



# CADI2019

CONGRESO ARGENTINO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES

## GADOXETATO DISODICO LESIONES HEPATICAS BENIGNAS, NUESTRA EXPERIENCIA



- Lorena Jozami
- Mariela Stur
- Diego Alberto Jeandrevin
- Carolina Valeria Parayre Estevez
- Iván Maximiliano Russo
- Lisandro Brenna



## OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Exponer lesiones hepáticas benignas según nuestra experiencia, a fin de evaluar las características imagenológicas de las mismas y su comportamiento con el contraste EV hepatoespecífico comparándolo con el gadolinio convencional.



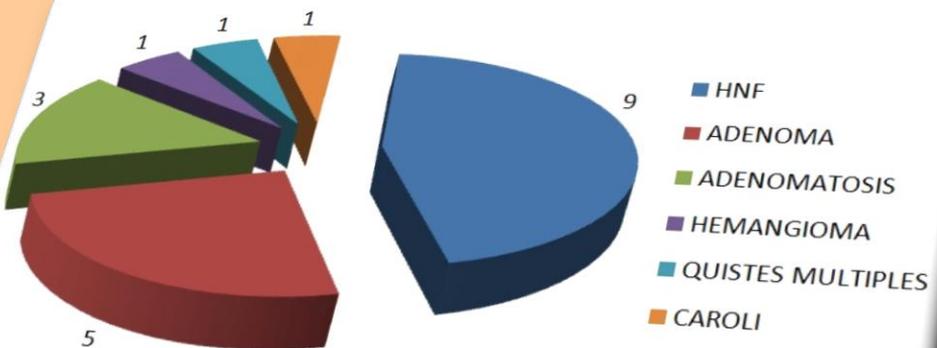
## REVISION DE TEMA

- ❖ Los medios de contraste hepatoespecíficos permiten obtener información de la fase dinámica y de la fase biliar a los 20 o 30 minutos.
- ❖ Los hepatocitos captan en forma activa un 50% de la dosis a través de un anión orgánico de transporte.
- ❖ Las lesiones con receptores OATP captan el contraste hepatoespecífico permaneciendo hipercaptantes y las lesiones sin dicho receptor se comportan como hipocaptantes en la fase hepatobiliar.



## NUESTRA EXPERIENCIA

En nuestro servicio hemos realizado resonancias a 20 pacientes utilizando contraste hepatoespecífico, de los cuales 9 resultaron con el diagnóstico de hiperplasia nodular focal (HNF), 5 con diagnóstico de adenoma de los cuales dos se asocian a hígado con esteatosis marcada, 3 adenomatosis de los cuales uno se asocia a HNF, 1 con diagnóstico de hemangioma, 1 con Enfermedad de Caroli y 1 con múltiples formaciones Quísticas.

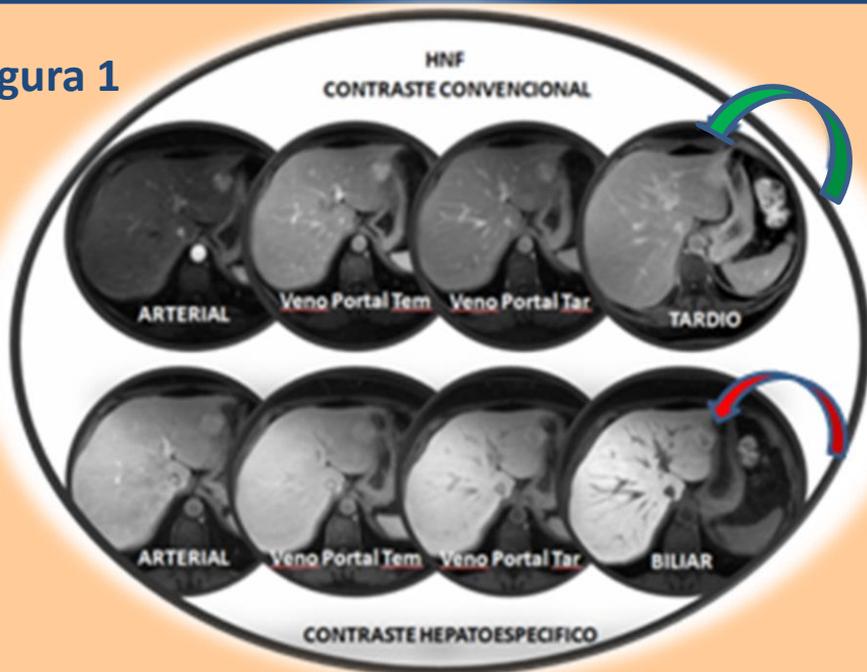




## HALLAZGOS IMAGENOLÓGICOS

**Figura N° 1:** imágenes superiores de Resonancia Magnética (RMI) con gadolinio convencional. Lesión hipervasascular, con realce precoz homogéneo, intenso y fugaz que en fase de equilibrio suele ser isointensa respecto al hígado. (Flecha verde).

**Figura 1**



**Figura N° 1:** imágenes inferiores de RMI con contraste hepatoespecífico (CoHE) de misma paciente. La lesión muestra cicatriz central característica de la (HNF) Hiperplasia Nodular Focal (Flecha Roja).



## HNF

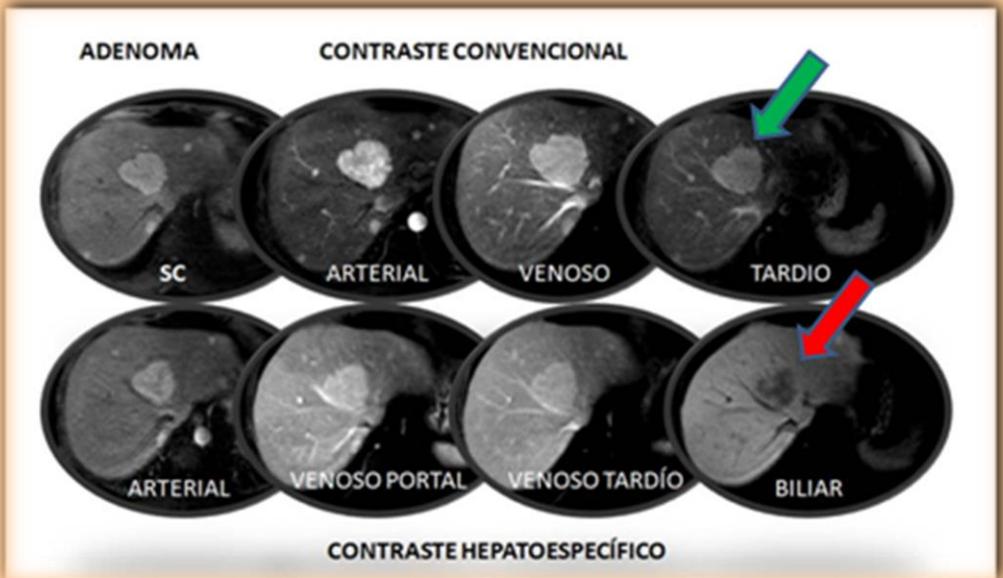
- ❖ Hepatocitos hiperplásicos con conductillos biliares.
- ❖ Cicatriz central estrellada.
- ❖ Tras administrar el contraste EV es hipervasculare, con realce precoz homogéneo, intenso y fugaz. En las fases de equilibrio es isointensa respecto al hígado. La cicatriz capta progresivamente por su componente fibroso, realce tardío mantenido.
- ❖ Formado por hepatocitos y células de Küppfer, contiene receptores OATP por lo que acumula CoHE, aumentando la precisión diagnóstica.
- ❖ Los CoHE, se acumulan más en la lesión que en el hígado normal, debido a las funciones anormales de secreción y excreción biliar de sus células, permaneciendo alterada su intensidad durante muchas horas.



## HALLAZGOS IMAGENOLÓGICOS

**Figura N°2:** imágenes superiores de RMI con gadolinio convencional. Imagen espontáneamente hiperintensa que refuerza pos contraste EV evidenciado luego de procesar las imágenes con substracción, y en fase tardía se observa persistencia del refuerzo con el gadolinio convencional (Flecha verde)

**Figura 2**



**Figura 2:** En la secuencia de imágenes inferiores RMI de misma paciente con CoHE. Se demuestra la hipocaptación de la lesión (flecha roja) por la ausencia de receptores OATP llegando al diagnóstico de Adenoma.



## ADENOMA

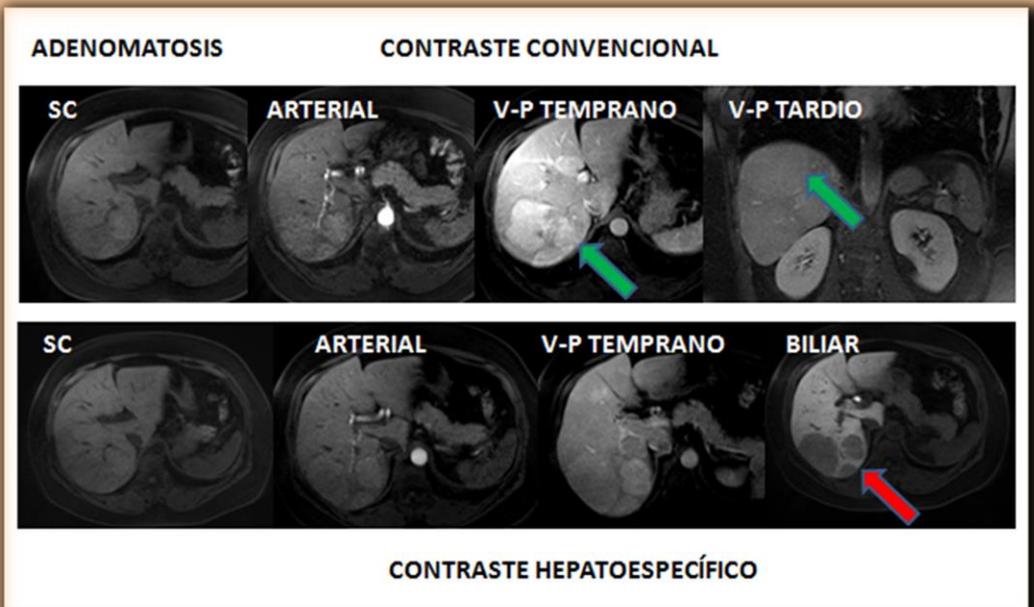
- ❖ Lesión redondeada, delimitada, encapsulada y ocasionalmente con grandes vasos intra y peritumorales.
- ❖ Pueden ser múltiples, Adenomatosis hepática cuando son más de 10 lesiones.
- ❖ Hipointensa en T1 y débilmente hiperintensa en T2. Heterogéneas por presentar necrosis hemorrágica, pudiendo presentar áreas de peliosis y elementos grasos, justificando su hiperintensidad en T1.
- ❖ Tras la administración de contraste convencional presenta un realce intenso, transitorio con lavado lento y mantenido en la pseudocápsula.
- ❖ No realza tras la administración de CoHE.



## HALLAZGOS IMAGENOLÓGICOS

**Figura N° 3:** imágenes superiores, RMI con gadolinio convencional cortes axiales. Múltiples imágenes con refuerzo hipervascular en fase arterial con persistencia del mismo en fase tardía (Flechas verdes).

### Figura 3



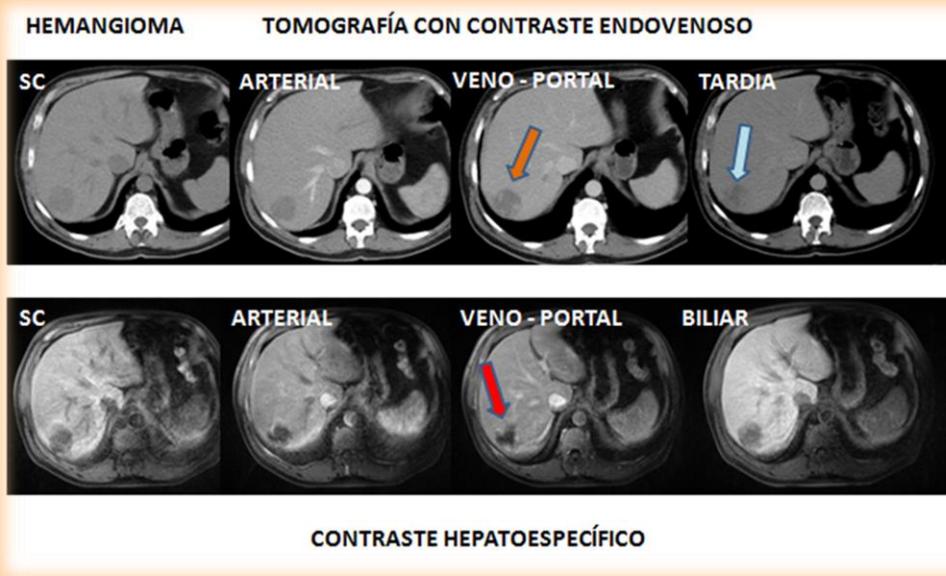
**Figura N° 3:** En la secuencia de imágenes inferiores RMI de misma paciente con CoHE. Las lesiones demuestran la hipocaptación (flecha roja) dado por la ausencia de receptores OATP llegando al diagnóstico de Adenomatosis por el comportamiento y por las numerosas lesiones.



## HALLAZGOS IMAGENOLÓGICOS

**Figura N° 4:** Se evidencia en las imágenes superiores una Tomografía Computada Multi Corte (TCMC) de abdomen, cortes axiales con contraste iodado endovenoso, una imágenes hipodensa en fase sin contraste que presenta refuerzo nodular periférico y discontinuo en fase arterial (Flechas naranja). Dado a su gran tamaño no logra homogeneizarse en fase tardía (Flecha celeste).

**Figura 4**



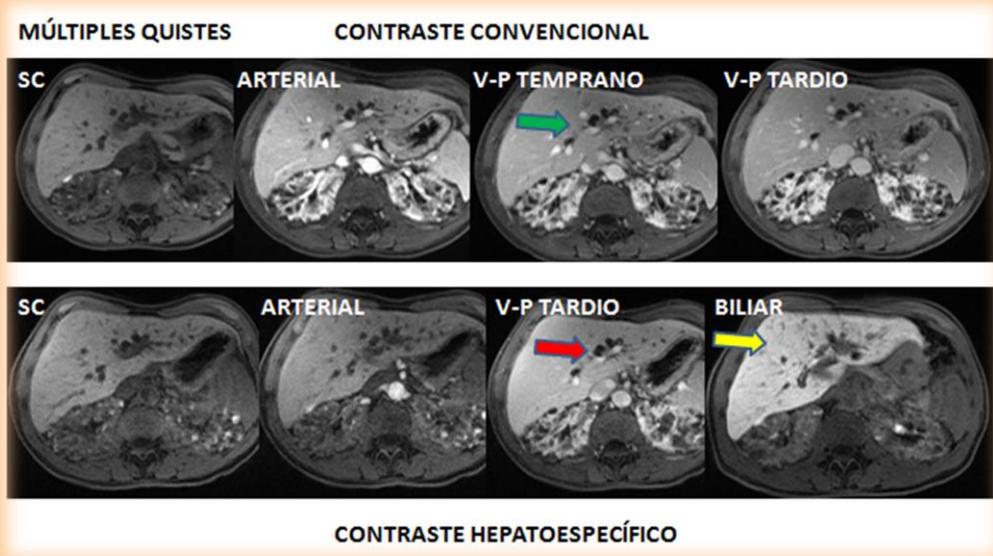
**Figura N° 4:** En la secuencia de imágenes inferiores RMI de mismo paciente con CoHE. En fase arterial y veno-portal muestran igual comportamiento que en la TCMC (flecha roja). En fase biliar se aprecia la hipocaptación de la lesión por la ausencia de los receptores OATP. Hemangioma.



## HALLAZGOS IMAGENOLÓGICOS

**Figura N° 5: imágenes superiores, RMI con gadolinio convencional cortes axiales. Múltiples imágenes redondeadas hipointensas que no refuerzan poscontraste EV (Flecha verde).**

**Figura 5**



**Figura N° 5: en la secuencia de imágenes inferiores RMI de mismo paciente con CoHE con las mismas lesiones en donde tampoco se obtuvo refuerzo en fase tardía ni en fase biliar (flecha roja y amarilla) por la ausencia de receptores OATP. Tampoco se constató conexión con la vía biliar, llegando al diagnóstico de múltiples quistes simples. Es marcada la hiperintensidad esperada del Parénquima hepático con el contraste hepatoespecífico (flecha amarilla) en comparación con el gadolinio convencional.**



## PARA RECORDAR

Tener en cuenta que un 20% de Hepatocarcinomas son bien diferenciados lo que pueden tener receptores OATP por lo que resultan hipercaptantes en Fase Biliar.



## CONCLUSIÓN

**Es importante el conocimiento del comportamiento de las lesiones benignas con el uso del contraste hepatoespecífico para su adecuado diagnóstico así como también es de gran utilidad conocer los diagnósticos diferenciales con aquellas lesiones malignas de comportamiento similar.**



## BIBLIOGRAFÍA

- Tumores hepáticos benignos. Tratamiento quirúrgico pág. 332 manejo del paciente pág. 327 clasificación y diagnóstico pág. 311.
- Medios de contraste órgano específicos hepáticos, experiencia en el HUCA (2005-2015)
- Sesión Clínica. Rafael Menéndez de Llano Ortega Servicio de Radiología. Sección abdomen.
- HUCA. Oviedo Servicio de Salud del Principado de Asturias – SESPA. Palma de Mallorca 8 de Octubre de 2015.
- Resonancia magnética con ácido gadoxético contraste hepatoespecífico para la evaluación de lesiones focales P.E. Cossio-Torricoa, C.R. Ramírez-Carmonab, M. Stoopen-Romettic, A. Perochena-González, L.A. Sosa-Lozanod y E. Kimura-Hayamac, Septiembre 2015.
- SERAM 2014 / S-0313 Anomalías quísticas congénitas de la vía biliar: Enfermedades fibroquísticas. Anomalías quísticas congénitas de la vía biliar: enfermedades fibropoliquísticas. Authors: P.M. Hernandez Guilabert, C.N. Cereceda Perez, S. Zarpardiel, M.M.Cespedes Mas, A. Enríquez Puga; Toledo/ES. DOI: 10.1594/seram2014/S-0313
- Curso virtual Actualización en Imágenes de Patología Hepatobiliar (SAR y FARDITH 2018).
- Tumores Hepáticos Benignos. Tratamiento Quirúrgico.