

CUIDADOS DE ENFERMERIA EN LA ADMINISTRACION DE CITOSTATICOS. PREVENCIÓN DE EXTRAVASACION POR CITOSTATICOS IV

Lics. Stella Díaz¹, Sinforosa Recalde¹, Luis Oscar Barbona²

INTRODUCCION

La extravasación de Citostáticos es una de las complicaciones graves que pueden darse durante la administración de los mismos con consecuencias serias para el paciente, como afectación de la funcionalidad de la extremidad donde se produjo el accidente (aguda o permanente).

Se define extravasación como la salida no intencionada de un fármaco Citostático al espacio perivascular o subcutáneo durante su administración. Las causas pueden deberse a factores intrínsecos del vaso sanguíneo o por el desplazamiento de la cánula o aguja fuera de la vena, que puede darse por causas extrínsecas.

Estos eventos disminuyen la calidad de vida del paciente, a la vez que puede empeorar su estado y dificultar su posterior tratamiento.

Es fundamental que el profesional de Enfermería esté entrenado y tenga conocimientos sobre la toxicidad de estos fármacos, los factores de riesgo, el tratamiento y la prevención de estas complicaciones para minimizar sus consecuencias.

Factores de Riesgo

Se enumeran a continuación:

- Relacionados con el paciente: edad, dificultad en la comunicación, presencia de edemas, alteración de la percepción sensitiva o enfermedades vasculares periféricas.

- Relacionados con el profesional actuante: personal poco entrenado en la manipulación y manejo de los Citostáticos, catéter no adecuado, localización no apropiada para la punción venosa.
- Relacionados con el fármaco: cantidad, concentración, duración de la infusión, utilización de la misma vía, potencial vesicante del fármaco, controles frecuentes y apropiados por parte del profesional.

Se sabe que la incidencia de extravasación de Citostáticos oscila entre el 0.1 al 6% de las infusiones intravenosas periféricas. Cabe aclarar que un acceso vascular central no asegura al 100% la no extravasación, pero sí disminuye su incidencia ostensiblemente.

La extravasación es una complicación grave, ya que, los tejidos donde el fármaco penetra tiene escasa capacidad de neutralización, lo que hace factible la lesión y necrosis.

El grado del daño puede producirse a largo plazo (teniendo en cuenta las propiedades químicas del citostático y su afinidad por ciertos tejidos). Esto depende de:

- cantidad del fármaco extravasado
- concentración del mismo
- tiempo de exposición
- zona en la que se produce
- características tóxicas del producto.

La primera sospecha de una extravasación, se produce cuando la zona circundante al punto de punción se observan signos y síntomas tales como: dolor, prurito, enrojecimiento, hinchazón y piel fría o caliente. Figura 1.

¹ Integrante del staff de Enfermería CIM 74.

² Supervisor Enfermería CAIPHO.

Hospital de Pediatría Juan P. Garrahan.



Figura 1: Extravasación con citostático vesicante (tomado de google: <http://www.medicarteoncologia.com/extravasacion-de-agentes-citostaticos/>).

Puede ser que el niño no lo perciba o lo haga en forma muy leve. Otros indicios pueden ser la disminución del ritmo de infusión del quimioterápico o la ausencia de retorno venoso a través del catéter o del acceso vascular.

Breve clasificación de Citostáticos con efecto grave

- Vesicantes: causan daño tisular grave.
- Irritantes: provocan reacción inflamatoria de corta o mediana duración en el punto de punción o a lo largo del trayecto de la vena en la que se infunde (pudiendo producir dolor, escozor, eritema, calor y aumento de la sensibilidad).
- Otros, que no son agresivos.

¿Cómo actuar ante una extravasación o sospecha de la misma?

1) Prevención:

- Se debe contar con personal entrenado para la administración de estos fármacos.
- Preferentemente administrar (infundir) por accesos vasculares centrales (tipo reservorio) y/o centralizados. De no ser posible, tener en cuenta el sitio de punción del catéter periférico, lo ideal es abordar venas del antebrazo. Evitar las zonas de flexiones y dorso de la mano.
- Evitar miembros inferiores y partes anatómicas con edemas; con lesiones motoras, sensitivas y hematomas.
- Uso de cánula adecuada (el calibre óptimo).
- Antes de comenzar la infusión del químico, corroborar la permeabilidad del acceso vascular (utilizando soluciones isotónicas en la prueba) y/o el retorno venoso.
- Administración adecuada en ritmo y velocidad.
- Si se administra más de un fármaco, realizar lavado correspondiente entre un fármaco y otro para evitar interacción entre ellos.

- Iniciar la punción por la parte distal de la vena e ir avanzando en forma proximal.
- La zona de venopunción debe quedar visible.
- Administrar primero el medicamento vesicante y si fueran dos vesicantes primero el de menor volumen.
- Antes de iniciar la infusión de cada droga se debe lavar la vena y/o el catéter y comprobar la permeabilidad del acceso con solución de Solución fisiológica o dextrosa al 5%.
- En los pacientes pequeños nunca minimizar el llanto o las molestias referidas por él o sus padres.
- Informar siempre al familiar y/o al paciente si comprende, sobre el riesgo de extravasación y el alerta para avisar al profesional actuante si observa alguna situación comprometida con la infusión.

2) Identificación de una extravasación y actuación de enfermería:

- Una vez identificado el tipo de Citostático extravasado, la actuación debe ser rápida y eficaz, realizando medidas específicas e inespecíficas al fin de evitar mayores complicaciones. Se aclara que con cada extravasación hay que actuar de la manera que corresponda para neutralizar el fármaco extravasado. Figuras 2 y 3.



Figura 2: Extravasación con antraciclínicos (paciente derivada de país limítrofe con secuela y abordaje quirúrgico).



Figura 3: Extravasación pericaterter.

- Contar con un KIT de extravasación con los elementos necesarios para actuar. El kit debe contar con: Dimetilsulfóxido al 99% (líquido de uso tópico), ungüento de hidrocortisona al 1%, Hidrocortisona de 100 mg IV, Jeringas de 1cc y agujas 25G, Guantes estériles, compresas para aplicar frío y/o calor secos.
- Medidas Generales: Detener rápidamente la infusión del fármaco. Dar aviso inmediatamente al médico tratante y avisar a Farmacia.
- Antes de retirar el catéter tratar de aspirar la mayor cantidad del fármaco extravasado. Si se forman ampollas en la zona afectada, absorber con una jeringa de 1cc y aguja de insulina.
- Uso de los antídotos adoptados por la Institución (no realizar medidas no consensuadas).
- Marcar los bordes de la zona extravasada para poder evaluar su avance.

TABLA 1: ACTUACION SEGUN TIPO DE SUSTANCIA EXTRAVASADA.

Citostáticos	Antídoto	Frecuencia	Medios físicos
Amsacrina Daunorrubicina Doxorrubicina Idarrubicina Epirubicina Mitoxantrone Mitomicina C	DMSO al 50 -99% tópico en el doble de la zona extravasada, dejar secar al aire sin vendajes, o *Dexrazoxano IV en perfusión de 1-2 hs una vez al día durante 3 días, en el brazo contralateral	Cada 6-8 hs durante 15 días Dosis diarias: 1g/m2 los 2 primeros días y 500 mg/m2 el tercer día. Aplicar la 1ra dosis en las primeras 6 h de la extravasación	Frío local Inmediatamente por 1 h y cada 8 hs. tras la aplicación de DMSO por 1-2 días
Vimblastina Vincristina Vindesina Vinorelbina	*Hialuronidasa 150-900 UI (en 3 ml solución salina) en 6 punciones alrededor de la zona afectada. Nunca EV	Repetir en ciclos a las 12 - 24 hs según la evolución e indicación médica	Calor moderado seco local durante 30 min tras la hialuronidasa. Alternativamente 15 min cada 6 hs por 2 días
Tenipósido (VM-26) Etopósido (VP-16) Ifosfamida (solo si existe dolor o progresa la lesión a las 12-24 h)	*Hialuronidasa 150-900 UI (en 3 ml solución salina) en 6 punciones alrededor de la zona afectada. Nunca EV o *Mucopolisacaridasa 150 UI. Disolver 3 ml de solución salina, administración SC en 6 punciones de 0,5 ml alrededor de la zona afectada, y nunca encima de esta	Repetir el tratamiento a las 12-24 hs según la evolución e indicación médica	Calor seco local (opcional). Ciclos de 15 min cada 30 min por 2 hs
Dacarbacina Mecloretamina	Tiosulfato sódico 1/6 mol/L administrado en 6 punciones subcutáneas alrededor de la zona afectada		Fotoprotección del área afectada
Cisplatino si concentración >0,4 mg/mL o volumen extravasado > 20 mL Mecloretamina Dacarbacina si dolor o progresa lesión en 12-24 h	DMSO 90-99% tópico, 4 gotas/10 cm2 de superficie cutánea. Dejar secar al aire sin vendajes Tiosulfato sódico 1/6 mol/L (2 ml de antídoto por cada mg de Mecloretamina SC alrededor de la zona extravasada	Cada 8 hs, en el doble del área afectada durante 7-14 días	Frío local durante 1 h y posteriormente 15 min cada 8 hs tras la aplicación de DMSO por 1-2 días. Fotoprotección del área afectada

DMSO: Dimetilsulfóxido; IV: vía endovenosa; SC: vía subcutánea. *Tratamientos no protocolizados en esta Institución.

- Elevar la extremidad por encima del nivel del corazón por 48 hs, higiene de la zona sin sumersión ni refregado.
- Evitar cualquier fricción o presión sobre la zona, como así el uso de medicamentos, pomadas o topicaciones no indicadas.
- Seguimiento exhaustivo de la lesión durante las primeras 24/48 hs y en los días subsiguientes (en caso de lesiones profundas, debe ser evaluado y abordado por el especialista que corresponda).

El dolor puede no estar presente en una extravasación!

3) Medidas específicas a tener en cuenta (Tabla 1)

Medidas Farmacológicas: uso de fármaco para evitar la necrosis y ulceración de la zona afectada.

Antídotos:

- Dimetilsulfóxido (DMSO 99%) indicado cuando extravasan antraciclínicos. Apliquen forma tópica sobre el doble del área afectada.
- Hialuronidasa 150 – 900 UI (diluida en 3cc de sol fisiológica), recomendada en caso de extravasación con derivados de la vinca (solo indicada por el profesional médico).

Corticoides: como antiinflamatorio.

Antibióticos: si hay sospecha de infección.

Analgésico: manejo del dolor.

Medidas Físicas: Frío Seco y/o Calor Seco (esto es para evitar la maceración de la piel con medios húmedos).

CONCLUSION

De lo expuesto se desprende que la actuación eficaz, oportuna y eficiente en la prevención de los eventos por extravasación de citostáticos, tiene que ver con la calidad de atención de los pacientes Hemato-Oncológicos.

El personal de Enfermería que administra medicamentos citostáticos debe poseer una adecuada y actualizada formación sobre el tema; las guías y normas de procedimientos deben estar consensua-

das, actualizadas y disponibles para todo el personal que deba brindar cuidados a pacientes con quimioterapia.

La elección de los accesos vasculares periféricos deben definirse adecuadamente para asegurar la permeabilidad y la visualización mediante curaciones con apósitos transparentes.

Cada Servicio debiera contar con un kit para el manejo de estas urgencias.

Los registros de Enfermería deben estar actualizados y brindar información pormenorizada en cuanto a el proceso previo, durante y posterior a la administración del Citostático.

El reporte debe ser inmediato a los efectos de actuar rápidamente en caso de accidente y así disminuir el riesgo de complicaciones posteriores.

LECTURA RECOMENDADA

- Losardo RJ, Conde CG, Soria JH et al. Extravasación de citostáticos por vía periférica. Tratamiento quirúrgico ¿cuándo y cómo?. Revista de la Asociación Médica Argentina. 2017; 130 (2): 14-17.
- Plaza A. Cáncer y extravasación de Citostáticos Triaje. 2016. Disponible en: <http://www.enfermeriadeciudadreal.com/cancer-y-extravasacion-de-citostaticos-526htm>.
- Jaime Fagundo JC, Arancibia Núñez A, Romero González A et al. Urgencias en Hematología II. Extravasación de citostáticos. Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter. 2012; 28 (2): 120-29. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_issueto&pid.028920120004.
- Pérez Fidalgo JA, García Fabregat L, Cervantes A et al. Management of chemotherapy extravasation: ESMO-EONS Clinical Practice Guidelines. Annals of Oncology 23 (supplement 7). 2012; vii 167- vii 173. doi: 10.1093/annonc/mds294.
- Álvarez Rodríguez JA, López González A, Alonso Arévalo A. Extravasación de fármacos Citostáticos, no Citostáticos y soluciones agresivas. En: Álvarez Rodríguez JA. Extravasaciones, un problema real. León: Caule; 2014. p. 25-34.
- Plaza A. Cáncer y extravasación de Citostáticos. Triaje 2016. Disponible en: <http://www.enfermeriadeciudadreal.com/cancer-y-extravasacion-de-citostatico-526.htm>.
- Hospital Reina Sofía. Protocolo de actuación ante extravasación de antineoplásicos. 2da Ed. Andalucía: Junta de Andalucía. 2011. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzsalud/hrs3/fileadmin/user_upload/area_atencion_alprofesional/comision_farmacia/informes/protocolo_extravasaciones_1.pdf.
- Losardo RJ, Conde CG, Soria JH et al. Extravasación de citostáticos por vía periférica. Tratamiento quirúrgico ¿cuándo y cómo?. En: Cacciavillano W. Soporte Clínico Oncológico y Cuidados Paliativos en el Paciente Pediátrico. Buenos Aires: Instituto Nacional del Cáncer. Ministerio de Salud. Presidencia de la Nación. 2013. p. 77-85.