



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
Gerencia Médica  
Comité Central de Farmacoterapia  
Teléfono: 2539-0000 ext. 8604, 8610  
Correo electrónico: coinccss@ccss.sa.cr

---

**CIRCULAR**  
**GM-CCF-2813-2026**  
19 de junio del 2026

**Para:** Direcciones Médicas, Comités Locales de Farmacoterapia, Servicios de Farmacia y Médicos Especialistas de Oncología en Hospitales Nacionales Hospitales Regionales y Hospitales Periféricos.

**DE: Comité Central de Farmacoterapia**

---

**Dra. Paola Vásquez Barquero**  
**Secretaria Técnica**

**ASUNTO: 16: Varios 2 Lineamiento institucional de uso domiciliar de ifosfamida en sarcomas**

---

Para lo procedente, la Secretaría Técnica le comunica lo siguiente:

El Comité Central de Farmacoterapia en la sesión 2026-26, celebrada el 12 de junio, se acuerda lo siguiente: El Comité Central de Farmacoterapia en la sesión extraordinaria 2026-26 celebrada el 12 de junio de 2026, acordó avalar el lineamiento institucional de uso domiciliar de ifosfamida en sarcomas. Los sarcomas de tejidos blandos (STB) son tumores raros que surgen en tejidos mesenquimales y pueden aparecer casi en cualquier parte del cuerpo.

En el contexto curativo del STB de extremidades de alto riesgo, el tratamiento sistémico consiste en antraciclinas (doxorubicina o epirrubicina) con o sin ifosfamida. El pronóstico en STB metastásico es generalmente malo, con tasas de supervivencia media de aproximadamente 18 meses.

### **Introducción**

Respecto al osteosarcoma, tumor óseo maligno primario derivado del tejido mesenquimatoso, es el tipo más común de tumor pleomórfico que se presenta en niños y adolescentes. El tratamiento de este cáncer de hueso, la tercera neoplasia maligna más común en niños y adolescentes, solía ser principalmente la amputación, con una eficacia muy limitada. Sin embargo, desde mediados de la

---

década de 1970, la quimioterapia con múltiples fármacos, incluidas dosis altas de metotrexato, doxorubicina, cisplatino e ifosfamida (que fueron los agentes de quimioterapia de primera línea aprobados por las pautas de la National Comprehensive Cancer Network), y las estrategias quirúrgicas han aumentado la tasa de supervivencia global.

### **Población**

Usuario adulto con diagnóstico de sarcoma óseo o de tejidos blandos irresecable, en recaída o estadio metastásico, que requiera tratamiento con ifosfamida a altas dosis, que cumplan con los siguientes requisitos:

- a. Debe residir en lugares de fácil acceso al Servicio de Oncología Médica, Unidad de Quimioterapia y a Servicios de emergencias de algún hospital para recibir atención médica relacionada con eventos adversos que el usuario pueda presentar.
- b. Con dispositivo implantable para la administración de quimioterapia.
- c. Con condiciones sociales apropiadas para recibir tratamiento ambulatorio en esta modalidad de quimioterapia domiciliar. (ejemplo: disponibilidad de agua potable, electricidad, higiene adecuada)
- d. Previo a prescribir un esquema de los descritos en este lineamiento, se debe corroborar la disponibilidad de equipos (bomba de infusión portátil) y de insumos (dispositivo para infusión domiciliar) con el área de aplicación de quimioterapia respectiva.

### **Esquemas de tratamiento**

Para sarcoma de tejido blando:

- 14 g/m<sup>2</sup>/total por ciclo distribuidos en infusión de 3,5 g/m<sup>2</sup>/día x 4 días cada 21 días ó
- 14 g/m<sup>2</sup>/total por ciclo distribuidos en infusión de 1 g/m<sup>2</sup>/día x 14 días cada 28 días.

Para sarcomas óseos:

- 15 g/m<sup>2</sup>/ total por ciclo distribuidos en infusión de 3 g/m<sup>2</sup>/d x 5 días cada 21 días ó
- 14 g/m<sup>2</sup>/ total por ciclo distribuidos en infusión de 1 g/m<sup>2</sup>/día x durante 14 días cada 28 días.

---

Los esquemas anteriores se prescriben según criterio médico hasta la progresión de la enfermedad, toxicidad inaceptable, decisión médica o rechazo del paciente.

### **Distribución de tratamiento según esquema de elección**

Las siguientes distribuciones de dosis se plantean considerando utilizar bombas de infusión portátil, con reservorio o casete de infusión domiciliar con capacidad hasta 250 mL que son las disponibles en la institución.

La elección de los días de la semana para el recambio de las infusiones debe ajustarse a los horarios de atención de cada centro para garantizar la continuidad del esquema administrado.

Por lo tanto, la distribución recomendada es la siguiente:

- **14 g/m<sup>2</sup>/total por ciclo distribuidos en infusión de 3,5 g/m<sup>2</sup>/día x 04 días cada 21 días:**
  - Infusión 01: día 1 al 2 (48 horas) 7 g/m<sup>2</sup> de ifosfamida + 7 g/m<sup>2</sup> de mesna.
  - Infusión 02: día 3 al 4 (48 horas) 7 g/m<sup>2</sup> de ifosfamida + 7 g/m<sup>2</sup> de mesna.
  - Como sugerencia para este esquema se puede colocar la infusión 01 un lunes, la infusión 02 el miércoles y retirar esta última el viernes.
- **15 g/m<sup>2</sup>/ total por ciclo distribuidos en infusión de 3 g/m<sup>2</sup>/d x 05 días cada 21 días:**
  - Infusión 01: día 1 al 2 (48 horas) 6 g/m<sup>2</sup> de ifosfamida + 6 g/m<sup>2</sup> de mesna,
  - Infusión 02: día 3 al 4 (48 horas) 6 g/m<sup>2</sup> de ifosfamida + 6 g/m<sup>2</sup> de mesna y
  - Infusión 03 (ambulatoria): día 05 (4 horas) 3 g/m<sup>2</sup> de ifosfamida + 3 g/m<sup>2</sup> de mesna.
  - Como sugerencia para este esquema se puede colocar la infusión 01 un lunes, el 02 miércoles, retirar esta última infusión viernes y ese mismo día colocar la infusión ambulatoria del día 05.
- **14 g/m<sup>2</sup>/total por ciclo distribuidos en infusión de 1 g/m<sup>2</sup>/día x durante 14 días cada 28 días:**

- Infusión 01: día 1 al 4 (96 horas) 4 g/m<sup>2</sup> de ifosfamida + 4 g/m<sup>2</sup> de mesna,
- Infusión 02: día 5 al 8 (96 horas) 4 g/m<sup>2</sup> de ifosfamida + 4 g/m<sup>2</sup> de mesna,
- Infusión 03: día 9 al 11 (72 horas) 3 g/m<sup>2</sup> de ifosfamida + 3 g/m<sup>2</sup> de mesna,
- Infusión 04: día 12 al 14 (72 horas) 3 g/m<sup>2</sup> de ifosfamida + 3 g/m<sup>2</sup> de mesna.
- Como sugerencia para este esquema se puede colocar la infusión 01 un jueves, la infusión 02 el lunes siguiente, la infusión 03 el viernes siguiente, la infusión 04 el lunes siguiente y retirar esta última el jueves.

### **Preparación de la quimioterapia**

La ifosfamida debe ser preparada según las recomendaciones del fabricante y diluida hasta una concentración final que debe estar en un rango de 10 a 30 mg/mL.

Además, a la misma infusión de ifosfamida se añade mesna (400 mg/4 mL) a una dosis que debe ser igual a la de ifosfamida, es decir, estar en una relación 1:1 para prevenir o minimizar el riesgo de cistitis hemorrágica.

Los dispositivos de infusión domiciliar se completan a un volumen final de 250 mL con solución fisiológica de cloruro de sodio al 0,9%.

La estabilidad reportada de la mezcla de ifosfamida con mesna en una relación 1:1, a concentraciones entre los 10 a 30 mg/mL, en bombas de infusión portátiles, con reservorios de cloruro de polivinilo (PVC) es de 07 días a temperatura ambiente no superior a 25°C, si es con agua estéril para inyección. (Priston et al., 1998) Si son las mismas condiciones descritas, pero con solución inyectable de cloruro de sodio al 0.9%, la estabilidad reportada es de 14 días (Zhang et al., 2014).

Nota importante: Con el fin de disminuir el riesgo de que el medicamento supere la temperatura recomendada, se sugiere que el usuario no mantenga el dispositivo de infusión en contacto directo con el cuerpo de manera permanente o prolongada, que evite la exposición al sol y al calor, y si la temperatura ambiente supera los 25°C procure, si es posible, envolver el equipo de infusión domiciliar con un empaque de gel frío envuelto en tela, o que permanezca en un espacio donde se disponga de ventiladores o aire acondicionado.

La preparación del casete de administración domiciliar debe ser realizada por el profesional en farmacia en una cabina de seguridad biológica. La bomba de infusión portátil es un sistema seguro que impide que el usuario pueda abrir y tener acceso a la bolsa que contiene los medicamentos en mezcla. La velocidad de infusión no podrá ser modificada por el paciente ya que la misma será programada por los profesionales en enfermería de la Unidad de Quimioterapia respectiva.

### **Consideraciones importantes**

1. Hidratación: no se requiere hidratación intravenosa. Se recomienda hidratación oral de 1,5 litros de agua al día.
2. Controles de laboratorio: se realizarán según la indicación del médico tratante. Se recomienda que el usuario se realice un hemograma previo al inicio del ciclo y para cada día de cambio de infusión, especialmente en los esquemas de 14 días. Dichos resultados requieren valoración médica para determinar la continuidad del protocolo.
3. Profilaxis antiemética: esquema de alto potencial emetógeno, por lo que se recomienda:
  - a. Tropisetron 5 mg. Solución inyectable. o Granisetron 3 mg. Solución inyectable. o Ondansetron 4 mg. Solución inyectable. o Ondansetron 8 mg. Solución inyectable: una ampolla IV cada día de colocación de infusión según sea el esquema elegido.
  - b. Aprepitant 125 mg y 80 mg cápsula: 125 mg vía oral día 01, 80 mg día 02 y 03 vía oral, iniciando día 01 del ciclo.
  - c. Dexametasona fosfato 4mg/mL. Solución inyectable: 4 mg vía intravenosa cada día de cambio de infusión.
  - d. Metoclopramida hidrocloreuro 10 mg. Solución inyectable. Ampolla con 2 mL: 10 mg vía intravenosa en caso necesario.
4. En caso de derrames o extravasación del líquido: la ifosfamida se considera un medicamento NO VESICANTE, por lo que su extravasación no va a producir lesiones importantes en el paciente. Sin embargo, el usuario deberá ser instruido por el profesional en enfermería para que, en caso de una extravasación, apague la bomba de infusión retirándole las baterías, y que asista al área de aplicación de quimioterapia correspondiente lo más pronto posible según el horario de atención.
5. En caso de derrames del líquido: En caso de un derrame de líquido sobre la piel, se debe limpiar el derrame y lavar la zona con abundante agua y jabón. A pesar de que es poco probable que ocurra un derrame con la bomba de infusión portátil en alguna superficie, se recomienda que si sucede se cubra

---

la zona con un papel toalla o tela absorbente, se le añade un exceso de cloro común (hipoclorito de sodio como agente neutralizante) sobre el papel o tela, abarcando toda la superficie donde ocurrió el derrame, dejar en contacto por al menos una hora y, pasado ese período, recoger el papel toalla o la tela absorbente y cualquier residuo, colocarlos en una bolsa plástica y desecharlos en la basura.

### **Manejo de eventuales reacciones adversas a medicamentos:**

El médico tratante explicará al paciente las reacciones adversas del protocolo de tratamiento y le indicará los efectos adversos usuales que no requieren asistencia médica, así como en cuáles casos el paciente deberá presentarse al área de aplicación de quimioterapia o al servicio de urgencias correspondiente.

### **Valoración de condiciones del usuario candidato a esta modalidad de atención:**

- Se recomienda el uso de la funcionalidad Sistema Integrado de Ficha Familiar (SIFF) del Sistema Integrado del Expediente en Salud (SIES) para consultar datos de vivienda y familia desde la planificación de esta modalidad de hospitalización domiciliar. Esto con el fin de conocer que dispone de servicios básicos como luz, agua potable, teléfono de contacto, etc.; así como con red de apoyo y cuidador para la asistencia parcial en las actividades de vida diaria.
- El cuidador deberá recibir la orientación adecuada de parte del médico tratante o del personal de enfermería sobre signos de alarma e instrucciones para el manejo de eventuales complicaciones.
- Se le deben facilitar al usuario y/o familiares los números de contacto de la unidad de quimioterapia respectiva para que puedan evacuar cualquier duda que se presente.

### **Consentimiento informado**

Para la indicación y administración de los esquemas de tratamiento incluidos en este lineamiento, es requisito el llenado del Formulario de Consentimiento Informado General, disponible en el Expediente Digital Único en Salud (EDUS), por ser parte de procedimientos que suponen riesgos o inconvenientes de notoria y previsible repercusión negativa sobre la salud de la persona usuaria.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL  
Gerencia Médica  
Comité Central de Farmacoterapia  
Teléfono: 2539-0000 ext. 8604, 8610  
Correo electrónico: [coincss@ccss.sa.cr](mailto:coincss@ccss.sa.cr)

---

Se recomienda que en dicho formulario se consigne en el apartado de Procedimientos o programas lo siguiente: Administración intravenosa de agente quimioterapéutico ambulatorio y domiciliar. En el apartado de Riesgos más frecuentes y graves, quedará a criterio del médico tratante la información que ahí se indique, considerando los medicamentos a administrar y la condición de salud del usuario.

Se establece que, como con cualquier otro procedimiento de administración de quimioterapia, va a prevalecer la decisión del usuario sobre aceptar o no el recibir su esquema de tratamiento bajo esta modalidad de administración domiciliar incluida en este lineamiento.

### **Prescripción**

Uso exclusivo por especialistas en Oncología Médica.

El uso excepcional para otras condiciones no descritas en este protocolo requiere aprobación individualizada por parte del CCF; el médico prescriptor debe exponer su solicitud justificada mediante el formulario de solicitud para tratamiento crónico no LOM, la gestión debe acoger la normativa y procedimientos institucionales vigentes.

Las consultas serán atendidas por el Área de Medicamentos y Terapéutica Clínica mediante correo electrónico [gm\\_df\\_amt@ccss.sa.cr](mailto:gm_df_amt@ccss.sa.cr)

OPVB/LSBL

Cc:

Gerencia Médica

Gerencia Logística

Área de Medicamentos y Terapéutica Clínica

Área de Farmacoeconomía



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**  
**Gerencia Médica**  
**Comité Central de Farmacoterapia**  
**Teléfono: 2539-0000 ext. 8604, 8610**  
**Correo electrónico: [coincss@ccss.sa.cr](mailto:coincss@ccss.sa.cr)**

---

Archivo