



Junto a Usted y su Familia

**PROTOCOLO DE ADMINISTRACION DE MEDICAMENTOS ENDOVENOSOS.**

**Código:** HP-CSP- GCL 1.2- PT 6  
**Versión:** 2  
**Fecha elaboración:** 9 septiembre 2019  
**Vigencia:** 9 septiembre 2024

**Página 1 de 10**

**PROTOCOLO DE ADMINISTRACION DE MEDICAMENTOS ENDOVENOSOS**

<p>Elaborado por:</p> <p>Nombre: EU Francisca Jorquera Urzúa</p> <p>Cargo: Enfermera</p> <p>Unidad o Sección: Comité Calidad y Seguridad del Paciente</p>	<p>Revisado por:</p> <p>Nombre: TM Andrea Parraguez Cáceres</p> <p>Cargo: Tecnólogo Medico</p> <p>Unidad o Sección: Comité Calidad y Seguridad del Paciente</p>	<p>Aprobado por:</p> <p>Nombre: Dr. Francisco Roa Salas</p> <p>Cargo: Director</p> <p>Unidad o Sección: Dirección</p>
<p>Firma:</p>  <p>Francisca Jorquera Urzúa 19.542.738-6 Enfermera</p>	<p>Firma:</p>  <p>Andrea Parraguez Cáceres Tecnólogo médico 15.121.812-1</p>	<p>Firma:</p>  
<p>Fecha: 3 septiembre 2019</p>	<p>Fecha: 5 septiembre 2019</p>	<p>Fecha: 9 septiembre 2019</p>



Junto a Usted y su Familia

## PROTOCOLO DE ADMINISTRACION DE MEDICAMENTOS ENDOVENOSOS.

**Código:** HP-CSP- GCL 1.2- PT 6  
**Versión:** 2  
**Fecha elaboración:** 9 septiembre 2019  
**Vigencia:** 9 septiembre 2024

**Página 2 de 10**

### 1. INTRODUCCIÓN

La administración de medicamentos es una de las intervenciones de enfermería más frecuentes en el área hospitalaria, por lo que es fundamental disponer de protocolos, que aseguren su correcta realización, asegurando la calidad de los cuidados en una administración de medicamentos endovenosos segura y eficaz; disminuyendo el riesgo potencial de eventos adversos asociados con la administración de terapia farmacológica.

### 2. OBJETIVO

Estandarizar la administración de medicamentos endovenosos con fines terapéuticos en los pacientes del Hospital de Pichilemu para disminuir riesgos de eventos adversos.

Establecer medidas para disminuir el riesgo de eventos adversos relacionados con la indicación y administración de medicamentos endovenosos en el Hospital de Pichilemu (otra redacción al primer objetivo)

Reducir el potencial riesgo de incidentes relacionados con la administración de medicamentos, en nuestros usuarios.

### 3. ALCANCE

Todo el equipo de salud profesional y técnicos que desempeña funciones clínicas en los Servicios de Hospitalización Indiferenciada (Medicina, Pediatría, Obstetricia y Ginecología) y Urgencias.

### 4. DEFINICIONES

- **INSUMOS PARA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS:** jeringas, equipo de perfusión, soluciones parenterales, mariposa o catéter intravenoso, agujas para cargar fármacos, (llaves de tres pasos, tapas obturadoras).
- **INFUSION ENDOVENOSA DIRECTA:** administración de un medicamento directa en forma de bolos, ya sea solo o diluido.
- **INFUSION ENDOVENOSA INTERMITENTE:** Es la administración de un medicamento diluido en un volumen pequeño de solución intravenosa y en un tiempo limitado, por ejemplo, tratamiento antibiótico, ceftriaxona 1gr en 100 cc diluido a pasar en 30 segundos.
- **INFUSION ENDOVENOSA CONTINUA:** El medicamento se administra diluido en un suero, según indicación médica, en un tiempo superior a 4 horas; generalmente se utilizan bombas de infusión o fleboclisis, con cálculo de gotas por minutos.
- **FRACCIONADOR:** Equipo de perfusión que dispone de una cámara dosificadora donde se puede adicionar la solución con el medicamento a administrar



Junto a Usted y su Familia

## PROTOCOLO DE ADMINISTRACION DE MEDICAMENTOS ENDOVENOSOS.

Código: HP-CSP- GCL 1.2- PT 6  
Versión: 2  
Fecha elaboración: 9 septiembre 2019  
Vigencia: 9 septiembre 2024

Página 3 de 10

### 5. RESPONSABLES

- **Indicación: Médico:** responsable de la prescripción del medicamento o solución a administrar la que debe ser escrita con letra clara y legible estipulando nombre del medicamento, dosis a administrar y vía de administración.
- **Aplicación: Enfermera/o o Matrón/a:** responsable de supervisar y realizar la administración y posterior registro del medicamento administrado, según indicación médica.
- **Técnico en Enfermería:** responsable de supervisar y realizar la administración de medicamentos delegado por Enfermera (o) o Matrón (a) o Médico de turno y posteriormente realizar el registro correspondiente de acción realizada.

### 6. DESARROLLO

El procedimiento de administración de medicamentos endovenosos es estandarizado para todo tipo de paciente, para disminuir la probabilidad de eventos adversos. En el caso de los pacientes pediátricos, solo varía la dosis del medicamento endovenoso a administrar.

La administración de medicamentos endovenosos se realiza según los “6 correctos y los 4 yo”

#### 6 correctos:

- **Paciente correcto:** Cotejar que el nombre del paciente corresponda al medicamento prescrito en tarjeta de tratamiento y si existe duda en hoja de enfermería.
- **Medicamento correcto:** Cotejar el nombre del medicamento prescrito en el envoltorio del fármaco a administrar con tarjeta de tratamiento.
- **Dosis correcta:** Dosis prescrita de medicamento según indicación médica.
- **Vía correcta:** Vía de administración según indicación en tarjeta de tratamiento.
- **Horario correcto:** Esta medida se considera en el servicio clínico, donde se coteja que el medicamento se administre según horario indicado en hoja de enfermería y tarjeta de tratamiento.
- **Caducidad correcta:** Corroborar en envoltorio o medicamento mismo fecha de caducidad antes de preparación y/o administración.

#### Los 4 yo:

- Yo preparo
- Yo administro
- Yo registro
- Yo respondo

A la hora de administrar una medicación se debe actuar sistemáticamente, cumpliendo una serie de pasos:

- A.- Preparar el material necesario.
- B.- Preparar el medicamento.
- C.- Elegir el lugar de inyección.
- D.- Administrar el medicamento.



Junto a Usted y su Familia

## PROTOCOLO DE ADMINISTRACION DE MEDICAMENTOS ENDOVENOSOS.

Código: HP-CSP- GCL 1.2- PT 6  
Versión: 2  
Fecha elaboración: 9 septiembre 2019  
Vigencia: 9 septiembre 2024

Página 4 de 10

### A. Preparar el material necesario

1. Guantes de procedimientos.
2. Riñón o bandeja, estéril o limpia y desinfectada con alcohol al 70%
3. Insumos para administración de medicamentos.
4. Tómulas secas.
5. Alcohol al 70% o alcohol pad.
6. Ligadura
7. Tela adhesiva
8. Fármacos

### B. Preparación del medicamento a administrar intravenosamente

1. Lavado clínico de manos
2. Revisar fecha de caducidad en etiqueta de envase del medicamento a administrar
3. Retirar tapa protectora del frasco ampolla, desinfectar con alcohol 70% el tapón de caucho, reconstituir según indicación del fabricante, de ser necesario (liofilizados).
4. Limpiar con alcohol 70% el extremo superior de la ampolla (si corresponde)
5. Cargar la jeringa con la dosis necesaria según indicación
6. Introducir el medicamento en el suero o fraccionador si se trata de infusión continua o intermitente.
7. Conservar la asepsia de las zonas estériles (en este caso el tapón de caucho y la aguja de la jeringa).

#### B1. Para infusión continua o intermitente:

1. Lavado de manos
2. Reunir el material
3. Verificar los 6 correctos (paciente, vía, dosis, medicamento, horario, caducidad)
4. Realizar lavado de manos clínico.
5. Lavar matraz de suero con agua y jabón, deje secar (si corresponde)
6. Desinfectar gollete con alcohol a 70%.
7. Cortar gollete con tijera exclusiva para este uso en caso necesario previamente desinfectada o girar gollete para abrir matraz.
8. Retire excedente del matraz (aprox. 10%)
9. Sacar equipo de infusión (macro goteo, micro goteo según corresponda).
8. Cerrar la llave tipo roller del sistema de perfusión. Para facilitar su posterior manejo y control, la llave debe de estar a unos 2-4 cm de la cámara del cuenta gotas.
9. Retirar la tapa protectora del punzón y NO tocar el punzón en ningún momento.
10. Conectar el sistema de perfusión al matraz firmemente.
11. Invertir el matraz y colocarlo en el soporte de suero.
12. Presionar la cámara de goteo con los dedos para que se llene hasta 1/3-1/2 de su capacidad. Si no hacemos esa presión y dejamos que se rellene por gravedad, lo que entrará en el sistema será la solución a perfundir junto con aire.
13. Abrir la llave tipo roller más o menos hasta la mitad para cebar equipo de perfusión (la capacidad volumétrica de éste es de 10 cc). Una vez que esté lleno de líquido, cerrar la llave.
14. El matraz de infusión debe indicar: nombre del paciente, dosis, velocidad de infusión, fecha y hora de preparación.



Junto a Usted y su Familia

**PROTOCOLO  
DE ADMINISTRACION DE  
MEDICAMENTOS  
ENDOVENOSOS.**

**Código:** HP-CSP- GCL 1.2- PT 6  
**Versión:** 2  
**Fecha elaboración:** 9 septiembre 2019  
**Vigencia:** 9 septiembre 2024

**Página 5 de 10**

En la aplicación de medicación por goteo intravenoso, además de preparar la sustancia a administrar, hay que calcular la velocidad de perfusión. Para ello se debe de tener en cuenta que:

$$1 \text{ ml} = 1 \text{ cc} = 20 \text{ gotas} = 60 \text{ microgotas}$$

A partir de aquí podemos hacer el cálculo de la velocidad de perfusión mediante reglas de tres o aplicando directamente la siguiente fórmula:

$$\text{Formula GOTAS} = \frac{\text{Volumen}}{\text{Horas}} = \text{MI /Hora}$$

Ejemplo: 500cc en 24 horas=20.8ml/hr

Luego al tener el total ml hora se divide por 3 obteniendo las gtsx" ejemplo  $20.8/3=6.9$  gts, se aproxima a 7gts por minuto.

Al obtener los ml y pasar al microgoteo debemos multiplicarlo por 3.

$$\text{Formula MICROGOTAS: } \frac{\text{Volumen}}{\text{Horas} \times 3} = \text{Gotas/Min}$$

### **B2. Para infusión endovenosa (EV) directa:**

La administración EV directa de medicamentos se puede realizar: directamente a la vena o a través del punto de inyección del equipo de perfusión, por un catéter intravenoso obturado.

Se debe asegurar el correcto lavado del sistema después de cada dosis, para asegurar la administración completa del fármaco, teniendo precaución en pacientes con restricción de volumen.

En la administración EV directa, o bolo el vehículo junto con el medicamento, se sitúa en una jeringa y se infunde en un corto período de tiempo (3-5 minutos). Este tiempo puede variar según la naturaleza de los fármacos, y cada fabricante suele dar unas recomendaciones de tiempo de perfusión.

### **C. Elegir el lugar de inyección**

De acuerdo a acceso venoso del paciente.

### **D. Administración del Medicamento**

1. Informar al paciente el procedimiento a efectuar (si el estado del paciente lo permite).
2. Verificar los 6 correctos (paciente, vía, dosis, medicamento, horario y caducidad).
3. Lavado clínico de manos



Junto a Usted y su Familia

## PROTOCOLO DE ADMINISTRACION DE MEDICAMENTOS ENDOVENOSOS.

Código: HP-CSP- GCL 1.2- PT 6  
Versión: 2  
Fecha elaboración: 9 septiembre 2019  
Vigencia: 9 septiembre 2024

Página 6 de 10

4. Medicamentos en presentación vial: Retirar tapa protectora del frasco ampolla, desinfectar con alcohol 70% el tapón de caucho, reconstituir si es necesario (liofilizados).
5. Medicamentos en presentación ampolla: Desinfectar con alcohol 70% el extremo superior de la ampolla.
6. Cargar la jeringa con dilución y dosis de medicamento según indicación médica.
9. Trasladar los medicamentos a administrar en un riñón o bandeja estéril o limpia y desinfectada con alcohol al 70% a la unidad del paciente.
7. Utilice guantes de procedimientos.
8. Desinfecte el puerto de administración (tapón y/o conexión dispuesta para estos fines). Utilice tórula de algodón con alcohol 70% o alcohol pad.
9. Evaluar la permeabilidad de la VVP, observar signos de flebitis y extravasación. Si es necesario reinstalar VVP.
10. Comience la administración del medicamento de forma lenta según instructivo del fármaco, observando siempre el estado del paciente para evaluar cambios y/o reacciones adversas.
11. Posterior a la administración de medicamento a través de fraccionador, realice lavado del sistema.
12. Dejar cómodo al paciente
13. Deseche material.
14. Lávese las manos ó higienícese las manos.
15. Registre en la hoja de enfermería o DAU según corresponda.

### 7. CONSIDERACIONES:

- Durante la administración de todo medicamento, tener en consideración los parámetros vitales del paciente. Ante cualquier deterioro de la condición del paciente DETENGA la administración e informe de inmediato a médico.
- Revisar matraces de líquidos parenterales y ampollas en búsqueda de alteraciones, turbidez, partículas visibles, comprobar vigencia. Si hay alteraciones, eliminar o devolver a farmacia.
- Las tijeras usadas para cortar envases de soluciones que no se abran por rotación, deben ser de material inoxidable, mantenerse limpias y secas en área limpia de la clínica y desinfectadas con alcohol 70% antes de su uso.
- Mantener tórulas secas en recipientes con tapa, que se deben lavar y secar cada 12 horas. Humedecer con alcohol al 70% solo en el momento de aplicarla



Junto a Usted y su Familia

### PROTOCOLO DE ADMINISTRACION DE MEDICAMENTOS ENDOVENOSOS.

Código: HP-CSP- GCL 1.2- PT 6  
Versión: 2  
Fecha elaboración: 9 septiembre 2019  
Vigencia: 9 septiembre 2024

Página 7 de 10

#### 8. INDICADOR

INDICADOR	Administración de medicamentos endovenosos
RESULTADO	Procesos
FORMULA	$N^{\circ}$ de administraciones de medicamentos endovenosos con pautas de supervisión con 100% de cumplimiento $\times 100/N^{\circ}$ de administraciones de medicamentos endovenosos con pautas de supervisión aplicadas
FUENTE DE INFORMACION	Pauta de supervisión (Anexo 1)
UMBRAL DE CUMPLIMIENTO	80 %
PERIODICIDAD	Semestral
METODOLOGIA DE MEDICION	<p>Medicina</p> <p>Se realizará el cálculo muestral de la cantidad de oportunidades de medición necesarias en calculadora muestral, utilizando un estimado de los días camas ocupados en el periodo del año anterior, y luego se randomizarán los días a evaluar.</p> <p>Se realizará la medición incluyendo los pacientes del Servicio de Medicina que sean sometidos a este proceso.</p>
Pediatría	Según oportunidad. Se realizará medición a los pacientes del Servicio de Pediatría que sean sometidos a este proceso.
Obstetricia y Ginecología	Según oportunidad. Se realizará medición a las pacientes del Servicio de Obstetricia y Ginecología que sean sometidas a este proceso.
Urgencias	Se realizará el cálculo muestral de la cantidad de oportunidades de medición necesarias en calculadora muestral utilizando un universo desconocido con un error muestral del 10%. Luego se dividirán las oportunidades de medición en la cantidad de funcionarios que realizan el procedimiento, calculando así la cantidad de días necesarios para cumplir con la muestra solicitada, utilizando solo 2 mediciones diarias por cada funcionario.
RESPONSABLE	Enfermera Servicio Hospitalización Indiferenciada (Medicina, Pediatría, Ginecobstetricia) Enfermera Servicio de Urgencias



Junto a Usted y su Familia

**PROTOCOLO  
DE ADMINISTRACION DE  
MEDICAMENTOS  
ENDOVENOSOS.**

**Código:** HP-CSP- GCL 1.2- PT 6  
**Versión:** 2  
**Fecha elaboración:** 9 septiembre 2019  
**Vigencia:** 9 septiembre 2024

**Página 8 de 10**

**9. REFERENCIAS**

- Manual de procedimientos de Enfermería.
- Manual de Infecciones Intrahospitalarias Hospital Pichilemu
- La Enfermera y la Farmacoterapia, Instituto Salud Publica de Chile 2010, Santiago de Chile.
- Protocolo de Administración de Medicamentos Endovenosos en HRLBO, Nov 2017.

**10. CONTROL DE CAMBIOS**

Fecha	Descripción de la modificación	Quien Modifica
24/12/2014	Nueva redacción del indicador y de los responsables. Arreglo de pauta de supervisión.	Comité de Calidad
09/09/2019	Cambio versión 1 a 2 por vencimiento. Se modifica introducción Se agrega contenido a objetivo Se agrega contenido a indicación Se agrega contenido a desarrollo Se agrega contenido a preparar el material necesario Se agrega contenido a preparación del medicamento a administrar intravenoso Se agrega contenido a para infusión continua o intermitente Se agrega contenido a administración del medicamento. Se modifica Pauta de supervisión Anexo 1.	Dirección Comité de Calidad y Seguridad del Paciente.



*Junto a Usted y su Familia*

**PROTOCOLO  
DE ADMINISTRACION DE  
MEDICAMENTOS  
ENDOVENOSOS.**

**Código:** HP-CSP- GCL 1.2- PT 6  
**Versión:** 2  
**Fecha elaboración:** 9 septiembre 2019  
**Vigencia:** 9 septiembre 2024

**Página 9 de 10**

**11.DISTRIBUCION**

- Servicio Urgencia
- Servicio Hospitalización Indiferenciada (Medicina, Pediatría, Obstetricia-Ginecología)

Copia No Controlada



Junto a Usted y su Familia

**PROTOCOLO  
DE ADMINISTRACION DE  
MEDICAMENTOS  
ENDOVENOSOS.**

**Código:** HP-CSP- GCL 1.2- PT 6  
**Versión:** 2  
**Fecha elaboración:** 9 septiembre 2019  
**Vigencia:** 9 septiembre 2024

**Página 10 de 10**

**12. ANEXO 1**

**PAUTA DE SUPERVISION DE ADMINISTRACION DE MEDICAMENTOS EV.**

NOMBRE

OPERADOR: \_\_\_\_\_

OBSERVADOR: \_\_\_\_\_

ESTAMENTO: \_\_\_\_\_

SERVICIO: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

Marque con una X. Cada respuesta "si" corresponde a 1 punto.

<b>Criterios a evaluar</b>	si	no
El operador realiza lavado de manos antes del procedimiento		
Mantiene técnica aséptica durante <b>todo</b> el procedimiento		
Cumple con los 6 correctos ( paciente, hora, dosis, vía, medicamento y caducidad correcta)		
Realiza lavado manos posterior a la administración de medicamentos y/o contacto con paciente		
Registra en hoja de enfermería o DAU.		

PUNTAJE OBTENIDO: \_\_\_\_\_

PUNTAJE TOTAL: \_\_\_\_\_

PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO: \_\_\_\_\_

MARQUE CON X:

SE CONSIDERARÁ CUMPLIDA SOLO CON 100%

CUMPLE	
NO CUMPLE	