



	PROCEDIMIENTOS		Código: PR-SIB-04
	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN		Fecha: JUN 15
	NECROPSIAS		Rev. 01
			Hoja: 1 de 8

NECROPSIAS

	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Puesto	Jefe del Servicio de Bioterio y Cirugía Experimental	Subdirector de Investigación Biomédica	Director de Investigación
Firma			

 	PROCEDIMIENTOS		Código: PR-SIB-04
	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN		Fecha: JUN 15
	NECROPSIAS		Rev. 01
			Hoja: 2 de 8

1. Propósito

Establecer los lineamientos operativos y de administración bajo los que se desarrolla una necropsia dentro del Servicio de Cirugía Experimental y Bioterio.

2. Alcance

Aplica a todo el personal que participe en el proceso de necropsia dentro del Servicio de Cirugía Experimental y Bioterio.

3. Responsabilidades

Del Jefe del Servicio de Cirugía Experimental y Bioterio:

- Coordinar, administrar y supervisar la ejecución de las necropsias dentro de las instalaciones del Bioterio dentro de los casos en que se desconozca la causa de muerte del animal, en sacrificio de animales enfermos o al término del proyecto de investigación.
- Mantener informado al responsable de la investigación sobre la muerte de sus animales y retroalimentar sobre los resultados de la necropsia y de los resultados de los estudios que de ésta se deriven.

De los Veterinarios (Coordinadores):



- Realizar las necropsias de acuerdo al manual de operaciones de Bioterio **MOP-SIB-06** y registrar las observaciones correspondientes (resumen de la necropsia) para anexar al expediente del animal.
- Tomar las muestras biológicas pertinentes del animal para envío al Servicio de Anatomía Patológica para los estudios correspondientes.
- Mantener coordinación con el personal responsable del Proyecto de Investigación.
- En ausencia del JSCEB el MVZ en turno informara al investigador del deceso.
- Mantener informado al Jefe del Servicio de Cirugía Experimental y Bioterio (JSCEB).

Del Personal técnico y auxiliar adscrito al área:



- Auxiliar al personal que realizará la necropsia, manteniendo el instrumental quirúrgico en condiciones adecuadas para la realización de los exámenes postmortem y disección del animal.
- Ayudar al MVZ o al JSCEB en las necesidades durante la necropsia.

4. Políticas de operación y normas

- Debe mantenerse registro confiable y oportuno de los resultados de la necropsia así como de todos los estudios que de ésta se deriven.
- Debe realizarse un análisis de las causas de muerte para tomar acciones preventivas cuando se determine que ocurrió por factores internos del Bioterio.



	PROCEDIMIENTOS		Código: PR-SIB-04
	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN		Fecha: JUN 15
	NECROPSIAS		Rev. 01
			Hoja: 3 de 8

- Se debe realizar necropsia a todo animal que se haya empleado en el desarrollo de un proyecto de investigación para informar al responsable de la investigación sobre las causas que originaron la muerte y los hallazgos encontrados en el mismo.
- Se deben colocar los animales de hasta 30 Kg. para su recolección en el refrigerador del bioterio y registrar sus datos en la formato de registro F02-PR-SIB-04
- Los cadáveres por norma no pueden permanecer mas de 24 hrs. en el Bioterio, la recolección de RPBI esta acordada a las 12:00 y 17:00 hrs. De lunes a viernes; en sábados y domingos en caso de ser necesario se avisa al responsable de RPBI.
- Se solicita el registro del peso diario de los animales entregados al responsable de recoger los RPBI.
- En caso de que los animales pesen mas de 30 Kg. Informan al supervisor de recolección de RPBI y al JSCEB, para su recolección inmediata ya que por su volumen los cuerpos de este peso no caben dentro del refrigerador del Bioterio.

	PROCEDIMIENTOS		Código: PR-SIB-04
	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN		Fecha: JUN 15
	NECROPSIAS		Rev. 01
			Hoja: 4 de 8

5. Descripción del procedimiento

No.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Realización de Necropsia (para animales en el protocolo de investigación)		
1	Jefe del Servicio de Cirugía Experimental y Bioterio (JSCEB)	Programa la realización de la necropsia de acuerdo al cronograma de actividades del protocolo autorizado donde ya es descrita la realización de la misma.
2		Informa al Investigador cuando es programada la necropsia dependiendo de la disponibilidad de los quirófanos y necesidades del investigador. Nota: de ser necesario la reprogramación de la fecha, se reprogramará en común acuerdo.
3		Revisa las solicitudes del formato Solicitud de Muestra Biológica Animal F05-PR-SIB-03 recibidas por el Bioterio e informa al investigador solicitante sobre la toma de la muestra. Ver procedimiento Interacción de los investigadores con el Bioterio en el proceso de investigación PR-SIB-03.
4	MVZ	Realiza necropsia. Ver Manual de Operaciones del Bioterio MOP-SIB-06
5		Llena la Hoja de Registro de Necropsia F01-PR-SIB-04 con los datos correspondientes del proyecto de investigación y datos del animal.
6		Realiza observaciones de la necropsia, toma muestras solicitadas por el investigador y las de interés para el Bioterio. Continúa en la actividad No. 10
Necropsia por muerte desconocida antes del sacrificio programado del animal		
7	JSCEB	Informa al Investigador Responsable de la muerte del animal.
8		Solicita la autorización para realizar la necropsia. ¿Autoriza? Si: Sigue mismas actividades (5, 6 y 7) de la etapa anterior. No: Termina procedimiento.
9	MVZ	Envía muestras a Anatomía Patológica o al laboratorio pertinente para la realización de estudios correspondientes. Llena Solicitud de estudio del Servicio de Anatomía Patológica.

	PROCEDIMIENTOS		Código: PR-SIB-04
	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN		Fecha: JUN 15
	NECROPSIAS		Rev. 01
			Hoja: 5 de 8




No.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
10	JSCEB	Recibe resultados de estudios patológicos e informa al investigador responsable del protocolo sobre éstos resultados.
11		Archiva resultados en expediente.
12	MVZ/Ayudante de Investigador/técnico/ Auxiliar en Bioterio	Coloca los animales en el refrigerador del Bioterio y/o avisa al Departamento de Servicios generales con el responsable de la recolección de RPBI.
		Registra los datos en la Hoja de Animales Muertos F02-PR-SIB-04 y solicitan el peso del cadáver para su registro.
		Realiza informe mensual de los animales entregados por especie, peso y número.
	JSCEB	Recibe y archiva reporte mensual de los animales entregados a RPBI
		Termina procedimiento

6. Documentos de referencia

Documentos	Código (cuando aplique)
NMX-CC-9001-IMNC-2008 ISO 9001:2008 Sistemas de Gestión de la Calidad-Requisitos	N/A
Manual de Gestión de la Calidad	MGC-DG-01
Control de Documentos y Registros	PR-SGC-01
NORMA Oficial Mexicana NOM-062-ZOO-1999, Especificaciones técnicas para la producción, cuidado y uso de los animales de laboratorio. (www.fmvz.unam.mx/fmvz/principal/archivos/062ZOO.PDF)	N/A
Norma Canadiense para el manejo, cuidado y uso de los animales http://www.nal.usda.gov/awic/pubs/noawicpubs/careuse.htm	N/A
Manual de Operaciones de Bioterio	MOP-SIB-06
Manual de Bioseguridad	MOP-SIB-04

Registros

Registros	Tiempo de conservación	Nombre del Puesto Responsable de su Conservación	Código de registro o identificación única
Hoja de Registro de Necropsia	5 Años	JSCEB	F01-PR-SIB-04
Hoja de Animales Muertos	5 Años	JSCEB	F02-PR-SIB-04

 	PROCEDIMIENTOS		Código: PR-SIB-04
	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN		Fecha: JUN 15
	NECROPSIAS		Rev. 01
			Hoja: 6 de 8

Solicitud de Muestra Biológica Animal	5 Años	JSCEB	F05-PR-SIB-03
---------------------------------------	--------	-------	---------------

7. Glosario

Agentes biológicos: Cualquiera de los microorganismos de ciertas clasificaciones o cualquier sustancia tóxica derivada de organismos vivos que pueden producir muerte o enfermedad en el hombre, animales o plantas en desarrollo.

Agentes físicos: Objetos o estructuras inanimadas o estados de la materia capaces de producir cambios fisiológicos.

Agentes químicos: Sustancias que producen efectos letales, lesivos o irritantes.

Alergias: Extrema reactividad de los organismos vivos a exposiciones subsecuentes de ciertos antígenos derivados de diversas sustancias químicas o desechos animales.

Analgésico: Fármaco que disminuye o suprime el dolor.

Anestésico: Fármaco que causa la parcial o total ausencia de sensibilidad.

Animales axénicos: Aquellos que son libres de microorganismos demostrables.

Animal de laboratorio: Animal usado en la investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, pruebas de laboratorio y enseñanza.

Animales gnotobióticos: Aquellos que están completamente libres de agentes patógenos o que pueden hospedar uno o más microorganismos claramente identificados.

Animal neonato: Todo animal recién nacido hasta que se vale por sí mismo.

Animales SPF: Aquellos que están libres de patógenos específicos para la especie.

Asepsia: Métodos o procedimientos que impiden o evitan el acceso de gérmenes patógenos o infecciosos.

Bienestar: Estadio de satisfacción de las condiciones biológicas, ambientales y psicológicas que requiere un animal para desarrollarse, vivir sano y expresar su conducta normal como animal de laboratorio.

Bioseguridad: Conjunto de métodos, técnicas, aparatos e instalaciones destinados a salvaguardar la salud y la vida de las personas, los animales de laboratorio y proteger el medio ambiente.

Bioterio: Conjunto de instalaciones, muebles e inmuebles destinados al alojamiento y manutención de animales de laboratorio durante una o varias de las fases de su ciclo vital; esto es, nacimiento, desarrollo, reproducción y muerte.

Capacitación: Acción y efecto de enseñar o habilitar a las personas para el cuidado y la utilización correcta de los animales de laboratorio.

Carnívoro: Aquellos mamíferos euterios, terrestres, tetrápodos que pueden alimentarse de carne, carroña, y aún ser omnívoros.



Cuarentena: Periodo de aislamiento al que se somete a los animales de laboratorio, en un lugar específico, con el fin de conocer su estado de salud.

Desinfección: Procedimiento destinado a destruir los agentes patógenos para los animales y el ser humano, que se aplica a los locales, vehículos, así como a los implementos que sean utilizados en los establecimientos. Se debe efectuar posterior a la limpieza.

Eutanasia: Procedimiento humanitario empleado para terminar con la vida de los animales de laboratorio, sin producirles dolor, angustia o sufrimiento.

Estrés: Reacción de los organismos vivos a diversos estímulos adversos, internos o externos, que tienden a alterar el equilibrio psicológico y fisiológico de un animal, a través de su exposición a condiciones extremas.

JSCEB: Jefe de servicio de cirugía experimental y Bioterio.

	PROCEDIMIENTOS		Código: PR-SIB-04
	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN		Fecha: JUN 15
	NECROPSIAS		Rev. 01
			Hoja: 7 de 8

Médico Veterinario certificado: Profesional con reconocimiento válido y vigente, otorgado por un consejo de certificación nacional a través de la evaluación objetiva de sus conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes en el área específica de la ciencia de los animales de laboratorio. Dicho consejo debe estar acreditado por la autoridad que corresponda.

Médico Veterinario responsable: Profesional aprobado por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación como coadyuvante en las funciones de asistencia técnica y capacitación zoonosaria de los productores.

Médico Veterinario Zootecnista (MVZ): Profesional con cédula expedida por la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública.

RPBI: Residuo peligroso biológico infeccioso

Sedante: Agente depresor del sistema nervioso central capaz de abolir estados de irritabilidad o excitación en un animal.

Tranquilizante: Fármaco capaz de abolir la ansiedad e inducir sedación.

Zoonosis: Denominación genérica de las enfermedades infecciosas de los animales que pueden ser transmitidas al hombre.

Control de cambios

Revisión	Descripción del cambio	Fecha
00	Creación de nuevo documento por necesidades del servicio de Bioterio	Julio 2009
01	Actualización de la imagen institucional	JUN 15