

Normas básicas

Trabajo con Animales de

Laboratorio



Servicio de Higiene y Seguridad
SECRETARÍA DE HÁBITAT

Normas de seguridad

1. No manipular especies animales sin habilitación para esta tarea.
2. Usar uniformes y materiales de contención para los animales.
3. Informar inmediatamente las mordeduras, arañazos o cualquier trauma físico.
4. Mantener el orden en el área de trabajo.
5. No fumar, beber o comer en áreas de animales.
6. Separar los materiales defectuosos o en malas condiciones.
7. No colocar materiales en carros de transporte que impidan la visibilidad.
8. Mantener las manos limpias.
9. Los materiales rotos deberán ser recogidos con escobilla y para y colocados en lugares apropiados.

Ejemplos de infecciones animales transmisibles al hombre

Roedores y conejos

	Salmonella (ej. <i>S. typhimurium</i>)	Nivel 2
Bacterias	<i>Yersinia pseudotuberculosis</i>	Nivel 2
	<i>Sctinobacillus moniliformis</i> (fiebre por mordeduras de ratas)	Nivel 2
	<i>Leptospira</i> (varias especies)	Nivel 2
Leptospira	Coriomeningitis linfocítica	Nivel 3
	Sendai	Nivel 2
Virus	Hanta	Nivel 3
	Trichophyton	Nivel 2
Hongos	Microsporon	Nivel 2
Parásitos	<i>Hymenoleptis nana</i>	Nivel 2

Recomendaciones de Bioseguridad para actividades con vertebrados infectados

NIVEL 1

AGENTE INFECCIOSO	PRACTICAS	EQUIPAMIENTOS (BARRERAS PRIMARIAS)	INSTALACIONES (BARRERAS SECUNDARIAS)
No asociado con enfermedades. No se conozca que causen muerte en adultos sanos	Manejo adecuado de animales, procedimientos y vigilancia sanitaria	Los normalmente requeridos para cada especie	Mesada con pileta Bioterio convencional, se recomienda el direccionamiento del aire

NIVEL 2

AGENTE INFECCIOSO	PRACTICAS	EQUIPAMIENTOS (BARRERAS PRIMARIAS)	INSTALACIONES (BARRERAS SECUNDARIAS)
Asociado a enfermedades Contaminación por lastimaduras, inoculación, ingestión y exposición de membranas mucosas	Prácticas de nivel 1 más: Acceso limitado, símbolo de riesgo biológico, alerta de precaución, manual de bioseguridad. Precaución con los elementos cortantes Manual de Bioseguridad definiendo cada descontaminación de desechos necesario o políticas de supervisión médica Descontaminación de todo material infeccioso de las jaulas antes del lavado	Equipamiento de nivel 1 ó II, ú otros dispositivos de contención física usados para todas las manipulaciones de agentes que causen aerosoles por salpicaduras de material infeccioso; más: equipamiento de contención adecuado para cada especie, equipamiento de protección individual (EPIs), uso de protección facial y respiratoria si es necesario	Instalaciones del nivel 1 más: Autoclaves para descontaminación y piletas en las salas de animales

NIVEL 3

AGENTE INFECCIOSO	PRACTICAS	EQUIPAMIENTOS (BARRERAS PRIMARIAS)	INSTALACIONES (BARRERAS SECUNDARIAS)
Nativo o exótico con riesgo potencial por aerosoles, enfermedades que pueden causar serios efectos en la salud Existe tratamiento y/o prevención	Prácticas del nivel 2 más: acceso controlado, descontaminación de ropas antes de lavarlas, descontaminación de jaulas antes de remover el lecho, desinfección del calzado	Equipamiento del nivel 2 más: equipamientos de mantenimiento, cabinas clase I y II ú otros dispositivos de contención física usados para todas las manipulaciones de agentes; para manipulación (inoculación, necropsia u otros que puedan generar aerosoles), equipamientos de protección individual (EPIs), uso de protección facial y respiratoria	Instalaciones del nivel 2 más: separación física entre los corredores de acceso, acceso de doble puerta con cerramiento automático, autoclave en el bioterio, ventanas y aberturas selladas. Aire usado no recirculante Flujo de aire negativo en el laboratorio

NIVEL 4

AGENTE INFECCIOSO	PRACTICAS	EQUIPAMIENTOS (BARRERAS PRIMARIAS)	INSTALACIONES (BARRERAS SECUNDARIAS)
Agentes peligrosos / exóticos que pongan en riesgo la vida por inexistencia de tratamiento, transmisión de aerosoles o agentes relacionados con riesgo desconocido de transmisión	Prácticas de nivel 3 más: entrada con cambio de ropa, uso de parapeto apropiado, baño a la salida, todo material es descontaminado antes de ser removido del bioterio	Equipamiento del nivel 3 más: equipamientos de contención máxima (clase III) o equipamiento de contención parcial en combinación con protección total del cuerpo con abastecimiento de aire usado en todos los procedimientos y prácticas	Instalaciones de nivel 3 más: predio separado o en zona aislada, sistema de abastecimiento y extracción de aire, vacío y descontaminación exclusivos, otros requerimientos exclusivos

Ejemplos seleccionados de accidentes en Bioterios

RIESGO POTENCIAL	DEBIDO A	EJEMPLOS
Esfuerzo físico	<ul style="list-style-type: none"> Levantar materiales Deslocar objetos Torcer el cuerpo Caída 	Bolsas de alimento Estantes con cajas Contención de animales de gran porte Trabajos repetitivos Resbalarse en suelo mojado
Pérdida auditiva	<ul style="list-style-type: none"> Ruidos 	Área de lavado y preparación de materiales
Descarga eléctrica	<ul style="list-style-type: none"> Instalación eléctrica defectuosa 	Agua en el piso, equipamiento sin cable a tierra, etc.
Heridas	<ul style="list-style-type: none"> Mordeduras o arañazos 	Animal mal contenido
Accidentes con agujas	<ul style="list-style-type: none"> Inyecciones o punciones 	Agujas inadecuadas. Animal mal contenido
	<ul style="list-style-type: none"> Alergenos 	Del animal, proteína animal, etc.
Exposición a	<ul style="list-style-type: none"> Biológicos 	Patógenos humanos, agentes zoonóticos latentes o introducidos
diferentes agente	<ul style="list-style-type: none"> Químicos 	Pruebas con materiales de riesgo, desinfectantes, ácidos para el lavado de jaulas
	<ul style="list-style-type: none"> Radiación 	Isótopos, luz ultravioleta, etc.

Trabajos de campo

El personal que realiza tareas de campo está expuesto a adquirir infecciones zoonóticas. Para reducir al mínimo los riesgos de contagio se debe conocer el peligro asociado a dichas actividades y las vías de infección.

Normas para disposición de Residuos Patogénicos

Según la Ley 154 de residuos patogénicos de CABA, son considerados residuos patogénicos todos aquellos desechos o elementos materiales en estado sólido, semisólido, líquido o gaseoso que presumiblemente presenten o puedan presentar características de infecciosidad, toxicidad o actividad biológica que puedan afectar directa o indirectamente a los seres vivos, o causar contaminación del suelo, del agua o de la atmósfera, que sean generados en la atención de la salud humana o animal por el diagnóstico, tratamiento, inmunización o provisión de servicios, así como también en la investigación o producción comercial de elementos biológicos o tóxicos.

1. Procedencia

- a. Restos orgánicos provenientes del quirófano, de servicios de hemodiálisis, hemoterapia, anatomía patológica, morgue.
- b. Restos, cuerpos y excremento;
- c. Algodones, gasas, vendas usadas, jeringas, objetos cortantes o punzantes, materiales descartables y otros elementos que hayan estado en contacto con agentes patogénicos y que no se hayan inactivado;
- d. Restos de animales y vegetales;
- e. Material contaminado autoclavado;

2. No se incluirán en las bolsas: elementos cortantes o punzantes. Nota: se descartarán en "descartadores" apropiados de paredes rígidas y dichos "descartadores" serán luego introducidos en las mismas bolsas que se usan para residuos patogénicos.

3. En caso de residuos con alto contenido de líquido, se colocarán en bolsas a las que previamente se les haya agregado material absorbente que impida el percolado de la misma.

4. Los responsables de cada grupo de investigación serán los encargados de la supervisión e implementación de programas que incluyan:

- a. la capacitación de todo el personal que manipule residuos patogénicos;
- b. tareas de mantenimiento, limpieza, desinfección y descontaminación para asegurar las condiciones de higiene en los equipos, instalaciones, medios de transporte y todo otro elemento utilizado en el manejo de los residuos patogénicos.

5. Antes de su traslado se procederá al cierre de la bolsa roja de 120 µm con un precinto, de manera tal que impida su reapertura. Y se llevará al local de Acopio transitorio de Residuos patogénicos, en tachos rojos identificados.