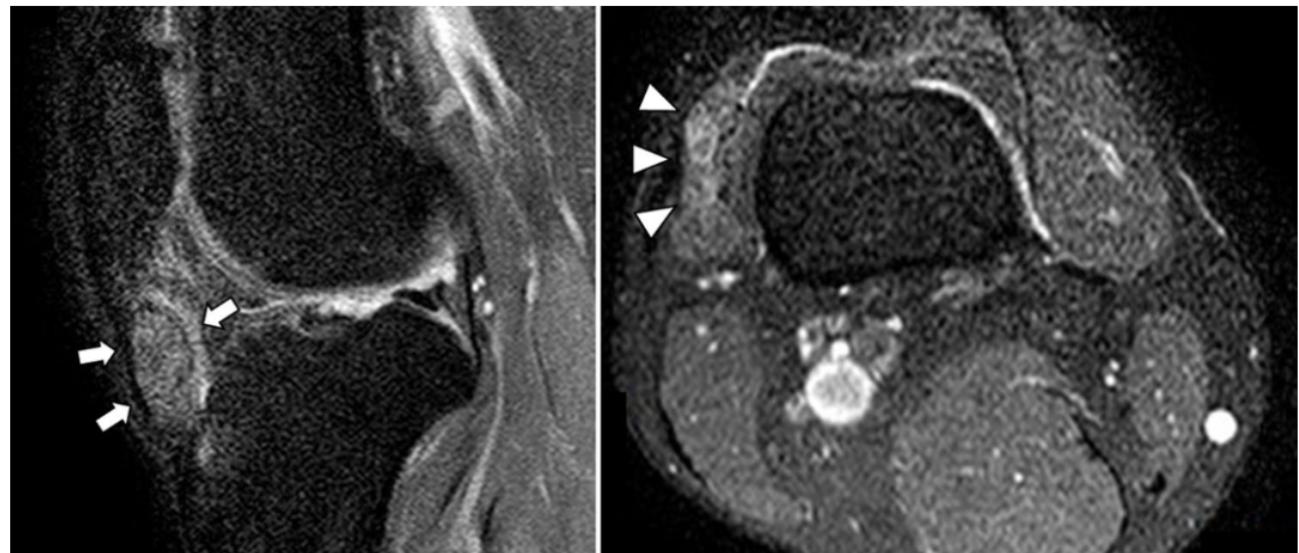




# CLUB BIBLIOGRÁFICO SERAM

RADIOLOGÍA AL DÍA

Nº 1/26



**Club bibliográfico SERAM Número 1/25**

Editado en Madrid por la SERAM en enero de 2026.

**ISSN 2341-0167**

<http://cbseram.com>



**Foto de portada:** Las imágenes de resonancia magnética post-contraste T1 con supresión de la grasa en los planos sagital (A) y axial (B) muestran un aumento del realce en y alrededor de las masas situadas en la región infrapatelar (flechas blancas) y el receso lateral de la bursa suprapatelar (puntas blancas). La angiografía digital por sustracción con rotación externa leve de la rodilla (C) muestra "*flushing*" vascular anormal correspondiente al tofo gotoso (círculos punteados), suministrado principalmente por la arteria genicular lateral superior (punta de flecha blanca), arteria genicular lateral inferior (flecha negra) y arteria tibial anterior recurrente (flecha blanca). La angiografía digital por sustracción post-embolización (D) confirma la resolución del "*flushing*" vascular anormal.

**Fuente:** Hsu Y, Kung SC, Hsieh TJ, Tseng YH. Tophaceous gout of the knee: successful treatment with transarterial microembolization. *Skeletal Radiology*. 2026. DOI: [10.1007/s00256-025-05021-1](https://doi.org/10.1007/s00256-025-05021-1)

*La versión pdf de este documento ha sido concebida con el fin de facilitar la distribución de sus contenidos.  
Por favor, antes de imprimir PIENSA EN VERDE*

	<b>Índice</b>	Página <b>3</b>
--	---------------	--------------------

	<b>Editorial Enero 2026</b>	Página
	<i>Clemente García-Hidalgo</i> <i>Coordinador general del Club Bibliográfico SERAM</i> <i>Hospital General Universitario Morales Meseguer, Murcia, R2</i> <a href="mailto:clemente292@gmail.com">clemente292@gmail.com</a>	<b>7</b>

	<b>Precisión diagnóstica de los criterios electrocardiográficos de la Cuarta Definición Universal para la identificación de un infarto de miocardio previo</b>	Página
	<i>Paula Menor García</i> <i>Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, Salamanca, R2</i> <a href="mailto:paulamenor@usal.es">paulamenor@usal.es</a>	<b>9</b>

	<b>Evaluación post-trombectomía: hallazgos esperados y complicaciones inesperadas</b>	Página
	<i>Carmen Ferre Fernández</i> <i>Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia, R4</i> <a href="mailto:cafefe1990@gmail.com">cafefe1990@gmail.com</a>	<b>12</b>

<p><b>Realce ependimario en RM: patrones de imagen y algoritmos diagnósticos</b></p>	<p>Clemente García-Hidalgo <i>Hospital General Universitario Morales Meseguer, Murcia, R2</i> <a href="mailto:clemente292@gmail.com">clemente292@gmail.com</a></p>	<p>Página <b>15</b></p>
<p><b>Manejo de los quistes pineales descubiertos de forma incidental en TC y RM: Recomendaciones del Comité de Hallazgos Incidentales del ACR</b></p>	<p>Claudia Muñoz Fernández <i>Hospital Infanta Elena, Huelva, R3</i> <a href="mailto:claudiamufer2@gmail.com">claudiamufer2@gmail.com</a></p>	<p>Página <b>18</b></p>
<p><b>Tomografía computarizada hipofisaria con detector de conteo de fotones en la enfermedad de Cushing: localización preoperatoria de la lesión, hallazgos intraoperatorios y resultados postoperatorios</b></p>	<p>Valentín Moratalla Sasu <i>Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, R3</i> <a href="mailto:vmoratallas@gmail.com">vmoratallas@gmail.com</a></p>	<p>Página <b>20</b></p>
<p><b>Gota tofácea de rodilla: tratamiento satisfactorio con microembolización transarterial</b></p>	<p>Andreu Ivars Martínez <i>Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, R3</i> <a href="mailto:ivars@clinic.cat">ivars@clinic.cat</a></p>	<p>Página <b>23</b></p>

<p><b>Esteatosis hepática y grasa pericárdica en la TC de coronarias y su asociación con la enfermedad arterial coronaria</b></p>	<p>Alba Fernández Rodríguez  <i>Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, R4</i>  <a href="mailto:albafernandez.rq@gmail.com">albafernandez.rq@gmail.com</a></p>	<p>Página <b>25</b></p>
---	--	-----------------------------

<p><b>Utilidad de la ecografía transperineal sin contraste en la evaluación de trastornos pediátricos</b></p>	<p>Carlota Pardo García  <i>Hospital Universitario Severo Ochoa, Madrid, R2</i>  <a href="mailto:carlota.pardo@salud.madrid.org">carlota.pardo@salud.madrid.org</a></p>	<p>Página <b>28</b></p>
---	---	-----------------------------

<p><b>Torsión en el abdomen y la pelvis: una revisión de las torsiones orgánicas</b></p>	<p>Carmen Castillo González  <i>Hospital Universitario de Burgos, Burgos, R2</i>  <a href="mailto:ccastillog@saludcastillayleon.es">ccastillog@saludcastillayleon.es</a></p>	<p>Página <b>31</b></p>
--	--	-----------------------------

<p><b>Asociación de la alta densidad mamaria a efectos adversos del programa de cribado en cáncer de mama: estudio retrospectivo</b></p>	<p>Ani Andreea Nicol  <i>Hospital Universitario Severo Ochoa, Madrid, R</i>  <a href="mailto:andreeanicol.ani@salud.madrid.org">andreeanicol.ani@salud.madrid.org</a></p>	<p>Página <b>34</b></p>
--	---	-----------------------------

<p><b>¿Qué hay de nuevo, amigo? Caracterización y diferenciación de los gliomas del SNC siguiendo la clasificación de la OMS 2021</b></p>	<p>Página</p>
---	---------------

*Elena Luque Beltrán*

**36**

*Hospital Clínico San Carlos, Madrid, R4*

[elenalu97@gmail.com](mailto:elenalu97@gmail.com)

Página

**Bibliografía**

**38**

# EDITORIAL ENERO 2026

“*«La mejor manera de predecir el futuro es crearlo.»*”

Peter Drucker

Estimados lectores y miembros del Club Bibliográfico SERAM:

El inicio de un nuevo año editorial invita, casi de forma natural, a la retrospección. Mirar atrás no desde la nostalgia, sino como un acto de rigor: para comprender de dónde venimos, evaluar lo que hemos construido como equipo y, sobre todo, ver hacia dónde queremos avanzar. En este sentido, 2025 ha sido, sin lugar a duda, un año excepcional para el Club Bibliográfico SERAM.

Lo ha sido por conseguir continuar un proyecto tan consolidado, por el crecimiento sostenido en participación y calidad científica, y por algo aún más valioso: la reafirmación de su identidad. El Club Bibliográfico nació de residentes y para residentes, como un espacio genuino de aprendizaje activo, de inmersión real en el proceso editorial y de aproximación honesta a la revisión por pares. No como un simulacro académico, sino como una experiencia auténtica, exigente y formativa, alineada con los valores fundamentales del método científico. Participar en la evaluación crítica de trabajos, dialogar con la literatura, detectar fortalezas y debilidades metodológicas, y comprender la lógica editorial de las revistas científicas no es un complemento accesorio en la formación del radiólogo: es una competencia nuclear. El Club ha demostrado, durante este último año, que es posible integrar esta dimensión en nuestra residencia de manera estructurada, rigurosa y enriquecedora.

Asumir la coordinación general del Club Bibliográfico SERAM es para mí un motivo de especial orgullo y responsabilidad. Orgullo por recoger el testigo de un proyecto vivo, sólido y con tanto impacto; y responsabilidad por contribuir a su continuidad, su mejora y su proyección. Qué mejor manera de hacerlo que inaugurando esta nueva etapa con la editorial de este mes, símbolo del relevo, pero también de la continuidad de todo lo que compartimos en este equipo.

Quisiera dar una cálida bienvenida a todos los nuevos integrantes que se han sumado recientemente al Club, y muy especialmente a aquellos a quienes tuve la oportunidad de conocer durante el curso para R1 celebrado en Madrid. Ese encuentro representa, año tras año, uno de los momentos más valiosos para el Club: no solo por la incorporación de nuevos revisores, sino por el contacto directo con quienes inician su formación y descubren, quizá por primera vez, que la Radiología también se construye desde la reflexión crítica, la escritura científica y la revisión. El futuro del Club se apoya precisamente en esa comunidad:

residentes comprometidos, curiosos y dispuestos a participar activamente en la generación y evaluación del conocimiento. Si algo ha demostrado 2025 es que este modelo no solo funciona, sino que es necesario.

«La ciencia avanza mejor cuando es compartida, discutida y cuestionada.» Que 2026 sea, entonces, un año para seguir pensando juntos, revisando juntos y construyendo juntos.

Un cordial saludo

*Clemente García-Hidalgo*

*Coordinador general del Club Bibliográfico SERAM*

*R2 del Hospital General Universitario Morales Meseguer*

[clemente292@gmail.com](mailto:clemente292@gmail.com)

# Precisión diagnóstica de los criterios electrocardiográficos de la Cuarta Definición Universal para la identificación de un infarto de miocardio previo

Paula Menor García

Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, R2

[paulamenor@usal.es](mailto:paulamenor@usal.es)

[@PAULAMENOR\\_rx](https://twitter.com/PAULAMENOR_rx)

**Artículo original:** Segeroth M, Badertscher P, Strebel I, van der Stouwe JG, Formambuh J, Caobelli F, et al. Diagnostic Accuracy of Fourth Universal Definition ECG Criteria for Identifying Prior Myocardial Infarction. *Radiology: Cardiothorac Imaging*. 2025 Dec 1;7(6)

**DOI:** [10.1148/ryct.250082](https://doi.org/10.1148/ryct.250082)

**Sociedad:** Radiological Society of North America (RSNA) ([@RSNA](https://twitter.com/@RSNA))

**Palabras clave:** realce; RM; inmunosupresión; linfoma; LCR; infección; tumores.

**Abreviaturas y acrónimos utilizados:** ECG (electrocardiograma); LGE (realce tardío de gadolinio); pMI (infarto previo de miocardio); RMC (resonancia magnética cardíaca); UDMI (Cuarta definición universal del infarto de miocardio).

**Línea editorial:** *Radiology: Cardiothoracic Imaging* es una revista científica de acceso abierto publicada bimensualmente por la Radiological Society of North America (RSNA). La revista está disponible exclusivamente en formato digital y forma parte del conjunto de publicaciones especializadas de la RSNA,

junto con *Radiology*, *Radiology: Artificial Intelligence*, *Radiology: Imaging Cancer* y *Radiology Advances*.

La línea editorial de *Radiology: Cardiothoracic Imaging* se centra en enfatizar los avances en investigación y desarrollos técnicos en imagen médica que impulsan la medicina cardioráctica. La revista tiene como objetivo servir como plataforma para la difusión de conocimiento científico de alta calidad en las áreas de imagen cardiovascular y torácica, abarcando tanto aspectos diagnósticos como terapéuticos publicando investigaciones en las siguientes áreas especializadas: resonancia magnética cardíaca (RMC), tomografía computarizada cardíaca, ecocardiografía, imagen de flujo 4D en el apartado de imagen cardíaca y en otras áreas relacionadas con la imagen pulmonar como es el cribado de cáncer de pulmón, las enfermedades intersticiales pulmonares o la imagen funcional pulmonar.

En el número publicado en diciembre de 2025 encontramos artículos muy interesantes aparte del objeto de la presente revisión, es recomendable la lectura de los siguientes trabajos: [Arterial spin labelling MRI for noninvasive monitoring of treatment response in acute pulmonary embolism](#) sobre la perfusión pulmonar y los defectos residuales tras la terapia antitrombótica o [Quantitative CT evaluation of bronchiectasis improvement in cystic fibrosis after CFTR-modulator therapy](#) sobre la reversibilidad morfológica de las bronquiectasias mediante evaluación cuantitativa por TC.

**Motivos para la selección:** He seleccionado este artículo porque el infarto de miocardio previo (pMI) es un marcador crucial de riesgo cardiovascular que influye en múltiples decisiones terapéuticas, estratificación pronóstica y prevención secundaria.

Tradicionalmente, el electrocardiograma (ECG) ha sido la herramienta diagnóstica más accesible y económica para detectar pMI. Sin embargo, la confiabilidad de las ondas Q patológicas como evidencia de infarto transmural y cicatrices miocárdicas ha sido cuestionada, especialmente con la disponibilidad de técnicas de imagen avanzadas como la RMC con realce tardío de gadolinio (LGE), considerada el gold-standard para la detección de cicatrices miocárdicas.

La Cuarta Definición Universal del Infarto de Miocardio (UDMI), publicada para estandarizar criterios diagnósticos, requería validación contra métodos de imagen avanzados. Este estudio aborda esa necesidad, pero su diseño y hallazgos plantean tanto contribuciones valiosas como limitaciones significativas.

#### **Resumen:**

Este estudio evaluó la precisión diagnóstica del ECG de 12 derivaciones para detectar pMI utilizando los criterios de la UDMI. Se analizaron retrospectivamente 1038 pacientes consecutivos referidos para RMC en el Hospital Universitario de Basilea, Suiza, entre enero de 2018 y agosto de 2020.

La RMC con LGE se utilizó como estándar de referencia. Dos cardiólogos certificados independientes interpretaron los ECGs cegados a la información clínica y a los resultados de la RMC, aplicando los criterios de la UDMI. Un tercer cardiólogo resolvió los desacuerdos.

De los 1038 pacientes, 208 (20%) tenían pMI confirmado por RMC. El ECG detectó correctamente 82 de estos 208 casos, resultando en una sensibilidad del 39.4%, especificidad del 88.4%, valor predictivo

positivo del 46.1% y valor predictivo negativo del 85.3%. La precisión diagnóstica global fue del 78.6%.

El rendimiento diagnóstico varió según la transmuralidad y la localización del infarto. Los infartos transmurales fueron detectados en el 40.2% de los casos, mientras que los subendocárdicos solo en el 12.3%. Los infartos laterales fueron los más difícilmente detectables (30.7%), seguidos por los inferiores (47.7%). El ECG no detectó 126 de los 208 pacientes con pMI confirmado (60.6%), siendo el 72.6% de estos casos infartos subendocárdicos y el 48.0% transmurales.

Las ondas Q patológicas mostraron alta sensibilidad (98.1%) pero baja especificidad (6.2%) para identificar infartos transmurales. Los trastornos de conducción fueron más frecuentes en pacientes con infarto previo y redujeron aún más la capacidad de detección del ECG. La sensibilidad mejoró con el aumento del tamaño del infarto.

Los autores concluyeron que los criterios electrocardiográficos de la UDMI proporcionan alta especificidad, pero sensibilidad limitada para detectar pMI, particularmente los subendocárdicos y laterales. Recomendaron precaución al descartar infarto previo basándose únicamente en el ECG y sugirieron priorizar la RMC cuando la certeza diagnóstica es necesaria para tomar decisiones en el manejo clínico del paciente.

#### **Valoración personal:**

Este estudio representa un esfuerzo metodológicamente riguroso para validar los criterios electrocardiográficos de la UDMI frente al gold standard de la RMC. Sus fortalezas principales radican en el cegamiento excepcional, el estándar de referencia apropiado, y el tamaño muestral

considerable. Los hallazgos son clínicamente relevantes y desafían creencias arraigadas sobre la confiabilidad del ECG para detectar infartos previos.

Sin embargo, el estudio presenta limitaciones significativas que comprometen la generalización de sus hallazgos. La población altamente seleccionada de un hospital terciario con prevalencia de enfermedad del 20%, el diseño unicéntrico, la ausencia de cálculo de poder estadístico, y la falta de diversidad poblacional limitan sustancialmente la aplicabilidad de los resultados a la mayoría de los contextos clínicos donde se utiliza el ECG.

La validez interna del estudio es alta, con un diseño metodológico robusto que minimiza sesgos. Sin embargo, la validez externa es baja debido a las limitaciones de generalización mencionadas. Los hallazgos son más aplicables a contextos terciarios similares con pacientes referidos para imagen cardiaca avanzada, pero probablemente sobreestiman el rendimiento diagnóstico del ECG en atención primaria o poblaciones hospitalarias generales.

A pesar de estas limitaciones, el estudio hace contribuciones valiosas al conocimiento clínico. Proporciona la primera validación grande de los criterios de la UDMI, cuantifica la magnitud de las limitaciones anatómicas del ECG, y desafía el dogma sobre las ondas Q patológicas. El mensaje principal es claro y clínicamente importante: el ECG tiene limitaciones diagnósticas graves para detectar pMIs y no debe utilizarse aisladamente para descartar esta condición cuando existe alta sospecha clínica.

Futuras investigaciones deberían abordar las limitaciones identificadas mediante estudios multicéntricos prospectivos en poblaciones diversas,

con cálculos de poder estadístico apropiados, comparación directa con criterios previos, exploración de derivaciones adicionales, y análisis de costo-efectividad. También sería valioso desarrollar modelos de predicción clínica que integren hallazgos electrocardiográficos con factores de riesgo, síntomas y biomarcadores para optimizar la estratificación de pacientes que se beneficiarían de imagen avanzada.

# Evaluación post-trombectomía: hallazgos esperados y complicaciones inesperadas

Carmen Ferre Fernández

Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca (Murcia), R4

[cafefe1990@gmail.com](mailto:cafefe1990@gmail.com)

**Artículo original:** Gurbani SS, Hu R, Nance M, Bode AD, Grossberg JA, Haussen DC, et al. Post-Stroke Thrombectomy Evaluation: Expected Findings and Unexpected Complications. *RadioGraphics*. 2026 Jan;46(1)

**DOI:** [10.1148/rg.250045](https://doi.org/10.1148/rg.250045)

**Sociedad:** Radiological Society of North America ([@RSNA](#))

**Palabras clave:** Trombectomía, ictus, complicaciones intracraneales y extracraneales.

**Abreviaturas y acrónimos utilizados:** CTA (angiografía por tomografía computarizada o CT angiography); DECT (tomografía computarizada de doble energía o dual-energy CT; ECASS (Estudio Cooperativo Europeo del Ictus Agudo o European Cooperative Acute Stroke Study); MT (trombectomía mecánica o mechanical thrombectomy); SAH (hemorragia subaracnoidea o subarachnoid hemorrhage); TICI (trombólisis en el infarto cerebral o thrombolysis in cerebral infarction).

**Línea editorial:** *Radiographics* es la revista lanzada por la Radiological Society of North America (RSNA) que se publica mensualmente. Es una de las principales revistas educativas en radiología diagnóstica y ofrece

una variada actualización de diversas patologías desde el punto de vista radiológico.

La misión principal de *RadioGraphics* es publicar el mejor material educativo revisado por pares, enfatizando el presentado en la reunión anual de RSNA, para radiólogos, físicos y otros profesionales radiológicos.

En el volumen 46, número 1 correspondiente al mes de enero de 2026 quiero destacar a parte del artículo que he seleccionado, otros artículos que me parecen interesantes, como: [Dual-Contrast Agent Liver MRI for Liver Lesion Characterization, CT of Acute Shoulder Girdle Fractures in Adults: Biomechanics, Classification, and Management.](#)

**Motivos para la selección:** He seleccionado este artículo porque me resulta fundamental como residente de radiología comprender los hallazgos post-trombectomía mecánica (TM) en imágenes y poder diferenciar entre resultados esperados y complicaciones. El artículo proporciona una revisión detallada de la técnica, las modalidades de imagen más útiles y las complicaciones tanto intracraneales como extracraneales, lo cual es relevante para la práctica diaria en tanto en neuroradiología, radiología neurointervencionista y radiología de urgencias.

## Resumen:

### Introducción

La trombectomía mecánica endovascular es un procedimiento que permite restaurar la perfusión cerebral en pacientes con ictus isquémico agudo. Con su creciente uso, los radiólogos deben reconocer hallazgos normales post-procedimiento y

complicaciones, utilizando múltiples modalidades de imagen para una evaluación completa

### Técnica de trombectomía (TM)

- **Aspiración directa (ADAPT):** catéter de gran calibre avanza hasta el trombo y lo aspira.
- **Stent retriever:** stent autoexpandible que atraviesa el trombo, lo atrapa y se retira junto con él.
- **Combinación de ambas:** aspiración continua mientras se extrae el trombo con stent retriever.

*Riesgos y consideraciones:* múltiples pasos, dificultad para atravesar la oclusión, presencia de placa calcificada.

### Evaluación de la revascularización

- **Recanalización:** restauración de la permeabilidad del vaso ocluido.
- **Reperfusión:** recuperación del flujo arterial-capilar en el territorio afectado.

Escala **TICI** (*thrombolysis in cerebral infarction*): evalúa la reperfusión angiográfica. Mayor puntuación TICI se asocia a mejores resultados clínicos.

### Modalidades de imagen

- **TC intraoperatoria (panel plano):** rápida, alta resolución, menor dosis; evalúa hemorragia antes, durante o tras la TM.
- **TC multidetector:** monitorización post-TM; detecta edema, pérdida de diferenciación sustancia gris-blanca, “fogging” y cambios crónicos.

- **TC de doble energía:** útil para diferenciar extravasación de contraste de hemorragia.
- **Angiografía por TC:** evalúa causas vasculares o complicaciones (reoclusión, trombo residual, vasoespasmo).
- **RM ponderada en difusión:** estimación del volumen de infarto entre 24-48 h; detecta nuevas áreas infartadas.
- **RM ponderada por susceptibilidad (SWI):** alta sensibilidad para productos hemáticos, diferencia hemorragia de contraste.
- **RM de pared vascular:** evalúa la patología de la pared arterial (aterosclerosis, vasculopatías) mediante secuencias “black-blood”.

### Hallazgos esperados post-trombectomía

- **Recanalización:** desde completa (TICI 3) hasta parcial.
- **Extravasación de contraste:** hiperatenuación sin efecto de masa, desaparece progresivamente.
- **Cambios en la pared vascular:** engrosamiento y realce concéntrico, especialmente tras múltiples pasos o uso de stent retriever.
- **Hiperperfusión:** aumento del flujo en territorio revascularizado; pronóstico variable.

### Complicaciones intracraneales

- Reoclusión precoz (<24 h).
- Embolización distal por fragmentación del trombo.
- Lesión por reperfusión (hiperperfusión maligna).

- Lesiones vasculares: perforación, disección, fístula carotidocavernosa, vasoespasmo.
- Hemorragia subaracnoidea iatrogénica.
- Transformación hemorrágica en el tejido infartado.
- Efecto de masa significativo por edema o hematoma.

trombectomía. Además, proporciona una visión completa de las modalidades de imagen y su utilidad según la fase del ictus.

### Complicaciones extracraneales

Según el sitio de acceso:

- **Femoral:** hematoma inguinal, pseudoaneurisma, rara disección.
- **Radial:** oclusión de arteria radial, hematomas sintomáticos.
- **Carótida directa:** mayor riesgo, hematoma cervical, posible compromiso de vía aérea.

Otras: [disección y vasoespasmo](#) por manipulación del catéter (factores de riesgo: tortuosidad, aterosclerosis, displasia fibromuscular, enfermedades del tejido conectivo).

### Conclusión

La TM ha ampliado el tiempo de tratamiento del ictus isquémico agudo hasta 24 h y permite tratar vasos más distales. El radiólogo debe reconocer hallazgos post-TM y detectar complicaciones intracraneales y extracraneales.

### **Valoración personal:**

El artículo es muy útil para residentes de radiología porque combina la comprensión de la técnica endovascular con la interpretación de imágenes post-procedimiento. Permite identificar hallazgos esperados y complicaciones, facilitando una correcta evaluación clínica y radiológica del paciente post-

# Realce ependimario en RM: patrones de imagen y algoritmos diagnósticos

Clemente García-Hidalgo

Hospital General Universitario Morales Meseguer (Murcia), R2

[clemente292@gmail.com](mailto:clemente292@gmail.com)

[@torkitorYT](#)

**Artículo original:** Gonçalves J, Rodrigues A, Pires R, Carranca R, Conceição C, Marques R, et al. Ependymal enhancement on MRI: imaging patterns and diagnostic algorithms – a pictorial essay. *Neuroradiology*. 2025 Dec 17

**DOI:** [10.1007/s00234-025-03867-9](https://doi.org/10.1007/s00234-025-03867-9)

**Sociedad:** European Society of Neuroradiology ([@ESNR](#))

**Palabras clave:** ependimario, realce, resonancia magnética, tumor, infección, inflamación, inmunosupresión, inmunocompetencia, patrones.

**Abreviaturas y acrónimos utilizados:** PCR (reacción en cadena de la polimerasa); LCR (líquido cefalorraquídeo); CMV (citomegalovirus); VZV (virus varicela zoster); DWI (difusión).

**Línea editorial:** *Neuroradiology* es la revista oficial de la European Society of Neuroradiology (ESNR) y mantiene alianzas con la sociedad japonesa de Neuroradiología y otras más de veinte sociedades internacionales. El alcance de la revista abarca todas las áreas de la neuroradiología del adulto y pediátrica incluyendo neuroradiología diagnóstica e intervencionista, imagen cuantitativa avanzada,

cabeza y cuello, y columna. Asimismo, publica contribuciones interesantes para la práctica neurorradiológica de neuroanatomía y neurofisiología. La revista es de periodicidad mensual y publica investigación original, revisiones, educación continuada, editoriales, guías, *short reports* y *technical notes*. Dispone de secciones específicas de Neurorradiología Diagnóstica e Intervencionista, Neuroimagen Avanzada, Neurorradiología Pediátrica, Cabeza y Cuello y Columna. Además, mantiene colecciones temáticas y llamadas a artículos con envío continuo, como, *Artificial intelligence in Neuroradiology* y *Deep Dive into Pediatric Neuroradiology*, que impulsan la incorporación de innovaciones técnicas con clara transferencia clínica.

Destacaría otros dos trabajos de la entrega de este mes: ambos abordan dos niveles complementarios del razonamiento radiológico en el ictus, [uno conceptual-metodológico](#) y otro [clínico-pronóstico](#). Uno sobre [perfusión por TC](#) que desmonta la falsa equivalencia entre mapas de perfusión y daño tisular, explicando con rigor cómo las decisiones algorítmicas (tipo de deconvolución, corrección de retraso, umbrales) condicionan la estimación de core y penumbra y, por tanto, la selección terapéutica, especialmente en ventanas temporales extendidas. El otro es sobre el [signo de la arteria cerebral media hiperdensa](#). Recupera un hallazgo clásico de la TC simple y demuestra, con seguimiento a largo plazo su valor pronóstico favorable en pacientes tratados con trombectomía mecánica, sugiriendo que la composición del trombo y su expresión radiológica pueden tener implicaciones clínicas reales. En conjunto, ambos trabajos refuerzan una idea central: la imagen en ictus no debe entenderse como un dato aislado ni automático, sino como un constructo

fisiopatológico y clínico que exige conocer sus fundamentos técnicos y su significado biológico para tomar decisiones.

**Motivos para la selección:** He seleccionado este artículo porque resuelve un problema eminentemente práctico: el realce ependimario supone diferenciales amplios (infección, inflamación, tumor) y, sin un marco explícito, favorece informes poco resolutivos. La aportación es doble: (1) define los patrones (lineal “*pencil-thin*”, en banda y nodular) con umbrales operativos y *pitfalls*; y (2) propone dos algoritmos separados por inmunocompetencia/inmunosupresión, que estructuran nuestro razonamiento y orientan la necesidad de realizar una reacción en cadena de la polimerasa (PCR) de líquido cefalorraquídeo (LCR)/biopsia en escenarios seleccionados.

#### **Resumen:**

El realce ependimario en RM es un hallazgo infrecuente y con un diagnóstico diferencial complejo, que abarca etiologías infecciosas, inflamatorias no infecciosas y tumorales. El objetivo del trabajo es ofrecer un enfoque algorítmico para acotar el diagnóstico diferencial. Los autores clasifican el realce en tres patrones:

Lineal (regular, <2 mm, sin cambios en T2 y no confundir con venas septales).

En banda (regular, >2 mm).

Nodular (irregular, con múltiples nódulos yuxtapuestos).

A partir de esta clasificación y del contexto clínico, aportan dos diagramas de flujo según el estado basal del paciente. En inmunodeprimidos, el algoritmo se guía por el patrón y la presencia de masa intra-axial, dirigiendo el diferencial hacia ventriculitis viral

(especialmente CMV/VZV), linfoma y toxoplasmosis, con recomendación de PCR de LCR y consideración de prueba terapéutica o biopsia si no hay respuesta.

En inmunocompetentes, el algoritmo prioriza el contexto clínico (p. ej., contexto postquirúrgico/traumático sospechar ventriculitis; tumor conocido probable afectación metastásica/leptomenígea; inflamatorias como neurosarcoidosis o enfermedades inmunomediadas) y acota el diferencial según la presencia o no de masa intraaxial, absceso con posible rotura intraventricular, lesiones quísticas/ventriculares (neurocisticercosis) o tumores pineales (germinoma). Estos algoritmos nos pueden ayudar a estructurar el diferencial y apoyar la toma de decisiones desde Radiología, aunque no están formalmente validados.

En definitiva, ante inmunodeprimidos, mira el patrón y si hay masa intraaxial dirigir el diferencial hacia ventriculitis (sobre todo CMV/VZV, confirmar con PCR en LCR) frente a linfoma e infecciones oportunistas; en inmunocompetentes, pesa más el contexto (postquirúrgico/trauma/dispositivos piensa ventriculitis; tumor conocido descarta diseminación leptomenígea/ependimaria; y en inflamatorias neurosarcoidosis u otras inmunomediadas). Para establecer el diagnóstico con precisión, repasa qué buscar en RM: detritus intraventriculares hiperintensos en T1/FLAIR con restricción en DWI, alteración subependimaria en FLAIR, signos de plexitis; y recuerda que el realce ependimario también puede deberse a inflamación (p. ej., trastornos del espectro de la neuromielitis óptica, neurosarcoidosis, anti-GFAP) o a tumores con diseminación por LCR.

#### **Valoración personal:**

Revisión sencilla de leer y tremadamente práctica, particularmente útil para la práctica diaria porque convierte un signo potencialmente “inespecífico” en un lenguaje común (patrones definidos) y en un algoritmo diagnóstico reproducible. A mi juicio, su mayor virtud no es cerrar diagnósticos sino mejorar la calidad clínica del informe: obliga a correlacionar el estado inmunitario con el patrón de realce y los hallazgos que le acompañan (detritus intraventricular, DWI, masa intraaxial), y a formular recomendaciones en función de ello (LCR/PCR, correlación clínica, biopsia o seguimiento).

#### **Puntos fuertes:**

- Hallazgo “difícil” y relevante: aborda un signo poco frecuente pero con amplio espectro etiológico, donde tener una aproximación diagnóstica algorítmica aporta valor acotando diferenciales.
- Definición operativa de patrones (lineal/banda/nodular) con umbrales claros y advertencia de pitfalls típicos.
- Enfoque centrado en el estado clínico: estado inmunitario, con algoritmos diferenciados inmunodeprimido vs inmunocompetente.
- Cobertura equilibrada de grandes grupos etiológicos (infeccioso, inflamatorio no infeccioso y tumoral) con ejemplos ilustrativos y tabla resumen de tumores asociados a diseminación ependimaria.
- Transparencia sobre alcance: reconoce explícitamente que los algoritmos pretenden ser un recurso práctico y no un modelo validado.

- Ausencia de validación formal: no aporta métricas de rendimiento (sensibilidad/especificidad), reproducibilidad interobservador de los patrones ni impacto clínico (tiempos a tratamiento/diagnóstico).
- Riesgo de simplificación: en inmunodeprimidos, el peso del “patrón” puede inducir sesgos de anclaje si no se correlaciona estrictamente con clínica, LCR y evolución.
- Dependencia de técnica y timing (tipo de T1 3D, dosis/tiempo de contraste), lo que puede afectar al grosor medido y “patrón”, sin una estandarización de protocolos de adquisición explícita.
- Incluye solo patología del adulto y, por diseño, selectivo (ensayo pictórico/revisión narrativa), por lo que la cobertura de entidades raras es pobre y requiere ampliación con series específicas.

#### **Puntos débiles:**

# **Manejo de los quistes pineales descubiertos de forma incidental en TC y RM: Recomendaciones del Comité de Hallazgos Incidentales del ACR**

Claudia Muñoz Fernández

Hospital Infanta Elena (Huelva), R3

[claudiamufer2@gmail.com](mailto:claudiamufer2@gmail.com)

**Artículo original:** Moonis G, Mohan S, Dubey P, Ginat DT, Kraft P, Utukuri PS, et al. Management of Incidentally Discovered Pineal Cyst on CT and MRI: Recommendations from the ACR Incidental Findings Committee. *Journal of the American College of Radiology.* 2026 Jan;23(1):117–22

**DOI:** [10.1016/j.jacr.2025.09.006](https://doi.org/10.1016/j.jacr.2025.09.006)

**Sociedad:** American College of Radiology ([@RadiologyACR](https://www.acr.org))

**Palabras clave:** *pineal cyst, MRI, CT, incidental finding, management, recommendations.*

**Abreviaturas y acrónimos utilizados:** RM (resonancia magnética; TC (tomografía computarizada).

**Línea editorial:** *Journal of the American College of Radiology (JACR)* es la revista científica oficial del American College of Radiology. Publica artículos originales, revisiones, documentos de consenso y guías clínicas relacionadas con la práctica radiológica, con un énfasis especial en calidad asistencial, estandarización de informes, seguridad del paciente y optimización del manejo clínico basado en la imagen.

Dentro de esta línea editorial, los documentos generados por el Comité de Hallazgos Incidentales del ACR ocupan un papel central, ya que buscan reducir la variabilidad en la práctica clínica, minimizar pruebas innecesarias y proporcionar algoritmos de manejo basados en evidencia y consenso experto para hallazgos frecuentes en la práctica diaria del radiólogo.

Este artículo sigue la línea editorial, ofreciendo recomendaciones estructuradas y algoritmos visuales para un hallazgo incidental común en neuroimagen: el quiste pineal.

**Motivos para la selección:** He seleccionado este artículo porque los quistes pineales incidentales representan un hallazgo frecuente en la práctica diaria de la neurorradiología. A pesar de ser benignos en la mayoría de los casos, su detección genera con frecuencia incertidumbre, seguimientos innecesarios y derivaciones a neurocirugía que incrementan costes, ansiedad del paciente y carga asistencial.

La ausencia histórica de criterios uniformes de manejo ha favorecido una gran variabilidad entre radiólogos y servicios. Este documento aborda esta cuestión, proporcionando recomendaciones estandarizadas basadas en consenso formal, respaldadas por la evidencia disponible y la experiencia de expertos en neurorradiología y neurocirugía.

Entre los artículos de este número, considero recomendable la lectura del artículo “*Limited Added Value of Pelvic Ultrasound After Negative CT Abdomen Pelvis for Emergent Gynecologic Pathology*”, de Hossin et al. El trabajo aborda una situación relativamente frecuente: la realización de ecografía pélvica tras una TC abdominalopélvica negativa ante dolor abdominal en mujeres. Los autores cuestionan el valor añadido real de esta estrategia diagnóstica, mostrando que, en la

mayoría de los casos, la ecografía no modifica el manejo clínico cuando la TC previa es negativa.

#### **Resumen:**

Este documento de consenso del Comité de Hallazgos Incidentales del ACR establece recomendaciones prácticas para el manejo de los quistes pineales detectados de forma incidental en TC craneal y RM cerebral en pacientes adultos asintomáticos, basadas en el tamaño del quiste, sus características morfológicas y la presencia de signos secundarios de efecto masa.

El consenso define de forma operativa los quistes pineales simples y no simples. En RM, un quiste simple presenta pared fina o imperceptible y contenido homogéneo con señal de líquido simple en T1, T2 y FLAIR; en TC, muestra atenuación homogénea de líquido y pared fina. Los quistes no simples incluyen aquellos con pared engrosada, componente nodular, septos o señal/atenuación no compatible con líquido simple. La presencia de hidrocefalia, efecto masa sobre el acueducto cerebral o alteraciones del tectum constituye criterio de derivación inmediata a neurocirugía, independientemente del tamaño del quiste.

Para los quistes detectados en RM cerebral, el documento recomienda que los quistes simples menores de 15 mm no requieran seguimiento. Los quistes simples  $\geq 15$  mm deben controlarse con una RM de seguimiento a los 6–12 meses; si permanecen estables, se recomienda una segunda RM a los 18–24 meses, tras lo cual puede suspenderse el seguimiento. Los quistes no simples  $< 10$  mm deben controlarse con RM a los 6 meses y, si son estables, con una segunda RM a los 18–24 meses. Los quistes no simples  $\geq 10$  mm deben ser valorados por neurocirugía.

Para los quistes detectados inicialmente en TC craneal, los quistes simples  $< 15$  mm no requieren estudios adicionales. Los quistes simples  $\geq 15$  mm deben caracterizarse con RM cerebral, siguiendo posteriormente el algoritmo de RM. Los quistes no simples  $\geq 10$  mm o aquellos con hallazgos secundarios deben remitirse a neurocirugía.

El consenso establece que la resonancia magnética es la técnica de elección para la caracterización y seguimiento de los quistes pineales, recomendando protocolos que incluyan T1 sin contraste, FLAIR, difusión y T1 volumétrica post-contraste, así como secuencias T2 3D de alta resolución centradas en la región pineal cuando estén disponibles. El objetivo de estas recomendaciones es evitar seguimientos innecesarios, reducir la variabilidad en la práctica radiológica y garantizar la detección de los casos que requieren evaluación neuroquirúrgica.

#### **Valoración personal:**

Este documento constituye una aportación útil para la práctica diaria del radiólogo, al abordar de forma clara y estructurada un hallazgo incidental frecuente en neurorradiología. La principal fortaleza del artículo reside en la simplicidad y aplicabilidad de sus recomendaciones, basadas en criterios morfológicos y de tamaño fácilmente reproducibles. Como limitación, cabe señalar que las recomendaciones se apoyan en un nivel de evidencia moderado, debido a la escasez de estudios prospectivos de gran tamaño sobre la evolución natural de los quistes pineales.

# **Tomografía computarizada hipofisaria con detector de conteo de fotones en la enfermedad de Cushing: localización preoperatoria de la lesión, hallazgos intraoperatorios y resultados postoperatorios**

Valentín Moratalla Sasu

Hospital General Universitario Gregorio Marañón (Madrid), R3

[vmoratallas@gmail.com](mailto:vmoratallas@gmail.com)

**Artículo original:** Mark IT, Michalopoulos G, Van Gompel J, Celda MP, Bancos I, Donegan D, et al. Pituitary Photon-Counting Detector CT for Cushing Disease: Preoperative Lesion localization, Intraoperative Findings, and Postoperative Outcomes. AJNR Am J Neuroradiol. 2025 Jun 23;46(12):2610–6

**DOI:** [10.3174/ajnr.A8893](https://doi.org/10.3174/ajnr.A8893)

**Sociedad:** American Society of Neuroradiology ([@TheASNR](https://www.asnr.org))

**Palabras clave:** enfermedad de Cushing, adenoma hipofisario, tomografía computarizada con detector de conteo de fotones, localización preoperatoria.

**Abreviaturas y acrónimos utilizados:** ACTH (hormona adrenocorticotropa); AM (mañana); CD (enfermedad de Cushing); CTDIvol (índice de dosis volumétrica en tomografía computarizada); EID-CT (tomografía computarizada con detector integrador de energía); IPSS (muestreo de los senos petrosos inferiores); PCD-CT (tomografía computarizada con detector de conteo de fotones).

**Línea editorial:** *American Journal of Neuroradiology* es la revista oficial de la American Society of Neuroradiology (ASNR) y de varias sociedades neurorradiológicas afines. Tiene publicación mensual, está revisada por pares y está orientada a la difusión de artículos originales, revisiones y estudios con impacto clínico en neuroimagen, cabeza y cuello y columna, con especial interés en técnicas avanzadas y su aplicación en la práctica asistencial. El número 12 del volumen 46, correspondiente a diciembre de 2025, incluye 33 artículos científicos. Destacaría [Pituitary Photon-Counting Detector CT for Cushing Disease](#) por demostrar una mejora en la localización preoperatoria de microadenomas hipofisarios (especialmente en casos con RM negativa), [Photon-Counting Detector CT of the Brain Reduces Variability of Hounsfield Units and Has a Mean Offset Compared with Energy-Integrating Detector CT](#) por aportar evidencia sobre las ventajas físicas y de calidad de imagen de la TC con conteo de fotones en neuroimagen y [Assessing the Accuracy of Artificial Intelligence in Detecting Intracranial Aneurysms in a Clinical Setting Relative to Neuroradiologists](#) por ofrecer una evaluación realista y clínica del rendimiento actual de la inteligencia artificial frente al neurorradiólogo experto.

**Motivos para la selección:** Aborda un problema clínico relevante y todavía no completamente resuelto en Neurorradiología, como es la localización preoperatoria del adenoma hipofisario en la enfermedad de Cushing, particularmente en los casos con RM negativa, que continúan siendo frecuentes y condicionan el éxito del tratamiento quirúrgico. Además, evalúa la aplicación clínica de una tecnología emergente como la TC con detector de conteo de fotones, aportando datos comparativos frente a la RM y correlación con hallazgos intraoperatorios y

resultados postoperatorios, lo que le confiere un claro interés práctico. En conjunto, es un trabajo alineado con la línea editorial de AJNR por combinar innovación tecnológica, impacto asistencial y potencial cambio en el algoritmo diagnóstico.

#### **Resumen:**

Este artículo analiza el papel de la **tomografía computarizada con detector de conteo de fotones (PCD-CT)** dinámica en la **localización preoperatoria** de **microadenomas hipofisarios** en la **enfermedad de Cushing**, comparándola con la resonancia magnética (RM) convencional. En una cohorte retrospectiva de 25 pacientes, la PCD-CT demostró una **tasa de localización significativamente superior a la RM** (92% frente a 56%), especialmente en casos con RM negativa o equívoca, lo que permitió **un mayor número de resecciones dirigidas**. Estos hallazgos se asociaron a tasas elevadas de remisión bioquímica precoz y en el seguimiento, con baja morbilidad endocrina. Aunque el estudio presenta limitaciones relevantes como el diseño abierto, el tamaño muestral reducido (menor de 30) y el posible sesgo de confirmación, aporta evidencia clínica inicial de que la PCD-CT puede ser una **herramienta complementaria de alto valor en la planificación quirúrgica de la enfermedad de Cushing**. Su incorporación al algoritmo diagnóstico parece prometedora, si bien son necesarios estudios prospectivos y multicéntricos para confirmar su impacto real y definir su papel frente a la RM convencional.

#### **Valoración personal:**

Este trabajo ofrece una evidencia clínica inicial de que la PCD-CT puede desempeñar un papel relevante en la evaluación preoperatoria de la enfermedad de

Cushing, sobre todo en aquellos pacientes con RM negativa o equívoca, que son precisamente los casos que más dificultades generan en la práctica clínica y en la toma de decisiones quirúrgicas. La idea central es sencilla y coherente: una mejor localización del adenoma permite una cirugía más dirigida y, potencialmente una mayor preservación del tejido hipofisario, lo que se refleja en las tasas de remisión y en la baja incidencia de nuevas disfunciones endocrinas. No obstante, los resultados deben interpretarse con prudencia, ya que el estudio refleja la experiencia de un centro altamente especializado y el uso de una tecnología emergente mediante un diseño abierto que obliga a relativizar cifras tan elevadas como la tasa de localización del 92%.

#### **Puntos fuertes:**

- Pregunta clínica muy relevante: la localización preoperatoria de microadenomas hipofisarios en la enfermedad de Cushing y el problema de la RM negativa o equívoca (impacto directo en estrategia quirúrgica y resultados).
- Comparación directa con RM en la misma cohorte y verificación con un estándar razonable (intraoperatorio + anatomía patológica cuando disponible + respuesta bioquímica).
- Magnitud del efecto notable (92% versus 56%) estadísticamente significativo ( $p < 0,01$ ).
- El artículo no se limita a describir la mejora en la calidad de imagen del PCD-CT, sino que establece una relación directa entre los hallazgos radiológicos, la toma de decisiones quirúrgicas y los resultados clínicos (remisión, déficits hormonales...).

- Aplicable en población con contraindicaciones de RM (claustrofobia, marcapasos, etc).

**Puntos débiles:**

- Diseño retrospectivo, unicéntrico y con tamaño muestral pequeño (25).
- Diseño abierto (no ciego): los lectores de PCD-CT conocían la RM y esto puede sobreestimar la precisión de la PCD-CT, sobre todo en casos RM positivos.
- En los casos con discrepancia entre la RM y la PCD-CT, el cirujano (que en la mayoría de las intervenciones coincidía con el investigador principal) no estaba cegado a los hallazgos de imagen, lo que podría haber condicionado la valoración intraoperatoria y haber introducido un posible sesgo de confirmación.
- Seguimiento corto con una media de 5,8 meses, por lo que no puede valorar la remisión a largo plazo.
- Los protocolos de RM fueron heterogéneos (incluyendo distintas intensidades de campo, 84% en 3T), mientras que la PCD-CT se aplicó mediante un protocolo estandarizado, lo que puede introducir un sesgo comparativo y desfavorecer el rendimiento de la RM.
- Generalización limitada. El PCD-CT no está disponible en muchos centros (muy caro) y requiere postprocesado y experiencia específica.

# Gota tofácea de rodilla: tratamiento satisfactorio con microembolización transarterial

Andreu Ivars Martínez

Hospital Clinic de Barcelona, R3

[ivars@clinic.cat](mailto:ivars@clinic.cat)

**Artículo original:** Hsu Y, Kung SC, Hsieh TJ, Tseng YH. Tophaceous gout of the knee: successful treatment with transarterial microembolization. *Skeletal Radiol* 2025 Aug 27; 55(1):239–43

**DOI:** [10.1007/s00256-025-05021-1](https://doi.org/10.1007/s00256-025-05021-1)

**Sociedad:** International Skeletal Society ([@ISS](#)),  
Society of Skeletal Radiology ([@SSR](#))

**Palabras clave:** *genicular artery embolization, imipenem/cilastatin, knee pain, tophaceous gout, transarterial microembolization.*

**Abreviaturas y acrónimos utilizados:** RM (resonancia Magnética); TAME (microembolización transarterial); TC (tomografía computarizada).

**Línea editorial:** La revista *Skeletal Radiology* se define por su enfoque especializado y multidisciplinario en enfermedades del sistema musculoesquelético, con un énfasis particular en los aspectos radiológicos dentro de un contexto clínico más amplio, incluyendo ortopedia, patología y otras disciplinas relacionadas. Publica artículos originales, revisiones, reportes de casos, notas técnicas y secciones educativas, todos sometidos a revisión por pares, priorizando la rigurosidad metodológica, la originalidad y la relevancia clínica. En 2026, la revista se encuentra en

su volumen 55. El número de enero incluye 23 artículos, con temas tan diversos y actuales como [el uso de la tomografía computarizada de ultra alta resolución en el análisis del hueso trabecular](#) o un estudio sobre [cambios longitudinales en medidas de densidad mineral ósea vertebral en pacientes diabéticos mediante deep-learning a partir de TC convencional](#). Dichos ejemplos muestran una producción científica amplia y diversa que abarca investigación, educación y práctica clínica en radiología musculoesquelética.

**Motivos para la selección:** Este artículo pone de manifiesto la mejora continua de las técnicas de intervencionismo vascular actualmente disponibles y permite comprender la amplitud de las opciones terapéuticas existentes. Por un lado, el radiólogo intervencionista debe conocer y dominar esta técnica; por otro, el radiólogo dedicado al diagnóstico solo podrá recomendarla adecuadamente en sus informes si la conoce y comprende sus posibles indicaciones clínicas.

## Resumen:

En la artritis gotosa se desencadena una inflamación crónica que favorece la angiogénesis patológica en la membrana sinovial. Estos vasos aberrantes facilitan el transporte de mediadores inflamatorios, que agravan la sinovitis y favorecen la hiperplasia sinovial y la degradación del cartílago, entre otras. El artículo describe un caso degota tofácea de la rodilla en un paciente de 63 años con dolor crónico refractario al tratamiento farmacológico convencional. Los estudios de imagen (ecografía, TC y RM con contraste) evidenciaron todos calcificados asociados a inflamación activa e hipervascularización periarticular. Ante la persistencia de los síntomas, se realizó una

**TAME con imipenem/cilastatina, dirigida a los vasos anómalos identificados en la angiografía.** El procedimiento produjo una **mejoría rápida y sostenida del dolor, con recuperación funcional completa.** Posteriormente se instauró tratamiento hipouricemiante, logrando un adecuado control metabólico. Los autores concluyen **que la TAME puede ser una alternativa terapéutica complementaria en pacientes seleccionados con gota tofácea refractaria, especialmente cuando las imágenes muestran signos de hipervascularización e inflamación activa.**

#### **Valoración personal:**

Este artículo aporta una visión novedosa y bien documentada sobre el papel del intervencionismo vascular en el manejo de patologías inflamatorias musculoesqueléticas refractarias, concretamente la gota tofácea de rodilla. Aunque se trata de un reporte de caso, el trabajo destaca por la correcta integración entre clínica, técnicas avanzadas de imagen y tratamiento mínimamente invasivo, lo que refuerza el valor de la radiología como especialidad transversal, tanto diagnóstica como terapéutica. La utilización de la microembolización transarterial como tratamiento complementario amplía el abanico de opciones terapéuticas en pacientes con mala respuesta al tratamiento médico convencional y subraya la importancia de identificar, mediante imagen, aquellos casos con hipervascularización activa susceptibles de beneficiarse de esta técnica.

Desde el punto de vista del radiólogo diagnóstico, el artículo resulta especialmente relevante al insistir en el papel de la resonancia magnética con contraste y otras modalidades de imagen como herramientas no solo diagnósticas, sino también predictoras de respuesta terapéutica. Esto refuerza la necesidad de

que el radiólogo conozca estas técnicas emergentes para poder sugerirlas de forma razonada en sus informes. En conjunto, el trabajo refleja la evolución de la radiología musculoesquelética hacia un enfoque más integrado y multidisciplinar. Sin embargo, tanto el reporte de un único caso como la ausencia de grupo control y seguimiento, hace que las conclusiones de este artículo sean limitadas. Serán necesarios estudios con una mayor muestra poblacional para confirmar la reproducibilidad y el impacto a largo plazo de esta estrategia terapéutica. Por otra parte, hubiera sido interesante contar con factores como el volumen tofáceo y una valoración de la actividad inflamatoria en las pruebas radiológicas posteriores.

# Esteatosis hepática y grasa pericárdica en la TC de coronarias y su asociación con la enfermedad arterial coronaria

Alba Fernández Rodríguez

Hospital Universitario Ramón y Cajal (Madrid), R4

[albafernandez.rq@gmail.com](mailto:albafernandez.rq@gmail.com)

**Artículo original:** Konukoglu O, Kaya M, Gungor C, Arslan BC. Hepatic and pericardial fat in coronary computed tomography and its association with coronary artery disease. Clin Radiol. 2025 Dec; 91:107080

**DOI:** [10.1016/j.crad.2025.107080](https://doi.org/10.1016/j.crad.2025.107080)

**Sociedad:** Royal College of Radiologists  
([@RCRadiologists](https://www.rcr.ac.uk/))

**Palabras clave:** N/A.

**Abreviaturas y acrónimos utilizados:** ECG (electrocardiograma); TC (tomografía computarizada); UH (unidades Hounsfield).

**Línea editorial:** *Clinical Radiology* es la revista oficial del Royal College of Radiologists y se publica con una periodicidad mensual por parte de la editorial Elsevier. Presenta una amplia gama de contenidos, que incluyen artículos originales de investigación, revisiones sistemáticas y revisiones pictóricas. La revista abarca prácticamente todos los ámbitos del diagnóstico por imagen, incorporando además temas vinculados con la ética médica, la calidad asistencial, la radioprotección y la medicina nuclear. Entre las últimas publicaciones destacadas se incluyen estudios sobre [parámetros de](#)

[TC espectral para la identificación de regurgitación aórtica en casos de enfermedad valvular](#), una evaluación retrospectiva del [retraso en el cribado de cáncer de pulmón durante la COVID-19](#), y un estudio para [predecir el pronóstico de pacientes con estenosis aterosclerótica intracranal sintomática mediante RM](#).

**Motivos para la selección:** La enfermedad arterial coronaria continúa siendo una de las principales causas de morbimortalidad a nivel mundial, lo que hace imprescindible una correcta estratificación del riesgo cardiovascular y una detección precoz de los pacientes con mayor probabilidad de desarrollar eventos cardiovasculares. En este contexto, la TC coronaria se ha consolidado como una herramienta fundamental para la evaluación no invasiva de la enfermedad coronaria. He seleccionado este artículo porque aborda el papel de la grasa hepática y pericárdica, dos depósitos adiposos metabólicamente activos, evaluados mediante TC y su asociación con la enfermedad arterial coronaria. El estudio pone de manifiesto cómo parámetros obtenidos de forma oportunista en estudios de imagen pueden aportar información pronóstica adicional y reforzar el enfoque integral de este tipo de pacientes.

## Resumen:

### Introducción

La grasa ectólica, en particular la grasa hepática y la grasa pericárdica, se ha relacionado con alteraciones metabólicas y con un mayor riesgo cardiovascular. La esteatosis hepática refleja disfunción metabólica sistémica, mientras que la [grasa pericárdica](#), por su proximidad anatómica a las arterias coronarias, [podría ejercer un efecto local proinflamatorio y proaterogénico](#). Aunque ambos parámetros han sido estudiados de forma independiente, existe menor

evidencia sobre su evaluación conjunta mediante la TC de arterias coronarias y su relación con la presencia y gravedad de la enfermedad arterial coronaria. El objetivo de este estudio es **analizar la asociación entre la grasa hepática y pericárdica medidas en la TC de coronarias, y la enfermedad coronaria**, valorando su posible utilidad como marcadores de riesgo adicionales.

#### Metodología:

##### *Recogida de datos:*

Se realizó un estudio **retrospectivo** en el que se revisaron los datos de 331 pacientes mayores de 18 años, con sospecha clínica de enfermedad coronaria, atendidos en un **único centro** durante el periodo comprendido entre octubre de 2023 y abril de 2024. Se analizaron **variables demográficas, antecedentes médicos y factores de riesgo cardiovascular, incluyendo diabetes mellitus, hipertensión arterial, dislipidemia y tabaquismo**. Se excluyeron pacientes con antecedentes de abuso de alcohol, contraindicación al uso de contraste yodado, enfermedad hepática crónica, cirugía de *bypass* previa, toracotomía, colocación de *stents*, así como aquellos con estudios no diagnósticos. Finalmente, el análisis incluyó un **total de 234 pacientes**.

##### *Evaluación:*

Las exploraciones se realizaron con **TC con sincronización cardiaca** (ECG) por personal técnico con experiencia. Se adquirieron inicialmente imágenes sin contraste para obtener el score de calcio mediante protocolos prospectivos a 120 kV, y el contraste yodado se ajustó al peso del paciente. No se requirió control de la frecuencia cardíaca ni el uso rutinario de betabloqueantes; la elección de secuencias

prospectivas o retrospectivas dependió de la frecuencia y el ritmo cardíacos.

Las imágenes fueron analizadas por dos radiólogos con experiencia en imagen cardíaca. **Las estenosis coronarias ≥50 % se consideraron significativas y se clasificaron según el número de vasos afectados.** El score de calcio se calculó mediante el método de Agatston y se categorizó en cinco grupos, de normal a severo.

Asimismo, se midieron las **áreas de grasa epicárdica y paracardiaca en planos de cuatro cámaras**. La densidad del parénquima hepático se evaluó en imágenes sin contraste mediante una región de interés de aproximadamente 10 cm<sup>2</sup>, medida por dos especialistas de forma independiente y sin acceso a la información clínica. **Valores de atenuación hepática inferiores a 40 UH se consideraron indicativos de esteatosis hepática.**

##### *Análisis estadístico:*

Los análisis estadísticos se realizaron con el software SPSS 23.0. Las variables se clasificaron en categóricas y continuas; las primeras se expresaron como frecuencias y porcentajes y se compararon mediante la prueba de chi-cuadrado, mientras que las continuas se presentaron como media ± desviación estándar. La concordancia entre los dos lectores para las mediciones de esteatosis hepática, grasa epicárdica y paracardiaca se evaluó mediante el coeficiente de correlación intraclass. Se consideró estadísticamente significativo una p < 0,05.

##### Resultados:

No se encontró correlación entre la esteatosis hepática y la presencia o gravedad de la enfermedad arterial coronaria. Sin embargo, **los pacientes con esteatosis presentaron una mayor proporción de scores de calcio**

moderados y severos. Además, los valores de grasa epicárdica y paracardiaca fueron significativamente mayores en el grupo con esteatosis y en los pacientes con enfermedad coronaria. El análisis de regresión logística indicó que las mediciones de grasa paracardiaca se asociaron de forma significativa con la presencia de enfermedad coronaria.

#### **Discusión:**

Los resultados apoyan la hipótesis de que la grasa pericárdica desempeña un papel relevante en la fisiopatología de la aterosclerosis coronaria. Así, las mediciones de la grasa epipericárdica y paracardiaca podrían ser marcadores más útiles que la esteatosis hepática para la evaluación del riesgo y la gravedad de la enfermedad arterial coronaria. No obstante, estos hallazgos deben interpretarse con cautela, teniendo en cuenta las limitaciones del estudio, entre las que se incluyen su diseño retrospectivo, el tamaño muestral relativamente limitado, el carácter unicéntrico y la evaluación simplificada del tejido adiposo mediante mediciones de área en un único plano. Por ello, se requieren estudios prospectivos, multicéntricos y con muestras más amplias para confirmar estos resultados.

#### **Valoración personal:**

Considero que este artículo pone en valor el papel de los estudios de imagen dirigidos a la valoración de las arterias coronarias más allá de la detección de estenosis, destacando la importancia de la evaluación integral del riesgo cardiovascular valorando otros hallazgos adicionales obtenidos de la prueba en cuestión. El trabajo está bien estructurado y aborda un tema de gran relevancia clínica, como es la enfermedad coronaria, con implicaciones directas en la estratificación del riesgo y el manejo del paciente. Aunque presenta las limitaciones, abre la puerta a

futuros estudios prospectivos y multicéntricos que permitan validar estos hallazgos y explorar su impacto pronóstico. En conjunto, podemos considerar que se trata de una lectura interesante para radiólogos interesados en imagen cardiovascular.

# Utilidad de la ecografía transperineal sin contraste en la evaluación de trastornos pediátricos

Carlota Pardo García

Hospital Universitario Severo Ochoa, Madrid, R2

[carlota.pardo@salud.madrid.org](mailto:carlota.pardo@salud.madrid.org)

**Artículo original:** Fazecas T, Paiva Lopes F, Gedeon B, et al. Utility of non-contrast transperineal ultrasound for the evaluation of pediatric disorders. *Pediatr Radiol.* 2025 Oct 28;55(13):2730-44

**DOI:** [10.1007/s00247-025-06432-x](https://doi.org/10.1007/s00247-025-06432-x)

**Sociedad:** *The Society for Pediatric Radiology*  
([@SocPedRad](https://www.soprad.org))

**Palabras clave:** *anorectal malformations, child, disorders of sex development, perineal, ultrasonography, urogenital abnormalities.*

**Abreviaturas y acrónimos utilizados:** DDS (trastornos del desarrollo sexual); MHz (Megahercios); VACTERL (Vertebral, Anal, Cardiaco, Traqueoesofágico, Renal y de Extremidades).

**Línea editorial:** La revista *Pediatric Radiology*, fundada en 1973 y de publicación mensual, es una publicación oficial de varias sociedades internacionales, incluyendo la European Society of Pediatric Radiology. Su línea editorial se centra en la publicación de contenido especializado en radiología pediátrica e imagen fetal. En el número de diciembre se incluyen publicaciones de temática variada, entre las que destacaría, además del artículo seleccionado, un [artículo de investigación](#)

[sobre la evaluación prospectiva de la malunión pancreatobiliar mediante ecografía de alta frecuencia en niños.](#)

**Motivos para la selección:** En radiología pediátrica, la ecografía transperineal sin contraste presenta ventajas distintivas debido a su naturaleza no invasiva, que elimina la necesidad de sedación, equipos especializados y radiación ionizante. Es una herramienta diagnóstica valiosa para evaluar diversas afecciones, incluidas las malformaciones anorrectales y genitourinarias, neoplasias genitourinarias y anorrectales y procesos inflamatorios perianales.

**Resumen:**

## Embriología

**Tabicación de la Cloaca.** El tabique urorrectal divide la cloaca en el seno urogenital (anterior) y el intestino posterior (posterior), su mal desarrollo condiciona las malformaciones anorrectales.

**Origen Dual del Canal Anal.** Los dos tercios superiores son endodérmicos y el tercio inferior es ectodérmico (proctodeo).

**Diferenciación Sexual.** Hasta la semana 9, los fetos son idénticos. La presencia de dihidrotestosterona y la ausencia de hormona anti-mülleriana condiciona el desarrollo del sistema reproductor masculino y femenino respectivamente.

**Origen Dual de la Vagina.** El tercio superior (Müller) y los dos tercios inferiores (seno urogenital) tienen orígenes distintos.

**El Seno Urogenital se divide en tres regiones.** La región vesical (vejiga y uracao), la región pélvica (uretra) y la región fálica (genitales externos).

**Cuerpo Perineal.** Se forma del extremo del tabique urorrectal; es el punto de referencia anatómico central en la ecografía transperineal.

**Malformaciones Anorrectales.** Presentan clínicamente con un ano imperforado o ectópico. El recto distal termina en fondo de saco ciego o como una fistula con el tracto urinario, genital o el periné. La asociación **VACTERL** se observa en el 56% de los pacientes. La ecografía transperineal es más sensible que la suprapública para detectar fistulas perianales y localizar el saco rectal. **La Sociedad Europea de Radiología Pediátrica recomiendan la ecografía transperineal después del primer día de vida**, debido al riesgo de estimar incorrectamente la distancia recto-perineal. Medir la distancia recto-perineal aplicando una presión limitada para evitar mediciones falsas. Las malformaciones se categorizan como bajas, intermedias o altas según la posición del saco rectal respecto al cabestrillo puborrectal. Las malformaciones de tipo alto pueden incluir **malformaciones cloacales**, donde existe una única abertura perineal externa con un canal común compartido por los sistemas genitourinario y digestivo. Las imágenes sagitales pueden delinear **fistulas rectales internas** como trayectos lineales hipoecoicos. Existen clasificaciones según el tipo de fistula interna (Wingspread y Krickenbeck) relevantes porque guían la planificación quirúrgica y el pronóstico funcional.

**Malformaciones genitourinarias. Anomalías Müllerianas.** La ecografía transperineal permite identificar hidrocolpos y hematocolpos, medir el grosor de **tabiques vaginales** (tejido fibroso) y su distancia al vestíbulo. La ecografía transperineal supera a la abdominal al evaluar el grosor del tabique obstructivo distal, dato crucial para la reconstrucción quirúrgica. **Atresia Vaginal Inferior.** Defecto de recanalización del seno urogenital. La ecografía muestra un canal hipoecoico lineal en la vagina distal, sin la línea ecogénica central normal (lumen). **Válvulas de Uretra Posterior (VUP).** Aunque la cistouretrografía

miccional (CUMS) es el estándar de oro, la ecografía transperineal permite visualizar directamente la válvula como una estructura lineal hiperecogénica dentro de la uretra posterior dilatada (**"signo del ojo de cerradura"** o **keyhole sign**). Se asocia a engrosamiento de la pared vesical y dilatación de la uretra prostática. **Uréter Ectópico:** La ecografía detecta inserciones en uretra o vagina.

**Trastornos del desarrollo sexual.** Condiciones congénitas con inconsistencias entre el sexo cromosómico y anatómico. La ecografía es la primera modalidad de imagen y se recomiendan la transabdominal (evalúa el útero, ovarios y glándulas suprarrenales) y transperineal (para determinar el **número de orificios y medir el seno urogenital**). Es vital caracterizar la ecotextura de las gónadas (folículos o mediastino central). La ecografía transperineal puede identificar gónadas no palpables en el escroto o en ubicaciones **ectópicas** (conductos inguinales o pliegues labiales). La ecografía transperineal es la mejor herramienta para medir la **longitud del canal común en niñas virilizadas**, lo cual es determinante para la cirugía plástica reconstructiva.

**Neoplasias Pélvicas.** Limitación en tumores ya que la RM es el estándar de oro. Se ha documentado su uso en el **rabdomiosarcoma botrioides vaginal**, presentándose como una masa en la pared vaginal anterior.

**Condiciones inflamatorias. Abscesos.** Aparecen como colecciones hipoecoicas con hipervascularidad periférica en Doppler. **Cuerpos extraños vaginales.** Esta técnica destaca por su precisión (100% para objetos >5 mm). Vidrio y metal; muy hiperecogénicos con artefacto en "cola de cometa". Plástico, algodón y madera; hiperecogénicos con sombra acústica posterior. Papel higiénico: hiperecogénicos sin sombra

o fragmentos menores aparecen como múltiples puntos brillantes.

**Cálculos uretrales.** Son raros en niños y causan retención urinaria aguda. Se ven como estructuras hiperecogénicas con o sin sombra acústica según el tamaño. Evaluar todo el sistema urinario por la alta asociación con cálculos en otras localizaciones.

#### **Valoración personal:**

La revisión titulada 'Utilidad de la ecografía transperineal sin contraste para la evaluación de trastornos pediátricos' ofrece una revisión detallada de la evaluación diagnóstica de las enfermedades urogenitales pediátricas. La ecografía transperineal sin contraste es una modalidad de imagen infroutilizada y poco conocida para muchos pediatras. Ofrece una utilidad clínica significativa en la evaluación de un amplio espectro de afecciones pediátricas, que incluyen malformaciones congénitas anorrectales y genitourinarias, trastornos del desarrollo sexual, tumores pélvicos, procesos inflamatorios y otras afecciones relacionadas.

Como puntos fuertes, he de destacar la **estructura clara y sistemática del texto, que lo hace accesible para residentes y profesionales en formación**. Además, se acompaña de múltiples imágenes ecográficas de **casos clínicos** que ilustran los hallazgos descritos. Permite y facilita la comprensión visual de las diferentes patologías perineales pediátricas.

En cuanto a áreas de mejora, sería beneficioso que incluyese **más información sobre el seguimiento ecográfico** de los pacientes tras el tratamiento quirúrgico de diferentes anomalías.

En resumen, considero que este artículo es una **herramienta valiosa para residentes de tercer y cuarto año a la hora de profundizar en radiología pediátrica**.

# Torsión en el abdomen y la pelvis: una revisión de las torsiones orgánicas

Carmen Castillo González

Hospital Universitario de Burgos, Burgos, R2

[ccastillog@saludcastillayleon.es](mailto:ccastillog@saludcastillayleon.es)

**Artículo original:** Waldron R, Murad V, Krishna S, O'Brien C. Twisting in the abdomen and pelvis: a review of organ torsions. *Abdom Radiol.* 2025 Dec 27

**DOI:** [10.1007/s00261-025-05346-4](https://doi.org/10.1007/s00261-025-05346-4)

**Sociedad:** Society of Abdominal Radiology ([@SAR](#))

**Palabras clave:** abdomen, CT, ischemia, MRI, torsion, whirlpool sign.

**Abreviaturas y acrónimos:** IFTT (*Isolated Fallopian Tube Torsion* o torsión aislada de trompa de Falopio); LUQ (*Left Upper Quadrant* o cuadrante superior izquierdo); RM (Resonancia Magnética); RUQ (*Right Upper Quadrant* o cuadrante superior derecho); TC (tomografía computarizada).

**Línea editorial:** *Abdominal Radiology* mantiene una línea editorial centrada en la imagen abdominal y pélvica extendida. La revista prioriza trabajos que aportan utilidad real al radiólogo en su práctica diaria, especialmente en escenarios de urgencias o en situaciones diagnósticas complejas donde el reconocimiento de determinados patrones de imagen puede cambiar de forma decisiva el manejo del paciente. Es especialmente receptiva a artículos de revisión y revisiones con abundante material gráfico y un mensaje docente claro, en los que se abordan tanto

patologías frecuentes como entidades menos comunes, pero potencialmente graves. La investigación original que publica suele tener un enfoque aplicado, mientras que muestra menos interés por trabajos excesivamente técnicos o metodológicos que no tengan una repercusión asistencial evidente. En conjunto, se trata de una revista pensada para radiólogos que informan patología abdominal de forma habitual, incluidos residentes en formación avanzada, y que buscan contenidos sólidos, prácticos y fácilmente trasladables a la rutina de trabajo diario.

## Motivo para la selección:

Desde la perspectiva del residente, se selecciona este caso por corresponder a una patología poco frecuente en la práctica habitual de guardia, pero que sí puede aparecer en el contexto de dolor abdominal agudo. Se trata de entidades que suelen presentar una clínica inespecífica y que pueden pasar fácilmente desapercibidas. De hecho, la motivación para profundizar en esta patología surge tras haber atendido previamente un caso similar que no identifiqué por mi cuenta, y fue mi adjunto el que me ayudó a describirla. La revisión de este artículo permite reforzar el conocimiento de los hallazgos radiológicos clave que facilitan su reconocimiento, y así evitar que esto me suceda a mí, o a cualquier otra persona dedicada a la radiología.

## Resumen:

Las torsiones de órganos abdominales y pélvicos constituyen una causa poco frecuente pero clínicamente relevante de dolor abdominal o pélvico agudo. Aunque la mayoría de los episodios de dolor abdominal en urgencias se deben a entidades comunes, las torsiones viscerales no intestinales

pueden pasar desapercibidas debido a su presentación clínica inespecífica y a la baja rentabilidad de los parámetros analíticos. El retraso diagnóstico puede conducir a isquemia, necrosis y pérdida orgánica, por lo que la imagen juega un papel central en su reconocimiento precoz. Esta revisión sintetiza la fisiopatología, los factores predisponentes, los hallazgos radiológicos y las estrategias diagnósticas de las torsiones menos habituales, como las que afectan al bazo, vesícula biliar, epiplón, apéndices epiploicos, ovario, trompa de Falopio y estructuras testiculares.

Desde el punto de vista fisiopatológico, la torsión se produce cuando un órgano gira sobre su pedículo vascular o mesentérico, lo que inicialmente provoca obstrucción del retorno venoso, congestión y edema, y posteriormente compromiso arterial, isquemia e infarto. Los factores predisponentes pueden ser congénitos, como la laxitud o ausencia de ligamentos de fijación, o adquiridos, incluyendo traumatismos, embarazo, envejecimiento, masas adyacentes o alteraciones anatómicas que aumentan la movilidad del órgano.

La imagen es esencial porque los signos clínicos suelen ser vagos. Entre los hallazgos radiológicos comunes destacan la malposición del órgano, el aumento de tamaño, el edema parenquimatoso, la alteración del realce y, de forma característica, la visualización de un pedículo vascular retorcido, conocido como el signo del remolino (*whirlpool sign*), altamente sugestivo de torsión. Este signo puede identificarse en distintas modalidades de imagen.

La ecografía suele ser la prueba inicial, especialmente en pacientes jóvenes y en patología pélvica o escrotal, por su disponibilidad y ausencia de radiación. Permite detectar asimetrías, cambios morfológicos y, en ocasiones, el pedículo retorcido. El Doppler aporta

información vascular complementaria, aunque la preservación del flujo arterial no excluye una torsión, ya que el compromiso venoso suele preceder al arterial. La TC con contraste es la modalidad más sensible y específica en el contexto de dolor abdominal agudo, especialmente útil para torsiones de órganos sólidos como el bazo o la vesícula biliar, permitiendo valorar con claridad la anatomía, la posición del órgano, el pedículo vascular y los signos de isquemia. La RM, aunque menos empleada en urgencias, es una alternativa excelente en pacientes jóvenes o embarazadas y resulta particularmente valiosa en casos pélvicos complejos, gracias a su superior caracterización tisular.

Entre las torsiones del abdomen superior, la torsión esplénica suele asociarse a un “bazo errante”, secundario a laxitud o ausencia de los ligamentos de fijación. Se presenta con dolor en hipocondrio izquierdo y puede complicarse con infarto, hemorragia o hiperesplenismo. La TC es la técnica de elección, mostrando localización ectópica del bazo, esplenomegalia, hiporrealce y el signo del remolino. El tratamiento es quirúrgico, con esplenopexia si el bazo es viable o esplenectomía si existe necrosis.

La torsión de la vesícula biliar es una urgencia quirúrgica infrecuente que afecta sobre todo a pacientes ancianos, relacionada con una vesícula “flotante”. Clínicamente imita una colecistitis aguda, pero no responde al tratamiento antibiótico. En TC pueden identificarse signos característicos como el “waist sign” (estrechamiento a nivel del punto de torsión) y el remolino del pedículo cístico. El tratamiento consiste en colecistectomía urgente.

En el abdomen inferior, la torsión del epiplón y la torsión de los apéndices epiploicos son entidades menos graves. La apendagitis epiploica es autolimitada

y se diagnostica típicamente en TC como una pequeña lesión grasa ovalada adyacente al colon, con un halo hiperatenuante y, a veces, un punto central trombosado. Su reconocimiento es clave para evitar tratamientos innecesarios.

En la pelvis, la torsión ovárica representa una urgencia ginecológica, frecuente en mujeres en edad reproductiva y habitualmente asociada a masas anexiales. La ecografía es la prueba inicial, mostrando aumento de tamaño ovárico, edema y folículos periféricos; la visualización del pedículo retorcido es muy específica. La RM y la TC pueden ser útiles en casos indeterminados. La torsión aislada de la trompa de Falopio es aún más rara y difícil de diagnosticar, requiriendo un alto índice de sospecha y, en muchos casos, confirmación quirúrgica.

Finalmente, en el escroto, la torsión testicular es una urgencia bien conocida, donde el diagnóstico rápido es crucial para la viabilidad testicular. El Doppler ecográfico es altamente sensible. En contraste, la torsión de los apéndices testiculares o epididimarios es benigna y se maneja de forma conservadora.

En conclusión, las torsiones abdominales y pélvicas no intestinales, aunque raras, deben considerarse en el diagnóstico diferencial del dolor agudo. El conocimiento de sus hallazgos radiológicos característicos, especialmente el signo del remolino, y la selección adecuada de la modalidad de imagen permiten un diagnóstico precoz, optimizan el manejo y mejoran el pronóstico del paciente.

#### **Valoración personal:**

He decidido escoger este artículo porque, si bien a menudo durante las guardias, se piden TCs abdominales orientados hacia una patología concreta,

muchas otras veces las peticiones no tienen clara orientación y presentan gran inespecificidad.

Considero que, en estos casos, es vital tener en cuenta patologías menos habituales, que a pesar de ser diagnosticadas con menos frecuencia, son una realidad y no pueden pasar desapercibidas en el estudio durante la residencia, tal y como son las torsiones de los diferentes órganos abdominales.

Además, me ha interesado que, si bien la técnica principal referida es la TC, presenta un enfoque hacia la ecografía como primera línea en pelvis/escroto, y la RM como alternativa útil en jóvenes/embargo y pelvis compleja.

Como posibles “Key Points” que podrían complementar el artículo, sería de utilidad que aportase información sobre aquellos casos en los que se debería contactar con el equipo de cirugía general de guardia “sí o sí”, protocolos sugeridos o qué información reportar mínimo por órgano, de cara a resultar más práctico para un residente durante la guardia.

## **Asociación de la alta densidad mamaria a efectos adversos del programa de cribado en cáncer de mama: estudio retrospectivo**

Ani Andreea Nicol

Hospital Universitario Severo Ochoa (Madrid), R4

[andreeanicol.ani@salud.madrid.org](mailto:andreeanicol.ani@salud.madrid.org)

**Artículo original:** Arenas Rivera EN, Alcantara R, Maiques JM, Macià F, Azcona J, Román M. Asociación de la alta densidad mamaria a efectos adversos del programa de cribado en cáncer de mama: estudio retrospectivo. Radiología. 2025 Nov; 67(6):101618

**DOI:** [10.1016/j.rx.2024.06.002](https://doi.org/10.1016/j.rx.2024.06.002)

**Sociedad:** Sociedad Española de Radiología  
([@SERAM\\_RX](https://www.seram.es))

**Palabras clave:** detección precoz del cáncer, cribado del cáncer, cáncer de mama, densidad mamaria, mamografía.

**Abreviaturas y acrónimos:** ACR (Colegio Americano de Radiología); CC (Craneocaudal); IMC (Índice de Masa Corporal); OML (Oblicua mediolateral); TD (Tasa de detección); TFP (Tasa de falsos positivos); TR (Tasa de recitación).

**Línea editorial:** La revista *Radiología* es la publicación oficial de la Sociedad Española de Radiología Médica (SERAM) y está dedicada a la difusión de conocimientos científicos y técnicos en el ámbito de la radiología. Se publica desde 1912, con periodicidad bimestral, y cuenta con dos ediciones, una en español

y otra en inglés. En cuanto a su impacto científico, presenta un factor de impacto de 1,1 y un CiteScore de 2,1.

El artículo seleccionado se ha extraído del volumen 67, número 6 (noviembre-diciembre de 2025), junto con el cual se han publicado otros 14 artículos. Me parece interesante destacar el artículo sobre [asociación de la alta densidad mamaria a efectos adversos del programa de cribado en cáncer de mama](#) por el gran impacto social y de salud que implica un diagnóstico tardío del cáncer de mama y por la necesidad de tener presente el problema de la elevada densidad mamaria en nuestra práctica como profesionales de Radiología Mamaria.

**Motivos para la selección:** Este artículo resulta especialmente relevante porque aborda un problema clínico frecuente y de alto impacto en los programas de cribado poblacional: la densidad mamaria y sus efectos adversos. Además, se basa en una amplia muestra real (más de 18.000 mujeres) dentro del sistema sanitario español, lo que refuerza su validez y aplicabilidad. El estudio analiza indicadores clave del cribado (recitación, falsos positivos y detección), directamente relacionados con la calidad asistencial. Por último, aporta evidencia útil para replantear estrategias de cribado personalizadas en mujeres con mamas densas, un tema de gran actualidad en radiología mamaria.

### **Resumen:**

El estudio analiza la asociación entre la alta densidad mamaria y los efectos adversos del cribado poblacional de cáncer de mama en España, centrándose en la tasa de recitación, la tasa de falsos positivos y la tasa de detección de cáncer. Se trata de un estudio observacional retrospectivo realizado en dos

hospitales de tercer nivel de Barcelona, que incluyó a 18.193 mujeres asintomáticas de entre 50 y 69 años que participaron en el programa de cribado durante el año 2022. La densidad mamaria fue evaluada visualmente por radiólogos expertos siguiendo la clasificación BI-RADS (5.<sup>a</sup> edición), diferenciando entre baja densidad (ACR-A y ACR-B) y alta densidad (ACR-C y ACR-D).

Los resultados muestran que el 37,5% de las mujeres presentaban mamas densas, observándose una disminución progresiva de la densidad con la edad. Las mujeres con alta densidad mamaria presentaron una tasa de recitación significativamente mayor que aquellas con baja densidad (5,5% frente a 2,8%), así como una tasa de falsos positivos de casi el doble. Asimismo, la tasa de detección de cáncer de mama fue superior en el grupo con mamas densas, y los cánceres se diagnosticaron a edades más tempranas en comparación con el grupo de baja densidad.

Los autores destacan que, aunque la mamografía sigue siendo una herramienta eficaz y coste-efectiva para el cribado, su sensibilidad disminuye en mujeres con mamas densas, lo que incrementa los efectos adversos del programa y puede afectar negativamente a la adherencia al cribado. El estudio concluye que la alta densidad mamaria no solo supone un factor de riesgo independiente para el desarrollo de cáncer de mama, sino que también se asocia a un mayor impacto psicológico y asistencial derivado de recitaciones y falsos positivos, subrayando la necesidad de estrategias de cribado personalizadas y del uso de técnicas complementarias en este grupo de mujeres.

#### **Valoración personal:**

El artículo aporta evidencia sobre un problema relevante en la práctica diaria del cribado

mamográfico. Destaca por su amplio tamaño muestral y por estar basado en un programa poblacional real, lo que favorece la puesta en práctica de sus conclusiones. La discusión es equilibrada y conecta adecuadamente los resultados con la necesidad de un cribado más personalizado en mujeres con mamas densas.

Las limitaciones del estudio derivan del método de valoración de la densidad mamaria (cuantitativo visual, con variabilidad interobservador), del diseño observacional y retrospectivo (lo que limita establecer relaciones causales), población específica (dos hospitales en Barcelona, lo que limita la generalización de los resultados a otras poblaciones) y la no valoración de factores no controlados que influyen en la densidad mamaria (como por ejemplo la terapia hormonal, embarazo y lactancia, etc.).

# ¿Qué hay de nuevo, amigo?

## Caracterización y diferenciación de los gliomas del SNC siguiendo la clasificación de la OMS 2021

Elena Luque Beltrán

Hospital Clínico San Carlos (Madrid), R4

[elenalu97@gmail.com](mailto:elenalu97@gmail.com)

**Artículo original:** Kumarapuram S, Strotzer QD, Rapalino O, Gupta R. Differences in advanced radiologic features of glioma subtypes under the 2021 WHO classification of tumors of the central Nervous system. European Journal of Radiology. 2026 Jan; 194:112474

**DOI:** [10.1016/j.ejrad.2025.112474](https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2025.112474)

**Sociedad:** European Society of Radiology ([@myESR](https://twitter.com/myESR))

**Palabras clave:** glioma, glioblastoma, astrocitoma, oligodendrogioma, guías WHO, difusividad.

**Abreviaturas y acrónimos:** SNC (Sistema Nervioso Central); DWI (secuencias potenciadas en difusión); FLAIR (*Fluid-Attenuated Inversion Recovery*); ITSS (*Intratumoral Susceptibility Signal*); MRS (*Magnetic Resonance Spectroscopy*); PWI (*Perfusion-Weighted Imaging*); SWI (*Susceptibility-Weighted Imaging*); T2 (*T2-weighted imaging*); OMS (Organización Mundial de la Salud).

**Línea editorial:** *European Journal of Radiology* es una revista internacional de publicación mensual con un factor de impacto de 3.3. Está dirigida tanto a residentes en formación como a adjuntos experimentados. Sus números incluyen revisiones

educativas e investigaciones originales en prácticamente todos los campos de la radiología. Dentro del número de este mes, me gustaría destacar dos investigaciones originales que conciernen al campo de la neurorradiología: una de ellas profundiza en una patología tan prevalente como es la enfermedad de pequeño vaso y su etiopatogenia; la otra, está centrada en el exceso de peticiones de TC craneal en pediatría y analizar su impacto a largo plazo, haciendo especial hincapié en el riesgo oncológico asociado.

**Motivos para la selección:** Los gliomas del SNC constituyen un tema arduo y complejo para el residente. El motivo de elección de este artículo ha sido, fundamentalmente, su valor docente, dado que permite un acercamiento más “amable” al mundo de los gliomas, desglosando sus características radiológicas básicas y más avanzadas, introduciendo sus datos genéticos y moleculares particulares y estableciendo comparaciones entre ellos. Puede ser interesante repasar este texto durante las rotaciones respectivas por neurorradiología y radiología pediátrica.

### Resumen:

Este texto resume los principales aspectos recogidos sobre gliomas del SNC en la clasificación actual de la OMS 2021, así como el papel de las técnicas avanzadas de imagen (ej. DWI, PWI, MRS) en la evaluación prequirúrgica de los mismos y la correlación de distintos parámetros radiológicos con el patrón histológico y molecular del tumor. El objetivo es poder sugerir subtipos tumorales en nuestro informe previamente a la realización de procedimientos invasivos.

Esta clasificación subdivisiona los gliomas en cuatro

grandes grupos: gliomas difusos del adulto, gliomas difusos pediátricos de bajo y alto grado, y los gliomas astrocíticos circunscritos.

En términos generales, los gliomas de alto grado presentan signos radiológicos tales como zonas de alta celularidad con restricción de la difusión, realce en el estudio postcontraste y un patrón de hiperperfusión en las secuencias PWI. Existen otros parámetros, como la presencia y cuantía de ITSS, que también se correlacionan con el grado tumoral. Además, algunas características radiológicas son distintivas y se correlacionan con determinadas particularidades genéticas y moleculares; es el caso del signo de *mismatch* T2/FLAIR, altamente específico en astrocitomas IDH mutados, o, por ejemplo, la detección por MRS de 2-HG (2-hidroxiglutarato), que producen característicamente los tumores IDH mutados.

En definitiva, la integración de hallazgos de imagen avanzada permite una mejor caracterización no invasiva de los gliomas. Aunque existen limitaciones y solapamiento entre entidades, estas técnicas y su combinación con el patrón genético y molecular del tumor aportan información clave para el diagnóstico, pronóstico y planificación terapéutica.

#### **Valoración personal:**

El valor de este artículo es fundamentalmente educativo y conceptual. Aborda y desarrolla los aspectos más importantes de los gliomas del SNC, siguiendo la clasificación de la OMS 2021, y cómo todo ello puede ayudar a distinguir subtipos de gliomas, integrando, además, patrones genéticos y moleculares. Sin embargo, no incluye un análisis crítico sobre las limitaciones prácticas de su aplicación ni una evaluación sistemática del rendimiento diagnóstico de

cada prueba, lo que daría más valor al texto incluido. Además, bajo mi punto de vista, la información podría transmitirse de forma más eficaz y aumentar su valor práctico siendo menos reiterativos, agrupando características comunes que se repiten entre tumores y haciendo más hincapié en sus principales diferencias.

# Bibliografía

1. Segeroth M, Badertscher P, Streb I, van der Stouwe JG, Formambuh J, Caobelli F, et al. Diagnostic Accuracy of Fourth Universal Definition ECG Criteria for Identifying Prior Myocardial Infarction. *Radiology: Cardiothoracic Imaging*. 2025 Dec; 1;7(6)
2. Gurbani SS, Hu R, Nance M, Bode AD, Grossberg JA, Haussen DC, et al. Post-Stroke Thrombectomy Evaluation: Expected Findings and Unexpected Complications. *RadioGraphics*. 2026 Jan; 1;46(1)
3. Gonçalves J, Rodrigues A, Pires R, Carranca R, Conceição C, Marques R, et al. Ependymal enhancement on MRI: imaging patterns and diagnostic algorithms – a pictorial essay. *Neuroradiology*. 2025 Dec; 17
4. Moonis G, Mohan S, Dubey P, Ginat DT, Kral P, Utukuri PS, et al. Management of Incidentally Discovered Pineal Cyst on CT and MRI: Recommendations from the ACR Incidental Findings Committee. *Journal of the American College of Radiology*. 2026 Jan; 23(1):117–22
5. Mark IT, Michalopoulos G, Van Gompel J, Celda MP, Bancos I, Donegan D, et al. Pituitary Photon-Counting Detector CT for Cushing Disease: Preoperative Lesion localization, Intraoperative Findings, and Postoperative Outcomes. *AJNR Am J Neuroradiol*. 2025 Jun; 23;46(12):2610–6
6. Hsu Y, Kung SC, Hsieh TJ, Tseng YH. Tophaceous gout of the knee: successful treatment with transarterial microembolization. *Skeletal Radiol*. 2025 Aug; 27; 55(1):239–43
7. Konukoglu O, Kaya M, Gungor C, Arslan BC. Hepatic and pericardial fat in coronary computed tomography and its association with coronary artery disease. *Clin Radiol*. 2025 Dec; 91:107080
8. Fazecas T, Paiva Lopes F, Gedeon B, et al. Utility of non-contrast transperineal ultrasound for the evaluation of pediatric disorders. *Pediatr Radiol*. 2025 Oct; 28;55(13):2730-44
9. Waldron R, Murad V, Krishna S, O'Brien C. Twisting in the abdomen and pelvis: a review of organ torsions. *Abdom Radiol*. 2025 Dec; 27
10. Arenas Rivera EN, Alcantara R, Maiques JM, Macià F, Azcona J, Román M. Asociación de la alta densidad mamaria a efectos adversos del programa de cribado en cáncer de mama: estudio retrospectivo. *Radiología*. 2025 Nov; 67(6):101618
11. Kumarapuram S, Strotzer QD, Rapalino O, Gupta R. Differences in advanced radiologic features of glioma subtypes under the 2021 WHO classification of tumors of the central Nervous system. *European Journal of Radiology*. 2026 Jan; 194:112474