

ser prolongada, o cuando se requiere la determinación repetida de gasometrías arteriales.

Los monitores de presión muestran tanto la cifra como la onda de presión. El principio eléctrico en el que se basa es la continuidad de una columna de líquido, cuyos cambios sean detectados por un transductor electro-mecánico. Este circuito necesita de los siguientes componentes:

1. Una cánula arterial.
2. Circuito, conectado a un sistema de infusión de líquido.
3. Transductor.
4. Microprocesador y pantalla.
5. Mecanismos para realizar la calibración y la puesta a cero.

Cánula intraarterial

Normalmente se emplea una cánula de tamaño 20 G, de teflón o de poliuretano. En niños y neonatos se pueden emplear de 22 o de 25 G. Se suele canular una arteria con continuidad y circulación colateral, como la arteria radial o la dorsal del pie. No se recomienda realizar el test de Allen porque no tiene un resultado cierto en el 100% de los pacientes.

Si la cánula va a dejarse en posición durante un periodo de tiempo prolongado, es importante que sea más rígida que las cánulas venosas habitua-

les, por la deformación que va a sufrir el material cuando se alcance la temperatura corporal.

Las complicaciones más frecuentes son la infección en el punto de entrada, y la trombosis arterial.

Sistema de infusión

La cánula se conecta a un sistema de infusión desechable, que administra una cantidad de entre 2 y 4 ml h⁻¹ de suero salino con o sin heparina. Esto permite que no se obstruya la cánula por un trombo. Es importante que si se va a emplear el mismo transductor para la determinación de la presión intracraneal, se desconecte esta solución, ya que tenderá incrementar la presión intracraneal o, incluso, daños más severos en los casos de hidrocefalia no comunicante. El sistema se debe mantener presurizado para que se pueda producir esa infusión de 2 ml.

El sistema tiene dos partes bien diferenciadas. Desde el paciente hasta el transductor, el tubo debe ser rígido, y no contener burbujas. Se reducirán así la resonancia y la atenuación de la onda, fenómenos que se describirán más adelante.

Transductor

El líquido contenido en el sistema se encuentra en contacto con una membrana que se desplaza con los cambios de presión de la onda. Este movimiento se convierte en señal eléctrica mediante

