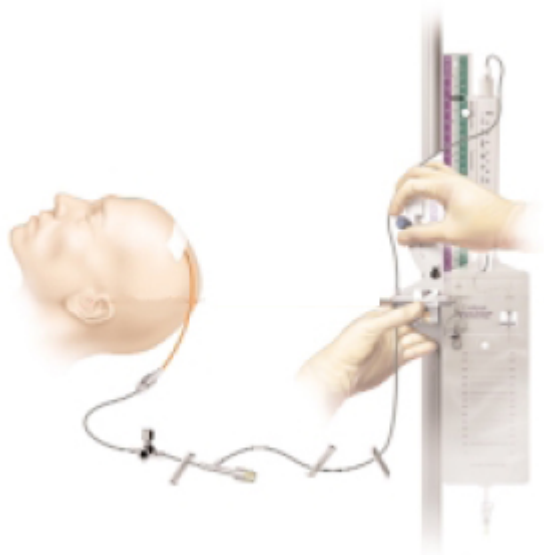


# Drenaje ventricular externo

Consiste en la colocación de un [catéter ventricular](#) en el [ventrículo](#) con salida hacia el exterior para el control de la [presión intracraneal](#) y/o el drenaje de [líquido cefalorraquídeo](#) <sup>1)</sup>.



En países como EEUU donde la dotación de personal por neurointensivistas es cada vez más frecuente, estos sistemas están siendo colocados en algún centro por estos especialistas (Ehtisham et al.2009).

## Indicaciones

Son fundamentalmente:

Drenaje de LCR para el tratamiento de la [hidrocefalia](#) en [hemorragia subaracnoidea](#) por [aneurisma](#) (48,1%), [hemorragia intraparenquimatosa espontánea](#) (13,2%) y los [tumores](#) (11,6%) (Abla et al 2010).

Previa a intervenciones en fosa posterior para posterior control de la presión intracraneal y como método de seguridad en caso de producirse una hidrocefalia postoperatoria.

Administración intratecal de fármacos (antibióticos, fibrinolíticos, etcétera), como medidas terapéuticas específicas (Torres et al. 2008).

También se ha descrito como sistema de seguridad hasta verificar que una [ventriculostomía endoscópica](#) funciona y así comprobar la permeabilidad del estoma en el día postoperatorio inmediato por TAC-ventriculografía (Elgamal 2010).

Otra utilización descrita ha sido en las [hemisferectomías](#) como prevención de fiebre asociada a la presencia de detritus y sangre (Sood et al. 2008).

## Técnica

## Administrar **antibióticos profilácticos**

Cortar el pelo del cuadrante en el que se va a emplazar el drenaje con máquina eléctrica. (No rasurar con hoja de afeitar a fin de no lesionar la piel).

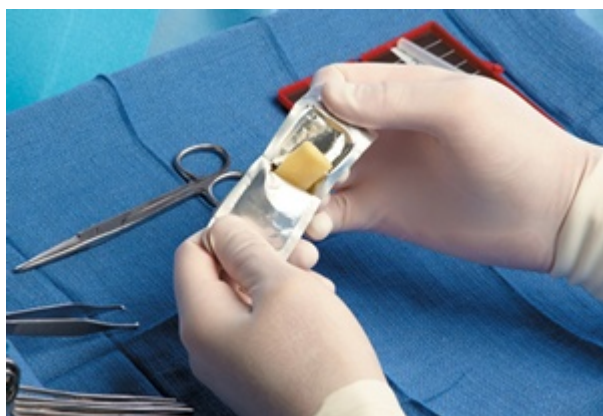
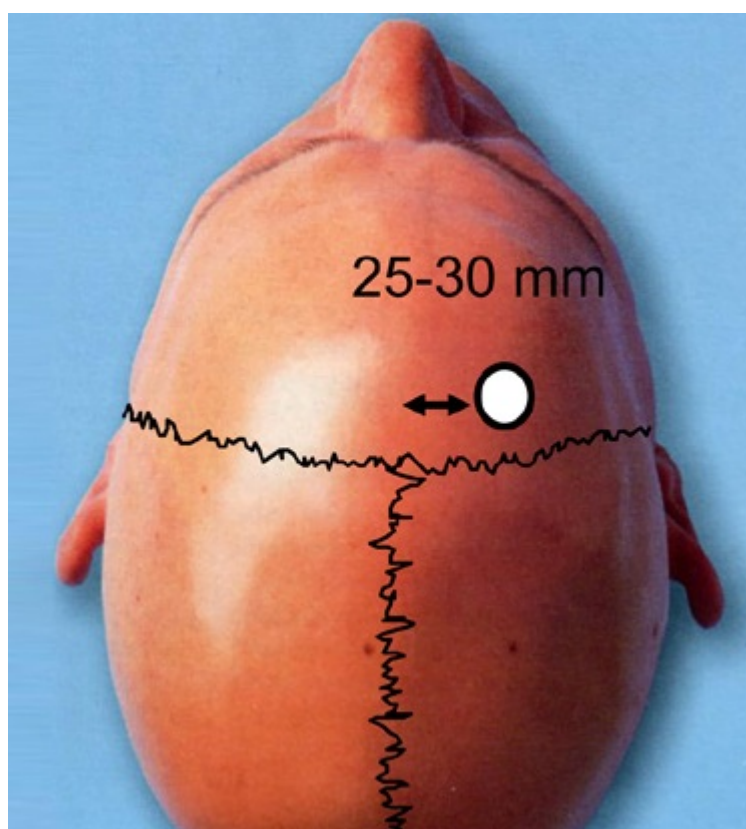
Desinfectar la zona

Lado derecho si no existe contraindicación (P.ej. hemorragia intraventricular derecha...)

Aplicación de campos autoadhesivos en toda el área.

Se harán incisiones curvas a fin de que ni el orificio del cráneo ni el catéter queden bajo la misma incisión.

*Punto de Kocher* (1-2 cm por delante la sutura coronal y 2-3 cm lateral).



Tras realizar el trépano cubrir los bordes con cera.



Apertura dural en cruz con hoja de bisturi del 11 y coagulación del córtex subyacente.

Profundizar hasta 6 cm aproximadamente. Generalmente se consigue LCR a una profundidad de 4-5 cm y a 3-4 cm cuando existe hidrocefalia.

No llegar hasta 9-11 cm ya que a esta profundidad se encuentra la cisterna prepontina.



En casos de anatomía distorsionada u otras dificultades los ultrasonidos pueden ser de ayuda (Phillips y col., 2011).

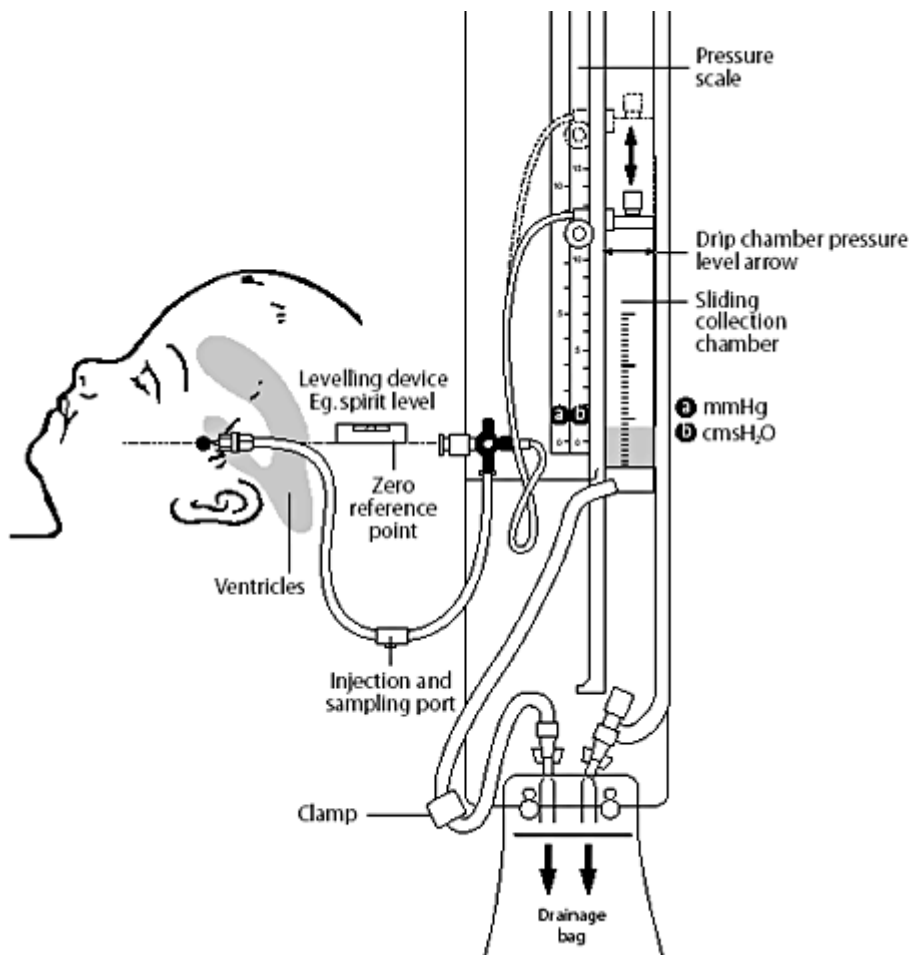
Tunelización subcutánea, lo más lejana posible a la entrada en el cráneo, aunque no parece ofrecer ninguna ventaja sobre la técnica estándar de tunelización en una serie (Leung et al. 2007).

### **Componentes**

El catéter intraventricular consta de catéter intraventricular y el sistema de recolección de líquido

El sistema de recolección es un sistema cerrado, hermético, con gotero y receptáculo no colapsable

Dicho sistema de recolección se compone a su vez de dos partes: la línea intermedia de conexión y el colector propiamente dicho.



## Complicaciones

[Drenaje ventricular externo complicaciones.](#)

## Bibliografía

Abla, Adib A, Joseph M Zabramski, Heidi K Jahnke, David Fusco, y Peter Nakaji. 2010. Comparison of Two Antibiotic-Impregnated Ventricular Catheters: A Prospective Sequential Series Trial. *Neurosurgery* (Noviembre 30). doi:10.1227/NEU.0b013e3182039a14. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21135715>.

Ehtisham, As'ad, Scott Taylor, Linda Bayless, Michael W Klein, y Jeff M Janzen. 2009. Placement of external ventricular drains and intracranial pressure monitors by neurointensivists. *Neurocritical Care* 10, no. 2: 241-247. doi:10.1007/s12028-008-9097-4.

Elgamal, E A. 2010. Continuous monitoring of intracranial pressure after endoscopic third ventriculostomy in the management of CSF shunt failure. *Minimally Invasive Neurosurgery: MIN* 53, no. 2 (Abril): 49-54. doi:10.1055/s-0030-1249101.

Freiman, Thomas M, y Andreas Spiegelberg. 2008. Mounting device for external cerebrospinal fluid drainage: the Freiburg Stativ. *Acta Neurochirurgica* 150, no. 10 (Octubre): 1081-1085. doi:10.1007/s00701-008-0023-5.

Gardner, Paul A, Johnathan Engh, Dave Atteberry, y John J Moossy. 2009. Hemorrhage rates after external ventricular drain placement. *Journal of Neurosurgery* 110, no. 5 (Mayo): 1021-1025. doi:10.3171/2008.9.JNS17661.

Kakarla, Udaya K, Louis J Kim, Steven W Chang, Nicholas Theodore, y Robert F Spetzler. 2008. Safety and accuracy of bedside external ventricular drain placement. *Neurosurgery* 63, no. 1 Suppl 1 (Julio): ONS162-166; discussion ONS166-167. doi:10.1227/01.neu.0000335031.23521.d0.

Leung, G K K, K B Ng, B B T Taw, y Y W Fan. 2007. Extended subcutaneous tunnelling technique for external ventricular drainage. *British Journal of Neurosurgery* 21, no. 4 (Agosto): 359-364. doi:10.1080/02688690701392881.

Maniker, Allen H, Artem Y Vaynman, Reza J Karimi, Aria O Sabit, and Bart Holland. 2006. "Hemorrhagic Complications of External Ventricular Drainage." *Neurosurgery* 59 (4 Suppl 2) (October): ONS419-424; discussion ONS424-425. doi:10.1227/01.NEU.0000222817.99752.E6.

Phillips, Scott B, Marilyn Gates, y Satish Krishnamurthy. 2011. «Strategic Placement of Bedside Ventriculostomies Using Ultrasound Image Guidance: Report of three Cases». *Neurocritical Care* (Junio 21). doi:10.1007/s12028-011-9571-2. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21691896>.

Saladino, Andrea, J Bradley White, Eelco F M Wijdicks, y Giuseppe Lanzino. 2009. Malplacement of ventricular catheters by neurosurgeons: a single institution experience. *Neurocritical Care* 10, no. 2: 248-252. doi:10.1007/s12028-008-9154-z.

Shimizu, Satoru, Hiroyuki Hagiwara, Kenji Nakayama, Isao Yamamoto, y Kiyotaka Fujii. 2010. Depth-adjustable fixation of external ventricular drains to counteract obstruction in tight ventricles. *Neurologia Medico-Chirurgica* 50, no. 7: 611-613.

Sood, Sandeep, Eishi Asano, y Harry T Chugani. 2008. Role of external ventriculostomy in the management of fever after hemispherectomy. *Journal of Neurosurgery. Pediatrics* 2, no. 6 (Diciembre): 427-429. doi:10.3171/PED.2008.2.12.427.

Torres, A, G Plans, J Martino, O Godino, I Garcia, B Gracia, y J J Acebes. 2008. Fibrinolytic therapy in spontaneous intraventricular haemorrhage: efficacy and safety of the treatment. *British Journal of Neurosurgery* 22, no. 2 (Abril): 269-274. doi:10.1080/02688690701834494.

## Hoja operatoria

ver [Hoja operatoria de drenaje ventricular externo](#).

### Casos clínicos

[Q4944](#)

<sup>1)</sup>

Kakarla et al. 2008

From:

<https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/> - **Neurocirugía Contemporánea ISSN  
1988-2661**

Permanent link:

[https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/doku.php?id=drenaje\\_ventricular\\_externo](https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/doku.php?id=drenaje_ventricular_externo)

Last update: **2025/05/03 23:58**

