

Medidas de bioseguridad en la preparación y administración de citostáticos

Isabel Gordillo¹, Constanza Celano²

¹FUNDALEU, *mccelano@yahoo.com*

²SIM, Htal. Prof. "P. Garrahan"



CONFERENCIA

HEMATOLOGIA, Vol. 5 N° 2: 87-89
Octubre-Noviembre, 2001

Actualmente la enfermera no solo forma parte de la atención al paciente oncológico, participando activamente de los controles pre, intra y post infusión de quimioterapia, sino también realizando estadísticas e investigando, abriendo así una perspectiva que cubre los requerimientos y expectativas del paciente con cáncer.

En la actualidad existen múltiples protocolos, normativas y guías que describen la forma correcta de administración de estos fármacos. El equipo de salud, en particular la enfermera, quien está a cargo del paciente, debe planificar los cuidados de enfermería con los siguientes objetivos:

- Administrar en forma eficaz y segura el tratamiento prescripto.
- Aprender a identificar, prevenir y controlar las complicaciones asociadas.
- Ayudar al paciente y su familia a comprender y manejar el proceso de tratamiento.

El número de agentes quimioterapéuticos disponibles y su uso han ido aumentando considerablemente en los últimos años. En consecuencia, ha surgido una preocupación en los trabajadores de la salud sobre los posibles peligros ocupacionales asociados con la manipulación de estos fármacos. Los estudios clínicos indican que muchos de ellos son carcinogénicos, mutagénicos, teratogénicos o cualquier combinación de los tres. La exposición puede ocurrir por inhalación, absorción o digestión.

Es importante seguir las directrices para el manejo seguro, que son:

- Preparación de los medicamentos
- Administración de los medicamentos

- Eliminación de los artículos y medicamentos no utilizados
- Manejo de lo derramado
- Cuidado de los pacientes que reciben quimioterapia (por ejemplo, contaminación de sábanas, excreta de los pacientes)
- Enseñanza del personal
- Prácticas de uso relacionadas con la salud reproductora

El personal de enfermería encargado de la *manipulación* de fármacos quimioterápicos; preparación, reconstitución y durante la administración al paciente, corre el riesgo en cualquier momento de dicha manipulación de sufrir, bien en su persona o bien en cualquier superficie, alguna *salpicadura* de los mismos.

Preparación y manipulación de citostáticos.

1. La preparación y administración de agentes debe estar a cargo de personal idóneo y especialmente entrenado.

2. El área de trabajo debe ser en lo posible tranquila, no se debe permitir en ella fumar, comer o beber.

3. El mobiliario debe permanecer limpio y despojado de todo material que no corresponda.

4. Disponer del material a utilizar y depositarlo en el área destinada a la preparación (frasco ampollas, jeringas, agujas, guías de suero, soluciones) previamente haber controlado la fecha de vencimiento de las mismas, como así también verificar las instrucciones específicas de la droga a preparar.

5. Encender el filtro de aire (o flujo laminar).
6. Lavarse las manos y colocarse camisolín, barbijo, antiparras y guantes. El camisolín debe ser de mangas largas, con puños bien ajustados a la muñeca del operador, son de conveniencia aquellos gruesos que aíslan mejor y en caso de derrames son más absorbentes, se utilizará por 24 hs dentro del área y solo para ese fin, luego de ese lapso se deberá cambiar por otro limpio (en caso de derrame sobre el mismo deberá cambiarse en el momento por otro); el barbijo cumple la función de evitar que partículas volátiles muy pequeñas no sean aspiradas, debe ser descartable y solo se utilizará uno para cada preparación; las antiparras cuidan los ojos del operador de cualquier salpicadura por diferencia de presiones dentro de la ampolla a diluir; los guantes se utilizarán de látex y doble par ya que no existe ningún guante que se haya demostrado que es totalmente impermeable al citostático y se utilizarán solo para esa preparación, luego se descartarán.
7. Realizar la asepsia del material a utilizar con gasas con antiséptico y colocar una compresa limpia para absorber rápidamente posibles derrames. **Ampollas:** desinfectar el cuello de las mismas y colocar una gasa para romperlo lo más alejado del cuerpo. **Frascos:** desinfectar el tapón y colocar una gasa estéril entre éste y la aguja cuando se inyecta o retira solución para evitar la formación de aerosoles (es recomendable que los frascos sean venteados previamente con una aguja para evitar la presión dentro de los mismos).
8. El volumen del diluyente inyectado en el frasco debe ser la menor cantidad posible que permita la dilución y remoción de la droga. El diluyente será el propio del citostático o con agua destilada, ya que ésta se recomienda para la dilución de todas las drogas porque disminuye los riesgos de precipitaciones o alteraciones en la reconstitución del polvo liofilizado, salvo contraindicaciones específicas.
9. Tomar el frasco y agitarlo hasta no observar ninguna partícula en el diluyente (no olvidar cubrir con gasa el tapón).
10. Con una jeringa aspirar el volumen indicado y diluirlo en el vehículo que corresponda según como deba administrarse (push o infusión).
11. Rotular con : *nombre y apellido del paciente, droga, vehículo (D/A, S/F), fecha de preparación y estabilidad de la dilución.*
12. Cubrir en caso de sachet el pico con gasas estériles y cinta adhesiva o guías de suero clampeadas.
13. Descartar el material sobrante en los distintos recipientes, seleccionando *descartables no contaminados* de los *residuos patológicos, vidrios y elementos punzantes.*

Normas relacionadas con el personal del área de preparación de citostáticos.

1. Las drogas deben ser manipuladas por personal fijo.
2. Las mujeres embarazadas o en período de lactancia NO prepararán ni administrarán citostáticos.
3. El operador deberá realizarse un chequeo médico cada 3 años hasta los 40 años de edad, cada 2 años hasta los 55 años y luego anualmente.
4. Las jeringas deberán ser grandes como para que nunca se utilice más de las $\frac{3}{4}$ partes de su capacidad, para evitar derrames por desplazamientos del émbolo.
5. Deberá usar doble par de guantes de látex.
6. Las antiparras deben ser lavadas con abundante agua luego de cada uso.
7. Utilizar barbijos multifilamento para prevenir posibles inhalaciones.
8. En caso de derrame accidental en piel y ojos, lavarse con abundante agua y avisar al médico para ser examinado lo más pronto posible.
9. *El personal de mucamas debe ser advertido sobre el material que está manipulando.* Los residuos deben ser desechados en **doble bolsa**. Los desechos patológicos serán incinerados a 1000°C. El área se lavará con agua y jabón y la mesada de trabajo además se limpiará con alcohol al 70%.

Derrames y Salpicaduras

Toda salpicadura deberá **limpiarse de forma inmediata** por personal adecuadamente protegido.

Las salpicaduras deben **marcarse con un signo de advertencia**, de modo que no se contaminen otras personas de la zona. Los materiales y técnicas recomendadas para tratar una salpicadura quimioterápica sobre superficies duras, ropa blanca, personal o enfermos son las siguientes en base a los protocolos de la **ONCOLOGY NURSING SOCIETY**

- **Equipo de salpicaduras de quimioterapia:** (según protocolos de distintos centros).
- Mascarilla para prevención de salpicaduras de polvo en aire, o partículas en suspensión, (gotitas, etc.)
- Gafas de seguridad de plástico.
- Guantes de goma.
- Paños absorbentes para retener las salpicaduras líquidas.
- Paños absorbentes para limpiar después de la salpicadura.
- Paleta pequeña para recoger los fragmentos de vidrio en caso de rotura.

- Dos bolsas grandes para eliminar desechos.
- Bata protectora desechable.
- Recipientes con solución detergente y agua del grifo para limpiar después de la salpicadura.
- Recipiente aprobado para eliminación de desechos de quimioterapia, a prueba de punciones y fugas.
- Bolsa impermeable aprobada para ropa a lavar, especialmente etiquetada.
- Adaptadores o fuente para lavado de ojos, disponibles *en o cerca* de la zona de trabajo.

PROCEDIMIENTOS PARA LA SALPICADURAS SOBRE SUPERFICIES DURAS:

- Limitar la zona de la salpicadura.
- Conseguir el equipo para salpicaduras de fármacos, descrito anteriormente.
- Ponerse bata protectora, guantes y gafas o máscara si es salpicadura de polvo.
- Abrir las bolsas de eliminación de basuras (siempre bolsas dobles).
- Poner con cuidado paños absorbentes sobre la salpicadura; tener cuidado de no tocar ésta.
- Depositar el paño absorbente empapado en la doble bolsa de basura.
- Limpiar la superficie con paños absorbentes, utilizando solución de detergente y después aclarar con agua del grifo limpia.
- Depositar todos los materiales contaminados en bolsas dobles para eliminación de basuras.
- Depositar las bolsas de basura con su contenido en contenedores aprobados para eliminación

de basuras contaminantes; (herméticos de un solo uso)

- Lavarse cuidadosamente las manos con agua y jabón.

PROCEDIMIENTO PARA LAS SALPICADURAS SOBRE TELA

- Limitar la zona de la salpicadura
- Obtener el equipo de salpicaduras de fármacos
- Obtener una bolsa aprobada para ropa; **impermeable y etiquetada.**
- Quitar y guardar la ropa con la salpicadura.
- *La ropa contaminada debe lavarse dos veces y por separado del resto de la ropa en la lavandería; su manejo debe ser llevado a cabo con guantes quirúrgicos de goma.*

PROCEDIMIENTO PARA SALPICADURAS SOBRE EL PERSONAL O EL ENFERMO:

- Limitar la zona de la salpicadura
- Obtener el equipo de salpicaduras de fármacos
- Retirar inmediatamente las ropas protectoras o las telas (en el caso del paciente)
- Lavar la piel afectada con agua templada y jabón neutro.
- Si ha habido exposición de los ojos; irrigar inmediatamente con agua el ojo/s afecto/s, durante 5 minutos; obtener rápidamente atención médica.

Si el fármaco salpica al paciente, informar al médico y observar la zona afectada. Se lava igualmente con agua templada y jabón neutro.