

### MÓDULO III

## ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS ENDOVENOSOS

Como se ha escrito en los otros temas, la administración de medicamentos endovenosos es una de las técnicas con mayor probabilidad de error y de generar una IAAS, en este apartado se realizará un resumen de la administración por esta vía y de los cuidados generales que se debe tener con los dispositivos de accesos vasculares.

La administración EV se realiza: por vía directa, EV continua y EV intermitente.

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <p><b>VÍA DIRECTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Directo a la vena.</li> <li>b) Punto de inyección equipo perfusión.</li> <li>c) DAVP obturado.</li> </ul>                                                                         |
|  | <p><b>EV CONTINUA:</b></p> <p>El medicamento o electrolitos se administran diluidos en una solución de gran volumen, según indicación médica, de forma continuada; utilizando la gravedad o por bomba de infusión.</p>                                |
|  | <p><b>EV INTERMITENTE:</b></p> <p>Es la administración de un medicamento diluido en un volumen de solución determinada y en un tiempo limitado, a través de un fraccionador, dosificador o microgoteo. También se considera en matraces pequeños.</p> |

### Tratamiento endovenoso

Esta técnica permite inyectar determinadas sustancias al torrente circulatorio, a través de las venas, para una rápida absorción y efecto terapéutico.

Es de gran utilidad en situaciones de emergencias para administrar grandes volúmenes, sustancias irritantes o mezclas complejas. Posee varios riesgos y es más probable que ocurran reacciones indeseables que con otros métodos.

Existen distintos tipos de accesos vasculares para la administración de medicamentos, antiguamente solo se administraba por jeringa, luego mariposas y vías venosas, en actualidad la disponibilidad de dispositivos periféricos y centrales ha aumentado, la clasificación cambio de nomenclatura a:

| Clasificación                                                   | Tipo de acceso                                                | Imagen |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------|
| <b>DAVP</b><br><b>Dispositivo de acceso vascular periférico</b> | Catéter venoso periférico corto (VVP, Nexiva)                 |        |
|                                                                 | Catéter de longitud media o permanencia prolongada (Midline). |        |
| <b>DAVC</b><br><b>Dispositivo de acceso vascular central.</b>   | Catéter central de canalización periférica (PICC)             |        |
|                                                                 | Catéter venoso central (CVC)                                  |        |

#### Objetivo de tratamiento endovenoso

Administrar medicamentos en el torrente venoso, para obtener un efecto terapéutico sistémico inmediato y mantener las concentraciones plasmáticas terapéuticas durante el periodo que se requiera.

#### Problemas asociados a la administración de medicamentos:

1. Alteraciones de la vía venosa: Infiltración por extravasación, flebitis, obstrucción de la vía, espasmo venoso. Para prevenirlas evitar administrar soluciones muy concentradas y de forma rápida.
2. Infecciones: puede producir flebitis infecciosa.
3. Reacciones adversas: Relacionadas a la inadecuada concentración, forma y tiempo de administración.
4. Problemas de estabilidad: Pueden presentarse por incompatibilidad de los medicamentos (si se administran juntos) puede llevar a la precipitación o pérdida de la actividad del medicamento.

#### Cuidados de enfermería con los catéteres:

- ❖ Antes y durante la administración EV verificar la permeabilidad del catéter, debe refluir sangre sin necesidad de ordeñar el equipo.
- ❖ Si no refluye sangre fácilmente, NO INYECTAR LOS MEDICAMENTOS.
- ❖ Usar vía venosa EXCLUSIVA y por Bomba de infusión en los siguientes medicamentos: drogas vasoactivas, sedación, antiarrítmicos, insulinas, heparinas, furosemida, etc.
- ❖ Si la fijación de los catéteres está húmeda, suelta o visiblemente sucia, se debe retirar, realizar curación y cambiar fijación.
- ❖ Realizar higiene de manos antes de reinstalar, antes de manipular vías, medicamentos, antes de preparar y administrar medicamentos o sueros.
- ❖ VVP idealmente el cambio debe ser cada 72 hrs y en pacientes DIVA (difícil acceso vascular) hasta 96 hrs.
- ❖ Nexiva idealmente cambiar cada 144 hrs (6 días).
- ❖ Cuando cambie catéter, debe cambiar tapón o válvula antirreflujo, llave de tres pasos, alargadores (se puede mantener la bajada de flebocclisis).
- ❖ Vigilar sitio de inserción.



#### Cuidados generales de enfermería.

- ❖ Rotular bajadas con fecha de instalación.
- ❖ Cambio de bajadas y dosificador cada 3 días.
- ❖ Si bajada o dosificador se contaminan con sangre, esta se debe eliminar y cambiar por una nueva.
- ❖ Desinfectar con torula con alcohol 70% por 5 segundos antes de conectar bajadas y dosificadores en los accesos vasculares periféricos.
- ❖ Todas las entradas (conexiones) del sistema se deben mantenerse con obturador estéril, los que no se reutilizan (habitualmente llamados "tapones rojos")
- ❖ Las bajadas de los hemoderivados, al finalizar se ELIMINAN.
- ❖ Verificar diariamente la fecha de vigencia de bajadas y dosificadores (bureta).
- ❖ Al administrar soluciones lipídicas (ej.: Propofol, NPT), se debe cambiar diariamente la bajada y tapón antirreflujo.
- ❖ Mantener circuito cerrado: vía y bajadas siempre conectadas, idealmente no se debería desconectar un matraz para que el usuario se levante.
- ❖ En lo preferible utilizar alargadores, mantener con fijación constantemente (según recomendaciones de cada Centro de salud).

- ❖ Nunca reencapsular agujas después de su uso.
- ❖ Realizar técnica del push stop.

Cuidados de enfermería con los matraces:

- ❖ No escribir directo sobre ellos.
- ❖ No puncionar directo el matraz.
- ❖ Antes de usar, lavar con agua y jabón y luego desinfectar el gollete con alcohol 70%
- ❖ Revisar matraz: consistencia, coloración, vigencia.
- ❖ Vigilar la velocidad de infusión de medicamentos y sueros.
- ❖ Al preparar mezclas usar jeringa estéril desechable cada vez que prepare una solución. No reutilizar la jeringa para trasvasiar electrolitos en distintos matraces.



**TECNICA PUSH STOP o Lavado pulsátil.**

Esta técnica permite: Permeabilizar el acceso venoso, prevenir la precipitación por mezcla de soluciones incompatibles. Se movilizan los líquidos (medicamentos, sueros, hemoderivados) que se encuentran fuera del DAV hacia el torrente sanguíneo.

Con una jeringa de 10 ml se rellena con suero fisiológico, desinfecta y administra las cantidades según el usuario.

- Neonatales: administrar al menos 0,3 a 0,5 ml por 3 veces realizando un stop en cada flujo intermitente.
- Pediátricos: administrar al menos 1 o 2 ml por 3 veces realizando un stop en cada flujo intermitente.
- Adultos: con una jeringa de 10 ml, administrar de 2 a 3 ml por 3 veces, realizando un stop en cada flujo intermitente.





### **Referencias Bibliográficas.**

García N, farmacología en enfermería. 2016

Equipo de trabajo enfermería. Manual de procedimientos de enfermería Hospital clínico Herminda Martín, Capítulo n°10: Administración segura de medicamentos por distintas vías de aplicación, 2° edición. Chile, 2024.

Romero GDL, Almiray SAL, Ensaldo CE. Intervenciones en la administración de medicamentos de alto riesgo. Rev. CONAMED. 2020;25(2):95-97. doi:10.35366/94393.

Zabalegui A, Lombraña M. Administración de medicamentos y cálculo de dosis. 3° y 4° edición. Barcelona, España. Editorial Elsevier. 2024.