



SagradoCorazón

SANATORIO DE ALTA COMPLEJIDAD

Normas para:

MANEJO DE MEDICAMENTOS

CITOSTATICOS

BIOSEGURIDAD

Introducción

Medicamentos citostáticos

- Manipulación de los Citostáticos _____ 03
- Condiciones de recepción, almacenamiento y estabilidad de citostáticos _____ 03
- Medidas de prevención y protección en la manipulación de los medicamentos citostáticos _____ 04
- Recomendaciones para seleccionar las vías de administración de citostáticos _____ 04
- Recomendaciones antes y durante la administración de citostáticos _____ 04

Concepto de bioseguridad _____ 06

Cuidados Para el Equipo de Salud _____ 06

- Vías de exposición _____ 06

Uso de Elementos de Protección Personal _____ 06

- Conexión y administración de la quimioterapia _____ 06
- Manejo de excretas _____ 07

Manejo de derrames _____ 07

- Kit de derrames. _____ 07
- Cómo actuar frente a un derrame. Procedimiento. _____ 08
- Reporte de derrames de drogas citostáticos _____ 09
- Eliminación de elementos de protección personal _____ 10

Normas de cuidados de los accesos venosos para pacientes con quimioterapia. Flebitis y/o extravasación. Educación al paciente. Normas para el manejo de la extravasación _____ 10 - 11

- Protocolo para la extravasación de antineoplásicos _____ 11
- Botiquín de extravasación de citostáticos _____ 12

Agentes citostáticos _____ 12

- Agentes poco irritantes _____ 12
- Agentes que provocan irritación local cuando se extravasan (agentes irritantes) _____ 12
- Agentes que pueden provocar ulceración local luego de su extravasación (agentes vesicantes) _____ 12
- Antídotos específicos _____ 13

Reporte de extravasación _____ 14

- Residuos _____ 15
- Clasificación de residuos _____ 16
- Descarte de residuos medicamentos citostáticos. _____ 17
- Circuito de los Medicamentos Citostáticos y los Residuos del procedimiento. _____ 17
- PE 01 – Gestión de residuos peligrosos _____ 19

Bibliografía _____ 21

Marco Legal _____ 21

Glosario _____ 21



MEDICAMENTOS CITOSTATICOS

Los citostáticos son fármacos capaces de inhibir la reproducción celular, tanto en células normales como tumorales, siendo estas últimas las más afectadas debido a su rápida velocidad de multiplicación.

- Manipulación de los citostáticos:

Los citostáticos deben ser SIEMPRE manipulados por personal capacitado y responsable. El personal de medicina laboral deberá tener un registro de todo el personal que manipule citostáticos para realizar los chequeos y controles según corresponda.

IMPORTANTE: Si hubiese derrames accidentales sobre la piel o salpicaduras en los ojos, lavar con abundante agua de la canilla y avisar al médico.

No manipularán citostáticos:

- Mujeres embarazadas o en período de puerperio-lactancia.
- Personal considerado de alto riesgo con antecedentes de abortos, alergias, patologías en la piel.
- Personas tratadas con citostáticos y/o radioterapia, o que trabajen en el área de imágenes (expuestos a rayos).

Condiciones de recepción, almacenamiento y estabilidad de citostáticos:

Los citostáticos serán reconstituídos y diluidos por el centro de mezclas y traídos por el personal

de Farmacia envueltos en triple bolsa (una transparente que contiene varios recipientes, y envoltorios plásticos de color negro y amarillo en forma individual), y en contenedores rígidos.

Deberán incorporar instrucciones sobre precauciones y medidas a adoptar en caso de accidente.

En Farmacia:

Estarán almacenados en el sector designado para tal fin: heladera destinada a medicamentos citostáticos y mesada especial para los que deben estar a temperatura ambiente. Cada sachet /jeringa con citostáticos estará con una etiqueta en el cual figura el nombre del paciente, nombre de la droga, cantidad de miligramos, solución en la cual esta diluida, fecha de vencimiento de la dilución, y condiciones de almacenamiento, refrigerado o medio ambiente.

- En el sector de internación:

Se recibirá con guantes descartables de látex y se dispondrá en el lugar destinado en cada sector. Se los colocará en el refrigerador, u armario, debidamente desinfectado (según corresponda).

Se firmará la planilla que traerá el personal de Farmacia para controlar la medicación y confirmar lo recibido.

- Medidas de prevención y protección en la manipulación de los medicamentos citostáticos:

En la manipulación de citostáticos, al igual que en otras actividades del ámbito sanitario, hay que considerar tanto los aspectos de protección del producto (asepsia) como la minimización de los riesgos que afectan tanto al personal manipulador como al medio ambiente. En el caso de la exposición laboral, la combinación de instalaciones técnicas adecuadas (protección colectiva) con equipos protectores personales (ropa y equipos de protección individual) es la mejor forma de protección frente a las diferentes posibilidades de contaminación. Además, debe reducirse al máximo el número de personas que manejan citostáticos, mediante medidas organizativas y el abastecimiento con soluciones ya listas para su administración que requieran la menor manipulación posible.

- Recomendaciones para seleccionar las vías de administración de citostáticos:

Para la selección del acceso vascular se debe tener en cuenta: el tipo de tratamiento, citostático/s a infundir, hidratación, tiempos y velocidad de infusión, efectos adversos y medicación asociada.

Existen diferentes formas o vías de administración:

- 1. Endovenosa.** Es la más utilizada. Las venas a utilizar deben ser de buen calibre para una circulación rápida y segura de la droga.
- 2. Intramuscular.**
- 3. Subcutánea.**
- 4. Oral.**
- 5. Tópica.**
- 6. Arterial.**
- 7. Intratecal.**

No olvidar los 7 correctos:

- 1- Paciente correcto**
- 2- Medicamento correcto**
- 3- Verificar fecha de vencimiento**
- 4- Dosis correcta**
- 5- Vía y tiempo de infusión correcto**
- 6- Hora correcta**
- 7- Registrar correctamente**



- Recomendaciones antes y durante la administración de citostáticos:

1. Evitar infusiones de quimioterapia prolongadas.
2. Verificar siempre el retorno de sangre en el acceso venoso antes de administrar el citostático.
3. Purgar tubuladuras con soluciones salinas o dextrosas que sean compatibles con la droga a administrar y luego conectar la quimioterapia para evitar derrames.
4. Conectar las tubuladuras a la quimioterapia a la altura del tórax, para evitar salpicaduras accidentales en el rostro.
5. No utilizar bombas de infusión para infundir quimioterapia vesicante (Doxorrubicina, Daunorrubicina, Adriamicina, Epirubicina, Mitomicina, Dacarbacina, Vincristina, Idarrubicina etc, -ver listado en la norma-) a través de catéteres venosos periféricos cortos (abbocath)
6. Inspeccionar constantemente el sitio de inserción del catéter para identificar signos de extravasación.
7. Si se debe administrar más de un fármaco citostático, se debe seguir estrictamente el orden indicado por el médico.
8. Lavar el ACCESO VENOSO con 20cc de solución salina luego de cada citostático infundido.
9. Utilizar el mismo macrogotero para la infusión de las distintas drogas.
10. Si el citostático debe estar protegido de la luz y la infusión se realiza en un corto período de tiempo (2-6 horas), se recomienda cubrir el sachet de la solución , no es necesario cubrir la tubuladura, por la cual se infunde.
11. Realizar el cambio de vía venosa ante la mínima sospecha de flebitis/ y o extravasación.



CONCEPTO DE BIOSEGURIDAD:

Se denomina bioseguridad al conjunto de medidas preventivas que tiene por objetivo proteger la salud y la seguridad del personal, de los pacientes, y de la comunidad frente a diferentes riesgos producidos por agentes biológicos, físicos y químicos.

Cuidados para el equipo de salud:

Se considera equipo de salud a todo profesional involucrado en el manejo de citostáticos. No todos los citostáticos producen los mismos efectos y su peligrosidad varía de acuerdo al tipo de fármaco.

Existen diferentes vías de exposición, a saber:

1-Piel y mucosas: Los efectos pueden ser locales como consecuencia de vertidos, derrames, cortes con material contaminado o accidentes que ponen en contacto la piel o mucosa con el citostático. Se debe tener en cuenta que esto puede producir irritación local, alergias, dermatitis, prurito y urticaria.

2-Inhalatoria: Mediante la exposición a través de aerosoles provocados durante la preparación de las dosis, al retirar la agujas de un vial, apertura de ampollas o salpicaduras.

3-Oral: Por ingestión de alimentos y bebidas contaminadas.

4-Parenteral: Por introducción directa a través de pinchazos o cortes.

USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL:

Es fundamental, cuando el paciente recibe la quimioterapia, identificar el protocolo y duración del mismo para planificar los cuidados de bioseguridad y de Enfermería, y determinar el uso de los elementos de protección.

Pasos a seguir:

- Conexión y la administración de la quimioterapia:

Se preparará una bandeja o carro con el material que se utilizará para la conexión y purgado de tubuladuras, gasas, alcohol al 70%, prolongadores, sachet de solución salina o dextrosa, elementos de protección y la quimioterapia diluida en sus envoltorios originales.

A su vez, deberán utilizarse antiparras, barbijo de triple capa quirúrgico, guantes quirúrgicos (de látex doble par de 0,3 mm de espesor), camisolín impermeable (tanto en la parte delantera como en las mangas para la conexión y desconexión de tubuladuras), guías de bomba y llaves de 3 vías o prolongadores al colocar el citostático. Este procedimiento se hará al pie de la cama del paciente.

Se utilizarán gasas para envolver los picos de los sachets, tubuladuras, llaves de 3 vías y prolongadores cada vez que se los manipule ya sea para conexiones o desconexiones, y/o colocar un nuevo sachet con otro citostático. El protocolo de quimioterapia se hará en papel y será enviado a



Farmacia para que se organice el proceso del pedido de las drogas al centro de mezclas, (Hospital Militar Central). Luego se registrará el protocolo completo en el sistema y Enfermería lo transcribirá en papel en forma completa con fechas y horarios en la hoja de Administración de quimioterapia.

Es conveniente que dos profesionales controlen el protocolo de quimioterapia para eliminar cualquier duda que hubiese, y evitar errores en la administración del tratamiento.

- Manejo de excretas:

Se consideran excretas a orina, heces, vómitos, secreciones y todos los fluidos provenientes de las cavidades del cuerpo.

Se usará barbijo de triple capa quirúrgico, guantes de látex de 0.3 mm de espesor doble par y camisolín impermeable, para el manejo de las excretas y manejo de chatas, orinales, brocales, bolsas colectoras, sondas, bolsas de colostomía, urostomía, drenajes, pañales, y/o materiales húmedos (tales como ropa de cama y/o ropa del paciente).

Luego de la administración de citostáticos el paciente las eliminará por vía renal o hepática por un periodo entre 48 hs y 7 días. Por lo tanto, es importante que el cuidado con el manejo de las excretas se realice hasta los 7 días luego de finalizado el tratamiento.

Orina, heces y todo fluido del paciente será descartado en el inodoro, se apretará dos veces para que fluya abundante agua y se tapaná el mismo para evitar aerosolización o salpicaduras.

Cada vez que el paciente orine se tratará de descartar en el momento, luego de medir la cantidad de diuresis para registrar, y no dejar que la misma se acumule en los brocales. Si hubiese que juntar diuresis para algún análisis, se dejará en brocales con tapa, bien cerrados.

En caso de descarte de pañales provenientes de pacientes pediátricos que reciben quimioterapia, los mismos se colocarán en bolsas cerradas provistas en el sector, se pesará el pañal en la balanza destinada solo para esto y luego se descartará en la habitación del paciente en el recipiente correspondiente, identificado con bolsa amarilla.

MANEJO DE DERRAMES:

Se considerará derrame cada vez que una superficie se contamine con citostático, ya sea por rotura accidental del sachet, desconexión de las tubuladuras, llaves de 3 vías, prolongadores y/o sachets.

- Kit de derrames:

Se usará para el manejo de derrames todo el material provisto por el kit de derrames. A saber:

• Procedimiento para tratamiento de derrames.

- Bata impermeable.
- Cuatro pares de guantes.
- Gafas desechables con protección lateral.
- Cofia. • Barbijo N95 x 2.
- Botas.
- Paños absorbentes en cantidad suficiente.
- Recogedor desechable.
- Bolsas amarillas para residuos de citostáticos.
- Apósitos no estériles, cantidad necesaria, para absorber líquidos.

CÓMO ACTUAR FRENTE A UN DERRAME:


Si hubiese una pequeña rotura de algún dispositivo y desconexiones con pérdidas, se dara aviso inmediatamente al personal de Limpieza, quien tratará el evento como un derrame.

- Procedimiento:

1. Alertar al resto de los profesionales, paciente y familia. Señalizar el área involucrada: *“precaución piso mojado”*.
2. Traer el kit de derrames y colocarse el equipo de protección.
3. Absorber con apósitos el citostático derramado, realizando movimientos circulares, hasta que la superficie quede lo más seca posible.
4. Limpiar con apósitos y desinfectante (amonio cuaternario), luego realizar lo mismo con agua de la canilla, y dejar secar.
5. Antes de finalizar el turno el personal de enfermería debe realizar el reporte de derrame donde se registre, fecha, área involucrada, sector, nombre de la droga, dosis, diluciones, personal y/o área involucrada y causa del derrame.
6. Descartar todo el material utilizado, incluidas las antiparras, en los recipientes destinados para tal fin (recipientes blancos con pedal y bolsa amarilla) dispuestos previamente en la unidad del paciente.



REPORTE DE DERRAMES DE DROGAS CITOSTÁTICOS:



Sagrado Corazón
BANATORIO DE ALTA COMPLEJIDAD

**REPORTE DE DERRAMES
DE DROGAS CITOSTÁTICOS**

Fecha: / . . /

Sector y zona del derrame

Nombre del profesional que registra

Droga/s derramada/s:	Causa del derrame	Personal Involucrado	Personal contaminado
1.	1.	1.	1.
2.	2.	2.	2.
3.	3.	3.	3.
4.	4.	4.	4.
5.	5.	5.	5.
6.	6.	6.	6.
7.	7.	7.	7.
8.	8.	8.	8.

Acciones tomadas Si No

COMENTARIOS

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Bmé. Mitre 2139 - (C1039AAC) - Cdad. de Buenos Aires - Argentina - (011) 5238-5300
www.Sagrado-Corazon.com.ar

- Eliminación de residuos:

Se descartará todo insumo que haya tenido contacto con citostáticos, guantes, sachets, jeringas, tubuladuras, prolongadores, apósitos adhesivos, gasas, catéteres periféricos, bolsas colectoras, sondas, drenajes, pañales, bolsas de colostomía y todo insumo que haya estado en contacto con fluidos o excretas de pacientes que estén recibiendo o hayan recibido citostáticos hasta 7 días de finalizado el tratamiento. Se utilizarán antiparras, barbijo de triple capa quirúrgico, guantes de látex doble par, y camisolín impermeable para la desconexión de tubuladuras, y se descartarán todos los insumos en los recipientes/bolsas dispuestos para tal fin, por el personal de Mantenimiento, identificados con etiquetas como **RESIDUOS PELIGROSOS** y de color amarillo. (Remitirse a las “Normas de Eliminación de Residuos, provista por Seguridad e Higiene”).

NORMAS DE CUIDADOS DE LOS ACCESOS VENOSOS PARA PACIENTES CON QUIMIOTERAPIA:

- Deben evitarse las venas de los miembros inferiores debido a los trombos, varices o dificultad en la circulación. No se realizarán punciones en miembros superiores con zonas de flebitis, hematomas y edemas, venas esclerosadas, zonas de mastectomías.
- Observar las venas desde las manos hacia arriba para seguir utilizando el trayecto de las

venas en ascenso y punzar como último recurso las venas del pliegue, ya que si se produce una extravasación dificultan la movilidad del paciente.

- Si fuera posible, deben alternarse los brazos.
- Si los accesos venosos son muy dificultosos, se puede aplicar calor en la zona para dilatar las venas y luego punzar para colocar el catéter periférico.
- Utilizar catéteres periféricos de calibre pequeño número 22/20.
- Si los accesos venosos periféricos no son viables se decidirá la necesidad de la colocación de un catéter venoso central.
- Si el paciente se realiza un tratamiento en forma ambulatoria, y necesita el acceso venoso por varios días, se evaluará la posibilidad de dejar el catéter venoso, permeable, heparinizado y ocluido correctamente para ser utilizado al día siguiente.
- Colocar prolongadores cortos, con llaves de tres vías, y ocluir el sitio de entrada con apósitos adhesivos transparentes, asegurar fijaciones, permitir que el paciente esté cómodo.



FLEBITIS Y /O EXTRAVASACIÓN.

EDUCACIÓN AL PACIENTE:

Resulta siempre importante instruir al paciente para que informe oportuna y rápidamente cualquier signo o síntoma que pueda tener en la zona donde está colocado el acceso venoso. El diagnóstico de la extravasación y /o flebitis se hará a través de: **A**-Signos que manifiesta el paciente: dolor, quemazón, ardor. **B**-Signos que observamos: tumefacción, enrojecimiento y ausencia de retorno venoso. La disminución o aumento de la velocidad del goteo también se debe tener en cuenta al momento de evaluar una posible flebitis y /o extravasación. El paciente puede presentar uno o varios de estos signos y síntomas, presentándose en forma leve o no, por ello, la importancia de actuar rápidamente. Recuerde que si la velocidad del goteo se altera o disminuye y el acceso venoso es posicional, se deberá cambiar el lugar del mismo.

NORMAS PARA EL MANEJO DE LA EXTRAVASACIÓN:

La Extravasación puede producirse en los tejidos circundantes a la zona de punción, generando lesiones de gravedad, esto depende de la agresividad tóxica del medicamento y de la cantidad de fármaco extravasado.

- Protocolo para la extravasación de antineoplásicos:

1. Detener inmediatamente la administración del agente citostático sin retirar el catéter y avisar al

médico.

2. Aspirar cuanto sea posible a través del catéter, sangre y parte del contenido extravasado.

3. Si es posible inyectar 5-10 ml de solución salina para diluir el citostático, aspirar.

4. Antes de retirar el catéter, inyectar antídoto si el citostático lo tuviese.

5. Retirar el catéter venoso colocado.

6. Limpiar el área extravasada con yodopovidona.

7. Elevar la extremidad para reducir el edema.

8. Aplicar frío o calor según corresponda.

9. Controlar la zona 24-48 hs y a la semana de la extravasación.

10. Informar al paciente ambulatorio que si tiene dolor o presenta algún cambio en la piel, después de las 48hs, deberá consultar al médico.

11. Valorar, documentar y registrar los signos y síntomas del paciente, cantidad extravasada, intervenciones efectuadas.

12. Informar al paciente que presenta extravasación.

13. Consultar al hematólogo, cirujano plástico, si es necesario para valorar y evaluar lesiones de zonas profundas (nervios, tendones), especialmente si la evolución no es satisfactoria.

14. En caso de extravasaciones dolorosas, se evaluará analgesia local o sistémica.

15. Luego de finalizado el turno la enfermera a cargo debe realizar el reporte de extravasación.



Botiquín de extravasación de citostáticos:

En el servicio de Farmacia habrá un botiquín de extravasación conteniendo los siguientes medicamentos:

- 1-Dimetilsulfóxido 99%
- 2-Hialuronidasa 150 /500 UI
- 3-Corticoides: Hidrocortisona ampollas de 100mg, hidrocortisona pomada 1%
- 4-Analgésicos
- 5-Antiséptico: Yodopovidona solución

- e) Estramustina
- f) Mitoxantrone
- g) Etoposido
- h) Tiotepa
- i) Paclitaxel
- j) Bleomicina

AGENTES CITOSTÁTICOS:

1- Agentes poco irritantes:

- a) Asparaginasa
- b) Bleomicina
- c) Ciclofosfamida
- d) Citarabina
- e) Cisplatino
- f) Fluorouracilo
- g) Fosfamida
- h) Melfalan
- i) Mitoguasona

2- Agentes que provocan irritación local cuando se extravasan (agentes irritantes)

- a) Metotrexate
- b) Carboplatino
- c) Carmustina
- d) Dacarbacina


3- Agentes que pueden provocar ulceración local luego de su extravasación (agentes vesicantes)

- a) Amsacrina
- b) Dactinomicina
- c) Daunorrubicina
- d) Doxorubicina
- e) Epirubicina
- f) Mecloretamina
- g) Mitomicina
- h) Vinblastina
- i) Idarrubicina



FÁRMACO	ANTÍDOTO
Daunorrubicina Doxorrubicina Adriamicina Epirubicina Idarrubicina Daunoblastina	DMSO 99%, empapar una gasa estéril con unos ml de solución , aplicar sin ejercer presión, sobre el doble del área afectada y esperar a que se seque, y a continuación aplicar hielo seco durante 30 min. Repetir cada 6 u 8 hs durante 3 días. Evitar la exposición a la luz solar.
Mitomicina	Infiltrar el área afectada a través del catéter 5ml de solución de Bicarbonato sódico 1 M y a continuación 4 mg de Dexametasona.
Dacarbacina Actinomicina D Melfalan	Tiosulfato sódico 1/6 M administrar 1-3ml en infiltraciones SC de 0,2ml en y alrededor de la zona afectada.
Etoposido Teniposido Vinblastina Vincristina Vindesina Vinorelbine	Hialuronidasa (Unidasa de 500 UI), reconstituir el vial con 3 ml de solución fisiológica y realizar infiltraciones de 0,2 ml/0,5ml, hasta 6 punciones, alrededor de la zona afectada. Aplicar calor seco de la forma más agradable para el paciente en ciclos de 15min , cada 4 hs.
FRIO	Se aplicarán bolsas de frío seco , si es posible flexibles, evitando presionar la zona.
CALOR	Se emplearán bolsas con calor seco, nunca calor húmedo porque podría macerar la zona evitando presionar.

REPORTE DE EXTRAVASACION

 SagradoCorazón <small>SANATORIO DE ALTA COMPLEJIDAD</small>	REPORTE DE EXTRAVASACIÓN Fecha: / /
NOMBRE DEL PACIENTE: Edad: Sexo: <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F Servicio: Cama:	
Diagnóstico Oncológico: Alergias: Nombre del encargado de administrar la quimioterapia: Médico responsable del paciente:	
Información de la Extravasación	
Signos Vitales: T/A: FC: FR: T: Localización de la punción: Catéter utilizado: calibre Fármaco extravasado (nombre de la droga, dilución , volumen aproximado extravasado)	
Medidas iniciales adoptadas: Evolución a la hora, 2, 4, y 8 horas Plan a seguir en las próximas 24 horas (repetir medidas, interconsulta): Observaciones	
..... Firma Jefe Sector Aclaración Firma Enfermera Responsable Aclaración



RESIDUOS:

El manejo seguro de residuos es un concepto global que se refiere al proceso que comienza con la compra de los materiales necesarios para una tarea o un determinado ensayo y termina en el destino final que se le da a los residuos generados.

Es imprescindible antes de planificar una práctica que involucre el manejo de materiales, conocer las características físico-químicas de las mismas, su toxicidad, las medidas de seguridad que se van a adoptar, los elementos con que se cuenta para ello y planificar que se hará en casos de contingencias que puedan ocurrir. Ni el mejor equipamiento evitará un accidente, si no se emplea una técnica cuidadosa y sentido común. Los principios básicos en que se fundamenta el programa de residuos son la minimización de los mismos, la segregación de las corrientes de residuos generados y el tratamiento de las que sean peligrosas, que son las que se trabajan en esta normativa.

Al efectuar las compras, es necesario realizar un control mediante inventarios, y hacer una correcta estimación de la cantidad a utilizar, para que las compras se reduzcan al mínimo, ya que muchas veces se compran materiales que terminan quedando por mucho tiempo almacenados, o que envejecidos no se pueden utilizar y se convierten en un residuo peligrosos que repre-

senta una erogación para el laboratorio, Farmacia y/o Mantenimiento.

En el Sanatorio se realizan tareas de mantenimiento, tareas en laboratorio, aplicaciones de medicamentos a pacientes oncológicos, por lo tanto, para descartar todos los residuos generados por dichas tareas, es necesario evaluar su peligrosidad y segregarlos según se lo indique.

Los residuos peligrosos deben destinarse a tratamiento, a continuación se detallará cómo es que se deben descartar los residuos provenientes de las aplicaciones de medicamentos citostáticos.

Ninguna manipulación debe ser llevada a cabo sin conocer las propiedades y posibles riesgos de los productos químicos involucrados, así como tampoco los productos obtenidos como resultado del tratamiento. Los procedimientos sólo se efectuarán por o bajo la supervisión directa de un profesional entrenado (personal de Enfermería o Farmacia) que conozca los procesos químicos involucrados y se deberá disponer de los elementos de seguridad adecuados.

CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS



• Residuos Patogénicos:

- Ley 154 CABA Dec. 1886, modificación Dec. 706/05
- Cultivos de laboratorios
- Restos orgánicos provenientes de quirófano, hemodiálisis, hemoterapia, anatomía patológica, morgue, algodones, gasas, vendas usadas, que hayan estado en contacto con agentes patológicos.
- tejidos removidos por curaciones o intervenciones quirúrgicas menores, jeringas descartables.
- Jeringas, gasas, macrogoteros.
- Sachets de sueros, catéteres.
- Algodón, pañales, apósitos, porolongadores material de 02.



• Residuos Peligrosos:

- Ley 24051 Dec. 831
- Ley 2214 CADA Dec. 2020
- Generados en sitios tales como laboratorios, medicamentos citotásticos, medicamentos vencidos, aceites usados, pilas.



• Residuos Comunes:

- Generados en las áreas de administración. Restos de comida del personal de salud, papeles, cartones, envoltorios, vasos descartables, todo lo asimilable a residuos domiciliarios.
- No contaminados biológicamente.



DESCARTE DE RESIDUOS DE MEDICAMENTOS CITOSTÁTICOS

FINALIDAD: Conocer la ruta de los medicamentos citostáticos desde su ingreso, almacenamiento, usos, traslado interno, acopio transitorio y final dentro del Sanatorio Sagrado Corazón con el fin de establecer una correcta metodología para realizar el descarte y disposición de los residuos peligrosos corriente Y3, provenientes del tratamiento de pacientes oncológicos.

ALCANCE: Los residuos generados en el tratamiento de pacientes oncológicos del 2do., 3ro. y 6to. piso.

Circuito de los Medicamentos Citostáticos y los Residuos del procedimiento.

Farmacia debe informar a Seguridad el momento de la llegada de la medicación reconstituída para tratamientos oncológicos. Seguridad acompañará al personal del centro de mezclas en todo el recorrido interno, con el fin de verificar que en dicho trayecto no suceda ningún derrame, accidente, etc. Si ocurriera algún derrame, el personal de Seguridad debe dar aviso a Farmacia para que supervise su adecuada Limpieza.

Una vez que el centro de mezclas entrega las drogas en Farmacia, el personal de Farmacia las dispensa en forma inmediata a los sectores de internación.

El personal de Farmacia traslada la medicación en contenedores rígidos.

El personal de Enfermería recibe los medicamentos citostáticos, los administra y descarta los residuos.

Los derrames serán tratados por personal de Limpieza con los Kits Anti-derrames ubicados en los offices de Limpieza, bajo la supervisión de Enfermería.

En caso de derrame de un producto citotástico, el personal de Enfermería deberá dar aviso a Limpieza de inmediato, el mismo no deberá demorar más de 10 minutos en hacerse presente para el inicio del proceso de Limpieza.

El mismo personal de Limpieza será el encargado de desechar los elementos de protección que utilicen para limpiar el derrame y lo desecharán en la bolsa de color amarilla que se encuentra dentro del kit anti derrame; y los llevará directamente al depósito de residuos del piso.

El personal de Enfermería deberá avisar de inmediato cuando un tacho de residuos peligrosos se haya llenado en sus partes, o cuando se haya retirado el paciente de la habitación para que el personal de Limpieza se haga presente en un lapso

no mayor a los 20 minutos para limpiar y dejar en perfectas condiciones nuevamente el tacho.

El derrame será notificado por personal de Enfermería, en el libro de actas ubicado en el office de Enfermería.

El sector de Mantenimiento será el encargado de retirar el contenedor de residuos peligrosos del depósito de piso, una vez por día, para llevarlos al depósito del tercer subsuelo y/o cuando personal de Limpieza le indique que el contenedor está lleno. El personal de Mantenimiento deberá hacerse presente en el horario establecido para el retiro de los mismos, y/o en un lapso no mayor a la media hora, una vez recibido el aviso de limpieza de que el tacho se encuentra lleno.

El recipiente se encontrará siempre dentro de la habitación, limpio, con una bolsa amarilla y con la faja que indique que está en óptimas condiciones para poder ser usado en caso que ingrese a la habitación un paciente que recibirá medicación citostática. Cada vez que las bolsas de residuos estén las partes cubiertas se deberá dar aviso a las mucamas de piso (las mismas deberán tener los elementos de protección anteriormente aclarados) para que retiren las bolsas de las habitaciones en las que se han vertido residuos peligrosos, para que sean precintadas e identificadas con la cartelera específica, y trasladadas al depósito transitorio de residuos del piso.

Se dará aviso al responsable de la gestión interna de residuos peligrosos del área de Mantenimiento, para que retire estos residuos acopiados en el depósito transitorio del piso y los lleve al depósito de residuos peligrosos ubicado en el tercer subsuelo. Es muy importante tener en cuenta que el residuo peligroso no puede permanecer en el Sanatorio por más de 60 días a partir de su generación.

El sector de Mantenimiento debe confeccionar el manifiesto de disposición final de residuos citostáticos para registrar el retiro de los mismos del Sanatorio por parte de la empresa contratada para tal fin, según normas municipales y sanitarias vigentes.

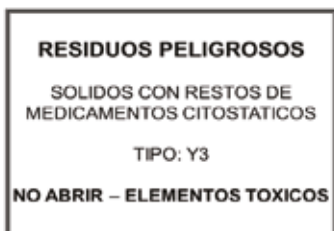
El personal de Limpieza que realiza el retiro de las bolsas de las habitaciones, deberá efectuar el reemplazo de las mismas al momento del retiro, previendo que nunca queden los recipientes sin la bolsa respectiva, la que deberá ser, acorde a normativa específica de la materia, de color amarillo y de un espesor mínimo de 100 micrones. En el caso de utilizar descartadores, los mismos deberán ser de color amarillo y de una resistencia física adecuada, además de poseer características antivuelco. El manejo general de residuos peligrosos se encuentra detallado en el PE 01– Gestión de residuos peligrosos, el cual regirá la operatoria de los residuos a partir de la recolección por parte del personal encargado de



la gestión interna de los mismos (ver pág. 19 "Gestión de residuos peligrosos"). En caso de producirse un derrame de la medicación, se deberá recoger con paños absorbentes, los cuales una vez utilizados deberán ser descartados en los recipientes de bolsas amarillas, según el presente procedimiento.

PE 01 – GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

Anexo I – cartelería para recipientes de Sólidos con restos de medicamentos citostáticos:



RESPONSABILIDADES

1. Jefe de Enfermería del Sector:

Será el Referente frente a todas las inquietudes del personal. Es el responsable de la implementación del presente procedimiento en todas las áreas de su servicio en que se manejen medicamentos oncológicos (citostáticos).

2. Enfermeros:

Son responsables de descartar los residuos de medicamentos oncológicos en su recipiente específico y evitar la mezcla de diferentes clases de residuos en los recipientes.

3. Sector Farmacia:

Es el responsable de reportar los derrames que puedan producirse en el trayecto que realiza el transportista del Centro de Mezclas desde su ingreso al Sanatorio, acompañado por Personal de Seguridad, hasta su recepción en Farmacia. De ocurrir el mismo, el personal de farmacia debe informar al Sector de Limpieza y supervisar el correcto procedimiento a realizar para eliminar cualquier rastro del derrame.

4. Sector Mucama de Piso:

Es el responsable del retiro de los residuos peligrosos de las habitaciones, de reponer las bolsas amarillas y mantener el tacho limpio y en óptimas condiciones para poder ser usado cuando ingrese un paciente que reciba tratamiento con medicamentos citostáticos.



5. Sector Intendencia / Mantenimiento / Seguridad (int. 2103):

Es responsable del retiro de los residuos peligrosos de los depósitos del 2do, 3ro y 6to piso. También es responsable de la correcta gestión de los residuos peligrosos una vez retirados de

los sectores de generación, y de su correcto tratamiento acorde a la normativa vigente. El área de Seguridad es la responsable de supervisar el trayecto recorrido por el transportista del Centro de Mezclas de medicamentos citostáticos desde su ingreso al sanatorio hasta su recepción en Farmacia.

6. Sector Compras: El Sector Compras es el encargado de realizar la gestión de la compra de elementos requeridos por cada sector, previa verificación y aprobación necesaria, a través de las autorizaciones correspondientes para el inicio de gestión.



BIBLIOGRAFÍA

- NIOSH Safe Handling of hazardous. Drugs guidelines becomes state law. Autor: Seth Eisenberg, AND, RN,OCN. Journal of infusion nursing. Año 2012
- SAFE HANDLING: Implementing hazardous drug precautions. Autores: Ann M Walton RN, Susan Mason, Michele Busshart , RN, Angela Spruill ,RN, Ashley Lane, RN, Kathy Sabo and Amanda Taylor. Clinical journal of oncology Nursing.Safety.Año 2012
- SAFE HANDLING AND ADMINISTRATION OF ANTINEOPLASTIC CHEMOTHERAPY. Autor: Seth Eisenberg, RN ,OCN. Journal of infusion nursing.Año 2009.
- SAFE HANDLING OF HAZARDOUS DRUGS ARE YOU PROTECTED? AUTOR: Susan Nixon, RN and Lisa Schulmeister, RN. Clinical journal of oncology Nursing. Agosto de 2009.
- NORMAS DE ENFERMERÍA Y PROTOCOLOS. Cuidados para pacientes oncohematológicos. Año 2010Fundaleu.
- Enfermería Oncológica. Shirley Otto. - Tomo II y III.

MARCO LEGAL

- Ley Nacional N° 19587/72 – Decreto Reglamentario 351/79
- Resolución MSAS 463/09
- Ley Nacional N° 24557/96 Ley de Riesgos del Trabajo
- Disp. MSAS 13/91

GLOSARIO

Agentes vesicantes: Las sustancias vesicantes, llamadas también agentes vesicantes, son sustancias que pueden ser sólidas, líquidas o gaseosas y que en contacto con la piel producen irritación y ampollas. Su acción va desde la irritación leve de la piel a la ulceración y fuertes quemaduras, llegando a producir la destrucción de los tejidos.

Antineoplásicos: Son sustancias que impiden el desarrollo, crecimiento, o proliferación de células tumorales malignas. Estas sustancias pueden ser de origen natural, sintético o semisintético.

Asparaginasa: Es una enzima.

Bleomicina: Es un antibiótico que detiene o des-acelera el crecimiento de células cancerígenas en el cuerpo. También es utilizado para combatir el sarcoma de Kaposi, relacionado con el virus del SIDA.

Catéter: es, en medicina, un dispositivo de forma tubular que puede ser introducido dentro de un tejido o vena. Los catéteres permiten la inyección de fármacos, el drenaje de líquidos o bien el acceso de otros instrumentos médicos.

Cisplatino: es un medicamento basado en el platino usado en quimioterapia para el tratamiento de varios tipos de cáncer, entre los que se incluyen sarcomas, algunos carcinomas (p.ej. cáncer de pulmón de células pequeñas, cáncer de

ovario), linfomas y tumor de células germinales.

Citostático: medicamento que interrumpe el ciclo celular. También son llamados Antineoplásicos.

Colostomía: Una colostomía es una incisión (corte) en el colon (intestino grueso) para crear una abertura artificial o "estoma" a la parte exterior del abdomen. Esta abertura sirve de sustituto al ano, a través del cual los intestinos pueden eliminar los productos de desecho hasta que sane el colon o se pueda hacer otra cirugía correctiva. Las heces caen dentro de una bolsa de recolección.

Dacarbacina: Es un fármaco quimioterápico.

Dactinomicina: Es uno de los primeros fármacos utilizados durante muchos años en tratamientos de quimioterapia.

Daunorrubicina: Es un fármaco quimioterapéutico que se emplea para tratar determinados tipos de cáncer, más concretamente algunos tipos específicos de leucemia, como la leucemia mieloide aguda y la leucemia linfocítica aguda.

Doxorrubicina (nombre comercial adriamicina): Es un antibiótico ampliamente utilizado en la quimioterapia del cáncer.

Etópósido: Es usado como medicamento para tratar algunos tipos de cáncer por su capacidad de inhibir la multiplicación de las células tumorales.

Estramustina: Es un medicamento que se utiliza para el tratamiento del cáncer de próstata.

Extravasación: La extravasación se define como la salida de líquido intravenoso hacia el espacio perivascular, motivado por factores propios del vaso o accidentales derivados del desplazamiento del catéter.

Flebitis: es la inflamación de la pared de una vena, tipología concreta de trombosis. Algunos de los síntomas de la flebitis son que la zona se encuentre roja, caliente y con dolor.

Fluorouracilo: Es utilizado en algunas formas de cáncer, algunos de éstos, de la piel, sin embargo, las indicaciones de uso dependen de la vía de administración y se maneja en presentaciones tópicas, crema y solución; o sistémicas, solución inyectable por vía endovenosa gota a gota.

Ifosfamida: Es un fármaco de Quimioterapia anticanceroso.

Mecloretamina: Es un medicamento que se emplea en el tratamiento del cáncer.

Melfalan: Es un medicamento que se emplea en el tratamiento de distintos tipos de cáncer.

Metotrexato: Es un fármaco usado en el trata-



miento del cáncer y enfermedades autoinmunes. antineoplásico utilizado en el tratamiento de varias enfermedades, como el melanoma, 1 el linfoma de Hodgkin, carcinoma de islotes pancreáticos y algunos tipos de sarcoma.

Mitomicina: Es un agente quimioterapéutico envirtud a su actividad antitumoral y antibiótica. Seadministra por vía intravenosa para tratar variostipos de cáncer, tales como carcinoma esofágico, cáncer anal y cáncer de mama. También es utilizado para instilaciones del cáncer de vejiga. Provoca toxicidad diferida de la médula ósea y por lo tanto, normalmente se administra a intervalos de 6 semanas. Su uso prolongado puede provocar daño permanente en la médula ósea. Puede provocar fibrosis pulmonar y falla renal.

Mitroxantona: Es un agente que impide la proliferación de células tumorales malignas.

Paclitaxe: Es un fármaco utilizado para el trata-miento del cáncer.

Tenipósido: Es un medicamento que se utiliza en el tratamiento del cáncer. Se emplea contra diferentes tipos de tumores, incluyendo la leucemia linfoblástica aguda en los niños, leucemias del adulto, cáncer de pulmón de células pequeñas y tumores cerebrales.

Vinblastina: Es una droga antimitótica usado para tratar ciertas clases de cáncer, incluyendo

linfoma de Hodgkin, cáncer de pulmón de células no pequeñas, cáncer de mama, cáncer de cabeza y cuello y cáncer testicular.

Vincristina: Es un fármaco utilizado en la leucemia aguda.

Vindesina: Es un antimitótico alcaloide de Vincautilizado en la quimioterapia. Se utiliza para tratardiferentes tipos de cáncer, incluyendo leucemia,linfoma, melanoma, cáncer de mama y cáncer depulmón.

Vinorelbine: Es un medicamento contra el cáncer que interfiere con el crecimiento de las células cancerosas y retrasa su distribución por el cuerpo.