 Universidad de Navarra	SERVICIO MANCOMUNADO PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES		
	Extracción, manipulación y eliminación de muestras sanguíneas que contienen agentes citostáticos		
Fecha aprobación: 1/12/2015	PNT 01.04	Rev 4	Hoja: 1 / 4

OBJETIVO

Este procedimiento persigue establecer la sistemática de actuación para proporcionar la máxima seguridad a las personas que extraigan, manipulen y eliminen muestras sanguíneas que contienen citostáticos.

A los efectos de este procedimiento se considera que una muestra procede de un paciente en tratamientos con productos citostáticos cuando se les han administrado en las últimas 48 horas.

ÁMBITO DE APLICACIÓN

Las normas establecidas en este procedimiento son de aplicación para todas las personas que extraigan, manipulen y eliminen muestras con citostáticos en los diversos laboratorios de CUN.

DEFINICIONES

Citostáticos: sustancias capaces de inhibir o impedir la evolución de la neoplasia, restringiendo la maduración y proliferación de células malignas, actuando sobre fases específicas de su ciclo celular y por ello, son activas frente a células que se encuentran en proceso de división.

Este mecanismo hace que, a su vez, sean por sí mismas carcinógenas, mutágenas y/o teratógenas.

Campana de seguridad biológica: es una cámara donde se establece un flujo de aire vertical, a modo de cortina, que evita que las micropartículas y aerosoles que se puedan crear al manipular los citostáticos salgan al exterior y no contaminen al manipulador y al ambiente, creando una barrera entre la zona donde se está manejando el fármaco y donde se sitúa el operador. Mediante un sistema de aspiración se recoge el aire contaminado y después de pasarlo por unos filtros, devuelve una parte al medio y otra la expulsa al exterior.

RESPONSABILIDADES

La responsabilidad de que se cumplan estas medidas, es del propio manipulador del citostático y del responsable de su laboratorio o servicio.

DESARROLLO


Este PNT debe partir de las siguientes premisas, el manipulador de citostáticos debe ser personal sanitario debidamente cualificado y preparado en cuanto al conocimiento de los riesgos, precauciones, características y modo de preparación de los mismos.

- **TRABAJADORES SENSIBLES**

Se debe limitar el manejo de citostáticos a profesionales en periodos de gestación, lactancia, madres de hijos con malformaciones congénitas o con historias de abortos, radioterapia, que estén en tratamiento de alergias o en tratamiento con citostáticos.

- **INTRODUCCIÓN DE DATOS EN EL SISTEMA CUN**

Cuando a un paciente se le administre un tratamiento con agentes citostáticos, la enfermera que lo aplica es la responsable de introducir el dato en el sistema informático CUN. Esto es de vital importancia porque el programa de gestión de laboratorio (GDL) recoge la información desde el sistema CUN.

 Universidad de Navarra	SERVICIO MANCOMUNADO PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES		
	Extracción, manipulación y eliminación de muestras sanguíneas que contienen agentes citostáticos		
Fecha aprobación: 1/12/2015	PNT 01.04	Rev 4	Hoja: 2 / 4

• EXTRACCIÓN DE MUESTRAS

Cuando la enfermera vaya a realizar la extracción de sangre, en la Unidad de Extracciones, Hospital de Día, en una planta de hospitalización, consultará la hoja de extracción en la que figurará si el paciente ha recibido tratamiento o no, con agentes citostáticos. Si una enfermera está embarazada se abstendrá de realizar extracciones a aquellos pacientes que hayan recibido citostáticos para evitar las posibles exposiciones accidentales.

En caso de que la extracción de sangre se realice con el sistema de vacío, no es necesario utilizar mascarilla y guantes, porque no se generan aerosoles.

En cambio cuando la extracción se realiza con aguja (niños, pacientes especiales....) será necesario emplear:

- **Guantes de nitrilo.** Se recuerda, que ningún guante es completamente impermeable a todos los citostáticos. La permeabilidad depende del tipo de medicamento, tiempo de contacto y del grosor e integridad del guante. No deben utilizarse guantes delgados de cloruro de polivinilo (PVC), puesto que son permeables a ciertos preparados, ni tampoco guantes empolvados ya que atraen las partículas de citostáticos.
- **Mascarilla** de protección respiratoria con filtro **FFP2**.

Una vez extraída la muestra, el tubo se deberá identificar mediante una etiqueta con recuadro negro de fondo blanco con el texto escrito en (ver figura 1 y 2).



Figura 1: Muestra sin citostático




Figura 2: Muestra con citostático

• MANIPULACIÓN DE MUESTRAS EN LOS LABORATORIOS


Cuando llega una muestra al laboratorio, identificada como procedente de un paciente al que se le ha suministrado agentes citostáticos (etiqueta de la figura 2), se deberán tomar las siguientes medidas preventivas:

- Se deberán emplear **guantes de nitrilo**.
- La manipulación de la muestra se realizará en **Cabinas de Seguridad de Flujo Laminar Vertical de Clase II o clase III**. En caso de no disponer de este tipo de cabinas el personal de laboratorio que manipule la muestra deberá emplear mascarillas de protección respiratoria con filtro FFP2 o FFP3.
- Es conveniente que se agrupen estas muestras para asegurar un procesado uniforme en el que se tomen estas medidas de protección.

 Universidad de Navarra	SERVICIO MANCOMUNADO PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES		
	Extracción, manipulación y eliminación de muestras sanguíneas que contienen agentes citostáticos		
Fecha aprobación: 1/12/2015	PNT 01.04	Rev 4	Hoja: 3 / 4

- **ELIMINACIÓN DE LA MUESTRA EN LOS LABORATORIOS**

Las muestras sanguíneas (residuos sanguíneos), procedente de este tipo de pacientes, debe gestionarse como residuo citostático (el destino final es la incineración). Para ello, estos tubos deben depositarse en contenedores específicos etiquetados como residuos citostáticos con la siguiente etiqueta:

RESIDUOS CITOSTÁTICOS	
Código de identificación del residuo Q16/D10/13/S1/C33/Hel/Ass1(1)/B0019 L E R : 180108*	
Datos del titular del residuo Nombre: Clínica Universitaria de Navarra Dirección: Avda. Pío XII, 36 31.008 Pamplona Teléfono: 948255400 Departamento:	
Fecha de envasado:	

Estos contenedores deben ubicarse en cada una de las zonas de los laboratorios donde se genere este tipo de residuo.

Si se realiza la extracción de sangre de pacientes que han recibido tratamiento citostático y están hospitalizados en planta, la primera muestra de sangre que se desecha y el material empleado para la extracción, debe depositarse en los contenedores rígidos específicos para citostáticos que se ubican en estas plantas.

Un Gestor Autorizado retirará los residuos para su posterior incineración.

- **DERRAMES**


Se actuará de acuerdo al Protocolo de Actuación en caso de derrames de la zona.

Se dispondrá de un equipo o kit de derrames de citostáticos, en un lugar visible, de fácil acceso. Todo el personal implicado estará informado de su ubicación y formado en su utilización. En la recogida se utilizará los siguientes EPI's: bata, gorro, calzas, gafas, mascarilla FFP3 y guantes de nitrilo para evitar inhalaciones y salpicaduras.

Inmediatamente tras el derrame, se aislará la zona, se señalizará el peligro y se cubrirá el vertido con materiales absorbentes que empapen los líquidos derramados.

Todos los materiales y equipos usados (incluidos los EPI) se desecharán en el contenedor rígido específico de citostáticos.

Todas las exposiciones deberían registrarse.

 Universidad de Navarra	SERVICIO MANCOMUNADO PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES		
	Extracción, manipulación y eliminación de muestras sanguíneas que contienen agentes citostáticos		
Fecha aprobación: 1/12/2015	PNT 01.04	Rev 4	Hoja: 4 / 4

REFERENCIAS

- PNT01.01. *Manipulación de Citostáticos: preparación*. Servicio Mancomunado de Prevención de Riesgos Laborales de Universidad de Navarra, SMPRL, UNAV 2015.
- PNT01.02. *Administración de Citostáticos*. Servicio Mancomunado de Prevención de Riesgos Laborales de Universidad de Navarra, SMPRL, UNAV 2015.
- Asociación Madrileña de Medicina del Trabajo, AMMTAS, Escuela Nacional de Medicina del Trabajo, Instituto de Salud Carlos III, Ministerio de Economía y Competitividad, *Guía de Buenas Prácticas para trabajadores profesionalmente expuestos a agentes citostáticos*. Febrero 2014.
- R.D 298/2009 *Medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia*.BOE, marzo 2009.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, INSHT. NTP 740: *Exposición laboral a citostáticos en el ámbito sanitario*. 2006.
- National Institute for Occupational Safety and Health. *NIOSH Alert Preventing occupational exposures to antineoplastic and Other hazardous drugs in the health care settings*. Sep 2004.
- Comisión de Salud Pública Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. *Protocolo de Vigilancia Sanitaria Específica. Agentes Citostáticos*. 2003.
- R.D 665/1997 *Protección de los Trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a Agentes Cancerígenos o Mutágenos durante el trabajo*. BOE, mayo 1997.