

## **PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXTRAVASACIÓN DE ANTINEOPLÁSICOS**

Según la capacidad de agresividad tisular de estos fármacos tras una extravasación, pueden clasificarse como:

- Vesicantes: si son capaces de provocar ulceración local y/o necrosis tisular tras su extravasación.
- Irritantes: si no producen necrosis o ulceración tisular pero pueden producir sensación de quemazón, dolor o irritación con o sin inflamación en el sitio donde se ha producido la extravasación o a lo largo de la vena.
- No irritantes ni vesicantes (no agresivos): habitualmente no causan problemas cuando se extravasan, aunque siempre hay que tener en cuenta que a concentraciones elevadas los citostáticos no vesicantes o irritantes pueden llegar a ser lesivos para los tejidos.

El grado de agresividad tisular tras una extravasación puede abarcar desde una simple irritación local hasta necrosis tisular, con pérdida incluso de la función del miembro afectado. Depende de:

- Grado de agresividad tisular
- Cantidad de fármaco extravasado
- Tiempo de exposición al fármaco extravasado
- Características del paciente,

siendo la variable más importante el grado de agresividad tisular del fármaco.

**Clasificación de antineoplásicos según su grado de agresividad  
tisular**

<i>Vesicantes</i>	<i>Irritantes</i>	<i>No agresivos</i>
Amsacrina	Bortezomib	Aldesleukina
Busulfán	Carboplatino	Asparraginasa
Cisplatino (>0,4 mg/ml)	(>10 mg/ml)	Bevacizumab
Dactinomicina	Carmustina	Bleomicina
Daunorubicina	Cisplatino (<0,4 mg/ml)	Carboplatino
Doxorubicina	Dacarbazina	(<10 mg/ml)
Epirubicina	Docetaxel	Cetuximab
Estreptozocina	Doxorrubicina liposomal	Ciclofosfamida
Idarubicina	Etoposido	Citarabina
Melfalán	5- Flurouracilo	Cladribina
Mitomicina	Fotemustina	Fludarabina
Mitramicina	Mesna (sin diluir)	Gemcitabina
Mecloratamina	Mitoxantrona	Ifosfamida
Plicamicina	Tenipósido	Interferón
Vinblastina		Irinotecan
Vincristina	Paclitaxel	Folinato cálcico
Vindesina	Oxaliplatino	Mesna (diluida)
Vinorelbina		Pentostatina
		Raltitrexed
		Rituximab
		Tiotepa
		Trastuzumab
	Metotrexato	
	Pemetrexed	
	Topotecan	

## **TRATAMIENTO DE UNA EXTRAVASACION**

1. Parar la infusión del fármaco citostático.
2. Retirar el equipo y/o sistema de perfusión, pero no la vía.
3. No lavar la vía.
4. Aspirar a través de la vía 5-10 ml de sangre con el fin de extraer la máxima cantidad posible de fármaco extravasado.
5. Únicamente en caso de formación de ampolla subcutánea con fármaco extravasado se extraerá su contenido con jeringa y aguja de insulina. No realizar aspiración en tejido subcutáneo (proceso doloroso e inefectivo).
6. Avisar al médico responsable del paciente o al médico de guardia en su defecto. Localizar el Kit de extravasación y administrar el antídoto y medidas físicas (calor o frío) correspondientes si procede.
7. Extraer la aguja y desinfectar la zona.
8. Elevar la extremidad afectada a un nivel superior al del corazón para mejorar retorno venoso. No aplicar presión ni vendajes en la zona extravasada.
9. Puede aplicarse pomada de hidrocortisona 1% cada 12 h en la zona afectada para reducir la inflamación local, hasta desaparición del eritema (excepto en extravasaciones por alcaloides de la vinca).  
Cubrir con gasa esteril.
10. La dosis restante de citostático se administrará por otra vía y preferentemente otra extremidad.

**ANTIDOTOS Y MEDIDAS FISICAS FRENTE A EXTRAVASACIONES**

<b>Farmaco extravasado</b>	<b>Tratamiento</b>
DAUNORRUBICINA	DMSO 99% tópico FRIO local seco
DOXORRUBICINA	DMSO 99% tópico FRIO local seco
DOXORRUBICINA LIPOSOMAL	DMSO 99% tópico FRIO local seco
EPIRRUBICINA	DMSO 99% tópico. FRIO local seco
IDARRUBICINA	DMSO 99% tópico. FRIO local seco
MECLORETAMINA	TIOSULFATO SODICO 1/6 M.
MITOMICINA	DMSO 99% tópico FRIO local seco
OXALIPLATINO	CALOR local seco
VINBLASTINA	HIALURONIDASA CALOR local seco moderado, durante 30 minutos tras aplicar hialuronidasa.
VINCRISTINA	HIALURONIDASA CALOR local seco moderado, durante 30 minutos tras aplicar hialuronidasa.
VINDESINA	HIALURONIDASA CALOR local seco moderado, durante 30 minutos tras aplicar mucopolisacaridasa
VINORELBINA	HIALURONIDASA CALOR local seco moderado, durante 30 minutos tras aplicar hialuronidasa.

### **DIMETILSULFÓXIDO 99% (DMSO 99%):**

Se aplicara aproximadamente sobre el doble del área afectada con una gasa estéril. Dejar secar al aire sin aplicar presión ni vendajes. La cantidad a aplicar será aproximadamente de 4 gotas por cada 10 cm<sup>2</sup> de área afectada. Se administrará cada 6 horas durante al menos 7 días.

### **TIOSULFATO SODICO 1/6 M**

Preparación a partir de Tiosulfato 10%: 4 ml + 6 ml agua para inyección.  
Preparación a partir de Tiosulfato 25%: 1.6 ml + 8.4 ml agua para inyección.

Administrar preferiblemente via IV a través de la misma vía para asegurar la inyección en el mismo plano de la extravasación (dosis 2,5 ml). También se pueden administrar 6 punciones de 0.2 ml vía SC alrededor del área afectada.

**HIALURONIDASA:** Disolver la ampolla de 1500 UI con 1 ml SF o API, y administrar via SC 6 punciones de 0,1 ml alrededor del área afectada, **NUNCA ENCIMA DE ESTA**. Si la punción es dolorosa puede utilizarse anestesia local tópica.

**FRIO LOCAL:** Existen varias pautas: ciclos de 15 min cada 30 min durante 24 horas, ciclos de 15 minutos cada 4 horas durante 48 horas o ciclos de 1 hora cada 8 horas durante 3 días.

**CALOR SECO:** ciclos de 15 minutos cada 30 minutos durante 24 horas o ciclos de 30 minutos tras aplicar hialuronidasa. No se aplicará calor húmedo.

- ✓ SE ADMINISTRARÁ SÓLO FRIO LOCAL PARA EL RESTO DE CITOSTATATICOS.

*Fecha de revisión: 31 enero 2011*