

# FISTULA DE LIQUIDO CEFALORRAQUIDEO ESPINAL POST QUIRÚRGICA: EVOLUCION CLINICO-RADIOLOGICA



VALDIVIA NAYHUA, JOSE G. 1a. SALAZAR CAMPOS, CRISTIAN E. 1a  
1 Departamento de Neurocirugía Complejo Hospitalario PNP Luis N. Sáenz, Lima, Perú.  
a Residente de Neurocirugía

## INTRODUCCIÓN

La fistula de líquido cefalorraquídeo (LCR) en cirugía de columna tiene como complicación frecuente la durotomía involuntaria, con una incidencia del 1 al 17%. Las complicaciones son pseudomeningocele, meningitis-encefalitis, absceso epidural y secuela neurológica. El diagnóstico y seguimiento es clínico (cefalea ortostática) y radiológico (resonancia magnética). El manejo quirúrgico de la fistula LCR es múltiple.

## CASO CLÍNICO 1

Mujer de 20 años con antecedente de quiste de tarlov, presenta incontinencia urinaria. Se realiza exeresis de quiste sacro. En el post operatorio inmediato paciente presenta cefalea ortostática. Se indica RMN control, evidenciado fistula de LCR. Ingresa a cirugía para cura quirúrgica, muestra salida por uno de los puntos de sutura; el cual se refuerza con prolene 5/0, colgajo muscular. En el post operatorio 2, paciente muestra resolución de síntomas.

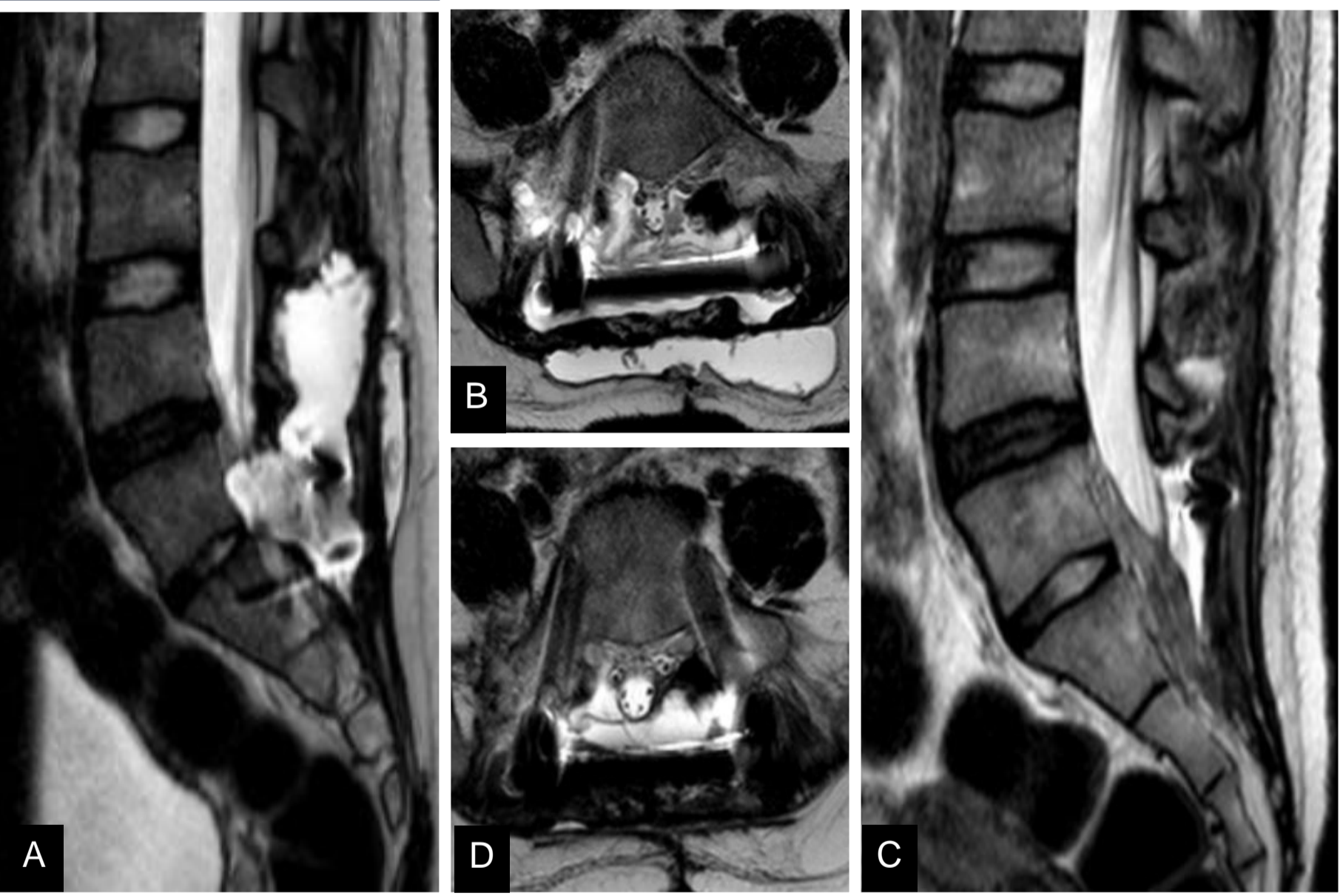


FIGURA 1. RMN Lumbosacra protocolo T2. A) Corte Sagital, pre quirúrgico, fistula de LCR en nivel S1-S2. B) Corte Axial, pre quirúrgico, salida de LCR a través de nivel S1. C) Corte sagital, post quirúrgico. D) corte axial, post quirúrgico, sin evidencia de salida de LCR.

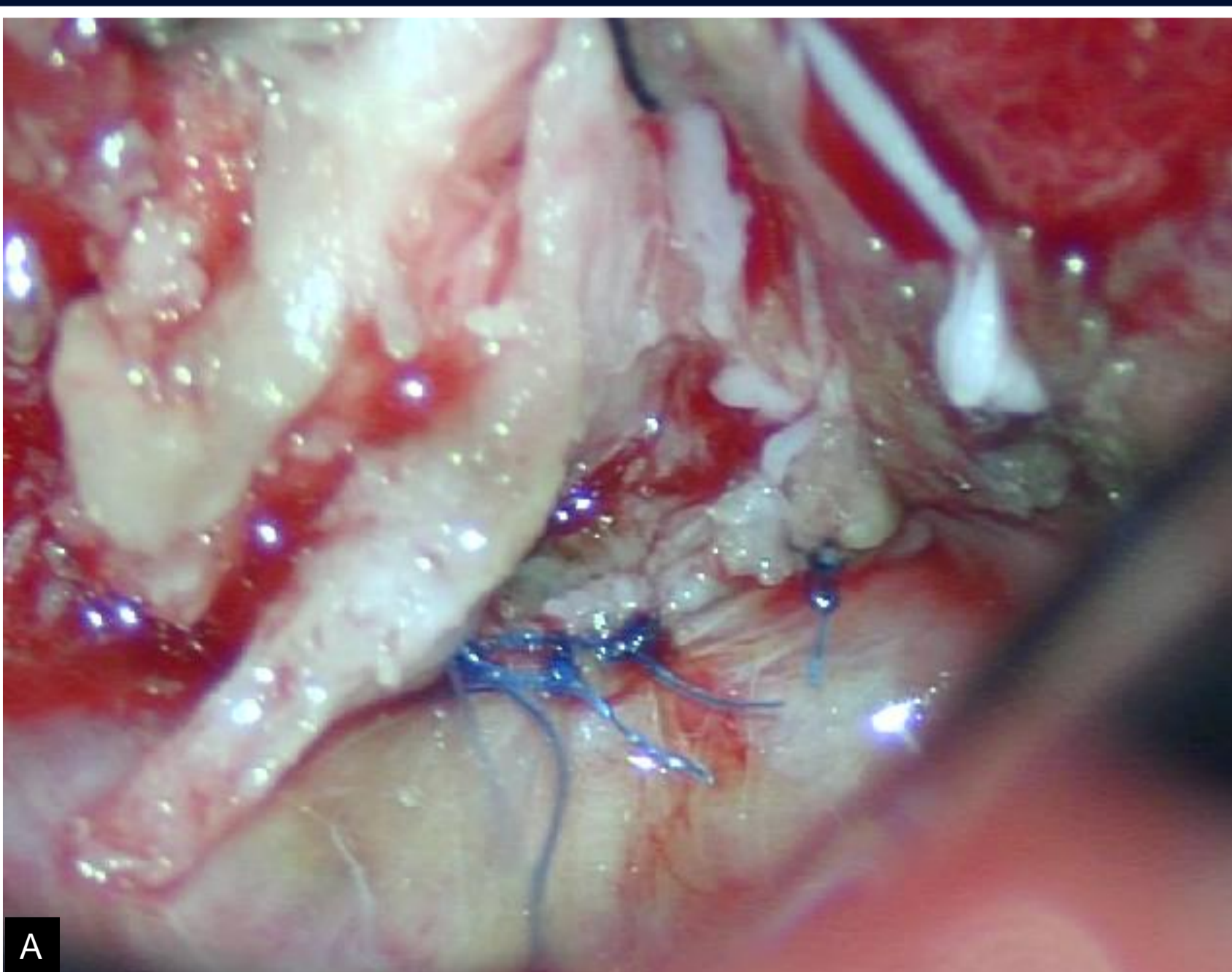


FIGURA 2. Imágenes intraoperatorias. A) Sutura con prolene con puntos separados para cierre de defecto dural. B) Reforzamiento de cierre primario de defecto dural con colgajo muscular anclado (flecha negra) con puntos separados de prolene.

## CASO CLÍNICO 2

Hombre de 56 años con antecedente de post operado de colocación SFTP L4L5S1, acude por presentar claudicación a la marcha y dolor axial lumbar. Se reinterviene al paciente realizándole una descompresión posterior de L4L5S1; en el segundo día post-operatorio, presenta cefalea ortostática y náuseas. Se indica RMN control, evidenciando fistula de LCR. Pasa a cirugía para cierre de fistula mediante sutura continua y gel sintético (duraseal). Evolución posterior favorable.

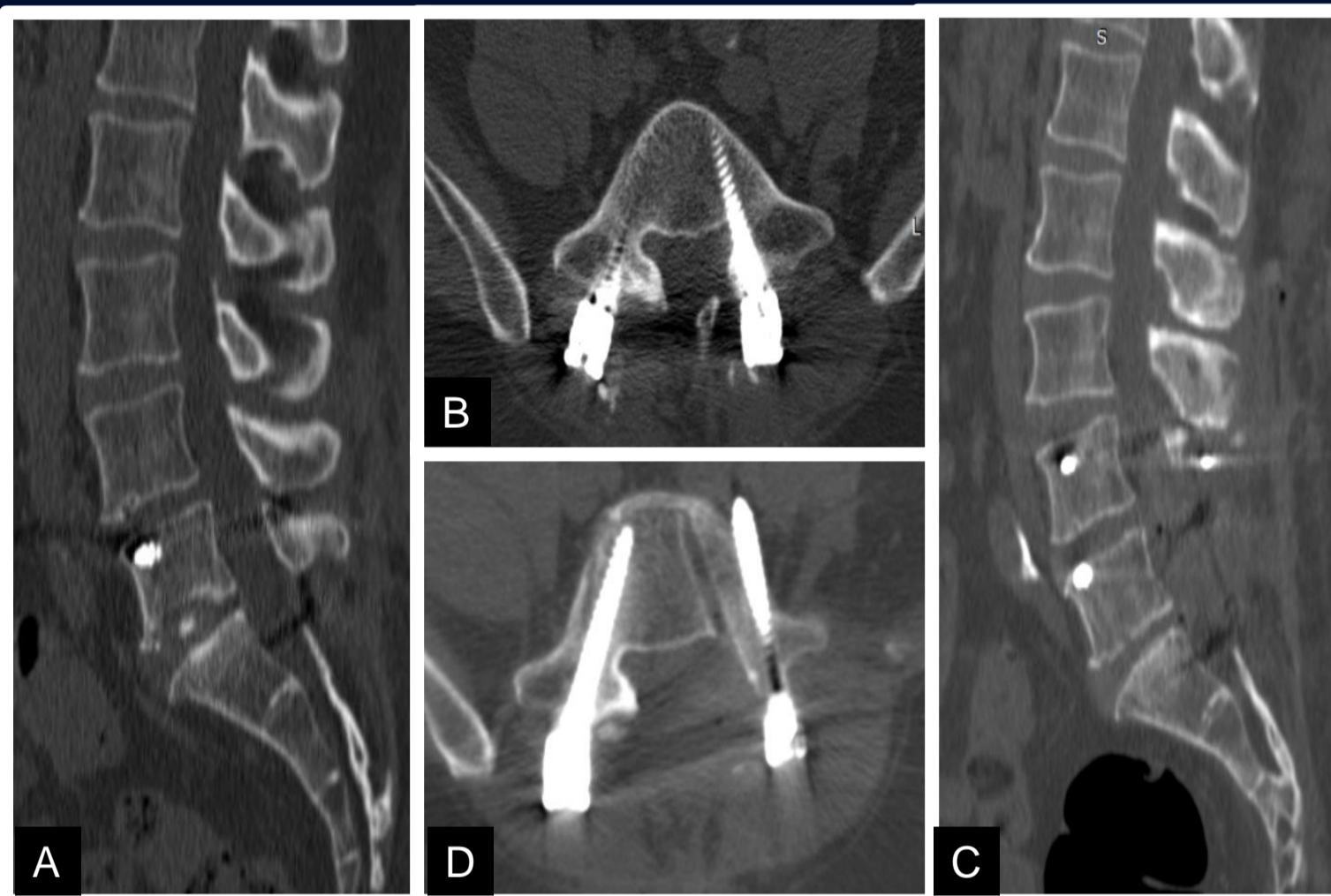


FIGURA 3. TEM columna lumbosacra SC. A) Corte Sagital, pre quirúrgico, presencia de arcos posteriores. B) Corte Axial, pre quirúrgico, tornillo en mala posición sacro izquierdo. C) Corte sagital, post quirúrgico, sin arcos posteriores. D) corte axial, post quirúrgico, recolocación del tornillo.

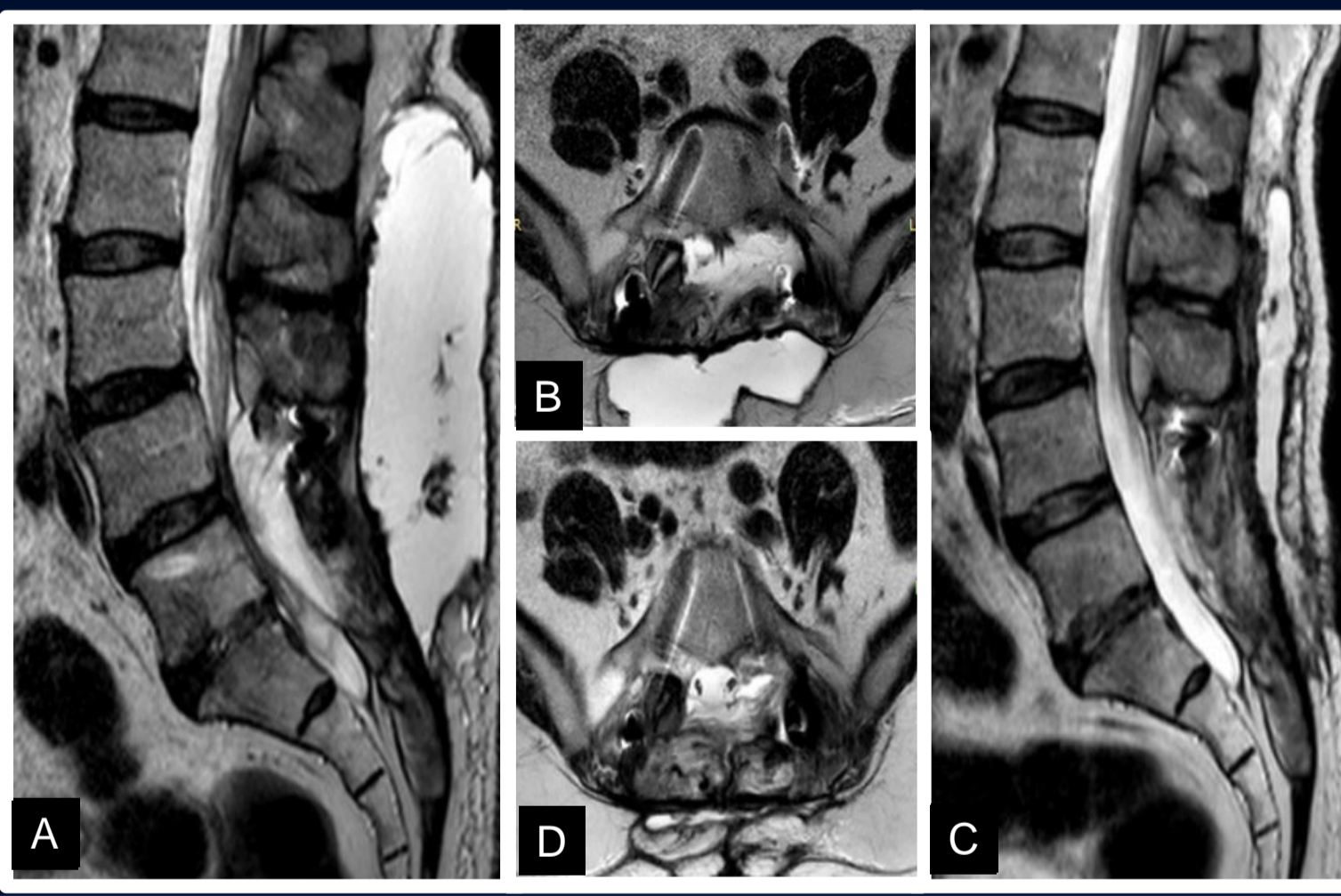
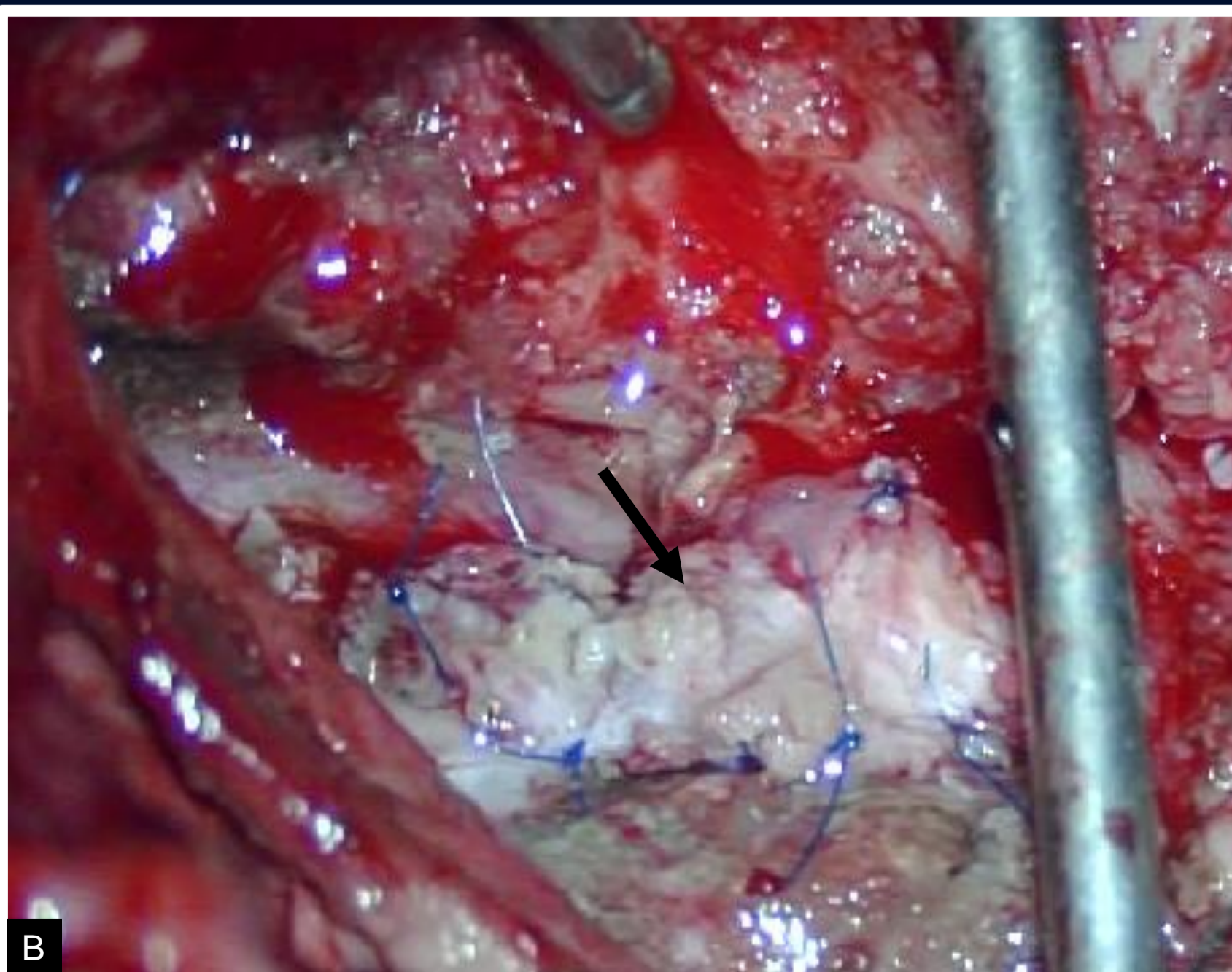


FIGURA 4. RMN Lumbosacra protocolo T2. A) Corte Sagital, pre quirúrgico, fistula de LCR en nivel L5-S1. B) Corte Axial, pre quirúrgico, salida de LCR a través de nivel S1. C) Corte sagital, post quirúrgico. D) corte axial, post quirúrgico, sin evidencia de salida de LCR.



## DISCUSIÓN

Los desgarros de la duramadre son frecuentes en pacientes con cirugía previa y/o alteraciones anatómicas. Existe una multitud de medidas quirúrgicas para el cierre completo, entre las cuales tenemos suturas continuas, injertos musculares, parches duros biológicos o sintéticos, colágeno microfibrilar, pegamentos de fibrina o derivaciones lumbares.

En los reportes de casos se presenta como síntoma principal la cefalea ortostática post quirúrgica inmediata, para el diagnóstico de fistula de LCR. Siendo fundamental el uso de resonancia magnética para su confirmación y así determinar el nivel de la fistula.

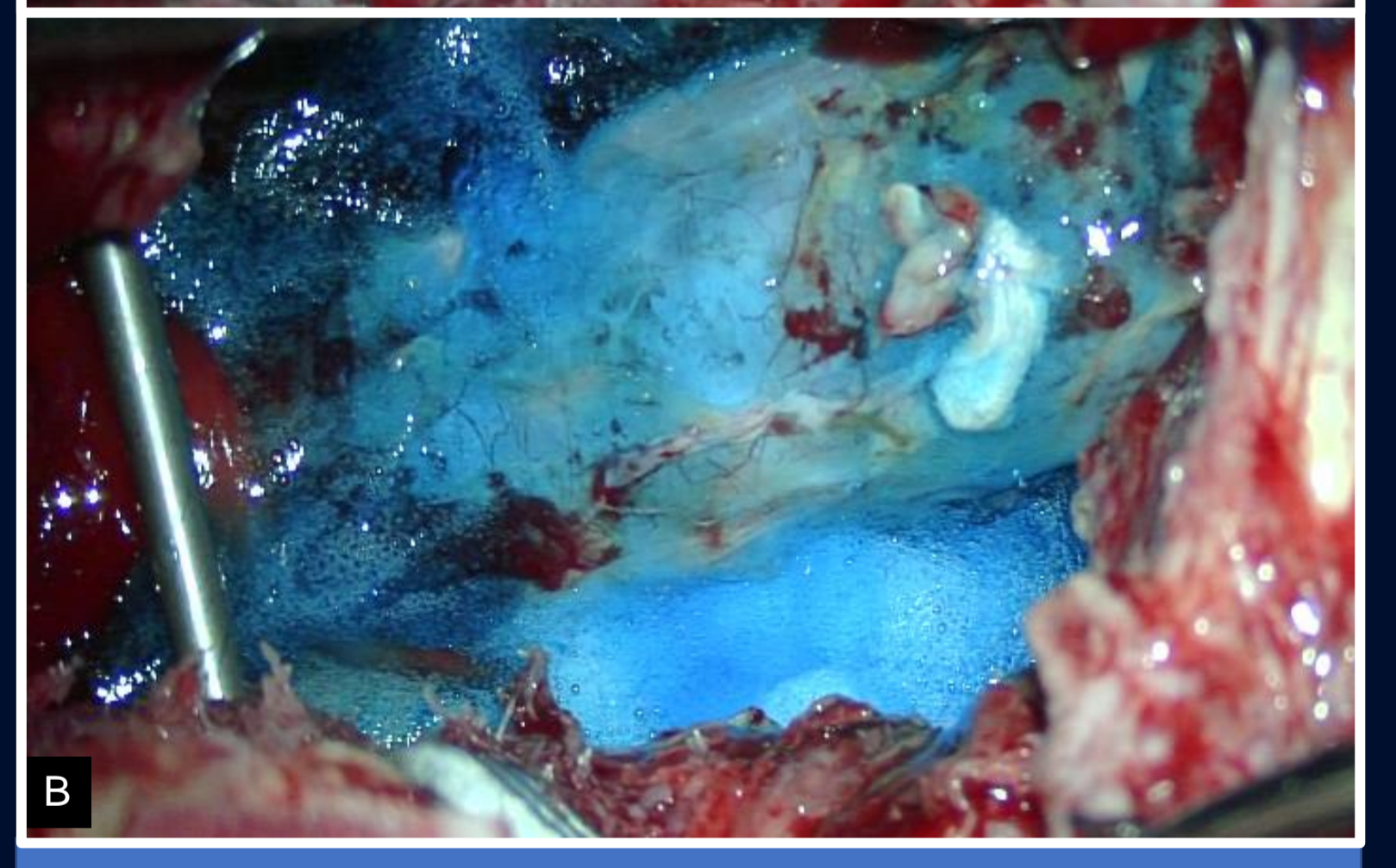
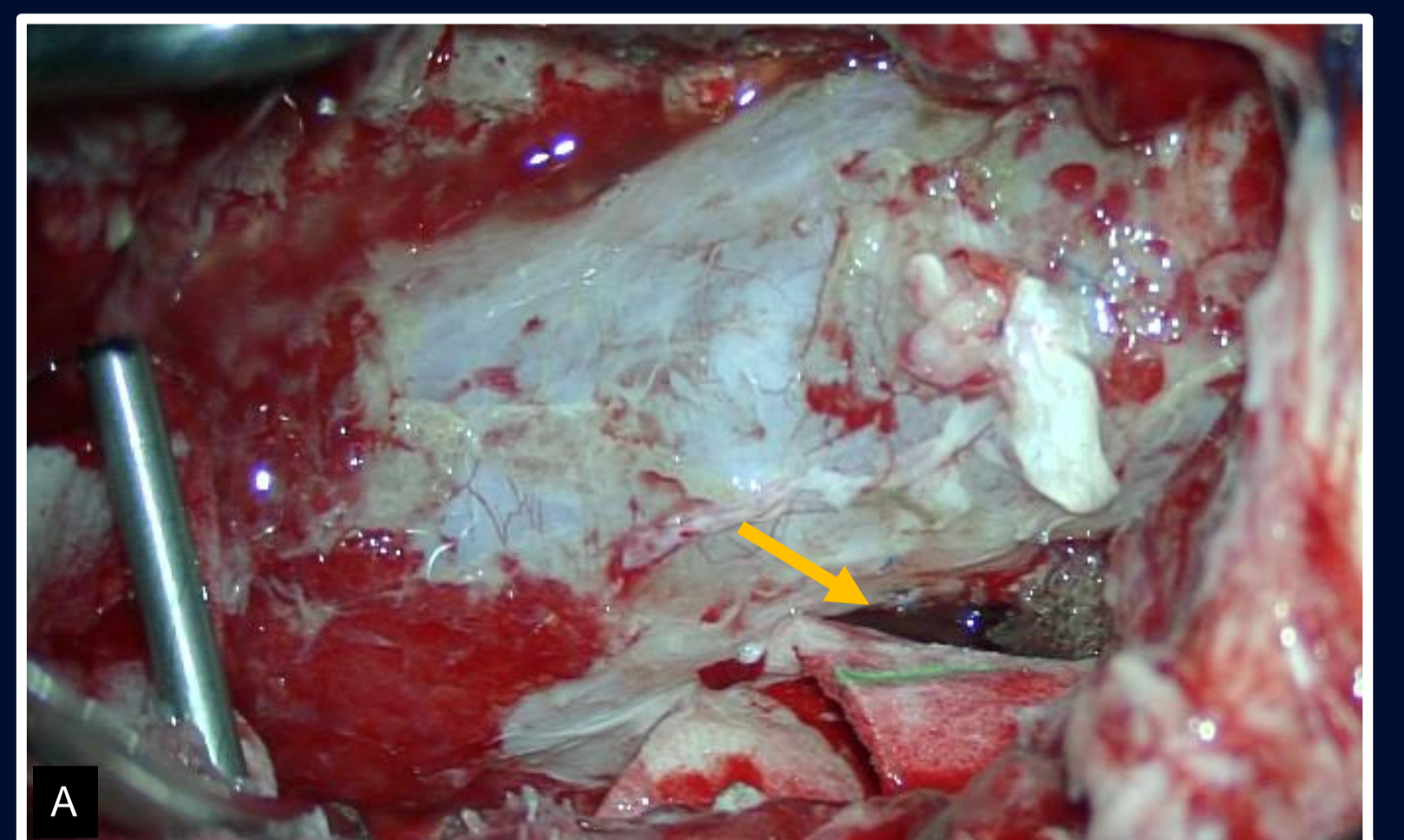


FIGURA 5. Imágenes intra-operatorias, post cierre de fistula LCR. A) Se evidencia duramadre con defecto dural lateral en raíz nerviosa derecha (flecha amarilla). B) Gel sellante sobre la duramadre para reforzar cierre primario con prolene de la fistula de LCR

## CONCLUSIÓN

En la cirugía de columna, el diagnóstico precoz de fistula de LCR mediante la clínica e imagenología es fundamental para limitar las complicaciones a corto y largo plazo. Además se debe considerar combinar técnicas quirúrgicas para su cierre completo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Fang Z, Tian R, Jia YT, Xu TT, Liu Y. Treatment of cerebrospinal fluid leak after spine surgery. *Chin J Traumatol.* 2017;20(2):81-83. doi:10.1016/j.cjtee.2016.12.002
2. Guerin P, El Fegoun AB, Obeid I, et al. Incidental durotomy during spine surgery: incidence, management and complications. A retrospective review. *Injury.* 2012;43(4):397-401. doi:10.1016/j.injury.2010.12.014

