N° 40

CADI2018

CONGRESO ARGENTINO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES

TIPS PARA REALIZAR UNA CISTERNOGRAFÍA POR RMI

INTEGRANTES:

- Lorena Jozami
- Rolando Reyes
- Elsa Anahí Echeverría
- Carolina Valeria Parayre Estevez
- Julieta Civetta
- Zoe Carrizo Konstantinoff

Servicio de Diagnóstico por Imágenes del Hospital Provincial del Centenario
Rosario - Santa Fe - Argentina

CADI2018
CONGRESO ARGENTINO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES

OBJETIVOS DEL APRENDIZAJE

Motivar la realización de la Cisternografía por RMI y optimizar su técnica ya que en la práctica es un procedimiento poco realizado y es de gran importancia a la hora de diagnosticar y localizar una Fístula de Líquido Cefalorraquídeo (LCR) siempre que la misma sea sospechada.

CADI2018
CONGRESO ARGENTINO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES

REVISIÓN DEL TEMA

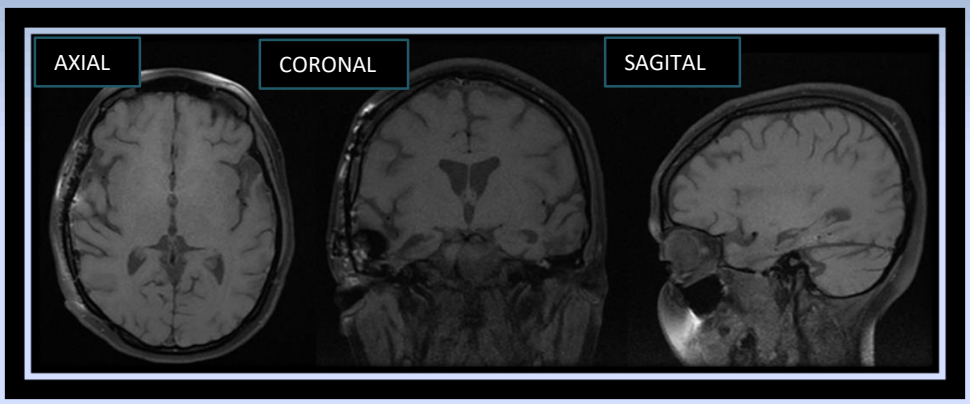
Las Fístulas de LCR son una patología de baja incidencia, siendo las de mayor frecuencia las de origen traumático o quirúrgico (90%) y en menor medida las espontáneas (10%).

La identificación radiológica de la localización de la Fistula de LCR es importante para la planificación quirúrgica ya que incrementa el éxito quirúrgico.

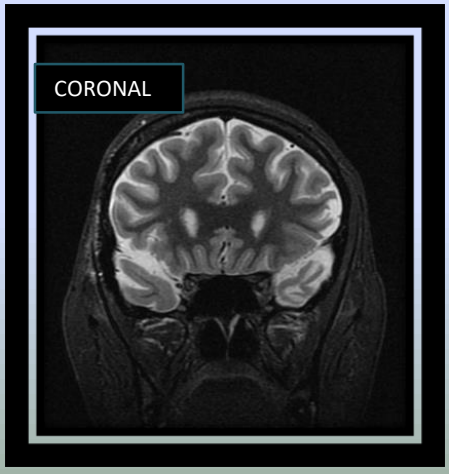
TÉCNICA

INICIALMENTE

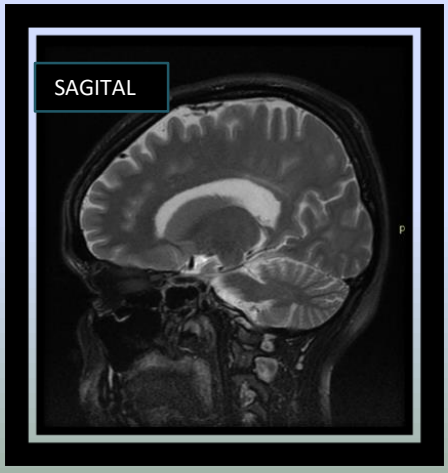
Se obtuvieron secuencias sin contraste:
-T1 con Saturación de la grasa



- Stir



- T2 Fat-Sat

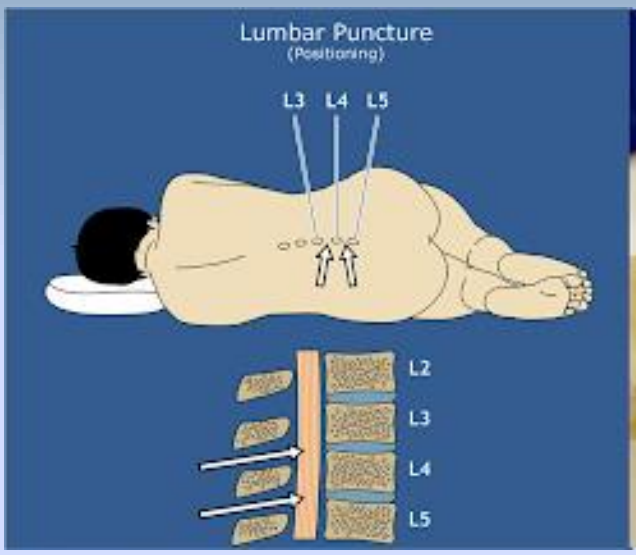


CADI2018

CONGRESO ARGENTINO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES

POSTERIORMENTE

Bajo medidas de asepsia se realizó punción lumbar a nivel de L4-L5 con el paciente en decúbito lateral.



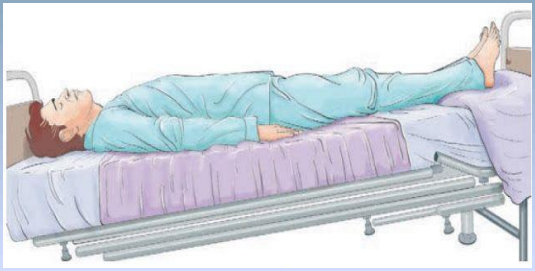
Se extrajeron 4 ml de LCR mezclándolo con 0.5 ml de gadolinio (GD) 0,5 Mol/L (Gadopentetato de Dimeglumina 469 mg/mL).
Se procedió a inyectar dicha mezcla en el espacio subaracnoideo.
Luego se retiró la aguja de punción.

CADI2018

CONGRESO ARGENTINO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES

A CONTINUACION

Posicionamos al paciente en decúbito supino con ligero Trendelemburg durante 15 a 20 minutos.



Luego 40 minutos en decúbito supino.

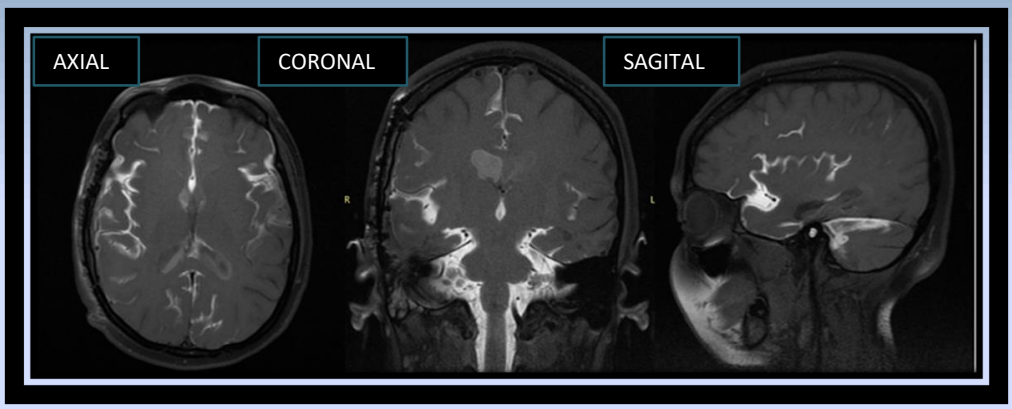
Si el paciente tolera, se posiciona en plegaria Mahometana durante 5 minutos.

CADI2018

CONGRESO ARGENTINO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES

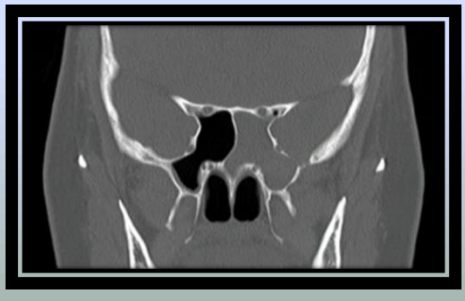
FINALMENTE

Se obtuvieron imágenes ponderadas en T1 con saturación grasa con contraste intratecal en los 3 planos con resonador 1.5 Tesla.



Para incrementar la sensibilidad se pueden obtener imágenes tardías adicionales si el débito de la fístula es de bajo flujo.

Se complementa con tomografía multicorte (TCMC) para evaluar el componente óseo.



CADI2018
CONGRESO ARGENTINO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES

NUESTRA EXPERIENCIA:

En la evaluación, se consideró indicador positivo para Fístula de LCR la extensión del GD intratecal desde las cisternas cerebrales hacia los senos paranasales, la cavidad nasal u oído medio.

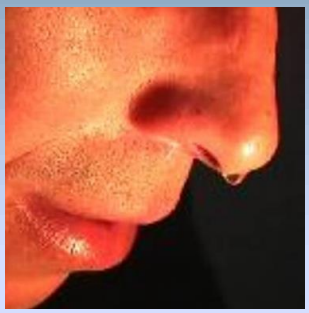
Los pacientes se quedaron bajo observación durante un mínimo de 6 horas posteriores al procedimiento para monitorizar eventuales complicaciones, las cuales no fueron evidenciadas en nuestros pacientes

- Cefalea pos punción
- Alteración del comportamiento
- Cambios del estado neurológico
- Desarrollo de algún signo neurológico
- Convulsiones
- Reacciones anafilácticas

CADI2018
CONGRESO ARGENTINO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES

NUESTRA EXPERIENCIA:

Los motivos por lo que consultaron nuestros pacientes fueron rinorraquia y otorraquia, teniendo como antecedentes relevantes:



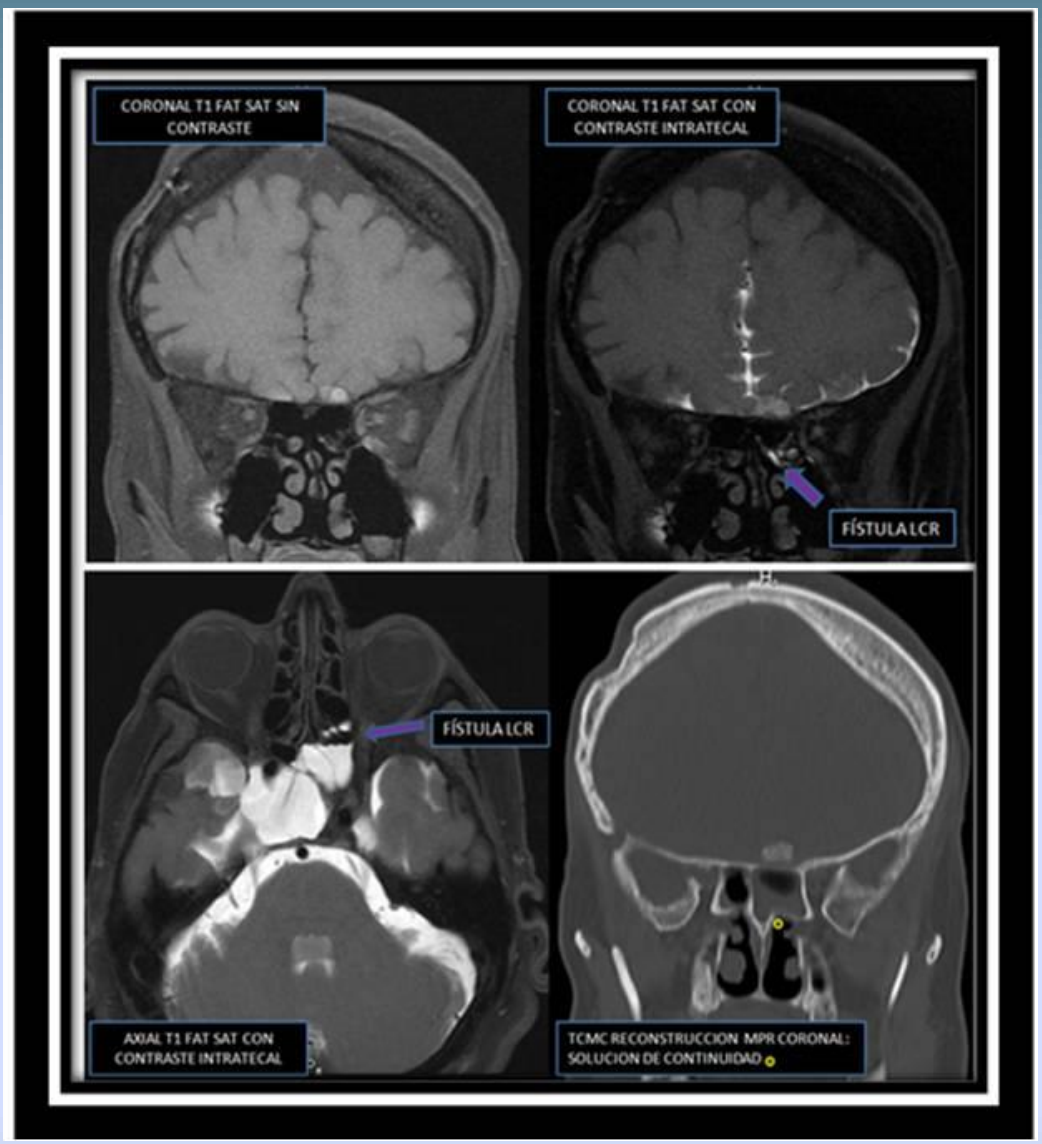
-Cirugía previa
-Traumatismo de cráneo grave
- Infección de senos paranasales

Un estudio fue negativo para el hallazgo de fístulas dado que la paciente no presentaba otorraquia al momento de realizarse el estudio, dato a tener en cuenta ya que disminuye la sensibilidad del método.

CADI2018

CONGRESO ARGENTINO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES

HALLAZGOS IMAGENOLOGICOS



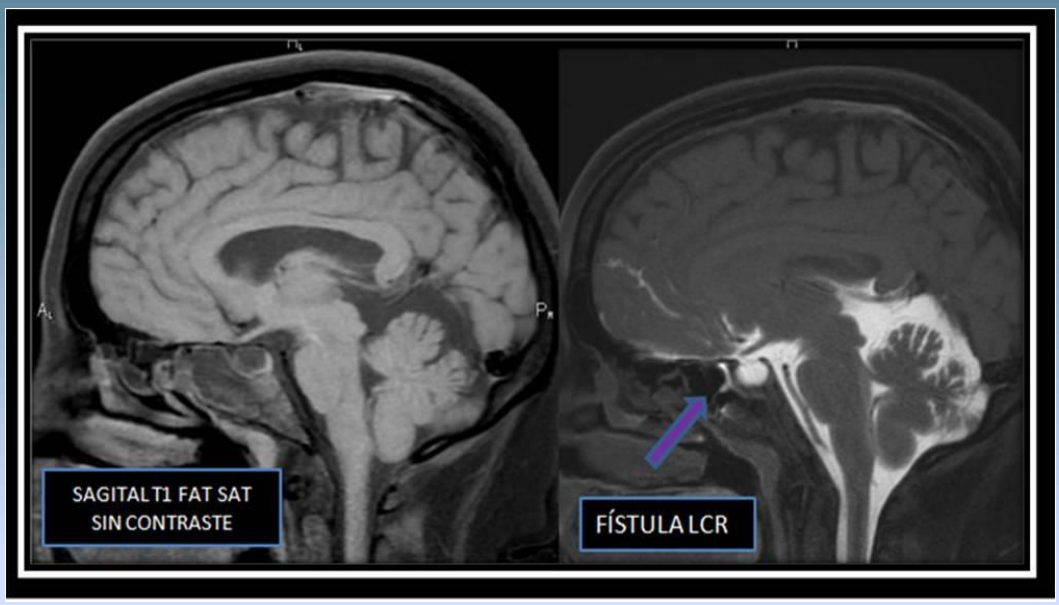
CASO Nº 1: Paciente masculino de 47 años con antecedente de cirugía por adenoma de hipófisis hace 8 años que comenzó con rinorraquia marcada en estos últimos meses.

N° 40

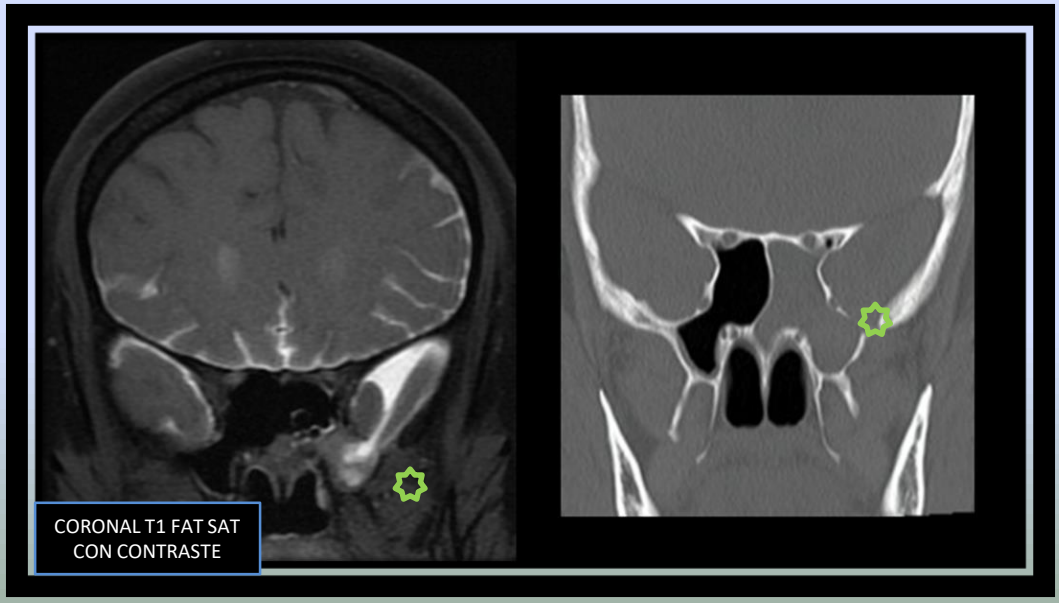
CADI2018

CONGRESO ARGENTINO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES

HALLAZGOS IMAGENOLOGICOS



CASO Nº 2: Paciente femenina de 46 años que cursa cuadro de sinusopatía crónica de 5 meses de evolución, sin respuesta al tratamiento, agregando en el último mes rinorraquia. Como hallazgo se identifico Canal de Sternberg (Estrella Verde) con encefalocele.



CADI2018
CONGRESO ARGENTINO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES

CONCLUSIÓN

La administración de GD intratecal ante la sospecha de Fístula de LCR representa un método seguro, rápido y mínimamente invasivo. Provee excelente definición anatómica, sin exposición a la radiación. Creemos que los TIPS mencionados son de gran utilidad a la hora de realizar una cisternografía por RMI y consideramos que debemos comenzar a utilizar el método con mayor frecuencia ya que aporta información de gran utilidad para la planificación y éxito quirúrgico.

BIBLIOGRAFÍA

- **La cisternografía por Resonancia Magnética (RM) con Gadolinio Intratecal. Más allá de la detección de fístulas.** Poster no.: S-0209. Congreso: SERAM 2012. Tipo del póster: Presentación Electrónica Educativa. Autores: E. Feliu Rey, P. Martín Medina, C. Martín Estefanía, A. Perez Sempere, C. Margarit Ferri, J. Abarca Olivas; Alicante/ES. Palabras clave: Líquido cefalorraquídeo, Fístula, Punción, Agente de contrasteOtros, RM, Neurorradiología, columna dorsolumbar, Columna dorsolumbar, Cabeza y cuello DOI: 10.1594/seram2012/S-0209.
- **Intrathecal Gadolinium-Enhanced MR Cisternography in the Evaluation of CSF Leakage.** ORIGINAL RESEARCH Intrathecal Gadolinium-Enhanced MR Cisternography in the Evaluation of CSF Leakage H. Selcuk S. Albayram H. Ozer S. Ulus G.Z. Sanus M.Y. Kaynar N. Kocer C. Islak. AJNR Am J Neuroradiol 31:71–75 Jan 2010 www.ajnr.org
- **CISTERNOGRAFÍA CON CONTRASTE INTRATECAL PARA EL MANEJO DE LAS FÍSTULAS DE LCR.** Paula Bigar, Sergio Romero, Gustavo Foenquinos, Félix Barbone, Jaime Rimoldi Unidad de Neurocirugía, Hospital B. Rivadavia, Buenos Aires, República Argentina. REV ARGENT NEUROC Rev Argent Neuroc.