



# *Normas de BIOSEGURIDAD de la Facultad de Ciencias Médicas*

## *1) EN REFERENCIA A LA PARTICIPACION DE ESTUDIANTES*

### **A) TRABAJO EN EL BIOTERIO**

· Los animales de laboratorio con los que cuenta la facultad, tanto los del Bioterio Central como los de los diferentes grupos de investigación constituyen un bien invaluable que, sin lugar a dudas debe ser preservado y mantenido de la mejor manera que nos permitan nuestras posibilidades.

· El estudiante que comienza sus primeras tareas en investigación, en un trabajo que involucre animales deberá protegerse y, a su vez, proteger a los animales, por varias razones:


1) de bioseguridad, por lo que deberá contar con la formación y conocimiento necesario para saber cuidarse y, también cuidar a los demás y al medio ambiente. Esta formación deberá ser proporcionada por la persona que dirija las investigaciones en las que está involucrado el estudiante. Asimismo, deberá contar con los elementos de protección indispensables para el manejo de animales

2) éticas, ya que es una obligación que se preserve tanto la salud del estudiante como el bienestar de los animales de la mejor manera posible.

3) científicas, animales bien mantenidos y en condiciones constantes permiten obtener mejores resultados y más confiables; como consecuencia de ello, el esfuerzo del trabajo realizado se verá recompensado por la obtención de tales resultados.

4) reglamentarias, ya que los bioterios serán inspeccionados periódicamente por autoridades competentes a nivel nacional y/o local, por lo tanto se debe cumplir con la legislación pertinente.

· El estudiante deberá realizar un curso básico de Bioseguridad en general (ya sea en la Facultad, la Cátedra u otra institución habilitada para este fin) y luego aprender en el terreno el manejo seguro de los animales. Sin embargo sería deseable que previamente el estudiante



adquiera la instrucción teórico-práctica necesaria para el uso de animales de laboratorio mediante la asistencia a cursos específicos para este fin.


- Para trabajar en el Bioterio el estudiante debe contar con: vestimenta apropiada tal como delantal o ambo (preferiblemente este último, ya que no es deseable ingresar a los cuartos de mantención de animales vestidos con ropa de calle) que se usará exclusivamente con los animales, guantes descartables, barbijo y, opcionalmente cofia. De ser necesario también deberá contar con los elementos apropiados de protección ocular.
- Deberá conocer perfectamente la forma correcta de disposición de los residuos generados en el Bioterio.
- No podrá trabajar con gérmenes patógenos ni con animales inoculados con los mismos.
- Su trabajo deberá ser supervisado por un profesional involucrado en el proyecto, ya sea éste el director/a o un/a integrante del mismo que asuma la responsabilidad del mismo.
- Deberá informar de manera inmediata al responsable a cargo, las mordeduras, arañazos o cualquier trauma físico que pudiera sufrir, derivado de la manipulación de los animales de laboratorio.
- No fumar, beber o comer en áreas de animales.
- Deberá mantener el orden y contribuir a la limpieza en el área de trabajo.
- Recordará mantener las manos limpias, aún durante la portación de guantes descartables.
- Será obligatorio descartar los elementos de protección personales al abandonar los cuartos de mantención de animales (guantes y barbijos).
- Deberá estar previamente vacunado contra el tétano, e informar si sufre de algún tipo de enfermedad alérgica. Es importante recordar que en los bioterios convencionales existe una gran presencia de alérgenos (ej.: pelo de animales, polvo (aserrín) derivado de las camas de viruta de madera, etc.)

#### **B) EXPOSICION A MICROORGANISMOS PATOGENOS O MATERIALES BIOLÓGICOS INFECCIOSOS.**

- Durante el desarrollo de clases prácticas o en la evaluación de pacientes cursando enfermedades infecto-contagiosas, los alumnos guardarán las debidas precauciones respecto a contacto y/o exposición innecesaria, uso de vestimenta y protección personal apropiadas como se ha detallado precedentemente. Su trabajo o presencia como oyente estará supervisado por un profesional docente de la institución donde se halle el alumno, sea esta cualquiera de las dependencias de la Facultad de Ciencias Médicas, los Hospitales Escuela o consultorios de centros de salud. Dicho profesional estará interiorizado del cuerpo de normas de bioseguridad implementado por la Facultad de Ciencias Médicas o en su defecto por la institución donde se realicen las prácticas, tomando como modelo el cuerpo de normas mas adecuado a la situación.
- Será responsabilidad del profesional a cargo de la clase/exposición observar y hacer observar las normas descriptas.
- Se recomienda la inmunización para Hepatitis B para alumnos o personal no vacunado. Cada Servicio o Cátedra evaluará la necesidad de otras inmunizaciones adicionales.

#### **C) EXPOSICION A GASES, SOLVENTES Y PRODUCTOS QUÍMICOS**





En reglas generales se seguirán las pautas precitadas. Se debe tener especial cuidado con las actividades que impliquen exposición prolongada o a altas concentraciones de vapores de solventes o productos químicos irritantes o inflamables tales como los utilizados en prácticas histológicas, de anatomía patológica o de preservación de material cadavérico. Se recomienda el uso de campanas extractoras de vapores de solventes así como también el descarte adecuado de los solventes según volumen y categoría química.


#### **D) TRANSPORTE DE MUESTRAS BIOLÓGICAS**

Los agentes biológicos incluyen agentes infecciosos de seres humanos, de plantas, de animales y las toxinas producidas por microbios y por material genético potencialmente peligroso en sí mismo o cuando se introduce en un vector apropiado. Los agentes etiológicos y las sustancias infecciosas son términos estrechamente vinculados que se encuentran en las reglamentaciones de transferencia y de transporte. Los agentes biológicos pueden presentarse como cultivos purificados y concentrados pero también pueden estar presentes en una serie de materiales como los fluidos corporales, los tejidos, las muestras del suelo, etc. Los agentes biológicos y los materiales que los contienen o se sospecha que los contienen son considerados por los gobiernos nacionales y locales como materiales peligrosos y su transporte y transferencia están sujetos a controles reglamentarios.

El transporte se refiere al envasado y envío de estos materiales por vía aérea, marítima o terrestre, realizado, por lo general, por un medio de transporte comercial. La transferencia se refiere al proceso de intercambiar estos materiales entre las instalaciones.

Las reglamentaciones acerca del transporte de agentes biológicos apuntan a asegurar que el público y el personal de la cadena de transporte estén protegidos de la exposición a cualquier agente que se encuentre en el envase. La protección se logra mediante: a) los requisitos rigurosos para el envasado que resistirá el manejo brusco y contendrá todo el material líquido dentro del envase sin ninguna pérdida; b) el rotulado adecuado del envase con el símbolo de peligro de sustancia biológica y otros rótulos para alertar al personal de la cadena de transporte del contenido peligroso del envase; c) la documentación de contenidos peligrosos del envase en el caso de que la información sea necesaria en una situación de emergencia y d) la capacitación de personal en la cadena de transporte para familiarizarlo con los contenidos peligrosos, para que pueda así responder ante una situación de emergencia.

Aún en circunstancias donde el transporte se haga entre servicios asistenciales dentro de la misma unidad hospitalaria o dependencias de la Facultad de Ciencias Médicas, es importante realizar el transporte en forma adecuada, asegurando la muestra dentro un recipiente hermético y a prueba de fugas de líquido. Pueden ser de plástico o de vidrio debidamente identificados, y sin restos de material biológico en la superficie externa del envase. Toda indicación con el nombre, número de historia clínica, tipo de análisis y/o breve descripción del cuadro clínico, no se debe envolver alrededor del tubo, sino que se coloca por separado preferentemente en bolsas plásticas. Si el recipiente es un tubo, debe tener cierre hermético con tapa a rosca y se debe colocar en gradillas de manera que conserven su posición vertical, que le provea de seguridad a los transeúntes expuestos al paso así como también que minimice la posible contaminación o deterioro de la muestra. Los recipientes con las muestras se colocan en una caja resistente, a prueba de pérdida de líquidos, con una cubierta segura y cierre ajustado. Esta caja debe tener la indicación del material que transporta.






## ***2) EN REFERENCIA A LA PARTICIPACION DE DOCENTES E INVESTIGADORES.***

- El Comité de Bioseguridad ha implementado el retiro de sustancias químicas sólidas o líquidas de los servicios de docencia, asistenciales o de investigación dependientes de la Facultad de Ciencias Médicas. Si Ud. todavía no está al tanto de las normas y procedimientos se sugiere contactar a los miembros de este Comité a fin de ayudarlo a resolver su situación. El incumplimiento de las normas establecidas para mejorar la seguridad y calidad de vida de alumnos, docentes y no docentes será informado a las autoridades de la Facultad a los efectos pertinentes.
- Los docentes a cargo de alumnos de grado, docentes-investigadores dirigiendo a becarios graduados o becarios alumnos participando de proyectos de investigación debidamente aprobados por la Secretaría de Ciencia y Técnica y los Comités de Bioética y Bioseguridad son responsables de conocer, observar y hacer observar las normas de bioseguridad correspondientes..
- Los docentes/investigadores que por su labor asistencial o de investigación realicen autopsias o manipulen material cadavérico humano con sospecha de enfermedades de alta peligrosidad (Tuberculosis Multi resistente, Virus del Síndrome Respiratorio Agudo, (Hantavirus, Virus de la Inmuno Deficiencia Adquirida, etc.) o de animales experimentalmente infectados deben observar las normas adecuadas de bioseguridad según sugerencias de la Organización Mundial de la Salud.
- Tener en cuenta que según Resolución Nro. 1619/2008 del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET), se dispuso reconocer como pautas orientadoras en materia de Bioseguridad a las Directivas de la Organización Mundial de la Salud (OMS) contenidas en el Manual de Bioseguridad en el Laboratorio -tercera edición - ISBN 92 4 354 6503, sin perjuicio de la aplicación, en lo correspondiente, de la Ley Nacional de Higiene y Seguridad del Trabajo, y sus Decretos Reglamentarios, de la Ley General del Medio Ambiente y de la Ley de Riesgos del Trabajo. Esta Resolución será de aplicación en todas las Unidades Divisionales del CONICET y respecto a todas las PERSONAS vinculadas al CONICET, entendiéndose por ello a investigadores, personal de apoyo, personal administrativo, becarios, pasantes y a toda otra persona, incluyendo investigadores becarios extranjeros y terceros, que realicen sus actividades en dependencias del CONICET o para actividades aprobadas o avaladas por el CONICET fuera de las mismas. Las autoridades de las Unidades Divisionales y los titulares de proyectos o actividades autorizadas por el CONICET serán responsables de cumplir y hacer cumplir en su ámbito lo indicado en los Artículos precedentes de la presente, sean las actividades mencionadas financiadas o no por este Consejo. Las personas vinculadas al CONICET que desempeñen sus funciones en dependencias bajo la jurisdicción de otra Institución, deberán respetar las normas y procedimientos establecidos en la materia por dichas Instituciones. De no existir una normativa o procedimiento aplicable al caso, el CONICET procurará con la otra Institución es establecimiento de las mismas. Las autoridades de las Unidades Divisionales deberán constituir los Comités Internos de Seguridad Laboral y Bioseguridad, los que deberán estar conformados por personal de planta del CONICET y de la Institución de contraparte.

## ***3) EN REFERENCIA A LA PARTICIPACION DE NO DOCENTES***



- 
- Se considera necesario brindar adecuada respuesta a dudas del personal no-docente de esta Facultad en lo referido a la gestión de residuos patogénicos y al nivel de riesgo que pueda existir. Para ello, los no-docentes que por sus tareas administrativas no estén expuestos a los materiales patogénicos, pueden realizar su consulta a este Comité. Para aquellos no docentes que por su actividad (intendencia, reparaciones, etc) puedan estar expuestos a / o manipular residuos patogénicos, este Comité sugiere el dictado de dos cursos abreviados de la siguiente manera:

El primero podría ir dirigido al personal que desarrolle sus tareas en áreas donde se generen residuos peligrosos (patológicos o químicos), y estén expuestos a un riesgo frecuente. Los temas sugeridos son los siguientes: clasificación de residuos (domiciliarios, patológicos, químicos, inflamables, explosivos); niveles de riesgo (presentación de niveles de riesgo, simbología grafica básica de tipos de riesgos, etc), primeras medidas de prevención (manejo primario de residuos, elementos de seguridad personal, desinfección de superficies y materiales, etc.), responsabilidad de los generadores (principios de almacenamiento primario, transporte, y descarte primario).

El segundo podría ir dirigido a generadores, recolectores, encargados, supervisores, jefes de áreas y directores, que estén expuestos de forma directa o sean responsables inmediatos de los residuos. Los temas sugeridos son los siguientes: normas de higiene y seguridad en el trabajo (presentación de normas generales, simbología detallada de tipos de riesgos, manejo de residuos, medidas de prevención y protocolo de acción ante accidentes, etc), elementos y equipos de protección (indumentaria personal, campanas de seguridad, flujo laminar, etc.), medidas y medios de descontaminación y/o esterilización (elección y uso de desinfectantes, autoclaves, etc.), manipulación de residuos (normas de almacenamiento y acopio, medios de transporte, y descarte final), legislación (leyes y normas oficiales), Comités de Bioseguridad (orígenes, deberes, derechos, importancia para la institución).

