

Manejo del drenaje ventricular externo en la unidad de cuidados intensivos. Guía práctica

Dres. Pedro Grille*, Gonzalo Costa†, Alberto Biestro‡, Saúl Wajskopf§

Cátedras de Medicina Intensiva y Neurocirugía. Hospital de Clínicas. Facultad de Medicina. Universidad de la República. Montevideo, Uruguay

Resumen

La utilización de catéteres intracraneos, fundamentalmente los drenajes ventriculares externos, es una práctica de relativa frecuencia en el manejo de pacientes con neuroinjuría grave en las unidades de cuidados intensivos. Debido a que se asocian con un aumento significativo del riesgo de infecciones del sistema nervioso central (SNC) posneuroquirúrgicas, es necesario estandarizar su manejo para lograr mejores resultados. Se consensuaron pautas de manejo de estos dispositivos mediante revisión de la bibliografía y discusión entre las cátedras de Medicina Intensiva y Neurocirugía de la Facultad de Medicina. Se establecieron las indicaciones y técnica para su inserción, la descripción detallada del sistema de derivación y drenaje de líquido cefalorraquídeo, así como el manejo del mismo contemplando las eventuales complicaciones. Se determinaron, también, los criterios diagnósticos de infecciones del SNC posneuroquirúrgicas más relevantes, como meningitis y ventriculitis.

Palabras clave: DRENAJE - métodos.
VENTRÍCULOS CEREBRALES.
VENTRICULOSTOMÍA.
UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA.

* Médico Asistente de la Cátedra de Medicina Intensiva de la Facultad de Medicina. Hospital de Clínicas. Universidad de la República.

† Médico Asistente de la Cátedra de Neurocirugía de la Facultad de Medicina. Hospital de Clínicas. Universidad de la República.

‡ Profesor Agregado de la Cátedra de Medicina Intensiva de la Facultad de Medicina. Hospital de Clínicas. Universidad de la República.

§ Profesor Director de la Cátedra de Neurocirugía de la Facultad de Medicina. Hospital de Clínicas. Universidad de la República.

Correspondencia: Dr. Pedro Grille

Avenida Italia 7035. CP 11500. Montevideo, Uruguay.

Correo electrónico: grillepm@adinet.com.uy

Recibido: 15/9/06.

Aceptado: 27/11/06.

Introducción

Los catéteres intracraneos, especialmente las ventriculostomías o drenajes ventriculares externos, constituyen una herramienta diagnóstica y terapéutica muy importante en los pacientes neuroinjurados debido a que permiten la monitorización de la presión intracraneana (PIC), siendo al mismo tiempo una opción terapéutica en casos de hipertensión intracraneana (HIC), hidrocefalias y hemorragias intraventriculares, al permitir el drenaje del líquido cefalorraquídeo (LCR).

Su utilización, sin embargo, conlleva un aumento con-

siderable del riesgo de infecciones del sistema nervioso central (SNC), tales como meningitis y ventriculitis. Las tasas de estas infecciones varían según los diferentes autores, llegando hasta 22% en algunas series^(1,2). Existen varios factores de riesgo asociados a dichas infecciones como: a) factores intrínsecos del huésped (inmunodepresión por la cirugía o enfermedad de base); b) factores vinculados a los procedimientos neuroquirúrgicos propiamente dichos, dentro de los cuales se encuentran los propios catéteres intracraneos (por ejemplo, lugar de emplazamiento, tiempo de permanencia, fístula de LCR asociada, tipo de cirugía, etcétera)⁽³⁻⁵⁾. Estas infecciones del SNC determinan un aumento de la mortalidad entre 10% y 20%, así como un importante incremento de la morbilidad de los pacientes con neuroinjuria, lo que incide en la prolongación de su estadía e indiscutiblemente en elevar sobremanera los costos asistenciales.

El objetivo principal de estas guías consiste en la creación de pautas que optimicen y uniformicen el manejo clínico de este tipo de dispositivos por parte del personal de salud involucrado, a efectos de lograr disminuir la incidencia de infecciones del SNC vinculadas a dichos procedimientos⁽⁶⁻⁸⁾.

Material y método

No hay evidencia científica clase I que avale pautas de manejo con estos dispositivos. Toda la evidencia disponible corresponde a reporte de casos y a la opinión de expertos (clase III). El tema fue revisado utilizando búsquedas en las bases bibliográficas PubMed, Scopus y Cochrane. Se incluyeron y analizaron citas correspondientes a pautados o propuestas de pautado de otras instituciones extranjeras. Se cotejó la información obtenida con la experiencia personal de los autores. Finalmente se consensuaron las pautas siguientes mediante reuniones de discusión entre los autores, integrantes de las cátedras de Medicina Intensiva y de Neurocirugía de la Facultad de Medicina de la Universidad de la República.

Indicaciones

Son fundamentalmente tres:

1. Monitorización de la PIC.
2. Drenaje de LCR para el tratamiento de HIC o hidrocefalia, o ambas.
3. Administración intratecal de fármacos (antibióticos, fibrinolíticos, etcétera), como medidas terapéuticas específicas.

Inserción del catéter

- Se realizará en block quirúrgico (aunque hay experiencia

en otros centros en su emplazamiento al pie de la cama del enfermo, no se aconseja como rutina).

- En condiciones de asepsia rigurosa.

- Por médico neurocirujano experimentado que condicione la menor duración del acto quirúrgico y buen control hemostático, puesto que ambos (duración y sangrado) facilitan la infección.

- Técnica:

1. Lavar la cabeza, cuello y tórax con solución de clorhexidina en la noche previa y repetir previamente al procedimiento.
2. Administrar antibióticos profilácticos antes de llevar al paciente al block quirúrgico de acuerdo con el esquema establecido (ver más adelante).
3. 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)
4. La asepsia del área operatoria se hará con solución de clorhexidina, lavando una amplia zona con compresas estériles y dejando actuar la misma por lo menos tres minutos. Nuevo lavado y enjuagado con suero fisiológico estéril.
5. Aplicación de campos autoadhesivos en toda el área.
6. Se harán incisiones curvas a fin de que ni el orificio del cráneo ni el catéter queden bajo la misma incisión.
7. De no ser posible la canalización del ventrículo en la forma convencional, podrá utilizarse la guía Ghajar⁽⁹⁾.
8. El catéter utilizado es el de descubierta venosa N° 2, de conector proximal azul, el cual tiene una longitud de 80 a 100 cm, 2 mm de luz interna y 3 mm de diámetro externo, y punta roma con orificios laterales.
9. Especial énfasis debe darse a la tunelización subcutánea del catéter, pues podría ser uno de los determinantes principales de una menor incidencia de infección, al tiempo que permitiría conservar el catéter un mayor tiempo en su lugar. Se debe hacer lo más lejana posible a la entrada en el cráneo, preferiblemente con la salida por debajo de la clavícula⁽¹⁰⁾.
10. La contraabertura por donde emerge el catéter en la cara anterior del tórax debe ser lo más pequeña posible y debe ser cerrada con puntos a ambos lados del catéter
11. Otro aspecto esencial que también podría incidir en una menor tasa de infecciones son las características especiales que debe tener el sistema de recolección al cual se conectará el catéter una vez culminado el procedimiento (ver más adelante).

Antibióticos profilácticos

Pueden diferenciarse dos situaciones:

1. A todos los pacientes se les realizará cefradina, única dosis de 2 g, en el preoperatorio inmediato.