

Imágenes Diagnósticas Radiológicas

Autores:

Villarreal Y. Catalina¹, Montalvo R. Alejandro¹, Ruiz L. Javier¹.

¹ Hospital del IESS Quito Sur. Servicio de Radiología. Quito, Ecuador.

Paciente femenina de 81 años, acude al servicio de Emergencia por presentar dolor abdominal a nivel de epigastrio, náusea que llega al vómito de contenido

alimentario. Sin alteraciones en exámenes de laboratorio.



Figura 1A: CT simple de abdomen, imagen hiperdensa puntiforme, en relación con lito, localizada a nivel de tercio distal de colédoco. (Coledocolitiasis).

Fuente: Hospital del IESS Quito Sur. Servicio de Radiología.

Figura 2, 3: Colangio-Resonancia, se identifica barro biliar a nivel de vesícula, la misma de paredes delgadas. En reconstrucción 3D, vacío de señal a nivel de tercio distal de colédoco, que mide 9,8 mm.

Fuente: Hospital del IESS Quito Sur. Servicio de Radiología.



Figura 4, 5: Se realiza control tomográfico (CT simple abdomen) posterior a procedimiento - CPRE, donde se evidencia medio de contraste y gas de distribución lineal en retroperitoneo, a nivel de colédoco en su porción distal, periferia de la segunda porción del duodeno y alrededor del eje espleno-portal.

Fuente: Hospital del IESS Quito Sur. Servicio de Radiología

Figura 6: CT trifásica de abdomen, en fase simple, se identifica cambios inflamatorios de la grasa peripancreática, hallazgo en relación con pancreatitis intersticial post-CPRE.

Fuente: Hospital del IESS Quito Sur. Servicio de Radiología.

Comentario:

El diagnóstico post-CPRE, fue de Divertículo duodenal grande, coledocolitiasis no resuelta y perforación a retroperitoneo por fluoroscopia y CT abdominal.

Complicaciones iatrogénicas que afectan al duodeno pueden ocurrir después de la CPRE, Esofagogastro-duodenoscopia (EGD), Esfinterotomía, polipectomía endoscópica y colocación de stent e incluye hemo-

rragia, perforación y hematoma duodenal, obstrucción e infección.

La estimación de perforación después de la CPRE y la esfinterotomía varía de 0.3% a 0.6%.

Los hallazgos en CT de perforación duodenal, incluyen aire libre retroperitoneal e intraperitoneal y extravasación extraluminal de contraste.

La clasificación más comúnmente utilizada es la de Stapfer que tiene en cuenta el mecanismo, la ubicación anatómica y la gravedad de la lesión teniendo un mayor poder predictivo sobre la necesidad de intervención quirúrgica.

Tipo I: perforación de la pared intestinal libre, Tipo II: perforación duodenal retroperitoneal secundaria a lesión periampular, Tipo III: perforación del conducto pancreático o biliar, Tipo IV: aire libre retroperitoneal solo.

Bibliografía

1. Babina Gosangi, Tatiana C. Rocha, Alejandra Duran-Mendicuti. I-maging Spectrum of Duodenal Emergencies. RadioGraphics 2020; 40:1441–1457.
2. Norman Oneil Machado. Management of Duodenal Perforation Post-Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography. When and Whom to Operate and What Factors Determine The Outcome? A Review Article. JOP. J Pancreas (Online) 2012 Jan 10; 13(1):18-25.
3. Perea-del Pozo, De la Herranz-Guerrero, Tallón-Aguilar, López-Ruiz, Oliva-Mompeán, et al. Management of duodenal perforations post-endoscopic retrograde cholangiopancreatography. Cirugía Andaluza · Volumen 30 · Número 1 · Febrero 2019.

Imágenes Diagnósticas Radiológicas

Autores:

Muñoz Marco¹, Mena Glenn²

¹ Hospital de Especialidades Fuerzas Armadas N° 1. Servicio Radiodiagnóstico e Imagen. Quito, Ecuador.

² Alpha Imagen Radiología e Intervencionismo. Quito, Ecuador.

Paciente femenina con APP de Cáncer Papilar de Tiroides más metástasis, realizada 3 cirugías previas y recidivas ganglionares frecuentes. Se decide

realizar Radiofrecuencia de las mets residuales en el lecho quirúrgico izquierdo.

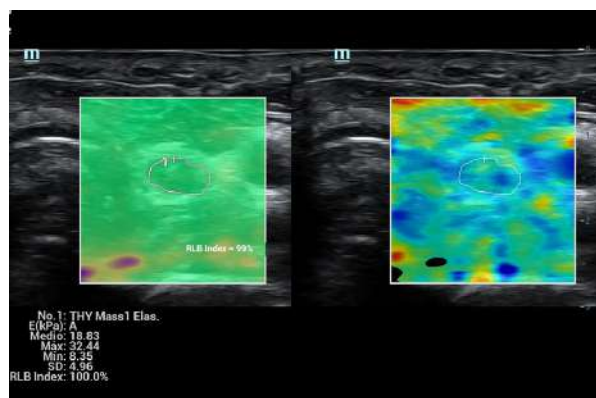
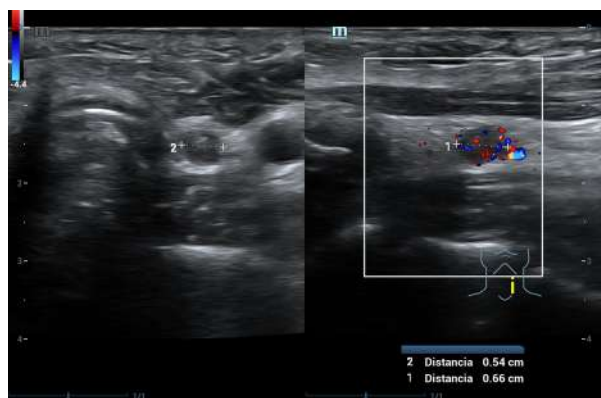


Figura 1: Metástasis en lecho quirúrgico izquierdo, se visualiza lesión redondeada, hipoeoica, con vascularidad central y periférica, elastografía de E max 32 kPa e Emean de 18 Kpa, consistencia blanda.

Dicha área quirúrgica fue intervenida previamente por dos ocasiones en este nivel. **Fuente:** Instituto Alpha Imagen.

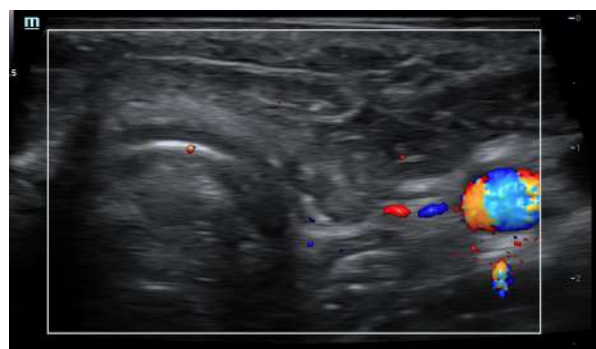


Figura 2: Control a los tres meses post-ablación, se observan cambios fibrociatricos con ausencia de la imagen nodular inicial, que al momento se observa poco definida, ecogénica e hipovascularizada.

Fuente: Instituto Alpha Imagen.

Comentario:

Tratamiento percutáneo de metástasis por Ca Papilar en paciente re-operada por 3 ocasiones previas, cic-

trices limitantes en cuello, resultados óptimos inmediatos, se espera resolución completa en 3 meses.

Bibliografía

1. Summary of the 2017 thyroid radiofrequency ablation guideline and comparison with the 2012 guideline. Ultrasonography 2019;38:125-134. <https://doi.org/10.14366/usg.18044>.
2. Endocrinología, Diabetes y Nutrición. Volume 67, Issue 3, March 2020, Pages 164-171. Resultados de una sesión única de ablación por radiofrecuencia en nódulos tiroideos benignos: Resul-

tados a 6 meses en 24 pacientes. <https://doi.org/10.1016/j.endinu.2019.06.003>.

3. Tratamiento ablativo de nódulos tiroideos benignos mediante ablación por microondas y radiofrecuencia. Intervencionismo. 2019;19(2):67-76.

Imágenes Diagnósticas Radiológicas

Autores:

Villagómez Rocío¹, Mena Glenn¹.

¹ Alpha Imagen Radiología e Intervencionismo. Quito, Ecuador.

Paciente femenina, 45 años, acude a control ecográfico, presenta nódulo hipoecogénico, contornos lobulados, mamografía se identifican microcalcificaciones pleomórficas finas asociadas y cercanas al nódulo. BIRADS IV C.

Se decide realizar biopsia por estereotaxia sobre la misma y ampliar las muestras al nódulo en el mismo procedimiento ya que al hacerlo por ecografía podría no obtenerse muestras de las microcalcificaciones visualizadas.

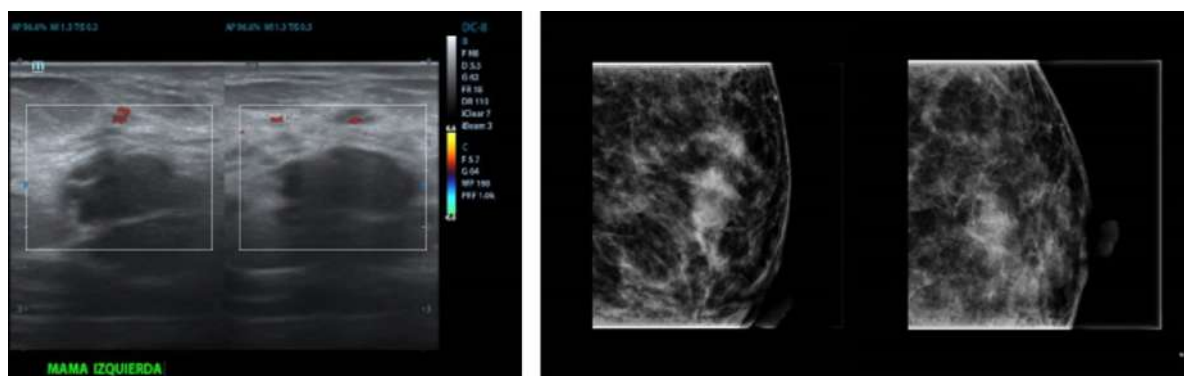


Figura 1: Ecografía con nódulo circunscrito, bordes lobulados, sólido, hipoecoico, hipovascularizado de 2.4 x 1 cm. Mamografías focalizadas, nódulo de bordes oscurecidos, denso, asociado a microcalcificaciones pleomórficas agrupadas en área de 5,4 mm proyectados sobre el nódulo en ambas incidencias.

Fuente: Instituto Alpha Imagen.



Figura 2: Biopsia por estereotaxia obteniéndose muestras de microcalcificaciones y áreas densas del nódulo. Diagnóstico Histopatológico: Fibroadenoma mas Carcinoma lobulillar in situ con diseminación Pagetoide ductal.

Fuente: Instituto Alpha Imagen.

Comentario:

El carcinoma lobulillar in situ (CLIS) fue definido como aquel carcinoma precoz limitado a los lobulillos y conductos terminales que respeta la membrana basal y carece de carácter infiltrativo. Hay un riesgo de un

20 a 30% mayor de desarrollar un carcinoma invasivo en los próximos 15 a 20 años.

La forma más frecuente de presentación del CLIS es como nódulo entre 1 y 3 cm, morfología redondeada, contornos irregulares, densidad media-alta, ocasionalmente se presentan microcalcificaciones asociadas y como asimetrías.

Bibliografía

1. Wen HY, Brogi E. Lobular Carcinoma In Situ. Surg Pathol Clin [Internet]. 2018;11(1):123–45. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.path.2017.09.009>
2. Quispe-Tintaya W. HHS Public Access. Physiol Behav. 2017;176(3):139–48.

3. Sen LQC, Berg WA, Hooley RJ, Carter GJ, Desouki MM, Sumkin JH. Core breast biopsies showing lobular carcinoma in situ should be excised and surveillance is reasonable for atypical lobular hyperplasia. Am J Roentgenol. 2016;207(5):1132–45.
4. Savage JL, Jeffries DO, Noroozian M, Sabel MS, Jorns JM, Helvie MA. Pleomorphic lobular carcinoma in situ: Imaging features, upgrade rate, and clinical outcomes. Am J Roentgenol. 2018;211(2):462–7.

Imágenes Diagnósticas Radiológicas

Autores:

Ruiz L Javier¹, Flores C Jhoselyn²

¹ Hospital del IESS Quito Sur. Servicio de Radiología. Quito, Ecuador.

² Universidad Central del Ecuador. Medicina General. Quito, Ecuador.

Paciente femenina de 45 años sin antecedentes personales refiere masa palpable de aproximadamente 2 cm a nivel de seno derecho, se realiza mamografía y ecografía, que sugieren fibroadenoma sin embargo por ser palpable se realiza biopsia core con resultado

histopatológico de carcinoma ductal infiltrante pobremente diferenciado triple negativo, previo al inicio de quimioterapia se realizó resonancia magnética para evaluar extensión.

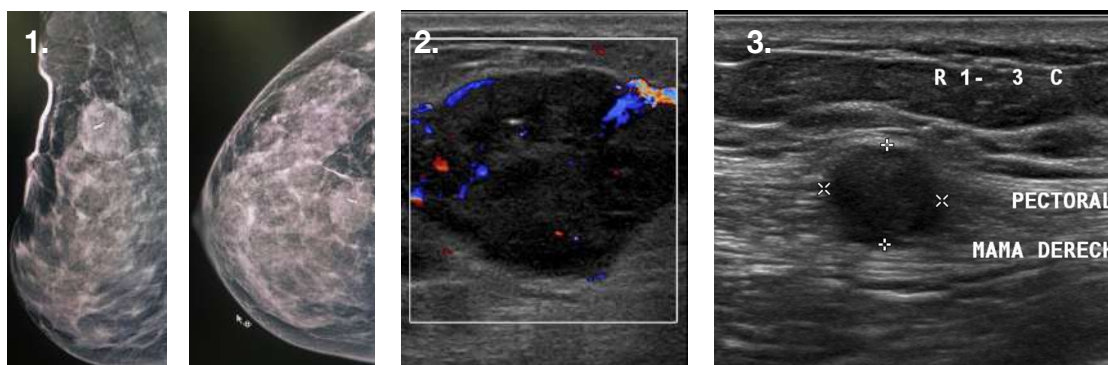
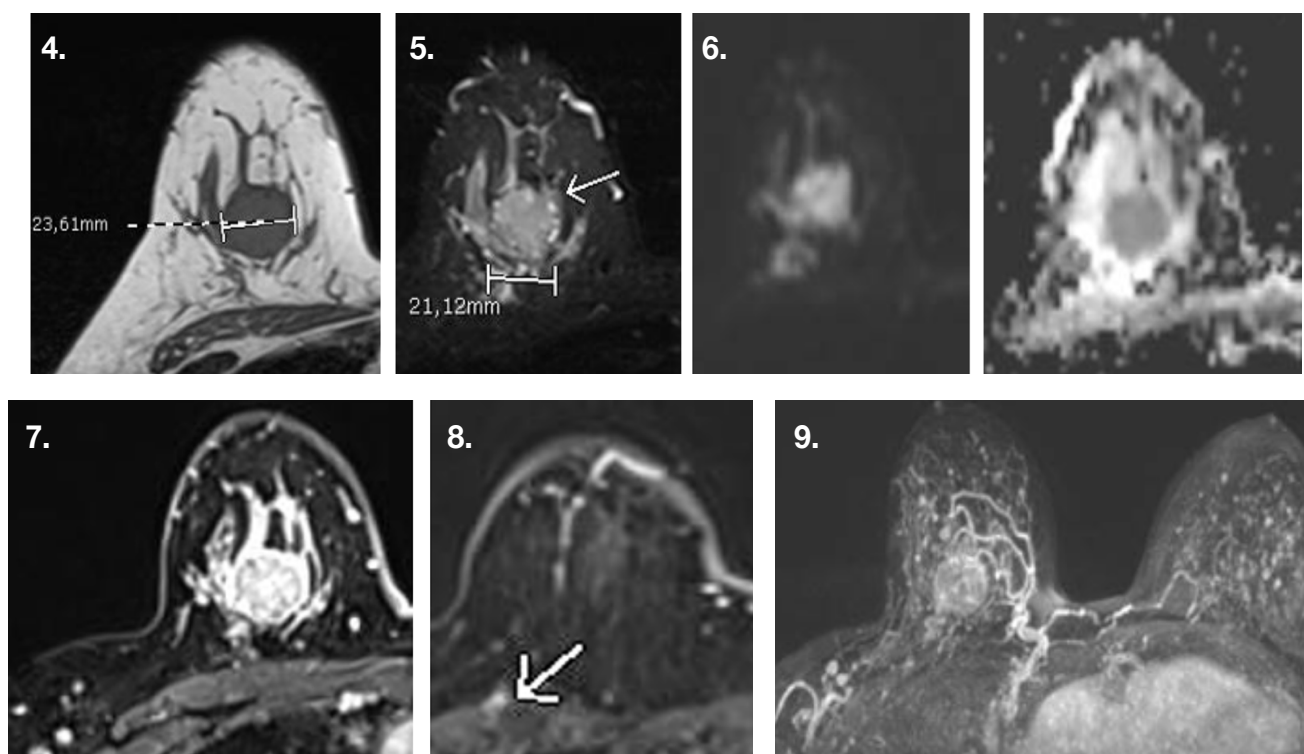


Figura 1: Mamografía digital donde se observa mama densa ACR D, nódulo hiperdenso, redondeado de bordes oscurecidos, mide 26 mm, se colocó marcaje (clip de titanio) previo al inicio de quimioterapia.

Figura 2: Ecografía nódulo heterogéneo de bordes lobulados, con zonas más hipoeogénicas en el centro (necróticas), tendencia a la redondez, vascularidad central y periférica;

Figura 3: nódulo de similares características que sugiere invasión local a musculo pectoral mayor.



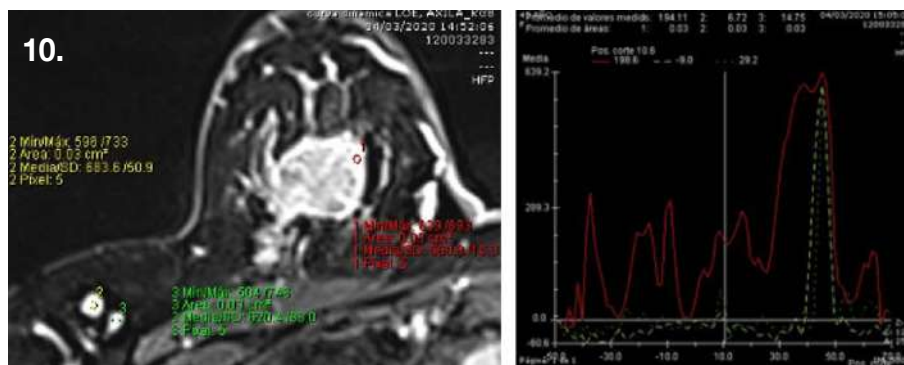


Figura 4: RMN de Mamas realizada 15 días previo al inicio de quimioterapia, secuencia T1: imagen nodular redondeada hipointensa;

Figura 5: Secuencia T2- STIR imagen isointensa con incipientes cambios fibroretráctiles sobre el tejido graso adyacente;

Figura 6: Imagen hipertensa en difusión e hipointensa en ADC por restricción a la difusión debido a la alta celularidad de la masa;

Figura 7: T1 con administración de gadolinio, realce heterogéneo de la lesión con áreas necróticas en su interior, mayor realce a su periferia (en anillo), se observa extensión hacia el pectoral y ganglios con realce de los mismos;

Figura 8: T1 con administración de contraste pequeño foco de captación a nivel del pectoral que corresponde a foco de invasión local mide 5.7 mm (no visto inicialmente en ecografía, solo fue visible por ecografía al alcanzar un tamaño considerable);

Figura 9: T1 con contraste y reconstrucción fl3d -MIP se observa la amplia vascularización (angiogénesis) de la lesión, la cual es irrigada por ramos colaterales de la arteria mamaria interna;

Figura 10: Marcaje con ROI (rojo) a nivel periférico en punto de máxima captación del contraste, además se coloca ROIS (amarillo y verde) en ganglios axilares, apreciándose en la fase dinámica un realce precoz con rápido ascenso de la curva y un lavado rápido correspondiendo a una curva tipo 3 propia de lesiones malignas.

Comentario:

El comportamiento en ecografía de lesiones menores de 2 cm por lo regular es de una lesión ovalada, algo redondeada, bien definida incluso confundida con un fibroadenoma, sin embargo nos debería alertar su rápido crecimiento y si es una lesión palpable amerita la realización de una biopsia core.

La resonancia magnética es de suma utilidad para la detección de otras lesiones en la mama afectada

Bibliografía

- Kristin M. Krizmanich-Conniff¹, Chintana Paramagul², Stephanie K. Patterson², Mark A. Helvie² Triple Receptor-Negative Breast Cancer: Imaging and Clinical Characteristics, American Journal of Roentgenology. 2012;199: 458-464. 10.2214/AJR.10.6096, <https://www.ajronline.org/doi/10.2214/AJR.10.6096>
- Janice S. Sung, Maxine S. Jochelson, Sandra Brennan, Sandra Joo, Yong H. Wen, Chaya Moskowitz, Junting Zheng, D David Dershow, Elizabeth A. Morris. MR Imaging Features of Triple-Negative Breast Cancers. (2013) The Breast Journal. 19 (6): 643. doi:10.1111/tbj.12182 - Pubmed
- Yoon GY, Cha JH, Kim HH, Shin HJ, Chae EY, Choi WJ. Sonographic features that can be used to differentiate between small triple-negative breast cancer and fibroadenoma. (2018) Ultrasonography (Seoul, Korea). 37 (2): 149-156. doi:10.14366/usg.17036 - Pubmed
- Angelini G, Marini C, Iacconi C, Mazzotta D, Moretti M, Picano E, Morganti R. Magnetic resonance (MR) features in triple negative breast cancer (TNBC) vs receptor positive cancer (nTNBC). (2018) Clinical imaging. 49: 12-16. doi:10.1016/j.clinimag.2017.10.016 - Pubmed
- Gigli S, Amabile MI, David E, De Luca A, Grippo C, Manganaro L, Monti M, Ballesio L. Morphological and Semiquantitative Kinetic Analysis on Dynamic Contrast Enhanced MRI in Triple Negative Breast Cancer Patients. Acad Radiol. 2019 May;26(5):620-625. doi: 10.1016/j.acra.2018.06.014. Epub 2018 Aug 23. PMID: 30145205.

Imágenes Diagnósticas Radiológicas

Autores:

Montalvo R. Alejandro¹; Villarreal Y. Catalina¹

¹ Hospital del IESS Quito Sur. Servicio de Radiología. Quito, Ecuador.

Paciente femenina de 9 años de edad, acude al servicio de Emergencia por presentar tos seca, fiebre y anosmia, junto con disnea. Los familiares refieren que la paciente estuvo en contacto directo con un familiar contagiado con Covid-19.

Se procede a realizar hisopado nasofaríngeo el cual fue positivo para SARS-CoV2, durante su estancia hospitalaria cursa con fiebre, dolor abdominal que se

acompañó de elevación de marcadores inflamatorios, dímero D y tiempo de protrombina, por lo que se la cataloga como síndrome inflamatorio multisistémico asociado al COVID-19.

Se solicita Angiotomografía de tórax de alta resolución y Angiotomografía trifásica de abdomen y pelvis ante la sospecha de eventos trombóticos.



Figura 1: CT contrastada en fase arterial de abdomen y la pelvis que muestra múltiples áreas de hipoatenuación en forma de cuña o triangulares en el bazo indicativos de infartos esplénicos multifocales.

Fuente: Hospital del IESS Quito-Sur. Servicio de Radiología.

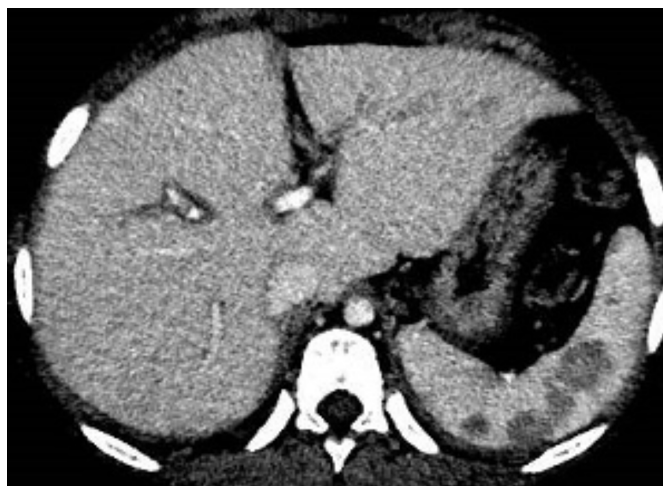


Figura 2: CT contrastada en fase venosa de abdomen y la pelvis que muestra múltiples áreas de hipoatenuación en forma de cuña o triangulares en el bazo indicativos de infartos esplénicos multifocales.

Fuente: Hospital del IESS Quito-Sur. Servicio de Radiología.



Figura 3: CT contrastada con reformateo MIP, en la cual se aprecia defectos de llenado en ramas subsegmentarias (flecha) de la arteria esplénica, que se asocian con áreas en forma triangular sin realce cerca de la cara convexa, hallazgos característicos los infartos esplénicos.

Fuente: Hospital del IESS Quito-Sur. Servicio de Radiología.



Figura 4: CT contrastada en fase arterial, 2 días después del primer estudio y de la instauración del tratamiento anticoagulante en donde las áreas esplénicas infartadas ya no son visualizadas.

Fuente: Hospital del IESS Quito-Sur. Servicio de Radiología.

Comentario:

Son bien conocidas las afectaciones pulmonares del COVID-19, pero también puede causar múltiples manifestaciones extrapulmonares. Estas incluyen disfunción y arritmia miocárdicas, síndromes coronarios agudos, lesión renal aguda, síntomas gastrointestinales, lesión hepatocelular, hiperglucemia y cetosis, enfermedades neurológicas, síntomas oculares y complicaciones dermatológicas.

Las autopsias han demostrado daños en la microcirculación en pacientes con COVID-19, asociados a anomalías hemostáticas, incluida la coagulación intravascular diseminada (CID). Un estudio realizado en China reveló que el 71,4% de los que murieron con COVID-19, y el 0,6% de los supervivientes; cumplían con criterios de CID durante las últimas etapas de la enfermedad.

Los infartos de órganos sólidos no son tan raros entre los pacientes con COVID-19. En un estudio reciente

de 141 pacientes que se sometieron a TC abdominopélvica, el 18% tuvo infartos de órganos sólidos.

En la ecografía Doppler, la vascularización disminuida de un órgano sólido puede demostrarse objetivamente, indicando zonas de infarto. En estos casos es esencial evaluar la vasculatura primaria del órgano afectado en busca de defectos de llenado asociados a trombos.

Las imágenes de CT con contraste pueden mostrar áreas en forma de cuña, hipodensas en el parénquima de órganos sólidos, correspondientes a las zonas infartadas. A diciembre del 2020 los casos de infarto esplénico asociados con la infección por SARS-CoV-2 son raros en la literatura y más aún en pacientes pediátricos.

Se observó trombosis arteriolar e infarto esplénico en un paciente de un estudio que evaluó los cambios patológicos (autopsia) esplénicos en 10 casos de COVID-19.

Bibliografía

1. Multisystem Imaging Manifestations of COVID-19, Part 2: From Cardiac Complications to Pediatric Manifestations. Margarita V. Revzin, Sarah Raza, Neil C. Srivastava, Robin Warshawsky, Catherine D'Agostino, Ajay Malhotra, Anna S. Bader, Ritesh D. Patel, Kan Chen, Christopher Kyriakakos, and John S. Pellerito. *RadioGraphics* 2020 40:7, 1866-1892.
2. Santos Leite Pessoa, Mariana et al. "Multisystemic Infarctions in COVID-19: Focus on the Spleen." *European journal of case reports in internal medicine* vol. 7,7 001747. 3 Jun. 2020, doi:10.12890/2020_001747.
3. Bone RC, Balk RA, Cerra FB, Dellinger RP, Fein AM, Knaus WA, Schein RM, Sibbald WJ. Definitions for sepsis and organ failure and guidelines for the use of innovative therapies in sepsis. The ACCP/SCCM Consensus Conference Committee. American College of Chest Physicians/Society of Critical Care Medicine. (1992) *Chest*. 101 (6): 1644-55. Pubmed.
4. Multisystem assessment of the imaging manifestations of coagulopathy in hospitalized patients with COVID-19. Aileen O'Shea, Anushri Parakh, Sandeep Hedgire, and Susanna I. Lee. <https://doi.org/10.2214/AJR.20.24132>.
5. COVID-19 and multisystem inflammatory syndrome in children and adolescents Li Jiang*, Kun Tang*, Mike Levin, Omar Irfan, Shaun K Morris, Karen Wilson, Jonathan D Klein, Zulfiqar A Bhutta.
6. Pathological changes of spleen in ten autopsy cases of new coronavirus infection. Xu Xia, Chang Xiaona, Pan Huaxiong, Su Hua, Huang Bo, Yang Ming, Rhododendron, Weng Mixia, Ma Lin, Nie Xiu. *Chinese Journal of Pathology*, 2020, 49(00) : E014-E014. DOI:10.3760/cma.j.cn112151-20200401-00278.