

304912



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA MANIPULACIÓN DE
MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS

VIGENCIA: hasta la
elaboración de un nuevo
manual.

FECHA: JUNIO 2004



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MEDICAS Y NUTRICIÓN
"SALVADOR ZUBIRÁN"

ESCUELA DE ENFERMERÍA "MARIA ELENA MAZA BRITO"

CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNAM CLAVE 3049-12

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS "PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN LA
MANIPULACIÓN DE MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS"**

Que para obtener el título de
LICENCIADO EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

Presenta:

DEYSSY BEATRIZ ESPINOSA TAPIA
No de Cuenta: 400500739

DIRECTOR DE TRABAJO


LIC. ENF. OLIMPIA ORTUÑO SÁNCHEZ

m 342607

México, Junio 2005



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

LA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA MANIPULACIÓN DE
MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS

VIGENCIA: hasta la
elaboración de un nuevo
manual.

FECHA: JUNIO 2004



TEMA

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS:

**“ PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN LA MANIPULACIÓN DE MEDICAMENTOS
ANTINEOPLÁSICOS”**

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la
UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el
contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Deyssa Beatriz Espinosa
Tapia

FECHA: 16/03/05

FIRMA: [Firma]



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA MANIPULACIÓN DE
MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS

VIGENCIA: hasta la
elaboración de un nuevo
manual.

FECHA: JUNIO 2004



AGRADECIMIENTOS.

A MIS PADRES:

Como una muestra de mucho cariño y agradecimiento al apoyo moral y económico para poder concluir mis estudios; Sabiendo que no existía una forma de agradecer toda una vida de sacrificio y esfuerzo, quiero que sientan que el objetivo logrado también es de ustedes y la fuerza que me ayudo a conseguirlo fue su apoyo.

GRACIAS:

- Felicitas Tapia González.
- Fernando Espinoza Luengas.
- Estela Tapia González.

A MIS HERMANOS:

Por siempre mostrar unión, solidaridad, compañerismo, fortaleza, para poder salir adelante ante todos los problemas que se han antepuesto.

A JOSÉ LUIS:

Por el Amor, cariño y comprensión que me has brindado a lo largo de toda la carrera; Gracias MI AMOR.

GRACIAS FAMILIA.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

**TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA MANIPULACIÓN DE
MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS**

VIGENCIA: hasta la
elaboración de un nuevo
manual.

FECHA: JUNIO 2004



ÍNDICE.

- 1. Justificación.....I
- 2. Introducción.....II
- 3. Objetivos.....III
- 4. Recomendaciones para el personal de enfermería.....1
- 5. Certificación de la enfermera como administradora de medicamentos antineoplásicos.....2
- 6. Normas generales para el personal encargado de la manipulación de los medicamentos antineoplásicos.....3
- 7. Indicación para la utilización de la Campana de flujo laminar.....5
- 8. Protocolo Medico para la administración de medicamentos antineoplásicos.....7
- 9. Preparación de los medicamentos antineoplásicos.....8
- 10. Funcionamiento del filtro Chemo Mini Sipike Plus.....12
- 11. Procedimiento para la preparación de los medicamentos antineoplásicos.....13
- 12. Flujograma de la preparación de los medicamentos antineoplásicos.....17
- 13. Conservación y almacenamiento de los medicamentos antineoplásicos.....24
- 14. Protección y traslado de los medicamentos antineoplásicos.....26
- 15. Que hacer ante la exposición accidental el personal de enfermería expuesto a estos medicamentos.....27



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

**TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA MANIPULACIÓN DE
MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS**

**VIGENCIA: hasta la
elaboración de un nuevo
manual.**

FECHA: JUNIO 2004



16. Acciones a tomar ante la exposición.....	28
17. Manifestaciones que puede presentar el personal de enfermería que manipula los medicamentos antineoplásicos.....	30
18. Tipo de contacto.....	33
19. Personal que no esta indicado para el manejo de los medicamentos antineoplásicos.....	34
20. Medicina preventiva para el personal que manipula los medicamentos antineoplásicos.....	35
21. Limpieza del área ante la exposición accidental de medicamentos antineoplásicos.....	37
22. Equipo necesario en caso de derrames.....	39
23. Procedimiento para la limpieza del área.....	40
24. Flujograma para la limpieza del área contaminada.....	41
25. Sugerencias.....	44
26. Anexos.....	45
27. Glosario.....	46
28. Bibliografías.....	48



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA MANIPULACIÓN DE
MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS

VIGENCIA: hasta la
elaboración de un nuevo
manual.

FECHA: JUNIO 2004



JUSTIFICACIÓN

Las características de los medicamentos antineoplásicos y el riesgo que suponen hay para el personal que están en contacto con ellos, hacen necesario tomar precauciones en su manipulación y preparación de estos medicamentos para la protección de la salud del personal de enfermería

Se ha observado en el "INCMNSZ", durante el año de Servicio Social que en los diferentes servicios de hospitalización en los que se encuentran pacientes con padecimientos hemato-oncológicos y tratamientos antineoplásicos, este es preparado por la enfermera en la unidad donde este asignado el paciente en una área destinado para la preparación de medicamentos pero sin respetar todas las medidas de prevención para evitar un accidente por contacto con los mismos.

Por tal motivo con el presente manual, se pretende hacer una pequeña recapitulación de normas a seguir para el personal de enfermería ante el manejo de los medicamentos antineoplásicos para minimizar el riesgo de accidentes.

El manejo de estos medicamentos es de un gran peligro toxicológico que puede afectar al personal que los manipula, al paciente y al medio ambiente que nos rodea, ya que están diseñados para originar la muerte celular, sin diferenciar entre células sanas y cancerosas.

Su toxicidad afecta particularmente a órganos y tejidos con alta capacidad de proliferación como pueden ser tejidos, piel y mucosas entre otras.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA MANIPULACIÓN DE
MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS

VIGENCIA: hasta la
elaboración de un nuevo
manual.

FECHA: JUNIO 2004



INTRODUCCIÓN

El incremento de la utilización de medicamentos antineoplásicos por médicos y enfermeras ha obligado a extremar las medidas de seguridad en su manipulación, con el fin de disminuir el riesgo potencial que de su manipulación se derive.

La preocupación para el personal de enfermería así como para el que manipula los medicamentos antineoplásicos fue aumentando en los últimos años; debido a que se decía que los medicamentos a corto y largo plazo producían enfermedades mortales para su salud; Se sabe que muchos de estos fármacos son mutagénicos o carcinogénicos; Sin embargo, ninguna de las investigaciones realizadas se ha demostrado que son peligrosos para el personal de enfermería que los prepara y administra.

Las estrategias preventivas que se han ido desarrollando para el manejo seguro de fármacos antineoplásicos han avanzado positivamente, quedando pendiente solamente la resolución del problema de la administración de estos fármacos en Atención Primaria ya que, no sólo debe protegerse al personal sanitario sino también al paciente, a los familiares así como al medio ambiente

La exposición del profesional a este tipo de fármacos depende no sólo del número de preparaciones por día que se realicen sino, sobre todo, de la técnica personal de trabajo y de las precauciones que se tomen durante su manipulación de los mismos medicamentos.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA MANIPULACIÓN DE
MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS

VIGENCIA: hasta la
elaboración de un nuevo
manual.

FECHA: JUNIO 2004



OBJETIVOS

- Unificar los criterios de manipulación de medicamentos antineoplásicos por el personal de enfermería encargado del manejo de los medicamentos antineoplásicos; para evitar eventos adversos en su salud a corto y largo plazo.

- Definir las medidas de seguridad para la manipulación de estos medicamentos antineoplásicos por parte del personal de enfermería

- Dar a conocer normas de seguridad en la manipulación de medicamentos antineoplásicos, con el fin de minimizar los riesgos que pudieran tener el personal de enfermería.

- Disminuir los riesgos de contaminación asociados al manejo de antineoplásicos y los posibles errores que puedan presentarse en la prescripción, preparación y administración con el fin de lograr la protección de los pacientes, del personal de la salud y del ambiente



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA MANIPULACIÓN DE
MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la
elaboración de un nuevo
manual.

FECHA: JUNIO 2004



RECOMENDACIONES PARA EL USO DE ESTE MANUAL DE ENFERMERÍA

Todo el personal de enfermería encargado de manipular este tipo de medicamentos deben tener toda la información necesaria acerca de todos los riesgos a los que se va a exponer ante el manejo de estos medicamentos, para así tener las medidas necesarias ante el cuidado de su propia salud.

Si todo el personal de enfermería que manipula los medicamentos antineoplásicos realiza los procedimientos con normas de seguridad adecuadas se reducirá el riesgo potencial por exposición.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA MANIPULACIÓN DE
MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la
elaboración de un nuevo
manual.

FECHA: JUNIO 2004



CERTIFICACIÓN DE LA ENFERMERA COMO ADMINISTRADORA DE MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

A continuación se enumeran las principales recomendaciones internacionales según la Administración de Seguridad Laboral y Salud (OSHA) acerca de la normalización y el manejo de los medicamentos antineoplásicos, que el personal de enfermería debe conocer.

Políticas

Para el manejo de estos medicamentos la enfermera debe tener los conocimientos necesarios en:

1. Debe tener licencia para practicar la profesión de enfermería
2. Debe tener conocimiento en:
 - Farmacología de agentes antineoplásicos.
 - Manejo, preparación y desechos de medicamentos
 - Principios de administración de la quimioterapia
 - Manejo de los accesos vasculares
 - Asistencia y manejo de los efectos secundarios a la quimioterapia
 - Conocimiento en el manejo psicológico, cuidados paliativos y de grupos de apoyo.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA MANIPULACIÓN DE
MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la
elaboración de un nuevo
manual.

FECHA: JUNIO 2004



NORMAS GENERALES PARA EL PERSONAL ENCARGADO DE LA MANIPULACIÓN DE LOS MEDICAMENTOS.

Las normas de seguridad deben cumplirse a cabalidad para evitar y/o minimizar los riesgos que conlleva la manipulación de estos medicamentos, estandarizar su preparación, administración y manejo final para el personal de enfermería.

1. La preparación y la administración de los medicamentos antineoplásicos sólo deben estar a cargo de personal completamente capacitado.
2. El acceso al área de preparación debe limitarse sólo al personal necesario debidamente autorizado.
3. La preparación y la administración de medicamentos antineoplásicos se deben llevar a cabo en un ambiente tranquilo y seguro tanto para el personal que los manipula como para las personas que se encuentran en su alrededor.
4. Todas las jeringas y las líneas de infusión deben ser seguras.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA MANIPULACIÓN DE
MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la
elaboración de un nuevo
manual.

FECHA: JUNIO 2004



5. Todas las jeringas y los frascos de suero se deben rotular con el nombre del paciente y el número de habitación, el nombre del fármaco, la dosis, la vía de administración, la fecha y la hora de preparación, hora de inicio y la fecha de vencimiento, así como quien lo prepara e instala el medicamento.

6. Antes y después de trabajar con los medicamentos antineoplásicos, es muy importante lavarse las manos.

7. Las enfermeras durante el embarazo no deberán trabajar en la preparación de los medicamentos antineoplásicos.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA MANIPULACIÓN DE
MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la
elaboración de un nuevo
manual.

FECHA: JUNIO 2004



INDICACIONES PARA LA UTILIZACIÓN CAMPANA DE FLUJO LAMINAR

Las Campanas de Flujo Laminar se han diseñado para crear una área de trabajo en la cual sean protegidos todos los materiales susceptibles de ser contaminados por el aire ambiente y a la vez se protege el mismo personal de enfermería que los manipula. Así mismo la Campana de Flujo Laminar previenen la contaminación cruzada, evita que las micro partículas y aerosoles que se puedan crear al manipular los medicamentos antineoplásicos, salgan al exterior y contaminen al manipulador y al ambiente, creando una barrera entre la zona donde se está manejando el medicamento y donde se sitúa el trabajador. Mediante un sistema de extracción, se recoge el aire contaminado y después pasa por unos filtros; con este dispositivo el 30% del aire se evacua y reemplaza con la corriente ascendente contribuyendo a la protección del personal que manipula los medicamentos.¹

GARANTÍAS DE LA CAMPANA DE FLUJO LAMINAR.

- Validación de la velocidad de flujo
- Validación de los sistemas de filtros
- Los flujos laminares deben ubicarse en un lugar que garantice el acceso limitado de personas.

¹ CAMPANA DE SEGURIDAD BIOLÓGICA; Instructivo de Operación y Mantenimiento, Veco Alta Tecnología en Filtrado de Aire



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA MANIPULACIÓN DE
MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la
elaboración de un nuevo
manual.

FECHA: JUNIO 2004



La campana de Flujo Laminar se debe mantener encendida el mayor tiempo posible con el fin de que se remuevan las partículas que pudiesen encontrarse dentro de la Campana De Flujo Laminar; así como del medio ambiente.

Dentro de la Campana de Flujo Laminar (del área de trabajo) deben estar únicamente el material y equipo indispensable, con el fin de reducir al mínimo las interferencias con el flujo de aire.

Se deben realizar las anotaciones pertinentes en cuanto al funcionamiento de los filtros.

El flujo de aire dentro de la campana de flujo Laminar no tiene la posibilidad de remover de la superficie las partículas gruesas o mayores a 0.5 micras por lo que en la entrega de los tres turnos se debe tener la campana de Flujo Laminar limpia por dentro y por fuera con alcohol al 70 %; así como todo el material y equipo que se introduzca se debe limpiar con alcohol al 70 %.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA MANIPULACIÓN DE
MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la
elaboración de un nuevo
manual.

FECHA: JUNIO 2004



PROTOCOLO MÉDICO PARA LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

Requisitos que debe cubrir la prescripción medica

- Nombre del paciente.
- Cama del paciente.
- Registro del paciente.
- Nombre de los medicamentos antineoplásicos que se van administrar.
- Dosis e intervalos
- Vía de administración



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA MANIPULACIÓN DE
MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la
elaboración de un nuevo
manual.

FECHA: JUNIO 2004



PREPARACIÓN DE LOS MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

Los intereses de la preparación centralizada de los medicamentos antineoplásicos son múltiples, entre ellos está la protección eficaz y estricta del personal de enfermería que los manipula, la garantía de la calidad de la preparación en los medicamentos, esterilidad y dosificación.

Todos los medicamentos antineoplásicos deben ser dosificados y reconstituidos en un lugar específicamente diseñado para este fin, siendo lo más apropiado disponer de una unidad centralizada en el Servicio de Farmacia, en el cual se debe contar con una cabina o campana de flujo laminar (30% aire circulante y 70% aire exterior)

Lo ideal de la campana de flujo laminar debe ser cuadrangular o rectangular que tiene un filtro de entrada y otro de salida al exterior, expulsa el aire filtrado verticalmente. La cabina está cerrada por la parte central con un cristal de 2-3 mm de grosor con una cavidad para introducir solamente manos y brazos.

Este tipo de cabina evita la contaminación del lugar de trabajo y la formación de aerosoles, favoreciendo además la asepsia del fármaco. La cabina debe instalarse en un lugar de acceso limitado a personal autorizado.

Este tipo de campana de flujo laminar solo se encuentra dentro del instituto en el servicio de estancia corta; en donde el 80% de los pacientes que son atendidos con algún tipo de padecimiento oncológico, hematológicos, inmunológicos; son atendidos para la administración de algún tratamiento quimioterapéutico. (Como pacientes ambulatorios o bien que se internan por varios días exclusivamente para su tratamiento antineoplásico.)



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA MANIPULACIÓN DE
MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la
elaboración de un nuevo
manual.

FECHA: JUNIO 2004



Si no se dispone de cabina a campana de flujo laminar, el lugar de preparación de los antineoplásicos debe ser una área destinada exclusivamente a la preparación de este tipo de fármacos; Dentro de esta área va a estar prohibido comer, fumar, masticar chicle, etc. mientras se están preparando los medicamentos, no debe tener corrientes de aire, disponer de un lavabo con agua corriente, así como una regadera de uso inmediato en caso que haya ocurrido algún accidente como salpicaduras del medicamento que se está preparando y tener superficies lisas que permitan mejor su limpieza.

Al iniciar la preparación de los medicamentos antineoplásicos comenzaremos por el acondicionamiento del área limpiando la mesa de trabajo con una gasa alcoholada al 70 % por su parte interna y externa respetando los principios de asepsia.

Mientras tanto, el personal de enfermería tomará las medidas de protección oportunas que consisten en:

- Lavado cuidadoso de las manos con un jabón desinfectante.
- Bata, que será de un tejido no permeable a los medicamentos a preparar para evitar un posible contacto con el mismo. "La utilización de batas tipo quirófano, provistas de puños con cierre elástico que pueden ser o no desechables y cerradas por la parte de delante". No deben usarse fuera del área de trabajo
- Guantes de látex estos se colocan por dentro de los puños de la bata, y deben cambiarse después de cada preparación.
- Gafas con protectores laterales. Se utilizarán únicamente cuando no se disponga de cabina.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA MANIPULACIÓN DE
MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la
elaboración de un nuevo
manual.

FECHA: JUNIO 2004



- Cubrebocas de alta eficiencia, (dentro y fuera de la Campana de Flujo Laminar) el cual tiene como objetivo evitar la inhalación de aerosoles que se pudiesen formar ante la manipulación de los medicamentos.
- Gasas estériles.
- Filtros, Chemo Mini Spike Plus.
- Contenedor.
- En la cabina no se deben hacer movimientos bruscos para evitar romper la corriente de flujo.
- Los medicamentos antineoplásicos pueden presentarse en viales o en ampollas.

Las ampollas se deben abrir con una gasa con alcohol al 70 % alrededor del cuello de la misma, para evitar cortes y salpicaduras. Se abrirá la ampolla en dirección contraria a la del manipulador y se extraerá la totalidad del contenido, ajustaremos después la dosis.

Si se presenta en vial, limpiaremos el tapón del medicamento con una torunda de alcohol al 70 %.

Se utilizará el filtro Chemo Mini Spike Plus

Durante la reconstitución del fármaco, únicamente perforaremos el tapón del vial una vez y utilizaremos la misma aguja para todo el proceso sin extraerla del vial.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA MANIPULACIÓN DE
MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la
elaboración de un nuevo
manual.

FECHA: JUNIO 2004



El vial y la aguja deben mantenerse siempre verticalmente para no romper el flujo de aire. El diluyente se depositará sobre la pared del vial, se realizarán movimientos circulares suaves hasta conseguir una disolución limpia y se extraerá la dosis del envase.

Para mayor seguridad se procederá a purgar el medicamento en el interior de la cabina.

Una vez terminados todos los tratamientos, se procederá a retirar todo el material que haya dentro de la cabina y todos los residuos de las preparaciones se recogerán en contenedores especiales a prueba de perforaciones. Los paños, torundas, guantes y batas se colocarán en una bolsa de plástico de color rojo etiquetada y diferenciada del resto de residuos no antineoplásicos.

El proceso de preparación de las dosis finalizará con un correcto etiquetado de los envases y jeringas preparadas (identificación del paciente, medicamento, dosis, vía de administración, velocidad de goteo, hora de administración, caducidad, condiciones de conservación, y fecha y firma del responsable de su preparación.)



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA MANIPULACIÓN DE
MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la
elaboración de un nuevo
manual.

FECHA: JUNIO 2004



FUNCIONAMIENTO DEL FILTRO CHEMO MINI SPIKE PLUS.

El filtro Chemo Mini Spike Plus reduce los riesgos innecesarios de inhalación y por la utilización de agujas durante la preparación de medicamentos utilizando dentro y fuera de la Campana de Flujo Laminar; este tipo de filtro contiene dos filtros internos:

- Un filtro de aire de 0.2 micras de venteo antibacteriano.
- Filtro de 5 micras para retener partículas.
- Tiene un conector Luer Lock que no necesita una aguja para su uso.
- Válvula integrada que incrementa la seguridad y el fácil manejo.

INSTRUCCIONES DE USO PARA EL FILTRO CHEMO MINI SPIKE PLUS.

1. Para la utilización del filtro Chemo Mini Spike Plus se debe realizar con la técnica aséptica; Primero se va a sostener las alas del filtro fuertemente, e introduzca la bayoneta del filtro en forma vertical dentro del tapón de vial.
2. Abra la tapa del filtro Chemo Mini Spike Plus y conecte la jeringa “sin aguja” e inyecte o aspire la cantidad del medicamento que se requiera.
3. Retire la jeringa del filtro Chemo Mini Spike Plus para que cierre el émbolo interno; una vez completado el procedimiento cierre la tapa integrada del filtro.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA MANIPULACIÓN DE
MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la
elaboración de un nuevo
manual.

FECHA: JUNIO 2004



PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACIÓN DE LOS MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

Al iniciar la preparación de los medicamentos antineoplásicos si se cuenta con la Campana de Flujo Laminar comenzaremos por el acondicionamiento del área limpiando la mesa de trabajo con una gasa con alcohol al 70 %, por su parte interna y externa de acuerdo a los principios de asepsia, de no ser así se preparara el medicamento en el cuarto de soluciones, limpiando la mesa de trabajo con alcohol al 70 % evitando tener cosas sobre la mesa de trabajo.

Si se cuenta con Campana de Flujo Laminar se utilizará tomando en cuenta que debe estar encendida las 24 horas del día; con el objetivo de eliminar las partículas que se encuentren dentro de la Campana de Flujo Laminar.

Para evitar confusiones en la preparación de los medicamentos antineoplásicos se deben realizar etiquetas en las cuales se debe realizar los siguientes datos:

- Nombre con apellidos del paciente al que se va administrar el medicamento.
- Numero de cama en la que se encuentra hospitalizado el paciente.
- Nombre comercial o genérico del medicamento antineoplásico que se va administrar
- Dosis del fármaco.
- Tipo de solución en el que va ir diluido el medicamento antineoplásicos;
Por ejemplo: solución Fisiológica o salina al 0.9 % / solución Glucosada. al 5%



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA MANIPULACIÓN DE
MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la
elaboración de un nuevo
manual.

FECHA: JUNIO 2004



- Volumen de la solución indicada. **Por ejemplo:** 50 ml de solución salina al 0.9 %, 500 ml de solución glucosada al 5 % etc.
 - Horas en el que se debe administrar el medicamento; así como los mililitros que deben pasar por hora.
 - Fecha de preparación.
 - Nombre completo con apellidos de la enfermera que preparo el medicamento.²
- Anexo No 1

Después de editadas las etiquetas, se preparan las soluciones y medicamentos antineoplásicos que se necesiten, así como el resto de material que se va a necesitar. (Jeringas, agujas, contenedores, torundas alcoholadas.)

Posteriormente se coloca el equipo de protección: mascarilla, bata de un solo uso y pares de guantes los cuales se desecharán en caso de que se llegasen a ensuciar.

A continuación se inicia la preparación. Se debe ser extremadamente cuidadoso a lo largo de todo el procedimiento porque las medidas de protección sólo serán eficaces si se utilizan las técnicas correctamente. Debe evitarse la formación de aerosoles así como el contacto directo con el fármaco.

² NORMA Oficial Mexicana NOM-072-SSA1-1993, Etiquetado de medicamentos.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA MANIPULACIÓN DE
MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la
elaboración de un nuevo
manual.

FECHA: JUNIO 2004



Hay que tener en cuenta además que no todos los fármacos tienen la misma presentación ni se preparan del mismo modo; hay medicamentos que solo se pueden preparar con ciertas soluciones.

-NOTA: todos los frasco-ampula, ampolletas y soluciones se debe realizar asepsia previa a la apretura de los mismos; Generalmente se realiza con una gasa con alcohol al 70%.

Cuando se utilizan ampollas se limpia el cuello y la parte superior de la ampolla con una gasa con alcohol al 70 % y se deja secar al medio ambiente. Para romperla se la rodea con una gasa, así se evita que se derrame el medicamento y que el personal de enfermería que lo esta manipulando se corte.

Hay que controlar que no caigan restos de cristal dentro de la ampolla y como precaución cargarla con la aguja apoyada en la pared inferior y con el bisel hacia abajo. De esta manera se evitará la introducción en la jeringa de los fragmentos de cristal que se hayan formado al abrir la ampolla y estén por a parte de arriba del líquido.

Se debe ocupar un tamaño de jeringa lo suficientemente grande para que el contenido de la ampolla no ocupe más de las 3/4 partes de su capacidad, evitando así sobre llenar la jeringa, que se derrame el medicamento por accidente.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA MANIPULACIÓN DE
MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la
elaboración de un nuevo
manual.

FECHA: JUNIO 2004



En algunos casos los medicamentos vienen liofilizados, hay que reconstituirlos con jeringa y con solución prescrita por el laboratorio o en todo caso por el medico. Se aplica una torunda húmeda con alcohol al 70 % en la superficie del tapón de goma de los viales y se deja secar al medio ambiente. La aguja se introduce con el bisel hacia arriba en el tapón, en un ángulo de 45° hasta la mitad del bisel; en ese punto se coloca en un ángulo de 90° y se carga el diluyente en una jeringa utilizando siempre una de volumen mayor al que vamos a usar (no ocupar más de $3/4$ partes de su volumen). Se inyecta el volumen del diluyente en el vial liofilizado evitando crear fuertes presiones positivas. Para ello no debe introducirse el diluyente de "golpe", sino poco a poco y dejar que el émbolo retroceda para mantener las presiones equilibradas y evitar la formación de aerosoles así como accidentes.

De esta forma permitiremos salir el aire que va desplazando la progresiva entrada del diluyente y se evitará crear presiones positivas que provocarían la salida brusca de fármaco al exterior y la formación de aerosoles. Sin retirar la aguja, se agita suavemente el vial, inclinándolo para favorecer la mezcla y no crear burbujas. En ese momento se dispondrá de una jeringa con aire y un vial con la solución. Invertiremos el vial y se procederá a cargar su volumen en la jeringa. Se intercambiará el antineoplásico del vial por el aire de la jeringa poco a poco, introduciendo en el vial la misma cantidad de aire.

Cuando se tiene todo el volumen en la jeringa, se retirará el embolo hacia atrás para crear una presión negativa y evitar que la aguja gotee. A continuación se introducirá en la solución correspondiente.

Cuando se haya finalizado de la preparación se pondrá la etiqueta identificativa en la cual tendrá las anotaciones antes ya mencionadas. (Pagina 13, Párrafo No 3)



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

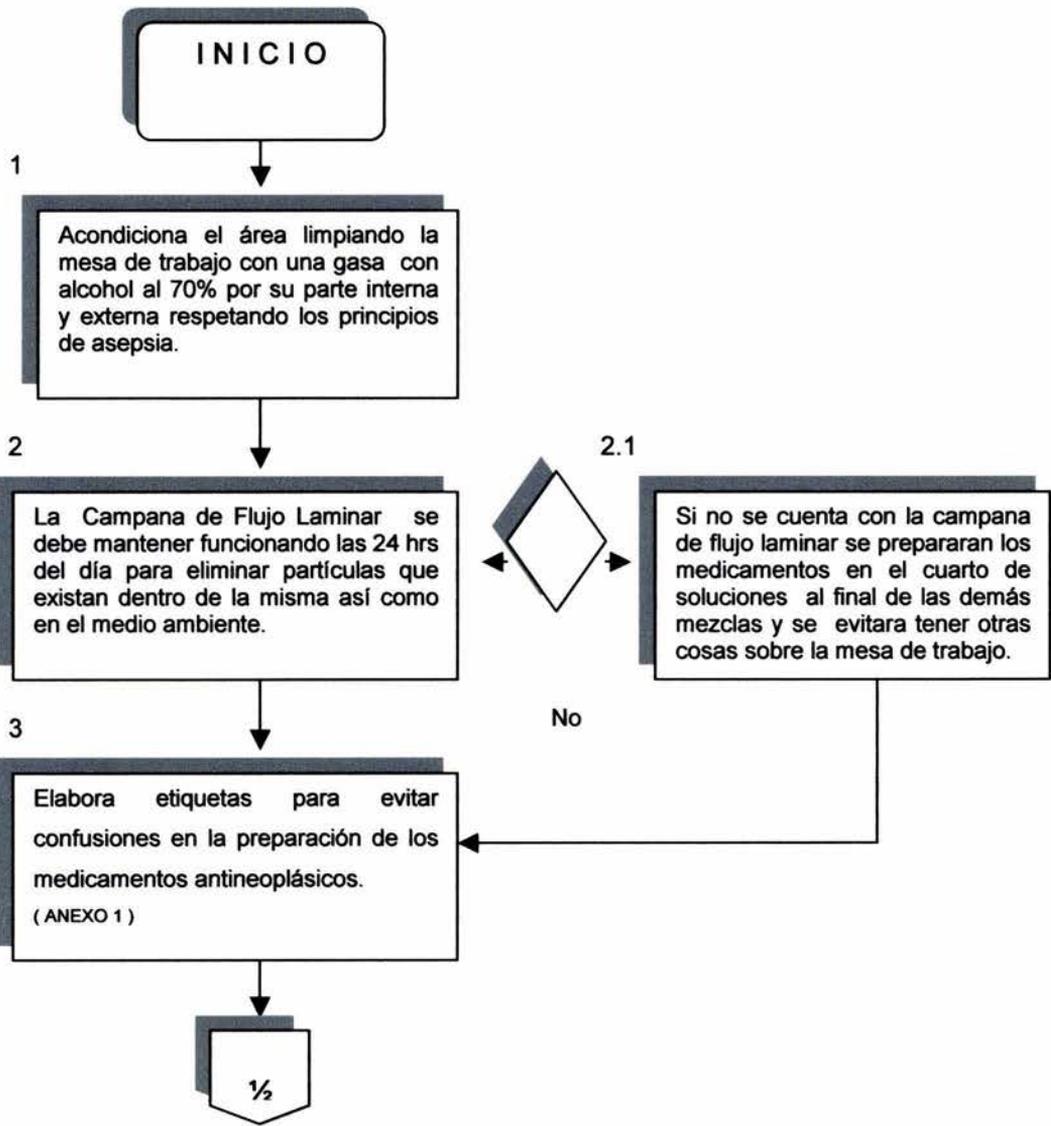
TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN LA MANIPULACIÓN DE MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la elaboración de un nuevo manual.

FECHA: JUNIO 2004



PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACIÓN DE LOS MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.





MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.



TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN LA MANIPULACIÓN DE MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la elaboración de un nuevo manual.

FECHA: JUNIO 2004

2/1

4

Prepara las soluciones y medicamentos antineoplásicos así como el resto de material que se va a necesitar. (Jeringa, aguja, contenedor, torundas alcoholadas.)

5

El personal que va a realizar la preparación debe colocar el equipo de protección: mascarilla, bata y guantes desechables

6

Inicia la preparación, evita la formación de aerosoles así como el contacto directo con el fármaco. debes ser extremadamente cuidadoso

6.1

Se debe utilizar filtro Chemo Mini Spike Plus si se cuenta con él.

7

Debes tener en cuenta que no todos los fármacos tienen la misma presentación ni se preparan del mismo modo.

3/4



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN LA MANIPULACIÓN DE MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la elaboración de un nuevo manual.
FECHA: JUNIO 2004



4/3

8
Realiza la asepsia con alcohol al 70%. A todos los frascos ampulas y soluciones antes de abrirlas.

9
Cuando se utiliza ampolletas se debe limpiar el cuello y la parte superior de la misma con una torunda alcoholada al 70% y se deja secar al medio ambiente.

10
Para romper una ampolleta se la rodea con una gasa, así se evita que se derrame el medicamento.

11
Se debe evitar que no caigan restos de cristal dentro de la ampolleta

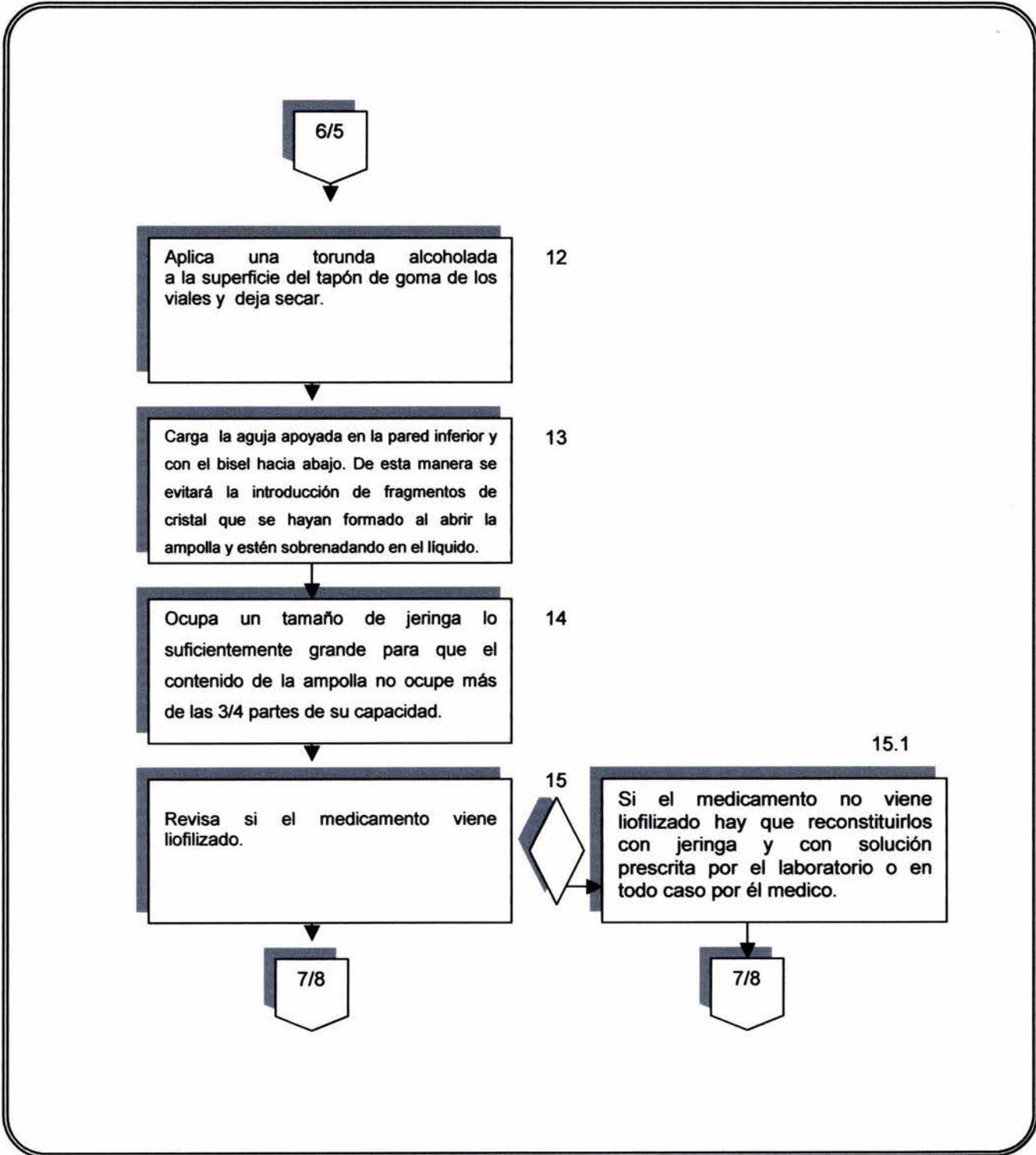
5/6



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN LA MANIPULACIÓN DE MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la elaboración de un nuevo manual.
FECHA: JUNIO 2004

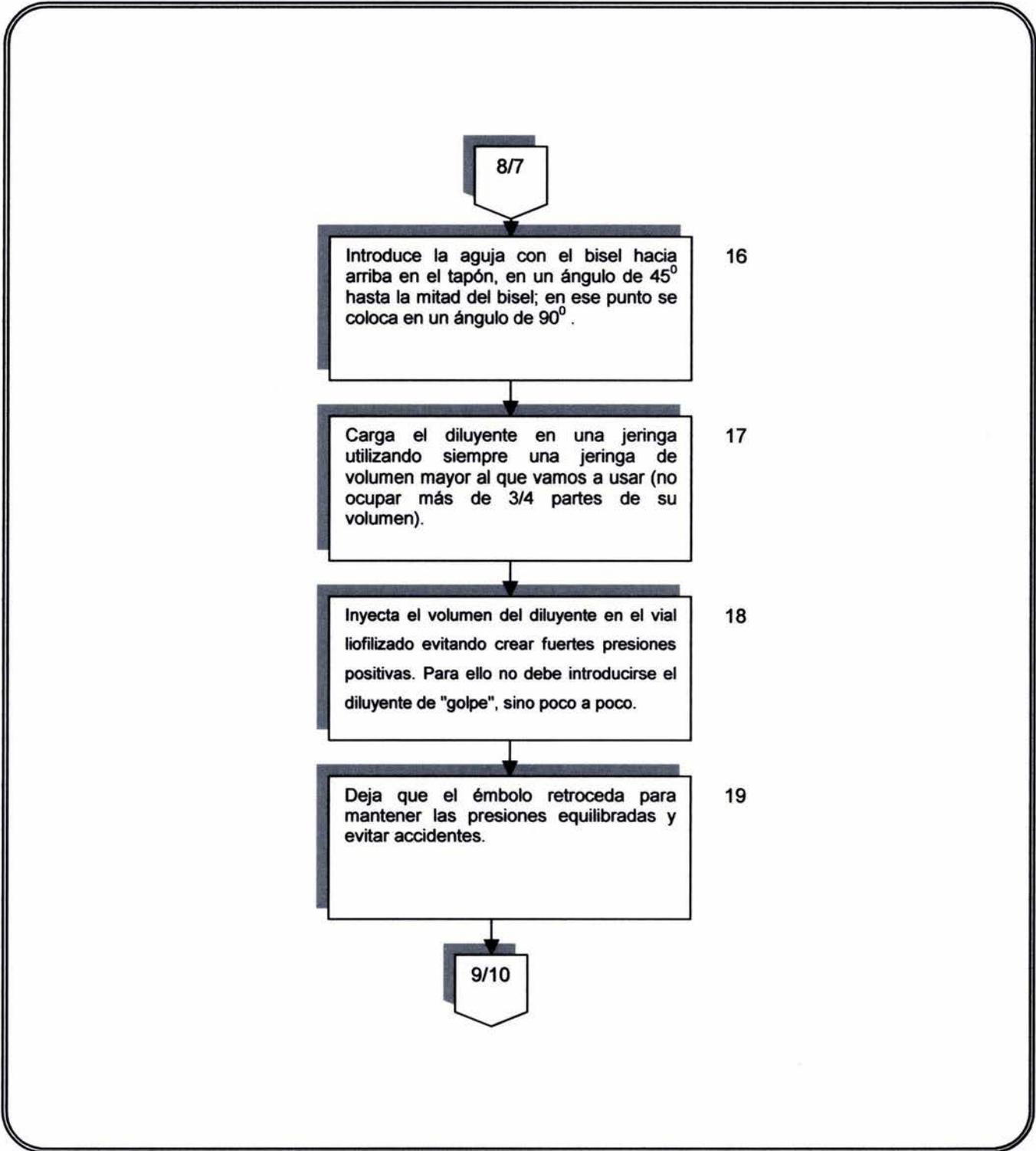




MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA MANIPULACIÓN DE
MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la
elaboración de un nuevo
manual.
FECHA: JUNIO 2004





MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN LA MANIPULACIÓN DE MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la elaboración de un nuevo manual.

FECHA: JUNIO 2004



10/9

20

Permite salir el aire que va desplazando la progresiva entrada de diluyente y se evitará crear presiones positivas que provocarían la salida brusca de fármaco al exterior y la formación de aerosoles.



21

Sin retirar la aguja, se agita suavemente el vial, inclinándolo para favorecer la mezcla y no crear burbujas



22

Disponer de una jeringa con aire y un vial con la solución.



23

invierte el vial y se procederá a cargar su volumen en la jeringa.

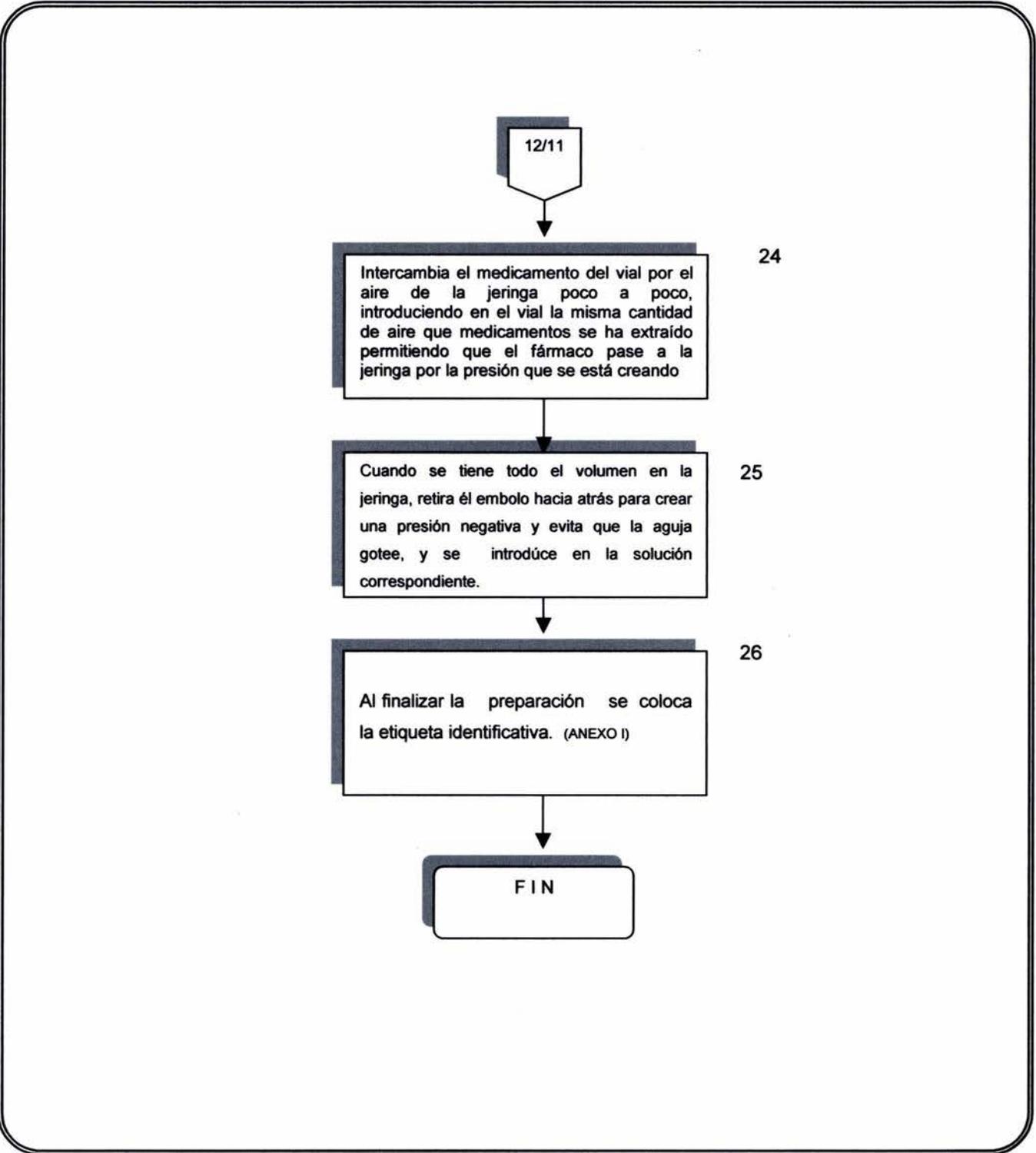
11/12



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN LA MANIPULACIÓN DE MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la elaboración de un nuevo manual.
FECHA: JUNIO 2004





MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA MANIPULACIÓN DE
MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la
elaboración de un nuevo
manual.

FECHA: JUNIO 2004



CONSERVACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE LOS MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS SEGÚN LA NORMA OFICIAL:

NORMA Oficial Mexicana NOM-072-SSA1-1993, Etiquetado de medicamentos; en él capítulo 5.9 nos menciona que:

- De acuerdo con la naturaleza, la composición del producto y el tipo de envase, en la etiqueta se deberán expresar las leyendas que se justifiquen con los estudios de estabilidad:
- Indicar intervalo de temperatura y sus equivalencias ambientales de conservación de acuerdo con lo establecido por la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos; conservando el medicamento en una temperatura ideal sin cambios bruscos de temperatura.
- "Consérvese el envase (frasco, tubo o caja) bien tapado".
- "Protéjase de la luz", en su caso.
- Cuando se requiera de refrigeración, "No se congele".
- En los productos de dosis múltiple, la leyenda: "Hecha la mezcla el producto se conserva durante determinadas horas o días, en tales o cuales condiciones de temperatura y luz, en su caso; colocando la fecha y hora en que se abrió así como día de caducidad.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA MANIPULACIÓN DE
MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la
elaboración de un nuevo
manual.

FECHA: JUNIO 2004



- En los medicamentos de dosis única, la leyenda: "Hecha la mezcla, adminístrese de inmediato y deséchese el sobrante".
- En aquellos productos cuya presentación contenga propelentes, se deberá indicar con letras mayúsculas, grandes y destacadas la expresión:
- "PELIGRO-INFLAMABLE", si procede y además:
- "No se use cerca del fuego o flama".
- "No exponga el envase a los rayos del sol o lugares excesivamente calientes.
- "Evite el contacto con los ojos".
- Leyendas de advertencia y precautorias³.

³ NORMA Oficial Mexicana NOM-072-SSA1-1993, Etiquetado de medicamentos.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA MANIPULACIÓN DE
MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la
elaboración de un nuevo
manual.

FECHA: JUNIO 2004



PROTECCIÓN DE LOS MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

El traslado de los medicamentos antineoplásicos hasta la habitación del paciente debe de garantizar la no-contaminación de los mismos, tener en cuenta características particulares de cada medicamento que influyan en su estabilidad química, como por ejemplo fotosensibilidad; todos estos medicamentos se deben de mantener en un ambiente oscuro protegiéndolos de la luz, desde su embasamiento hasta que llegue al torrente sanguíneo del paciente.

Aquí en el instituto todas los medicamentos antineoplásicos deben ser administradas con un equipo opaco; así como si se cuenta con algún tipo de extensión en el equipo deberá ir forrado con papel aluminio que es el que se utiliza dentro del instituto.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN LA MANIPULACIÓN DE MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la elaboración de un nuevo manual.

FECHA: JUNIO 2004



QUE HACER ANTE LA EXPOSICIÓN ACCIDENTAL DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EXPUESTO A ESTOS MEDICAMENTOS.

La primera precaución en el momento de asistir a una persona expuesta a medicamentos antineoplásicos, es la de cuidar nuestra propia salud; así como la de los demás trabajadores de la salud evitando más exposiciones a estos productos, por tanto es necesario utilizar los elementos de protección adecuados (bata, guantes, cubrebocas. Goggles o lentes protectores, etc.)

Después de una exposición, hay que retirar y sustituir los guantes y las piezas de ropa contaminadas.

Es necesario lavarse las manos después de quitarse los guantes

Si se contamina la bata protectora, se desecharán inmediatamente, y se procederá a lavar profundamente la zona en la que derramo el medicamento.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA MANIPULACIÓN DE
MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la
elaboración de un nuevo
manual.

FECHA: JUNIO 2004



ACCIONES A TOMAR ANTE LA EXPOSICIÓN EN:

LIMPIEZA EN LA PIEL

En caso de contacto accidental en la piel con el medicamento antineoplásicos, se lavará minuciosamente el área afectada con abundante agua a chorro y jabón lo antes posible. (Algunos tóxicos se pueden absorber a través de la piel y para evitar esta absorción es necesario retirarlo lo más pronto posible)

En las zonas como los pliegues cutáneos y el lecho ungueal deben lavarse perfectamente.

Después del lavado hay que acudir al servicio de urgencia lo mas pronto posible; consultando a un profesional médico, para la indicación de algún medicamento en caso de ser necesario.

LIMPIEZA DE LOS OJOS

La cornea es muy sensible ante algún objeto extraño; aun más ante los agentes corrosivos y a diluyentes orgánicos, estos pueden lesionar la superficie de la cornea y provocar lesiones corneales y así mismo cicatrices permanentes.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA MANIPULACIÓN DE
MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la
elaboración de un nuevo
manual.

FECHA: JUNIO 2004



Si se presenta algún accidente a los ojos se debe actuar de prisa para evitar lesiones permanentes.

- Lavar los ojos con cantidades abundantes de solución salina o agua a chorro
- Separar los párpados con los dedos para que los ojos se puedan lavar correctamente.
- Aplicar como mínimo un litro de agua a cada ojo.
- **No aplicar ninguna solución neutralizante:** No hay ninguna evidencia que este tratamiento sea efectivo, e incluso podría llegar a ser perjudicial.
- Acudir al servicio de urgencias después de haber lavado los ojos.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA MANIPULACIÓN DE
MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la
elaboración de un nuevo
manual.

FECHA: JUNIO 2004



MANIFESTACIONES QUE PUEDE PRESENTAR EL PERSONAL QUE MANIPULA LOS MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

Las características de los medicamentos antineoplásicos y el riesgo que suponen hay para el personal que están en contacto con ellos, hacen necesario tomar precauciones en su manipulación y preparación de estos medicamentos para la protección del personal de enfermería

Un punto muy importante en estos medicamentos es su gran peligro toxicológico que puede afectar al personal que los manipula, al paciente y al medio ambiente que nos rodea, ya que están diseñados para originar la muerte celular, sin diferenciar entre células sanas y cancerosas.

EFFECTOS SOBRE LA SALUD

El personal de enfermería expuesto a estos fármacos debe valorar la existencia de síntomas y manifestaciones relacionados con la exposición a los medicamentos antineoplásicos. Estos suelen ser vagos e inespecíficos, por lo que es necesario una valoración médica ante la presencia de estos síntomas, indagando sobre la posible asociación de su aparición con la exposición.

Desde el punto de vista laboral y preventivo se deben clasificar los medicamentos antineoplásicos según los efectos sobre la salud de los trabajadores que produce la exposición a estas sustancias, ya que no todos los antineoplásicos producen los mismos efectos y su peligrosidad varía según el tipo de fármaco.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA MANIPULACIÓN DE
MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la
elaboración de un nuevo
manual.

FECHA: JUNIO 2004



RIESGOS LOCALES A CORTO PLAZO.

Los efectos locales que puede presentar el personal de enfermería que manipula estos medicamentos se producen como consecuencia a derrames, cortes con material contaminado o accidentes que ponen en contacto la piel o mucosas con los medicamentos antineoplásicos.

- Las primeras reacciones son irritación de tipo local, así como pigmentaciones, dermatitis, mucositis, quemaduras, alergias, ulceración y/o necrosis en la zona afectada.

RIESGOS A LARGO PLAZO

En el instituto el personal que manipula los medicamentos antineoplásicos, hasta el momento no se ha reportado ninguna complicación a corto y largo plazo; en el instituto Nacional de Cancerología si hay reportes de algunas manifestaciones el cual han sido reversibles al cesar el contacto con estos medicamentos; otros hallazgos han sido aberraciones cromosómicas y mutagenicidad en la orina que se ha reportado.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA MANIPULACIÓN DE
MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la
elaboración de un nuevo
manual.

FECHA: JUNIO 2004



EFFECTOS SISTÉMICOS

En el personal de enfermería que maneja estos medicamentos se producen estos efectos en un periodo largo por exposiciones repetidas en bajas dosis, y por ello es muy difícil demostrar epidemiológicamente la relación causa-efecto entre exposición laboral a estos fármacos y efectos sistémicos.

- Cefaleas, náuseas, vértigos que pueden alertar de una posible absorción de estos medicamentos durante su manipulación.

Por otra parte, estos riesgos dependen tanto de las propias características del medicamento como de otros factores de las cuales se mencionan a continuación:

- La susceptibilidad individual del manipulador.
- El número de veces y magnitud de la exposición a los medicamentos antineoplásicos.
- El tipo de contacto: cutáneo, inhalación durante la preparación, ingestión a través de comida o contaminación por micro gotas creadas por un efecto de aerosol, etc.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA MANIPULACIÓN DE
MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la
elaboración de un nuevo
manual.

FECHA: JUNIO 2004



TIPOS DE CONTACTO.

Piel y mucosas: La exposición se produce por contacto directo. Las reacciones adversas más frecuentes son: irritación, dermatitis, etc., aunque también pueden producirse efectos sistémicos.

Inhalatoria: A través de los aerosoles que pueden formarse especialmente en la preparación del frasco-ampula en medicamentos liofilizados. Esta vía de exposición ofrece un mayor riesgo, para el personal, ya que si la técnica de manipulación es incorrecta se originan aerosoles; esto lleva a una contaminación del área de trabajo, alcanzándose concentraciones considerables del medicamento en el ambiente y produciéndose su inhalación inadvertida por parte del manipulador.

Los aerosoles se pueden generar durante la preparación, al retirar la aguja de un vial, en la apertura de una ampolla, al llevar a cabo la expulsión de aire de una jeringa o al inutilizar agujas usadas.

Oral: Por ingestión de alimentos y bebidas contaminadas con antineoplásicos en el área de trabajo.

Parenteral: Por introducción directa del medicamento a través de pinchazos o accidentes producidos por rotura de ampollas.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA MANIPULACIÓN DE
MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la
elaboración de un nuevo
manual.

FECHA: JUNIO 2004



PERSONAL QUE NO ESTA INDICADO PARA EL MANEJO DE LOS MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

Este tipo de fármacos no deben ser manipulados por los profesionales que se encuentren en las siguientes situaciones:

- Embarazadas y mujeres que deseen quedar embarazadas.
- Mujeres durante el puerperio y la lactancia.
- Personal considerado de alto riesgo (con antecedentes de abortos o malformaciones congénitas)
- Personal tratado previamente con antineoplásicos, con radiaciones o ambos.
- Personal del que se sospeche daño genético.
- Personas con antecedentes de alergias a medicamentos antineoplásicos.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA MANIPULACIÓN DE
MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la
elaboración de un nuevo
manual.

FECHA: JUNIO 2004



MEDICINA PREVENTIVA PARA EL PERSONAL QUE MANIPULA MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

El personal de enfermería que está potencialmente expuestas a químicos o medicamentos peligrosos deben ser supervisados mediante un programa de salud ocupacional para prevenir lesiones y enfermedades a largo plazo.

El objetivo principal de la vigilancia en el personal de enfermería es identificar en forma temprana la acción biológica reversible para que se pueda reducir la exposición o eliminar totalmente antes de que el personal que labora tenga daños irreversibles en su salud.

EXÁMENES MÉDICOS PREVIOS.

- Se debe realizar una evaluación inicial que consiste en la historia, valoración física, y exámenes de laboratorio.
- La historia médica detallada con énfasis en busca de factores de riesgo potenciales y de exposiciones pasadas
- El examen físico debe incluir valoración de piel, membranas, mucosas, y sistema cardio-pulmonar, linfático y hepático.
- La evaluación de los exámenes de laboratorios debe incluir biometría hemática, pruebas de función hepática, pruebas de función renal (nitrógeno ureico y creatinina) y Examen General de Orina.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

**TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA MANIPULACIÓN DE
MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.**

**VIGENCIA: hasta la
elaboración de un nuevo
manual.**

FECHA: JUNIO 2004



EXÁMENES MÉDICOS PERIÓDICOS.

Se recomienda una consulta anual. El intervalo entre exámenes depende de la exposición, duración y la edad del trabajador.

EXÁMENES POSTEXPOSICION.

Se manejan de acuerdo con el tipo de exposición, se hace una evaluación de la magnitud del accidente, el examen físico se enfoca hacia el área comprometida así como el sistema de órganos comúnmente afectados.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA MANIPULACIÓN DE
MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la
elaboración de un nuevo
manual.

FECHA: JUNIO 2004



LIMPIEZA DEL ÁREA ANTE LA EXPOSICIÓN ACCIDENTAL DE MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

Todas las áreas donde se manipulen los medicamentos antineoplásicos deben disponer de un equipo necesario para cubrir estas necesidades.

El equipo de protección individual para el personal de enfermería debe constar de los siguientes elementos:

- Gafas de seguridad.
- Guantes
- Bata.
- Cubre bocas de alta eficiencia.

Por lo que respecta a materiales o equipos para la limpieza de la área en caso de accidentes debe disponerse de los siguientes:

- Una franela o lienzo impermeables por un lado y absorbentes por la otra para recoger pequeños derrames de líquidos.
- Recogedores en caso de que se haya roto algún frasco-ampula.
- Sistema para humedecer o bien cubrir el producto en el caso en que el medicamento derramado sea un sólido, con el fin de que al desecharlo mediante un recogedor no se provoquen aerosoles al medio ambiente.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA MANIPULACIÓN DE
MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la
elaboración de un nuevo
manual.

FECHA: JUNIO 2004



- Contenedores rígidos para depositar los desechos; así como los frascos y ampulas de medicamentos.
- La unidad debe disponer de algún tipo de solución ya preparado para utilizarse de modo inmediato al incidente y neutralizar el vertido como primera medida.
- Todos estos elementos deben estar ubicados en un lugar visible y accesible y convenientemente con algún tipo de señalización.

Se limpiará el área contaminada y posteriormente se realizarán tres aplicaciones consecutivas de alcohol al 70 % sobre la zona contaminada.

Todo el material que se utilice en la limpieza va hacer exclusivo para este tipo de medicamentos y se tomara en cuenta que va hacer material contaminado.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA MANIPULACIÓN DE
MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la
elaboración de un nuevo
manual.

FECHA: JUNIO 2004



EQUIPO NECESARIO EN CASO DE DERRAMES.

- Gafas protectoras
- Papel y gasas absorbentes.
- Cubre bocas de alta eficiencia.
- Guantes de látex.
- Bata.
- Bolsa roja de plástico.
- Contenedores.
- Etiquetas con la leyenda "desechos infecciosos"
- Detergente.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA MANIPULACIÓN DE
MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la
elaboración de un nuevo
manual.

FECHA: JUNIO 2004



PROCEDIMIENTO PARA LA LIMPIEZA DEL ÁREA CONTAMINADA.

- Usar el equipo necesario de protección para el personal de enfermería: Gafas, bata, cubre bocas y guantes, etc.
- Recoger los fragmentos de vidrio y los residuos sólidos y colocarlos en un contenedor.
- Si el derrame es líquido, absorber con papel o gasa, y depositarla en la bolsa roja.
- Lavar con una franela detergente y agua la superficie manchada y a continuación enjuagar repetidamente con agua.
- Usar un desinfectante como hipoclorito de sodio al 10%, en caso de derrames de desechos infecciosos, colocando un volumen superior al del derrame.
- Lavar el recogedor y escoba, secarlas y guardarlas.
- Introducir el material de limpieza utilizado (guantes, bata y cubre bocas) dentro de una funda impermeable de ropa contaminada. Este material será sometido a un proceso de lavado y desinfección especial.
- Lavarse las manos.
- Reportar el derrame con el personal encargado del servicio.
- En caso de que alguna persona haya sufrido exposición, debe acudir inmediatamente al servicio de urgencias.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN LA MANIPULACIÓN DE MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la elaboración de un nuevo manual.

FECHA: JUNIO 2004



PROCEDIMIENTO PARA LA LIMPIEZA DEL ÁREA CONTAMINADA

INICIO

1
Revisa el equipo de protección individual para el personal de enfermería y que debe constar de los siguientes elementos: Gafas de seguridad, guantes, bata y cubre bocas

2
Mantener el área y equipo limpio, si no es así.

3
Utiliza una franela lo ideal sea que fuera impermeable por un lado y absorbente por la otra para recoger pequeños derrames o vertidos de líquidos.

4
Utiliza el recogedor en caso de que se haya roto algún frasco-ampula.

1/2



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN LA MANIPULACIÓN DE MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la elaboración de un nuevo manual.

FECHA: JUNIO 2004



2 / 1

5

Utiliza un sistema para humedecer o bien cubrir el producto en el caso en que el derramado sea un sólido, con el fin de que al recogerlo mediante palas no se provoque el acceso del contaminante.



6

Emplea un contenedor rígido para recoger los desechos



7

Revisa si todos estos elementos están ubicados en un lugar visible y accesible con algún tipo de señalización.



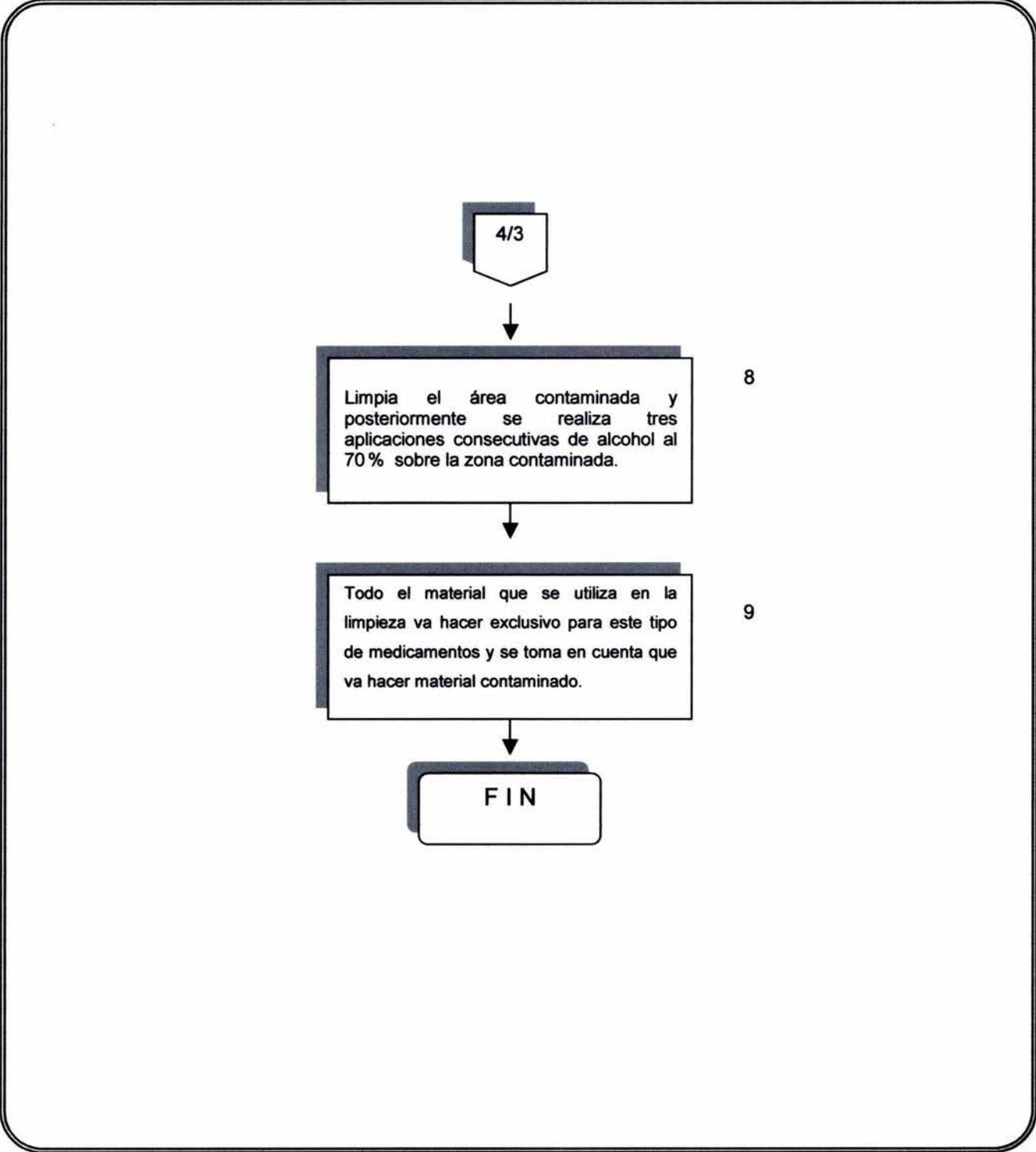
3 / 4



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN LA MANIPULACIÓN DE MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la elaboración de un nuevo manual.
FECHA: JUNIO 2004





MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA MANIPULACIÓN DE
MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la
elaboración de un nuevo
manual.

FECHA: JUNIO 2004



SUGERENCIAS.

1. Una de las primeras sugerencias ante la preparación de los medicamentos antineoplásicos y siendo lo mas apropiado para el manejo de estos medicamentos es él prepararlos en un lugar adecuado el cual se cuente con Campana de Flujo Laminar solo para la preparación de los mismos; el cual se tendrá un mayor cuidado para el personal que los manipula; tomando en cuenta que el lugar mas apropiado dentro del Instituto sería el área de Farmacia.
2. Otra de las sugerencias ante la elaboración de este manual es que todo el personal que se encuentra en el servicio de estancia corta se rote o cambie por otros servicios para disminuir el riesgo de algún accidente a largo plazo obteniendo además mejores habilidades y conocimientos en el manejo y la manipulación para los medicamentos antineoplásicos.
3. Así mismo se sugiere que todo el personal de enfermería que prepara los medicamentos antineoplásicos debe someterse a una revisión medica periódica, así como a estudios generales para evaluar el estado de salud del mismo personal de enfermería.
4. Así mismo se debe evitar que las mujeres en etapa gestacional preparen algún tipo de medicamentos antineoplásicos



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN LA MANIPULACIÓN DE MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la elaboración de un nuevo manual.

FECHA: JUNIO 2004



ANEXOS

1. MEMBRETE SUGERIDO PARA LA PREPARACIÓN DE LOS MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

Nombre del paciente: Juan Pérez González.

Cama: 209

Nombre del medicamento y dosis del medicamento:

Citaravina 50 mg.

Volumen: 500 ml de solución salina

Vía de administración: I.V

Fecha de preparación: 29-30-05

Fecha de expiración: 30-30-05

Requerimientos de almacenamiento: medio ambiente

Firma de quien prepara: Deyssy Espinoza Tapia



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA MANIPULACIÓN DE
MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la
elaboración de un nuevo
manual.

FECHA: JUNIO 2004



GLOSARIO.

1. **CÁNCER:** Transformación de las células normales en células malignas, con una proliferación incontrolada. Secundaria a sustancias carcinógenas.
2. **CAMPANA DE FLUJO LAMINAR:** Equipo provisto de flujos laminares, verticales u horizontales, de forma cónica, que permite la manipulación de agentes antineoplásicos con seguridad por la capacidad de mantener flujos de aire bidireccionales o de recambios.
3. **CARCINOMA:** Tumor maligno de células epiteliales que tienden a infiltrar los tejidos circundantes y a producir metástasis.
4. **ANTINEOPLÁSICO:** Agente capaz de producir una acción destructiva específica sobre determinadas células, se refiere a agentes antineoplásicos que destruyen las células en división en forma selectiva.
5. **ETIQUETA:** cualquier marbete, rótulo, marca o imagen gráfica que se haya escrito, impreso, estarcido, marcado, marcado en relieve o en hueco, grabado, adherido o precintado en cualquier material susceptible de contener el medicamento incluyendo el envase mismo.
6. **FÁRMACO:** toda sustancia natural, sintética o biotecnológica que tenga alguna actividad farmacológica y que se identifique por sus propiedades físicas, químicas o acciones biológicas, que no se presente en forma farmacéutica y que reúna condiciones para ser empleada como medicamento o ingrediente de un medicamento.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA MANIPULACIÓN DE
MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la
elaboración de un nuevo
manual.

FECHA: JUNIO 2004



7. **LIOFILIZADO:** proceso que consiste en la deshidratación de una sustancia por sublimación al vacío
8. **NORMA:** Regla que se debe seguir o a que se deben ajustar las conductas, tareas, actividades, etc.
9. **OSHA:** Administración de Seguridad Laboral y Salud.
10. **PROTOCOLO:** plan escrito y detallado de un experimento científico, un ensayo clínico o una actuación médica
11. **QUIMIOTERAPIA:** Tratamiento farmacológico con agentes antineoplásicos por vía parenteral, intramuscular, intratecal, y vía oral, con el objeto de producir una acción destructiva sobre la célula maligna.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

TEMA: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
EN LA MANIPULACIÓN DE
MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.

VIGENCIA: hasta la
elaboración de un nuevo
manual.

FECHA: JUNIO 2004



BIBLIOGRAFÍA.

1. B. BRAUN Melsungen AG Carl-Braun-Strasse 1 34212 Melsungen.
2. Controlar los Efectos Adversos de la Quimioterapia. Nursing, Vol., 10 No 1, Enero 1992.
3. Dr. Rafael Hurtado, Manual de quimioterapia, Primera Edición, 1993 Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán.
4. Illiger HJ., Bornmann L., Herdrich K., Seguridad en la Manipulación de Agentes Antineoplásicos. Segunda Edición Actualizada, 1-9,1990
5. M. D. Anderson, Oncología Clínica. 2ª Edición, Editorial Marban Libros S.A., España
6. Mecanismos de afrontamiento de Cáncer Avanzado; Bajo el Tratamiento de Quimioterapia, Revista Enfermería Clínica Vol, 9 No, 5 Septiembre Octubre 1999.
7. NORMA Oficial Mexicana NOM-072-SSA1-1993, Etiquetado de medicamentos.
8. Normativa de Citostáticos, Hospital 12 de Octubre, Servicio de Farmacia, Madrid; 1994.
9. Pí, M.R., Tipos de cabinas y aisladores en el tratamiento de contaminantes químicos y biológicos en Laboratorios Hospitalarios, Rev. OFIL, 1995, 5 ;4 :208-212.
10. Principios básicos de quimioterapia <http://reach.ucf.edu:8800/scrip/webone>.
11. Productos Químicos Tóxicos, El Derecho del Saber Salud Mundial, Vol., 146, No 5, Septiembre-Octubre 1993.
12. Shirley E. Otto Enfermería Oncológica, Tercera Edición, Editorial Océano, Traducción por Dr Roberto Paramo. 1999, México.