

HOSPITAL CLÍNICO - QUIRÚRGICO
“ HERMANOS AMEIJEIRAS ”

TÉCNICA Y CUIDADOS
EN EL CONTROL DE PRESIONES
Y RAMPA HEMODINÁMICA

Enfermera Circe Herrera Bueno

El monitoreo continuo invasivo en el registro de presiones es un método imprescindible en el control de los parámetros vitales en pacientes en cuidados intensivos, permitiendo evaluar con mayor exactitud estos valores en paciente grave.

Objetivos

- Expresar los valores normales, en los distintos registros de curvas de presión.
- Enunciar los cuidados de enfermería en el montaje de los transductores de presión.

Valores normales en el registro de presiones

Presiones	Valores
•Presión media de aurícula derecha (PVC)	0-8 mm de Hg
•Presión sistólica de aurícula derecha (PSVD)	17-30 mm Hg
•Presión diastólica en ventrículo derecho (PDVD)	1-8 mm Hg
•Presión sistólica de arteria pulmonar (PSAP)	17-30 mm Hg
•Presión diastólica de arteria pulmonar (PDAP)	4-12 mm Hg
•Presión media de arteria pulmonar (PMAP)	10-20 mm Hg

Presiones

Valores

- Presión del capilar pulmonar (PCP)
- Presión de Cede (PW) }
- Presión en cuña (PC) }
- Presión sistólica de ventrículo izquierdo (PSVI) 100-140 mm Hg
- Presión diastólica ventrículo izquierdo (PDVI) 5-12 mm Hg
- Presión sistólica aórtica (PSA) 100-140 mm Hg
- Presión diastólica aórtica (PDA) 60-90 mm Hg
- Presión media aórtica (PMA) 70-106 mm Hg

Causas que provocan alteraciones de la presión

1. Presión de aurícula derecha (PVC)

*** Baja: Hipovolemia**

*** Alta: Insuficiencia cardiaca derecha**

Regurgitación tricúspida

Taponamiento cardiaco

2. Presión de Ventrículo Derecho (PVD)

*** Alta: Infarto de ventrículo derecho**

3. Presión de Arteria Pulmonar (PAP)

*** Alta: EPOC**

Tromboembolismo pulmonar

Hipertensión pulmonar

4. Presión del capilar pulmonar (PSP)

*** Baja: Hipovolemia**

*** Alta: Insuficiencia ventricular izquierda**

Material necesario para el registro de presión

1. Transductor de presión

2. Monitor de presión

3. Solución salina fisiológica al 0,9 %

4. Domos

5. Jeringuilla plástica de 25 ó 50 ml

6. Guantes

7. Válvulas Flushing

8. Extensores

9. Soportes de transductor

10. Llaves de tres vías

11. Extensor corto

12. Equipo de infusión

13. Sostenedor de frasco

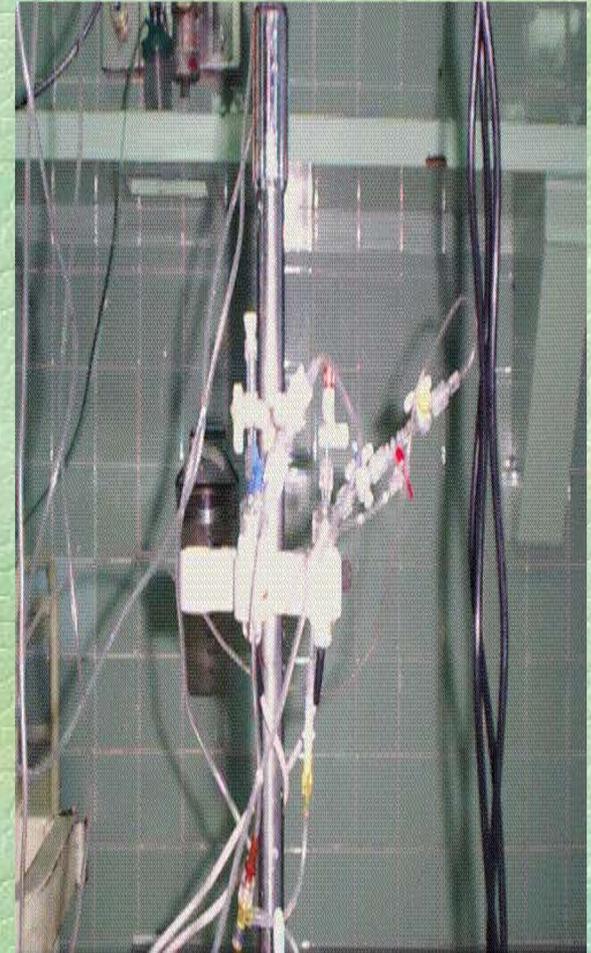
14. Aguja de vota aire

Preparación para la solución perfusora (frasco presurizado)

- ❖ Se realizará bajo condiciones estrictas de asepsia y antisepsia.**
- ❖ Se mantendrá estricto cuidado que no se produzca multipunción al frasco de solución salina fisiológica al 0,9 %.**
- ❖ Introducir al frasco solamente 0,2 ml de Heparina Sódica (25000 ud).**
- ❖ No se introducirá el aire en el interior del frasco hasta que se dé cumplimiento al cebado del sistema de monitoreo.**
- ❖ Colocar el extensor corto en la aguja de vota aire, con una jeringuilla plástica de 25 ó 50 ml.**
- ❖ Para dos transductores se prepara dos soluciones o se utilizara un equipo de infusión con dos vias terminales.**

Preparación del transductor de presión

- ❖ **Lavado de manos y colocación de guantes estériles**
- ❖ **Colocar en la superficie o parte superior del transductor de presión el domo**
- ❖ **Colocar una llave de tres pasos en la vía superior del domo que esta diseñada para la calibración de atmósfera y en la otra vía que estará conectada la paciente**
- ❖ **Colocar una válvula fushing**
- ❖ **Poner una llave de tres pasos después de la válvula**
- ❖ **Colocar extensores en esta ultima llave de tres pasos, una se conectará en la vía arterial y el otro para el abordaje venosos profundo o catéter de SWAN-GANZ**
- ❖ **Poner los transductores de presión en el soporte diseñado para el mismo**



Procedimiento del cebado del transductor de presión

- ❖ Se colocara el equipo de infusión del suero presurizado en la válvula flushing montado en él o a cada transductor de presión.**
- ❖ Abrir la llave de tres pasos del domo que conecta a la atmósfera.**
- ❖ Activar el flushing suavemente provocando que se derrame la solución de infusión, observando que en este no queden burbujas de aire en la misma dentro del sistema.**
- ❖ Cerrar la llave de tres pasos y se mantendrá la misma operación para él o ambos extensores.**
- ❖ Una vez cebado se insuflará aire con la jeringuilla al frasco de solución salina fisiológica al 0,9 %, no excediendo mas de 100 ml.**

Procedimiento para la calibración del transductor de presión

Calibración Mecánica

- **Cerrar la llave tres pasos que conecta la vía del paciente.**
- **Abrir la llave de tres pasos que conecta a la atmósfera.**

Calibración Eléctrica

- **Nos dirigimos al programa de presiones 1 ó 2.**
- **Activar con el lápiz destinado para este la calibración cero.**
- **Una vez realizado este proceder cerrar la llave de tres vías de la atmósfera y abrimos la vía del paciente donde obtendremos el registro gráfico de las curvas de presión con las cifras del mismo de la vía utilizada.**



Causas de error

- **Llave de tres vías o elementos accesorios (domo, flushing, extensores) rotos.**
- **Burbujas de aire dentro del sistema.**
- **Presencia de trombos en las vías accesorias.**
- **Desconexión de los extensores en las vías accesorias.**
- **Fallas en el transductor de presión.**
- **Espasmos en la vía arterial.**
- **Baja presión de aire en el frasco presurizado.**
- **Acoplamiento incompleto del domo sobre la superficie del transductor.**
- **Acodamiento del catéter o trocar en las vías vasculares.**
- **Fallo en el acoplamiento de los transductores a los monitores de presión.**
- **Válvula flushing mal puestas.**

- ❖ Se realizara cambios en la solución salina fisiológica al 0,9 % y equipos de infusión diariamente.
- ❖ Mantener protegida las llaves de tres vías del sistema en cada turno de trabajo .
- ❖ Evitar tironamientos de los extensores de las vías vasculares.
- ❖ Se cambiara en pacientes con estadías largas el sistema de monitoreo cada tres días.
- ❖ Mantener el sistema de transductores en el mismo lugar que se encuentra el monitor de presión.
- ❖ Calibrar el sistema cuando la enfermera(o) considere oportuno.
- ❖ Evitar reflujo de sangre al sistema.
- ❖ Cuantificar en el balance hidromineral los ingresos de la solución administrada diariamente.

