# Protocolo de Retirada del Drenaje Ventricular Externo

**J. Sales-Llopis**

Servicio de Neurocirugía, Hospital General Universitario de Alicante, España

Enfoque estructurado para evaluar la idoneidad para la retirada del **drenaje ventricular externo (DVE)** y minimizar el riesgo de **recaída de hidrocefalia** o **dependencia de derivación**.

## Indicaciones para Iniciar la Retirada

- Resolución del cuadro agudo (p. ej., estabilización de HVI o HIC)
- **Estabilidad neurológica** ≥ 24–48 horas
- Presión intracraneal **controlada (< 20 mmHg)** con drenaje mínimo o nulo de LCR
- Sin signos de infección activa ni nueva hidrocefalia en la imagen

## Protocolo Escalonado de Retirada

### Paso 1: Elevación del Nivel de Drenaje

- Elevar el drenaje a **+20 cm$H_2O$** por encima del MAE (meato auditivo externo)
- Monitorizar durante 24 horas
- Si no hay drenaje de LCR y el paciente permanece estable → pasar al siguiente paso

### Paso 2: Prueba de Pinzamiento del DVE

- **Pinzar completamente el DVE** (sistema cerrado, monitorizar PIC)
- Vigilar signos de:
  1. ↑ PIC (> 20–25 mmHg)
  2. ↓ nivel de consciencia o aparición de nuevos síntomas
  3. Nueva dilatación ventricular en TC
- Duración: **24–72 horas**, según riesgo y tolerancia
- Si se tolera → realizar TC → considerar retirada del DVE

### Criterios de Fracaso

- Picos de PIC > 25 mmHg (sostenidos)
- Deterioro neurológico

- Hidrocefalia nueva o en progresión en la TC
- Bradicardia sintomática, vómitos, cefalea

## ✅ Si la Retirada es Exitosa

- Despinzar DVE y **drenar 10–15 mL lentamente antes de la retirada** (opcional)
- Retirar el catéter bajo condiciones estériles
- Aplicar apósito oclusivo y vigilar el punto de salida
- Monitorización estrecha durante 48–72 h tras la retirada

## ❌ Si la Retirada Falla

- Reabrir el DVE y valorar necesidad de:
  1. **Nuevo intento de retirada** tras 48–72 h
  2. **Derivación permanente de LCR** (p. ej., derivación ventriculoperitoneal)

## ⚠ Recomendaciones y Precauciones

- No precipitar el pinzamiento en pacientes inestables o comatosos
- Asegurarse de que no hay **obstrucción** antes de interpretar tolerancia (un DVE sin drenaje puede estar bloqueado)
- Siempre confirmar con **neuroimagen** antes de la retirada definitiva

# 🧠 Cuándo Convertir el DVE en una Derivación VP

Criterios clínicos y vía de decisión para determinar cuándo un paciente con **drenaje ventricular externo (DVE)** requiere **derivación permanente de LCR** mediante derivación ventriculoperitoneal (VP).

## 🧠 Indicaciones para Conversión a Derivación VP

- **Hidrocefalia persistente** tras DVE > 7–10 días
- **Fracaso en retirada** tras ≥2 intentos (intolerancia al pinzamiento o crisis hipertensiva)
- **Necesidad recurrente de drenaje de LCR** (> 150–200 mL/día para mantener PIC < 20 mmHg)
- Dilatación ventricular **nueva o progresiva** en imagen
- Deterioro clínico al pinzar el DVE
- Hidrocefalia **obstructiva conocida** (p. ej., estenosis del acueducto, post-HSA, HVI con molde ventricular)

- HVI recurrente, hidrocefalia comunicante crónica
- Fase de recuperación de **HSA o HVI de mal grado** con fallo persistente de reabsorción

# Consideraciones Adicionales

- Realizar **TC de control** tras prueba de pinzamiento
- Confirmar **ausencia de infección de LCR** (cultivo, recuento celular)
- Excluir **causas reversibles** (p. ej., meningitis, proteínas > 150 mg/dL)
- En pacientes con HVI: posponer derivación si continúa la **resolución del sangrado**

# Planificación Pre-DVP

- Normalizar parámetros de coagulación
- Decidir entre válvula **programable** o de **presión fija**
- Considerar **ventriculostomía endoscópica** (ETV) si el caso es no comunicante
- Confirmar ausencia de infección o sepsis activa
- Explicar a paciente/familia el **riesgo de dependencia de derivación**

# Contraindicaciones para Colocación de Derivación

- Infección activa de LCR (p. ej., ventriculitis)
- Sepsis sistémica no controlada
- Presencia de proteínas o detritos muy elevados en LCR
- Paciente inestable o no optimizado quirúrgicamente

# ¿Cuántos Cultivos Negativos de LCR Son Necesarios?

Para retirar de forma segura un **drenaje ventricular externo (DVE)** o convertirlo en una **derivación ventriculoperitoneal (VP)**, deben cumplirse los siguientes criterios microbiológicos:

## Recomendado: 2–3 Cultivos Consecutivos Negativos de LCR

- Idealmente separados por **24–48 horas**
- Realizados **tras finalizar o casi finalizar el tratamiento antibiótico**
- **Sin crecimiento** en cultivo
- Normalización de **recuento celular y proteínas en LCR** (↓ leucocitos, ↓ neutrófilos, ↓ proteínas)

## Razonamiento

- Un solo cultivo negativo puede **pasar por alto infecciones de bajo nivel o por biopelícula**
- Colocar una derivación en presencia de infección → ↑ riesgo de:
    1. Infección de la derivación

2. Malfunción del sistema
3. Ventriculitis o absceso recurrentes

## Tabla Resumen Práctico

| Escenario | Cultivos Recomendados Antes de Derivación/Retirada |
|---|---|
| **Ventriculitis documentada** | ≥ 3 cultivos negativos |
| **Sin infección previa** | 1–2 muestras negativas pueden ser suficientes |
| **Pacientes con HSA / HVI** | Preferible 2–3 cultivos negativos |

## Importante

- Evaluar siempre **glucosa, proteínas y celularidad** del LCR junto con el cultivo
- Evitar la punción de LCR salvo indicación clínica para **reducir riesgo de infección**

From:
https://neurosurgerywiki.com/wiki/ - **Neurosurgery Wiki**

Permanent link:
**https://neurosurgerywiki.com/wiki/doku.php?id=es:external_ventricular_drainage_weaning_protocol**

Last update: **2025/07/05 07:22**