

# VALIDACIÓN DE PROTOCOLOS EN LA EXTRAVASACIÓN DE CITOSTÁTICOS

Autoras: Fabiola Pérez Ordóñez, Encarnación Rey Gallardo, Rosa María Alonso Cuenca



HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES  
CONSEJERÍA DE SALUD

Las lesiones por extravasación de citostáticos son aquellas provocadas por la salida del agente bioactivo al espacio perivascular o subcutáneo durante su administración, provocando un efecto tóxico local <sup>(1)</sup>. La extravasación no es un fenómeno extraño y su gravedad dependerá de la naturaleza, cantidad, concentración, lugar donde se produjo y tiempo de exposición. Por ello nos planteamos investigar si los protocolos de actuación que utilizamos ante una extravasación de esta naturaleza están actualizados con evidencia científica.

## Objetivo:

- Enumerar los citostáticos administrados con mayor frecuencia en la planta de Oncología durante el año 2011.
- Identificar la evidencia científica existente en la literatura indexada respecto a los protocolos de actuación ante una extravasación de citostáticos.
- Establecer protocolos validados para los citostáticos más frecuentes.

## Resultados:

De la búsqueda bibliográfica se obtuvieron pocos resultados, no se encontraron ensayos clínicos sobre extravasaciones, ya que es imposible este tipo de ensayos en humanos, por lo que no existe alta evidencia de recomendaciones según el sistema GRADE <sup>(2)</sup>, tan sólo se halló un estudio observacional <sup>(3)</sup>. Se encontraron artículos de manejo de extravasaciones <sup>(4)</sup>, directrices internacionales <sup>(5)</sup>, de organizaciones profesionales de oncología <sup>(6)</sup> y recomendaciones de fabricantes y antídotos <sup>(7)</sup>.

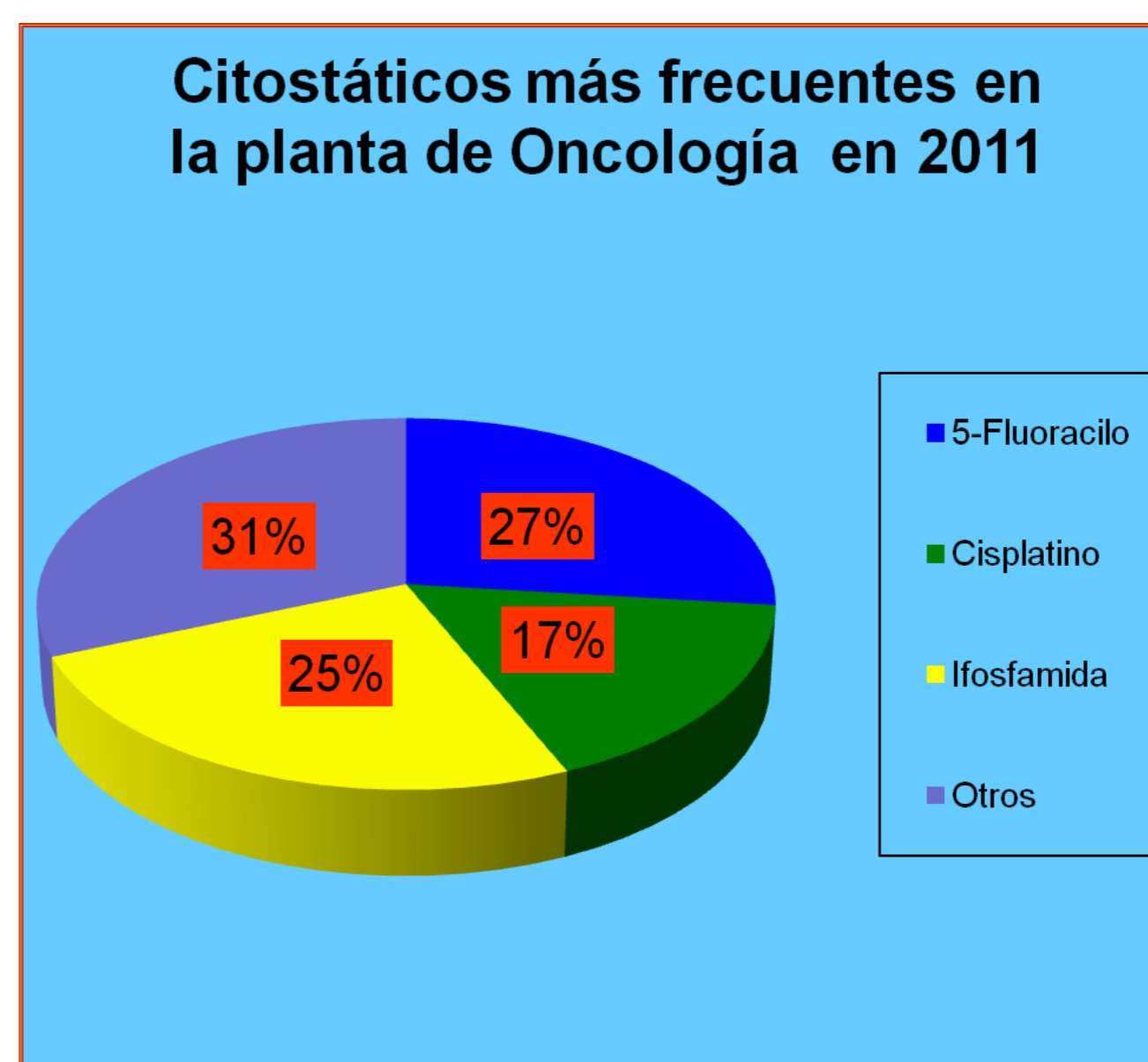
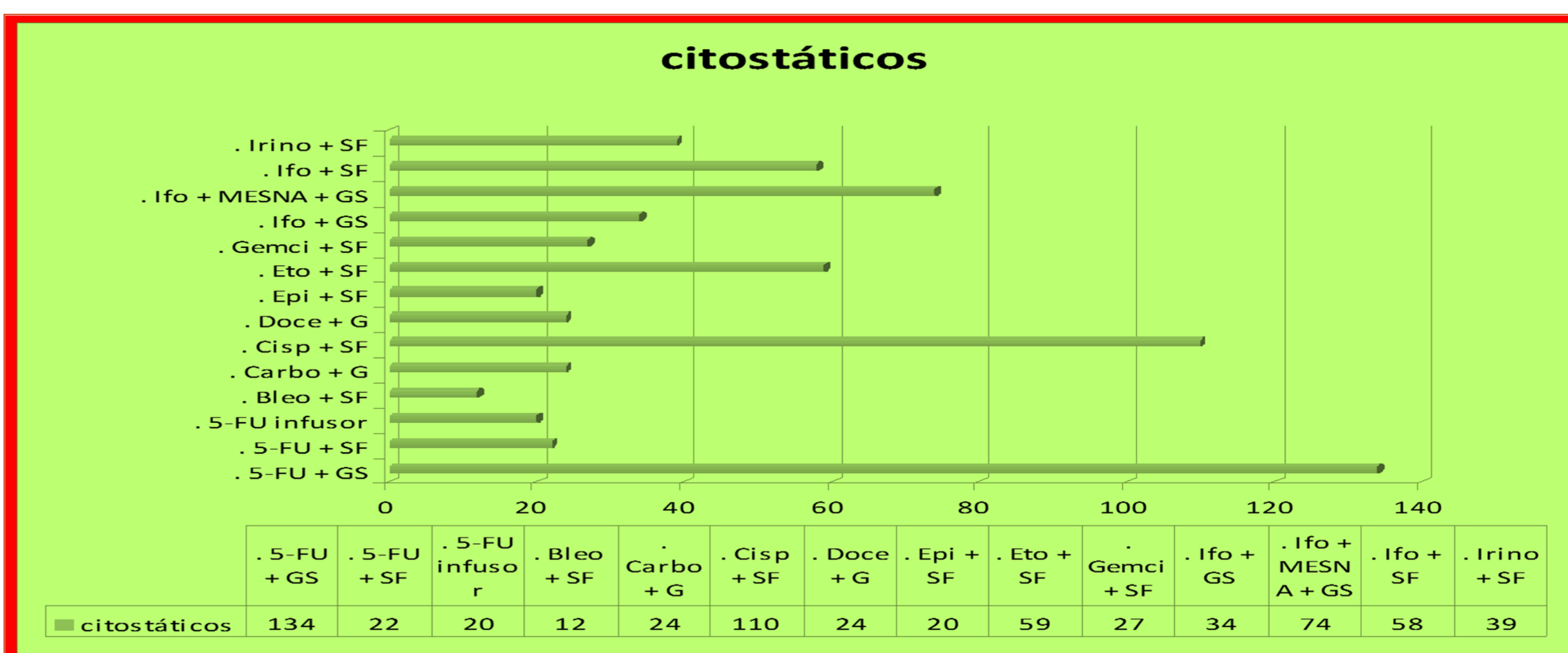
- Los citostáticos se clasifican en: vesicantes, irritantes y no agresivos <sup>(1,7)</sup>
- En el tratamiento de la extravasación existen medidas generales (inmediatas y no inmediatas) y específicas según la clasificación anterior <sup>(4,5,6)</sup>

## Metodología:

Se analizaron los datos estadísticos, sobre los citostáticos administrados en el año 2011, en la planta de oncología del Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Granada.

Se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos de Pubmed y Cuiden Plus utilizando las palabras clave extravasación y quimioterapia, se pusieron como límites los últimos cinco años y el idioma inglés o español.

Con la bibliografía encontrada, se seleccionan los mejores artículos, elaborando el protocolo más válido para cada uno de los citostáticos más frecuentes administrados en la planta de Oncología.



## Conclusiones:

- El citostático que más se administra en planta de oncología del Hospital Virgen de las Nieves es el 5-Fluoracilo en infusión continua, en Y con suero glucosalino.
- No se han encontrado evidencias sobre la actuación más acertada en caso de extravasación, la recomendación de la utilización de unos antídotos u otros en la extravasación de citostáticos debe basarse en estudios y criterios validados en ensayos clínicos y no los hay, por lo que las medidas argumentadas en esta investigación son fruto de la comparación de lo encontrado en la bibliografía.
- Actualmente no existe justificación para el uso de corticoides o bicarbonato, ni para la aspiración de tejido subcutáneo.
- Las medidas preventivas parecen el mejor tratamiento ante una extravasación.

### MEDIDAS GENERALES

#### MEDIDAS INMEDIATAS

(Son las medidas que se aplican en todos los casos inmediatamente que se detecta una extravasación)

1. Para la infusión del fármaco Citostático
2. Aspirar a través de la vía 5-10 ml de sangre con la finalidad de extraer la máxima cantidad posible de fármaco extravasado. Esta medida es aplicable también por vía central intentando aspirar la máxima cantidad de extravasado posible.
3. En el caso de formación de una ampolla con fármaco extravasado en su interior se extraerá su contenido.
4. Si es posible, diluir el medicamento dentro del área infiltrada 5-10 ml de suero salino.
4. Localizar el "botiquín de extravasación" y, atender a las instrucciones referentes al fármaco extravasado.
5. Se contactará con el médico responsable del paciente, o en su ausencia, con el médico de guardia y con el farmacéutico.

#### MEDIDAS NO INMEDIATAS

1. Elevar la extremidad afectada a un nivel superior al del corazón para minimizar el edema.
2. No aplicar ningún tipo de presión en la zona. Evitar vendajes.
3. Valorar y documentar los signos y síntomas del paciente, la cantidad extravasada, las intervenciones efectuadas y el tiempo transcurrido entre las mismas.
4. Informar al paciente.
5. Higiene del área de extravasación: medidas higiénicas habituales con suavidad, si no presenta necrosis.
6. Realizar controles a las 24-48h y a la semana de la extravasación. Si la evolución es negativa, se valorará tratamiento quirúrgico.

### MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA LOS CITOSTÁTICOS MÁS FRECUENTES EN LA PLANTA DE ONCOLOGÍA DEL HUVN

5-Fluoracilo	Ifosfamida	Cisplatino
Irritante. Medidas generales. No hay antídoto. Aplicar hielo	Irritante. Medidas generales. Hyaluronidasa a 150 UI/ml a través del catéter y si no es posible, vía sc. alrededor del área afectada 0.5 ml . Frío seco	Vesicante. Medidas generales. 2-3 ml de Tiosulfato sódico 1/6 molar a través del catéter luego aspirar, en su defecto vía sc. punciones de 0.2ml (no más de 6 punciones). Aplicar calor seco

### MEDIDAS PREVENTIVAS

1. Infusiones cortas de citostático
2. Personal sanitario especialmente entrenado
3. Infusión a través de un sistema que permita detectar el reflujo venoso (sistema en Y) y si es posible utilizar catéter venoso central o reservorio implantable
4. No recomendado en el dorso de la mano, muñeca y áreas articulares, preferiblemente zonas de antebrazo
5. Tener en cuenta los factores que aumentan el riesgo de extravasación: la fragilidad venosa, el tamaño de las venas periféricas, la esclerosis en las venas periféricas, la presencia de linfedema, la presencia de neuropatía periférica, la disminución del flujo sanguíneo local, las venopunciones recientes en la misma vena y la radiación previa
6. Comprobar la vía previamente con suero fisiológico y lavar al final de la infusión
7. Utilizar bombas de perfusión
8. La zona de venopunción quedará visible
9. Orden de administración de citostáticos: primero el vesicante
10. Advertir al paciente de la notificación de sus síntomas durante la infusión: quemazón, dolor o tumefacción alrededor de la zona de punción. Evitar movimientos bruscos de la extremidad canulada

## BIBLIOGRAFÍA:

1. Agentes citostáticos. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, 2003. Disponible en: <http://www.msc.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/docs/Agentescitostaticos.pdf>
2. Marzo M., Alonso P. Clasificación de la calidad de la evidencia y fuerza de las recomendaciones. Grade Working Group. Aten Primaria. 2006; 37(1):00-00
3. Alfaro-Rubio A, et al. Extravasación de agentes citostáticos: una complicación grave del tratamiento oncológico. Actas Dermosifiliogr 2006;97(3):169-76
4. Cruz, C., Moral J., López, H. Actuación de enfermería ante una extravasación de quimioterapia. Inquietudes, 2009 ; 41:17-20
5. Schulmeister L. Extravasation management: clinical update. Semin Oncol Nursing 2011 Feb;27(1): 82-90
6. Wengström Y. European Nursing Society extravasation. Eur J Oncol Nurs 2008. Sep;12(4):357-61
7. Guía farmacoterapéutica de Hospital 2008. Sistema Sanitario Público de Andalucía. Última actualización 01.02.2012. Disponible en: <http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/library/plantillas/externa.asp?pag=.../publicaciones/datos/321/html/Home.htm>