



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
CENTRO UNIVERSITARIO UAEM AMECAMECA
LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA



LINEAMIENTOS DE BIOSEGURIDAD DEL HOSPITAL VETERINARIO DE GRANDES ESPECIES (HOVETGE)

Elaborados por:
Dra. José Antonio Ibanocovichi Camarillo
MVZ Ceferino Rodríguez Jaimes

Adaptados para el HOVETGE por:
M. en C. Óscar Daniel Ornelas Casillas
Dr. Juan José Ojeda Carrasco

Los Lineamientos de Bioseguridad del Hospital Veterinario de Grandes Especies (HOVETGE) de la Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia del Centro Universitario UAEM Amecameca de la Universidad Autónoma del Estado de México, fueron adaptados del documento “Lineamientos del Hospital Veterinario de Grandes Especies (HVGE)”, aprobados y expedidos por el H. Consejo de Gobierno de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UAEM. La adaptación para el Centro Universitario fue elaborada por el M. en C. Óscar Daniel Ornelas Casillas y el Dr. Juan José Ojeda Carrasco, mismos que fueron aprobados y expedidos por el H. Consejo de Gobierno del Centro Universitario UAEM Amecameca, en sesión ordinaria celebrada el 30 de septiembre de 2020.

Hospital Veterinario de Grandes Especies
Km. 2.5 Carretera Amecameca - Ayapango.
Amecameca, Estado de México
Tel. (597) 9782158 / 59
www.uaemex.mx





DIRECTORIO UAEM

Dr. en Ed. Alfredo Barrera Baca
RECTOR

M. en E.U y R. Marco Antonio Luna Pichardo
SECRETARIA DE DOCENCIA

Dr. en C.I. Carlos Eduardo Barrera Díaz
SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS AVANZADOS

M. en H. Juvenal Vargas Muñoz
SECRETARIO DE RECTORIA

Dr. en A. José Edgar Miranda Ortiz
SECRETARIO DE DIFUSION CULTURAL

M. en E. Sandra Chávez Marín
SECRETARIA DE EXTENSIÓN Y VINCULACIÓN

Dr. en Ed. Octavio Crisóforo Bernal Ramos
SECRETARIO DE FINANZAS

M. en D. Juan Miguel Reyes Viurquez
SECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN

Dr. en C.C. José Raymundo Marcial Romero
SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO INSTITUCIONAL

M. en L.A. María del Pilar Ampudia García
SECRETARIA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL

Dr. en C.S. Luis Raúl Ortiz Ramírez
ABOGADO GENERAL

Lic. en Com. Gastón Pedraza Muñoz
DIRECTOR GENERAL DE COMUNICACIÓN UNIVERSITARIA

M en E. Javier González Martínez
SECRETARIO TÉCNICO DE LA RECTORÍA

M. en A.P. Guadalupe Ofelia Santamaría González
**DIRECTORA GENERAL DE CENTROS UNIVERSITARIOS Y UNIDADES ACADÉMICAS
PROFESIONALES**

M. en D. F. Jorge Rogelio Zenteno Domínguez
ENCARGADO DEL DESPACHO DE LA CONTRALORIA UNIVERSITARIA





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
CENTRO UNIVERSITARIO UAEM AMECAMECA
LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA



DIRECTORIO C.U. UAEM AMECAMECA

Dr. en C. Roberto Montes de Oca Jiménez
ENCARGADO DEL DESPACHO DE LA DIRECCIÓN

M. en D. Carlos Alfonso Castillo Gallardo
SUBDIRECTOR ACADÉMICO

M. en D. F. Edgar Isaac Ruiz González
SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO

Dra. en C.A.R.N. Linda Guiliana Bautista Gómez
COORDINADORA DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS AVANZADOS

Lic. en C. Joaquín Pérez Flores
COORDINADOR DE DIFUSIÓN CULTURAL

Dra. Eréndira Quintana Sánchez
ENCARGADA DE LA UNIDAD DE PLANEACIÓN

M en CAEAD Heidi María de la Luz Hernández Espíndola
COORDINADORA DE EXTENSIÓN Y VINCULACIÓN

Dr. en CARN. Juan José Ojeda Carrasco
COORDINADOR DE LA LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

M. en C. Óscar Daniel Ornelas Casillas
**RESPONSABLE DEL HOSPITAL VETERINARIO DE GRANDES ESPECIES
(HOVETGE)**





PRESENTACIÓN

El Centro Universitario UAEM Amecameca, perteneciente a la Universidad Autónoma del Estado de México, está constituida por varios espacios, uno de ellos es el Hospital Veterinario de Grandes Especies (HOVETGE). Por lo cual, la diversidad de actividades de docencia e investigación que se realizan implica el uso y manejo de sustancias químicas, materiales radiactivos y la manipulación de diversos organismos con lo que se pueden generar residuos peligrosos, que demandan un estricto control con el fin de minimizar los riesgos hacia la comunidad universitaria. El presente Manual de Procedimientos constituye una herramienta básica para la trazabilidad operativa de la seguridad químico-biológica y física del Centro Universitario UAEM Amecameca, y contiene las estrategias que garantizan la seguridad de los espacios que componen a este Centro Universitario, esto se plasma en forma clara y objetiva y permitirá desarrollar todas aquellas acciones técnico administrativas que coadyuven a dar cumplimiento de las normas nacionales e internacionales referentes a esta temática.

Este documento tiene como objetivo dar sustento a los procedimientos del Centro Universitario UAEM Amecameca en materia de seguridad y se considera un instrumento confiable para la toma de decisiones, pues su contenido es una descripción detallada de los pasos a seguir que garantizan el manejo seguro de los residuos químicos e infecciosos generados en los procesos de docencia - investigación servicios y producción, realizados en cada espacio y en consecuencia da cumplimiento a lo establecido tanto en el Plan de Desarrollo de la presente administración del Centro y del Plan Rector de Desarrollo Institucional.

El contenido de los procedimientos consta del Nombre, Coordinación, Departamento, Unidad o Área responsable de su ejecución, propósito, alcance que tiene para ser aplicado y observado, responsabilidad y autoridad que involucran las funciones que desempeñan las instancias que intervienen, Legislación y normatividad aplicable, políticas para el buen desempeño de la bioseguridad y actividades, Glosario y Anexos, que son los formatos que se utilizan como complemento. Todo esto sumado a los Diagramas de Bloque en los que se refleja el desarrollo de cada uno.

En la elaboración de este Manual de Procedimientos de Seguridad del Hospital Veterinario de Grandes Especies del Centro Universitario UAEM Amecameca, merece especial reconocimiento la participación y esfuerzo de todo el personal del Centro, cuya experiencia acumulada a lo largo de los años hacen alcanzar altos estándares de calidad. Con ello, el Centro pretende con solidarse como una Institución humanista, segura, vinculada con su entorno, con valores y ambientalmente responsable.





FINALIDAD

Las normas de seguridad química y biológica, tienen como finalidad evitar que del resultado de las actividades de docencia-investigación, servicio y producción se produzcan accidentes. Se trata de medidas que operativamente tienden a proteger tanto al animal como al personal que los atiende y su utilización tiene carácter obligatorio. Las normas de seguridad química y biológica disminuyen, pero no eliminan el riesgo.

ALCANCE

Los procedimientos de este manual deben ser aplicados por las áreas del Hospital Veterinario de Grandes Especies (HOVETGE).

RESPONSABILIDAD

DIRECTOR Y/O COORDINADOR

Observancia del cumplimiento de las normas de seguridad química y biológica del C.U. UAEM Amecameca.

Programar reuniones referentes a seguridad e higiene.

Gestionar la capacitación oficial del personal en cuanto a seguridad química y biológica.

Gestionar recursos para hacer cumplir las medidas correctivas que se generen en el área de seguridad.

INTEGRANTES DE LA COMISION DE SEGURIDAD E HIGIENE

Observancia del cumplimiento de las normas de seguridad química y biológica del C.U. UAEM Amecameca.

Realizar reuniones referentes a Seguridad e Higiene.

Gestionar la capacitación oficial del personal en cuanto a seguridad química y biológica.
Monitorear incidentes ocasionados en el espacio

Investigar las causas de incidentes en el espacio.

Programar revisiones para el cumplimiento de las normas y el reglamento del C.U. UAEM Amecameca.

Identificar riesgos en el espacio e implementar medidas preventivas y correctivas. Divulgar actividades de la Comisión en materia de seguridad química y biológica.





PROFESORES E INVESTIGADORES

Observancia del cumplimiento de las normas de seguridad química y biológica del C.U. UAEM Amecameca por parte de técnicos y estudiantes.

Supervisión del cumplimiento de las normas de seguridad química y biológica del C.U. UAEM Amecameca.

Participar en la capacitación en temas de seguridad química y biológica, impartidos por la UAEM. Capacitar a los estudiantes y personal de estancias en el manejo del equipo de protección para diferentes actividades y material radiológico.

Usar los medios de protección en las actividades de su espacio que lo requieran

Informar incidentes causados por el no uso de medios de protección a la Comisión de Seguridad e Higiene del espacio.

TÉCNICOS ACADÉMICOS DE LABORATORIO

Observancia del cumplimiento de las normas de seguridad química y biológica del C.U. UAEM Amecameca por parte de los estudiantes.

Supervisión del cumplimiento de las normas de seguridad química y biológica del C.U. UAEM Amecameca en las instalaciones a su cargo.

Participar en la capacitación en temas de seguridad química y biológica, impartidos por la UAEM. Usar los medios de protección en las actividades de su espacio que lo requieran.

Informar incidentes causados por el no uso de medios de protección a la Comisión de Seguridad e Higiene del espacio.

ESTUDIANTES DE LICENCIATURA Y POSGRADO

Participar en la capacitación en temas de seguridad química y biológica impartidos por el C.U. UAEM Amecameca.

Usar los medios de protección en las actividades de su espacio que lo requieran.

Informar incidentes causados por el no uso de medios de protección a la Comisión de Seguridad e Higiene del espacio.

PERSONAL DE INTENDENCIA Y OPERARIOS

Participar en la capacitación en temas de seguridad química y biológica impartidos por la UAEM. Usar los medios de protección en las actividades de su espacio que lo requieran.

Informar incidentes causados por el no uso de medios de protección a la Comisión de Seguridad e Higiene del espacio.





Clasificación de los residuos de acuerdo con las características físicas químicas o biológicas, para su correcta eliminación.

MARCO LEGAL Y NORMATIVIDAD

Para la elaboración de estos Lineamientos, se retoma el marco legal y la normatividad nacional, estatal e institucional sobre seguridad, enlistando la aplicable y refiriendo la normatividad institucional aplicable, de acuerdo con lo siguiente:

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.

Ley de Seguridad Nacional.

Ley Federal de Salud Animal.

Ley Federal de Sanidad Vegetal.

Ley Federal del Trabajo.

Ley General de Protección Civil.

Ley General de Salud.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud.

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Sanidad Internacional.

Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.

NOM-036-SSA2-2012, Prevención y control de enfermedades. Aplicación de vacunas, toxoides, faboterápicos sueros) e inmunoglobulinas en el humano.

NOM-007-SCT2/2010, Marcado de envases y embalajes destinados al transporte de sustancias y residuos peligrosos.

NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.

NOM-019-STPS-2004, Constitución, organización y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene en los centros de trabajo.

NOM-021-STPS-1994. Relativa a los requerimientos y características de los informes de los riesgos de trabajo.





NOM-047-SSA1-2011, Salud ambiental-Índices biológicos de exposición para el personal ocupacionalmente expuesto a sustancias químicas.

NOM-116-STPS-2009, Seguridad-Equipo de protección personal-Respiradores purificadores de aire depresión negativa contra partículas nocivas-Especificaciones y métodos de prueba.

NOM-076-SSA1-2002, Salud ambiental. - Que establece los requisitos sanitarios del proceso del etanol (alcohol etílico).

NOM-229-SSA1-2002, Salud Ambiental. Requisitos técnicos para las instalaciones, responsabilidades sanitarias, especificaciones técnicas para los equipos y protección radiológica en establecimientos de diagnóstico médico con rayos X.

NOM-087-ECOL-SSA1-2002, Protección ambiental - Salud ambiental – Residuos peligrosos biológico-infecciosos - Clasificación y especificaciones de manejo.

NOM-052-SEMARNAT-2005. Establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.

NOM-007-SSA3-2011, Para la organización y funcionamiento de los laboratorios clínicos.

NOM37-SSA3-2016, Para la organización y funcionamiento de los laboratorios de patológica.

NOM-016-SSA3-2012, Que establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.

LEY DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

TÍTULO PRIMERO DE LA UNIVERSIDAD

Artículo 2. La Universidad tiene por objeto generar, estudiar, preservar, transmitir y extender el conocimiento universal y estar al servicio de la sociedad, a fin de contribuir al logro de nuevas y mejores formas de existencia y convivencia humana, y para promover una conciencia universal, humanista, nacional, libre, justa y democrática.

La Universidad tiene por fines impartir la educación media superior y superior; llevar a cabo la investigación humanística, científica y tecnológica; difundir y extender los avances del humanismo, la ciencia, la tecnología, el arte y otras manifestaciones de la cultura.

La Universidad tiene las siguientes atribuciones:

II. Organizarse libremente para el cumplimiento de su objeto y fines, dentro de los términos de la presente Ley, el Estatuto Universitario y su reglamentación.

Artículo 6. Para el adecuado cumplimiento de su objeto y fines, la Universidad adoptará las formas y modalidades de organización y funcionamiento de su academia, gobierno y administración, que considere convenientes.





El Estatuto Universitario, en observancia de la presente Ley, determinará las bases y requisitos para establecer, transformar, fusionar o desaparecer las formas y modalidades de organización y funcionamiento mencionadas.

TÍTULO TERCERO DE LA ACADEMIA

Artículo 17. Para el cumplimiento de sus funciones académicas, la Universidad contará con planteles de la Escuela Preparatoria, Organismos Académicos, Centros Universitarios y Dependencias Académicas.

Son Organismos Académicos y planteles de la Escuela Preparatoria, los ámbitos de organización y funcionamiento establecidos para la atención particularizada, simultánea y concomitante de los tres fines asignados a la Universidad. Los Organismos Académicos adoptarán formas de Facultad, Escuela, Instituto y otras modalidades afines o similares.

Los Centros Universitarios, son formas desconcentradas de la Universidad que ofrecerán estudios profesionales y avanzados, adoptarán las modalidades de multidisciplinarios o interdisciplinarios.

Son Dependencias Académicas, los ámbitos de organización y funcionamiento establecidas por la Administración Universitaria para la atención, preponderante, de uno de los tres fines asignados a la Universidad, en una o más áreas del conocimiento afines o no, adoptarán la forma de Centro, Unidad, Departamento o figuras similares.

El Estatuto Universitario, reglamentación derivada y demás disposiciones determinarán lo conducente en los aspectos inherentes a los mismos.

Artículo 18. La Universidad, sus Organismos Académicos, Centros Universitarios, planteles de la Escuela Preparatoria y demás formas de organización y funcionamiento que así lo requieran, contarán con los órganos académicos conducentes, los cuales adoptarán las modalidades y formas de organización y funcionamiento que consigne el estatuto universitario y reglamentación derivada.

TÍTULO CUARTO DEL GOBIERNO UNIVERSITARIO

CAPÍTULO I DE LOS ÓRGANOS DE GOBIERNO

Artículo 19. El gobierno de la Universidad se deposita en los órganos de autoridades siguientes:

- III. Consejo de Gobierno de cada Organismo Académico, de cada Centro Universitario y plantel de la Escuela Preparatoria.
- IV. Director de cada Organismo Académico, de cada Centro Universitario y de cada plantel de Escuela Preparatoria.





TÍTULO QUINTO DE LA ADMINISTRACIÓN Y PATRIMONIO UNIVERSITARIOS

Artículo 34. La Administración Universitaria es la instancia de apoyo con que cuenta la Institución para el cumplimiento de su objeto y fines. Se integra por una Administración Central y Administraciones de Organismos Académicos, de Centros Universitarios y de planteles de la Escuela Preparatoria.

El Estatuto Universitario y la reglamentación aplicable determinarán y regularán las facultades, integración, funciones, organización y demás aspectos que resulten necesarios para el desarrollo y la actividad de la Administración Universitaria y sus dependencias académicas y administrativas.

ESTATUTO UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

TÍTULO TERCERO DE LA ACADEMIA UNIVERSITARIA

CAPÍTULO V DE LOS ORGANISMOS ACADÉMICOS, CENTROS UNIVERSITARIOS, PLANTELES DE LA ESCUELA PREPARATORIA Y DEPENDENCIAS ACADÉMICAS

Artículo 71. Los Organismos Académicos y Planteles de la Escuela Preparatoria atenderán simultánea, sistemática y concomitantemente la docencia, investigación y, difusión y extensión universitarias, en la disciplina o ámbito del conocimiento que tengan asignados.

Constituyen entidades dotadas de órganos de gobierno y académicos y Dependencias Académicas y Administrativas.

TÍTULO QUINTO DE LA ADMINISTRACIÓN Y PATRIMONIO UNIVERSITARIOS

CAPÍTULO II DE LA ESTRUCTURA Y GESTIÓN ADMINISTRATIVAS

Artículo 133. Para los efectos del artículo 34 de la Ley de la Universidad, la Administración Universitaria es la instancia de apoyo con que cuenta la Institución para llevar a cabo la gestión de las actividades adjetivas que resulten necesarias al cumplimiento de las finalidades institucionales.

Sus partes componentes son una Administración Central, la Administración de cada Organismo Académico, de cada Centro Universitario y la de cada Plantel de la Escuela Preparatoria.





Las partes componentes conducirán sus actividades en forma coordinada y programada y, se organizarán de acuerdo a las Dependencias Administrativas previstas en los artículos 134, 135 y 136 del presente Estatuto.

La legislación universitaria regulará lo conducente a estas administraciones y a sus dependencias, siendo complementada por manuales de organización, de sistemas y procedimientos e instrumentos administrativos necesarios.

Artículo 135. La Administración de Organismo Académico o la del Plantel de la Escuela Preparatoria es la instancia de apoyo del Director correspondiente, para la coordinación, dirección, seguimiento y evaluación de las actividades que coadyuvan al cumplimiento del objeto y fines que tiene asignados.

Se integrará por dependencias Administrativas que llevarán el nombre de subdirecciones, coordinaciones y Jefaturas de Área, las cuales contarán con una jerarquía de niveles de delegación compuesta de Subdirectores, Coordinadores, Jefes de Área y Jefes de Departamento o Unidad.

Artículo 136. Las Dependencias Administrativas son unidades congruentes y coherentes de apoyo administrativo para ejecutar las decisiones, dictámenes, acuerdos y órdenes de los órganos de autoridad de quien dependen, despachando los asuntos de su competencia.

Estarán dotadas de facultades y funciones necesarias para el ejercicio de su encargo. Las de la Administración Central serán competentes para toda la Universidad, y las de la Administración de Organismo Académico, Centro Universitario o de Plantel de la Escuela Preparatoria, sólo para el régimen interior correspondiente.

Al frente de cada una de ellas habrá un titular, nombrado por el Rector en la Administración Central y nombrado por éste a propuesta del Director correspondiente, en la Administración de Organismo Académico, Centro Universitario o de Plantel de la Escuela Preparatoria.

REGLAMENTO DE ORGANISMOS ACADÉMICOS Y CENTROS UNIVERSITARIOS DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

TÍTULO SEGUNDO

DE LOS ORGANOS DE GOBIERNO

CAPÍTULO

PRIMERO DE LAS AUTORIDADES

Artículo 11. Son autoridades de los Organismos Académicos y Centros Universitarios:

- I. El Consejo Universitario.
- II. El Rector.
- III. El Consejo de Gobierno de cada Organismo Académico y de cada Centro Universitario.
- IV. El Director de cada Organismo Académico y de cada Centro Universitario.





CAPÍTULO TERCERO DE LOS DIRECTORES DEL ORGANISMO ACADÉMICO Y CENTRO UNIVERSITARIO

Artículo 29. Para la coordinación, dirección, seguimiento y evaluación de las actividades asignadas a los Organismos Académico y Centros Universitarios, los Directores contarán con una instancia de apoyo que se integrará por Dependencias Administrativas que llevarán el nombre de Subdirecciones y Coordinaciones, las cuales contarán con una jerarquía de niveles de delegación compuesta de Departamentos y Unidades.

TÍTULO CUARTO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS ORGANISMOS ACADEMICOS Y CENTROS UNIVERSITARIOS

CAPÍTULO SEGUNDO DE LA ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

Artículo 64. La administración de los Organismos Académicos y Centros Universitarios se integrará, al menos, con las Dependencias Administrativas siguientes:

- I. Subdirección Académica.
- II. Subdirección Administrativa.
- III. Coordinaciones de Docencia, necesarias para cada programa de estudios profesionales.
- IV. Coordinación de Investigación y Estudios Avanzados.
- V. Coordinación de Difusión, Extensión y Vinculación Universitaria.
- VI. Coordinación de Planeación.
- VII. Departamentos o Unidades necesarias para el cumplimiento del objeto y fines asignados.

Las Dependencias Administrativas previstas en el presente artículo serán la estructura base que conforme la Administración de cada Organismo Académico y Centro Universitario. En atención a los requerimientos de desarrollo interno de cada uno de ellos, podrán crearse otras Dependencias Administrativas.

DEFINICIONES RELACIONADAS A LOS PROCEDIMIENTOS DE BIOSEGURIDAD

Definición de Bioseguridad

Conjunto de políticas, actitudes y prácticas, cuyo objetivo es evitar todo efecto indeseable en el medio ambiente y en la salud de las personas que están en contacto con agentes con algún tipo de riesgo Biológico o Químico.

Definición de Riesgo Biológico

Es la probabilidad de sufrir cualquier tipo de infección, alergia, o toxicidad por una exposición no controlada a agentes biológicos.





Definición de Riesgo Químico

Riesgo químico es aquel susceptible de ser producido por una exposición no controlada a agentes químicos. Entenderemos por agente químico cualquier sustancia que pueda afectarnos directa o indirectamente (aunque no estemos efectuando nosotros mismos las tareas). Una sustancia química puede afectarnos a través de tres (3) vías: inhalatoria (por vía respiratoria), ingestión (por vía oral), dérmica (por vía cutánea).

Definición de contención

Se refiere a los métodos para manejar materiales infecciosos o químicos en el medio ambiente del instituto donde son manipulados o conservados. El objetivo de la contención es reducir o eliminar la exposición de quienes trabajan en el instituto u otras personas y del medio ambiente externo a agentes potencialmente peligrosos.

Importancia de las prácticas y técnicas de laboratorio, asistenciales, docentes y de investigación contenidas en este manual

El elemento más importante de la contención es el cumplimiento estricto de las prácticas de todas las unidades de aprendizaje y las líneas de investigación. Las personas que trabajan con agentes infecciosos, materiales potencialmente infectados o productos químicos, deben conocer los riesgos potenciales y deben de estar capacitados y ser expertos en las prácticas y técnicas requeridas para manipular dichos materiales en forma segura.

Medios de eliminación de material contaminado

Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes, manejo de muestras biológicas, animales con fines de servicio, productivos o para docencia e investigación son depositados y eliminados sin riesgo.

De acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002,1 “Protección ambiental-Salud ambiental-Residuos peligrosos biológico – infecciosos - Clasificación y especificaciones de manejo”, se considera:

- **Agente biológico-infeccioso:** Cualquier microorganismo capaz de producir enfermedades cuando está presente en concentraciones suficientes (inóculo), en un ambiente propicio (supervivencia), en un hospedero susceptible y en presencia de una vía de entrada.
- **RPBI (Residuos Peligrosos Biológico-Infecciosos):** A una serie de materiales que estuvieron en contacto con algún agente infeccioso, generados en actividades de investigación, docencia o servicios médicos.
- **La sangre:** La sangre y los componentes de ésta, sólo en su forma líquida, así como los derivados no comerciales, incluyendo las células progenitoras, hematopoyéticas y las fracciones celulares o acelulares de la sangre resultante(hemoderivados).





- **Los cultivos y cepas de agentes biológico-infecciosos:** Los cultivos generados en los procedimientos de diagnóstico e investigación, así como los generados en la producción y control de agentes biológico-infecciosos;
- **Utensilios desechables** usados para contener, transferir, inocular y mezclar cultivos de agentes biológico-infecciosos.
- **Los patológicos:** Los tejidos, órganos y partes que se extirpan o remueven durante las necropsias, la cirugía o algún otro tipo de intervención quirúrgica, que no se encuentren en formol;
- **Las muestras biológicas** para análisis químico, microbiológico, citológico e histológico, excluyendo orina y excremento;
- **Los cadáveres y partes de animales** que fueron inoculados con agentes enteros patógenos en centros de investigación y bioterios.
- **Los residuos no anatómicos.**
- **Los recipientes desechables que:**
 - Contengan sangre líquida;
 - Contengan esputo, secreciones pulmonares y cualquier material usado para contener éstos, de pacientes con sospecha o diagnóstico de tuberculosis o de otra enfermedad infecciosa según sea determinado por la SSA;
 - Que estén empapados, saturados o goteando sangre, o secreciones de pacientes con sospecha o diagnóstico de fiebres hemorrágicas, así como otras enfermedades infecciosas emergentes según sea determinado por la SSA;
- **Los materiales de curación**, empapados, saturados, o goteando sangre o cualquiera de los siguientes fluidos corporales: líquido sinovial, líquido pericárdico, líquido pleural, líquido céfalo-raquídeo o líquido peritoneal;
- **Los materiales absorbentes** utilizados en las jaulas de animales que hayan sido expuestos a agentes enteros patógenos.
- **Los residuos anatómicos** procedentes de los laboratorios de anatomía y plastinación.
- **Los objetos punzocortantes.** Los que han estado en contacto con humanos o animales o sus muestras biológicas durante el diagnóstico y tratamiento, únicamente: tubos capilares, navajas, lancetas, agujas de jeringas desechables, agujas hipodérmicas, de sutura, de acupuntura y para tatuaje, bisturís y estiletos de catéter, excepto todo material de vidrio roto utilizado en el laboratorio, el cual deberá desinfectarse o esterilizarse antes de ser dispuesto como residuo municipal.





CLASIFICACIÓN SEGÚN RIESGO BIOLÓGICO EN INSTALACIONES DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA

Su clasificación se basa en los niveles de seguridad que son requeridos para manejar agentes infecciosos. Existen cuatro niveles de bioseguridad, a saber:

Nivel bioseguridad 1

Las prácticas, los equipos de seguridad, el diseño y la construcción de un Nivel 1, son adecuados para laboratorios destinados a educación o capacitación secundaria o universitaria; para laboratorios en los que se trabaja con cepas definidas y caracterizadas de microorganismos viables que no se conocen como generadores sistemáticos de enfermedades en humanos adultos sanos.

Nivel bioseguridad 2

Las prácticas, los equipos de seguridad, el diseño y la construcción de un Nivel 2, son adecuados para laboratorios destinados a laboratorios educativos, de diagnóstico, investigación, clínicos u otros laboratorios donde se trabaja con un amplio espectro de agentes de riesgo moderado que se encuentran presentes en la comunidad y que están asociados con enfermedad humana de gravedad variable. Este nivel de bioseguridad es adecuado cuando se trabaja con sangre derivada de humanos y animales, fluidos corporales, tejidos o líneas de células primarias de animales.

Nivel de bioseguridad 3

Las prácticas, los equipos de seguridad, el diseño y la construcción de un Nivel 3, son adecuados para laboratorios destinados a instalaciones clínicas, de producción, investigación, educación o diagnóstico, donde se trabaja con agentes exóticos o indígenas con potencial de transmisión respiratoria y que pueden provocar una infección grave y potencialmente letal. Entre los agentes que se manejan en este nivel se encuentran las micro bacterias, virus de encefalitis de St. Louis, *Coxiella burnetii*, entre otros.

Nivel de bioseguridad 4

Las prácticas, los equipos de seguridad, el diseño y la construcción de un Nivel 4, son adecuados para laboratorios destinados al trabajo con agentes peligrosos o tóxicos que representan un alto riesgo individual de enfermedades que ponen en peligro la vida, que pueden transmitirse a través de aerosoles y para los cuales no existen vacunas o terapias disponibles. Los agentes infecciosos característicos que requieren este tipo de nivel son los virus Marburg, la fiebre hemorrágica del Congo, etc.

CLASIFICACION DE NIVEL DE BIOSEGURIDAD DE LOS ANIMALES VERTEBRADOS EN LA INVESTIGACION Y LA DOCENCIA





En el Centro Universitario UAEM Amecameca se emplean animales experimentales, por lo tanto, la dirección de la institución debe proveer las instalaciones, el personal y las prácticas establecidas que aseguren de manera razonable los niveles adecuados de calidad ambiental, seguridad y atención. Las instalaciones para los animales de laboratorio o de producción son simplemente una clase de instalación apropiada para la contención de estos animales. Como principio general, son comparables los niveles de bioseguridad (instalaciones, prácticas y requisitos operativos) recomendados para trabajar con agentes infecciosos in vivo e in vitro. En estas instalaciones los animales mismos pueden presentar nuevos riesgos. Estos pueden generar aerosoles, pueden morder o rasguñar, y pueden estar infectados con una enfermedad zoonótica. Las instalaciones utilizadas en los estudios de enfermedades infecciosas o no infecciosas deberían estar separadas físicamente de otras actividades como la producción y cuarentena de animales, los laboratorios clínicos, y especialmente de las instalaciones en donde se atiende a pacientes.

Su clasificación se basa en los niveles de bioseguridad animal.

Los (ABSL) 1-4, ofrecen mayores niveles de protección al personal y al medio ambiente, y se recomiendan como estándares mínimos para las actividades que involucren a animales de laboratorios infectados. En el Centro Universitario, sólo se realizan actividades con nivel de bioseguridad animal 1 (ABSL-1) y 2 (ABSL-2)

Nivel de Bioseguridad Animal 1 (ABSL-1)

El Nivel de Bioseguridad Animal 1 (ABSL-1) es apropiado para el trabajo que involucra agentes bien caracterizados que no se conocen como generadores de enfermedad en seres humanos adultos sanos, y que imponen un riesgo potencial mínimo para el personal del laboratorio y el medio ambiente.

Prácticas Docentes e Investigación estándares

El Coordinador de las instalaciones para animales establece políticas, procedimientos y protocolos para situaciones de emergencia. Cada Proyecto de Investigación o Práctica Docente está sujeto a la pre-aprobación por el CICUAL-DIDP y el Comité de Seguridad e Higiene del C.U. UAEM Amecameca.

Sólo tienen autorización para ingresar a las instalaciones las personas que cumplan funciones dentro del programa o de apoyo. Antes de ingresar, se les advierte a las personas sobre los riesgos biológicos (RB) potenciales y se les indica las medidas de seguridad adecuadas.

Se debe contar con un programa de control médico apropiado.

El personal que realizará la actividad se le exigirá que lea y siga las instrucciones sobre prácticas y procedimientos establecidas en el manual de seguridad.

Las siguientes actividades sólo pueden realizarse en las áreas designadas y no se permiten en las salas para animales o para procedimientos con ellos: comer, beber, fumar, manipular lentes de contacto, maquillarse y almacenar alimentos para consumo humano.





Todos los procedimientos se llevan a cabo con mucho cuidado para minimizar la creación de aerosoles o salpicaduras.

Se descontaminan las superficies de trabajo después de utilizarlas o siempre que se produzca el derrame de cualquier material viable.

Se transportan todos los desechos de la sala para animales (incluyendo tejidos, cuerpos muertos y lecho contaminado) desde la sala en recipientes cubiertos a prueba de filtraciones, para la disposición adecuada de conformidad con los requisitos del C.U UAEM Amecameca. Se recomienda la incineración.

Se instituyen políticas para el manejo seguro de objetos cortantes o punzantes.

El personal debe higienizarse las manos después de manipular cultivos y animales, después de retirar los guantes y antes de salir de las instalaciones para animales.

Se debe colocar una señal de advertencia de RB en la entrada a la sala para animales cuando se encuentren presentes agentes infecciosos. La señal de advertencia de RB identifica al agente o agentes infecciosos en uso, enumera el nombre y el número de teléfono de la o de las personas e indica los requisitos especiales necesarios para poder ingresar a la sala para animales (por ejemplo, la necesidad de inmunizaciones y respiradores).

Se encuentra en vigencia un programa de control de insectos y roedores.

Prácticas Docentes e Investigación Especiales: Ninguna.

Equipo de Seguridad (Barreras Primarias)

Se recomienda el uso de delantales y uniformes de laboratorio dentro de las instalaciones. Ambos deben permanecer en la sala de animales.

No se utilizarán los delantales o uniformes fuera de las instalaciones.

Las personas en contacto con primates no humanos deben evaluar el riesgo de exposición de membranas mucosas y usar la protección para ojos y rostro adecuada.

Instalaciones (Barreras Secundarias)

Las instalaciones para animales se encuentran separadas de otras áreas abiertas al tráfico irrestricto de personal dentro del edificio.

Las puertas externas de las instalaciones se cierran al igual que las interiores y se mantienen cerradas cuando hay animales para experimentos.

Las puertas internas del cubículo pueden abrir hacia fuera o deslizarse de manera horizontal o vertical.

Las instalaciones para animales se diseñan, construyen y mantienen para facilitar la limpieza y el mantenimiento. Las superficies interiores (paredes, pisos y cielorrasos) son resistentes al agua.





Los accesorios de interior de las instalaciones, como accesorios de iluminación, ductos de aire y tuberías de servicios, están instalados “a nivel” para minimizar las áreas de superficie horizontal. No se recomiendan las ventanas. Toda ventana debe ser resistente a roturas. En la medida de lo posible, las ventanas deben estar selladas. Si las instalaciones para animales tienen ventanas que se abren, deben colocarse mosquiteros.

Si se colocan drenajes en el piso, las trampas siempre tienen que tener agua y/o un desinfectante apropiado.

Se recomienda que las salas para animales mantengan una presión negativa en comparación con los corredores adyacentes.

Debe haber un lavatorio o pileta para manos en las instalaciones.

Se lavan las jaulas manualmente o en una lavadora de jaulas. La lavadora de jaulas mecánica debe dar un enjuague final a una temperatura de por lo menos 180° F.

La iluminación es adecuada para todas las actividades, evitando el reflejo y brillo que pueden molestar la vista.

Nivel de Bioseguridad Animal 2 (ABSL-2)

El Nivel de Bioseguridad Animal 2 (ABSL-2) es apropiado para el trabajo que involucra agentes bien caracterizados que no se conocen como generadores de enfermedad en seres humanos y se encuentran en la clasificación de riesgo BSL-2, y que imponen un riesgo potencial mínimo para el personal del laboratorio y el medio ambiente, deben contar con puerta de presión negativa y señalización de riesgo biológico, el acceso es restringido.

Prácticas Docentes e Investigación estándares

El Coordinador de las instalaciones para animales establece políticas, procedimientos y protocolos para situaciones de emergencia. Cada Proyecto de Investigación o Práctica Docente está sujeto a la pre-aprobación el Comité de Seguridad e Higiene del C.U. UAEM Amecameca.

Sólo tienen autorización para ingresar a las instalaciones las personas que cumplan funciones dentro del programa o de apoyo. Antes de ingresar, se les advierte a las personas sobre los riesgos biológicos (RB) potenciales y se les indica las medidas de seguridad adecuadas.

Se debe contar con un programa de control médico apropiado.

El personal que realizara la actividad se le exigirá que lea y siga las instrucciones sobre prácticas y procedimientos establecidos en el manual de seguridad.

Las siguientes actividades sólo pueden realizarse en las áreas designadas y no se permiten en las salas para animales o para procedimientos con ellos: comer, beber, fumar, manipular lentes de contacto, maquillarse y almacenar alimentos para consumo humano.

Todos los procedimientos se llevan a cabo con mucho cuidado para minimizar la creación de aerosoles o salpicaduras.





Se descontaminan las superficies de trabajo después de utilizarlas o siempre que se produzca el derrame de cualquier material viable.

Se transportan todos los desechos de la sala para animales (incluyendo tejidos, cuerpos muertos y lecho contaminado) desde la sala en recipientes cubiertos a prueba de filtraciones, para la disposición adecuada de conformidad con los requisitos del C.U. UAEM Amecameca.

Se recomienda la incineración.

Se instituyen políticas para el manejo seguro de objetos cortantes o punzantes.

El personal debe higienizarse las manos después de manipular cultivos y animales, de retirar los guantes y antes de salir de las instalaciones para animales.

Se debe colocar una señal de advertencia de RB en la entrada a la sala para animales cuando se encuentren presentes agentes infecciosos. La señal de advertencia de RB identifica al agente o agentes infecciosos en uso, enumera el nombre y el número de teléfono de la o de las personas responsables e indica los requisitos especiales necesarios para poder ingresar a la sala para animales (por ejemplo, la necesidad de inmunizaciones y respiradores).

Se encuentra en vigencia un programa de control de insectos y roedores. Se dispondrá de una autoclave in situ o cerca del animalario.

El material de los lechos de los animales se eliminará de modo que se reduzca al mínimo la producción de aerosoles y polvo.

Todos los materiales de desecho y de los lechos deben descontaminarse antes de ser eliminados.

Prácticas Docentes e Investigación Especiales: Ninguna.

Equipo de Seguridad (Barreras Primarias)

Se recomienda el uso de delantales y uniformes de laboratorio dentro de las instalaciones. Ambos deben permanecer en la sala de animales.

No se utilizarán los delantales o uniformes fuera de las instalaciones.

Las personas en contacto con primates no humanos deben evaluar el riesgo de exposición de membranas mucosas y usar la protección para ojos y rostro adecuada.

El local estará diseñado de modo que sea fácil de limpiar y mantener. Las puertas deben abrirse hacia dentro y cerrarse solas.

La calefacción, la ventilación y la iluminación deben ser apropiadas.

No se admitirá ningún animal distinto de los utilizados con fines experimentales

Instalaciones (Barreras Secundarias)





Las instalaciones para animales se encuentran separadas de otras áreas abiertas al tráfico irrestricto de personal dentro del edificio.

Las puertas externas de las instalaciones se cierran al igual que las interiores y se mantienen cerradas cuando hay animales para experimentos.

Las puertas internas del cubículo pueden abrir hacia fuera o deslizarse de manera horizontal o vertical.

Las instalaciones para animales se diseñan, construyen y mantienen para facilitar la limpieza y el mantenimiento. Las superficies interiores (paredes, pisos y cielorrasos) son resistentes al agua.

Los accesorios de interior de las instalaciones, como accesorios de iluminación, ductos de aire y tuberías de servicios, están instalados "a nivel" para minimizar las áreas de superficie horizontal. No se recomiendan las ventanas. Toda ventana debe ser resistente a roturas. En la medida de lo posible, las ventanas deben estar selladas. Si las instalaciones para animales tienen ventanas que se abren, deben colocarse mosquiteros.

Si se colocan drenajes en el piso, las trampas siempre tienen que tener agua y/o un desinfectante apropiado.

Se recomienda que las salas para animales mantengan una presión negativa en comparación con los corredores adyacentes.

Debe haber un lavatorio o pileta para manos en las instalaciones.

Se lavan las jaulas manualmente o en una lavadora de jaulas. La lavadora de jaulas mecánica debe dar un enjuague final a una temperatura de por lo menos 180° F.

La iluminación es adecuada para todas las actividades, evitando el reflejo y brillo que pueden molestar la vista.

CRITERIOS UNIVERSALES DE BIOSEGURIDAD

El cumplimiento de estos criterios se garantiza con la observancia de las normas universales de bioseguridad y se complementa siguiendo las diferentes normas oficiales mexicanas en la materia.

Medidas generales de protección

Mantener el lugar de trabajo en óptimas condiciones de aseo e higiene.

Las condiciones de temperatura, iluminación y ventilación de los sitios de trabajo deberán ser confortables y ad hoc para el buen funcionamiento de equipos.

Considerar a todo paciente o muestra de paciente como potencialmente infectante.





Estos criterios universales deben aplicarse con todos los pacientes independientemente del diagnóstico, por lo que se hace innecesario la clasificación específica de sangre y otros líquidos corporales como “infectada o no infectada”.

Lavarse las manos antes y después de cada procedimiento, e igualmente si se tiene contacto con material patógeno.

Lavarse las manos con frecuencia y al quitarse los guantes según el procedimiento establecido.

Usar guantes cuando se manejen líquidos biológicos. Establecer y respetar áreas sucias y áreas limpias.

No tocar las áreas sin contaminación con guantes contaminados.

Abstenerse de tocar con las manos enguantadas alguna parte del cuerpo y de manipular objetos diferentes a los requeridos durante el procedimiento.

Mantener el área de trabajo organizada y evitar objetos que puedan obstruir el paso guardando la debida trazabilidad según el proceso.

Usar los medios de protección adecuados y mantenerlos en condiciones óptimas de aseo, en un lugar seguro y de fácil acceso.

Utilizar el pipetor para aspirar sustancias corrosivas a través de la pipeta. Ingresar sin maquillaje al laboratorio y con el cabello recogido.

Es riesgoso consumir alimentos o masticar chicle en las áreas de trabajo. No fumar en las áreas de trabajo.

No tapar de nuevo las agujas.

No guardar alimentos en los equipos donde se refrigeran sustancias contaminantes o químicas. Depositar los objetos punzocortantes en los depósitos correspondientes.

Prohibido usar celulares en áreas de laboratorio para evitar distracciones que pueden llevar accidentes.

Estar capacitado en el manejo de reactivo cumpliendo con su etiquetado adecuado según las normas.

Estar capacitado en el manejo del equipo y leer el instructivo para su uso. Control de acceso en las áreas.

Conocer sobre los efectos tóxicos de las sustancias químicas que emplea en el proceso. Conocer la salida de evacuación en caso de una contingencia.

Conocer los planes de emergencia en caso de una contingencia.



Medidas Específicas de Bioseguridad

Evite el contacto de la piel y mucosas con la sangre y otros líquidos corporales provenientes de cualquier paciente, y no solamente tome medidas de precaución con aquellos que ya tengan diagnosticada una enfermedad infecciosa.

Use siempre guantes para todo procedimiento realizado en los pacientes y que implique el contacto con sangre y otros fluidos corporales que se consideren líquidos de precaución universal, piel no intacta, membranas mucosas o superficies contaminadas con sangre.

Lávese las manos inmediatamente antes y después de realizar cualquier procedimiento, o de tener contacto con sangre o líquidos corporales, o de atender cualquier paciente. Los guantes nunca son un sustituto del lavado de las manos, dado que la calidad de los guantes es variable y no previenen las punciones.

Use mascarilla y gafas de protección durante los procedimientos que generen gotas de sangre o líquidos corporales; con esta medida se previene la exposición de las membranas mucosas de la boca, la nariz y los ojos.

Emplee delantales protectores (impermeables) cuando durante el contacto con un paciente exista la posibilidad de generar salida explosiva o a presión de sangre o líquidos corporales: drenaje de abscesos

Utilice siempre los elementos necesarios para llevar a cabo una adecuada reanimación cardio-respiratoria, de manera que no se exponga a fuentes potenciales de infección.

Ponga especial atención en la manipulación de los utensilios de trabajo de manera que se puedan evitar todos los accidentes con agujas, bisturís y cualquier elemento corto punzante. Para ello se recomienda, además de la concentración en las actividades, evitar todo procedimiento de re empaque de agujas, ruptura de láminas de bisturí o cualquier tipo de manipulación diferente al uso indicado. Todos los implementos corto punzantes deben descartarse en guardianes, dispuestos en cada servicio para este fin.

Desinfectar y limpiar las superficies y los equipos de trabajo, en caso de contaminación.

En caso de que se rompa material de vidrio contaminado con sangre u otro líquido corporal, recoger los trozos con escoba y recogedor (nunca con las manos) y depositarlos en el contenedor para punzocortantes.

Los recipientes para transporte de muestras deben ser de material irrompible y contar con cierre hermético (tapón de rosca).

Restringir el ingreso a las áreas de alto riesgo biológico a personal no autorizado, a quien no utilice los elementos de protección personal y a los niños.

Disponer el material patógeno en bolsas resistentes, de color rojo, que se identifiquen con el símbolo de riesgo biológico.





Las personas sometidas a tratamiento con inmunodepresores no deben trabajar en áreas de riesgo biológico.

Los elementos punzocortantes deberán ser desechados en contenedores rígidos, siguiendo las normas oficiales mexicanas descritas en el marco jurídico. En general, se deben desechar las agujas jalando la jeringa para que caigan en el recipiente, sin necesidad de utilizar la otra mano. Cuando no sea posible la recomendación anterior, evitar desenfundar manualmente la aguja de la jeringa, desechar completo

Todo equipo que requiera reparación técnica en áreas fuera de la unidad de investigación/aéreas de servicio asistencial, deberá de ser manipulado previa desinfección y limpieza por parte del personal encargado del mismo.

Realizar desinfección y limpieza a las superficies, elementos y en su caso equipos de trabajo, al finalizar la jornada de trabajo y entre paciente y paciente.

LÍQUIDOS DE PRECAUCIÓN UNIVERSAL

Los líquidos que se consideran como potencialmente infectantes son:

- Sangre
- Semen
- Secreción vaginal
- Leche materna
- Líquido cefalorraquídeo
- Líquido sinovial
- Líquido pleural
- Líquido amniótico
- Líquido peritoneal
- Líquido pericárdico
- Cualquier otro líquido contaminado con sangre

Las heces, orina, secreción nasal, esputo, vómito y saliva, no se consideran líquidos potencialmente infectantes, excepto si están visiblemente contaminados con sangre.

PROCEDIMIENTOS DE ORGANIZACIÓN

Procedimiento de Función de las Comisiones de seguridad e higiene.

Procedimientos de Identificación de peligros y riesgos por sustancias químicas.

Procedimientos de Identificación de residuos biológico infecciosos.

Procedimiento uso de equipos de protección personal.

Procedimiento para colocar colores y señales de seguridad.

Procedimiento para prevenir la salud de los trabajadores.





PROCEDIMIENTOS DE BIOSEGURIDAD E HIGIENE

- Procedimiento de lavado de manos.
- Procedimiento de lavado de ojos.
- Procedimiento de inactivación de muestras biológicas.
- Procedimiento de inactivación de muestras químicas.
- Procedimiento de esterilización.

PROCEDIMIENTO DE AMBIENTE SEGURO

- Procedimiento de limpieza y desinfección de Laboratorios.
- Procedimiento de limpieza y desinfección de quirófanos.
- Procedimiento de limpieza y desinfección de animalarios de grandes especies.
- Procedimiento de descontaminación. Apéndice 16 Procedimiento de esterilización.

PROCEDIMIENTOS ANTE UN ACCIDENTE

Durante una actividad académica y de investigación práctica, todos sus participantes pueden estar en riesgo de un accidente biológico, frente a esta situación debemos inicialmente clasificar el tipo de exposición, para que finalmente tomemos la conducta apropiada:

Clase I

Exposición de membranas mucosas, piel no intacta o lesiones percutáneas a sangre o líquidos corporales potencialmente contaminados, a los cuales se les aplica precauciones universales. El riesgo de infectarse con VIH o VHB después de una exposición clase I, está bien definido, por lo cual se debe proporcionar seguimiento médico estricto, medidas necesarias y evaluaciones serológicas.

Clase II

Exposición de membranas mucosas y piel no intacta a líquidos los cuales no se les aplica precauciones universales o No están visiblemente contaminados con sangre.

Clase III

Exposición de piel intacta a sangre o líquidos corporales a los cuales se les aplica precauciones universales. El riesgo de adquirir infección por VIH y VHB, después de una exposición clase II - III es menos probable, por lo cual el manejo no justifica el procedimiento descrito en la exposición clase I, a menos que así se considere. Apéndice 9 Procedimiento ante accidentes en las instalaciones del C.U. UAEM Amecameca.





PROGRAMA DE CAPACITACION

La capacitación del personal que integra el C.U. UAEM Amecameca se realizará en cuatro periodos durante todo el año, en el programa se capacitará en temas de normas oficiales mexicanas, así como en los procedimientos que componen este Manual con una actualización sistemática de la Comisión de Seguridad de Higiene del C.U. UAEM Amecameca, con cursos de capacitación impartidos por la UAEM y otras instituciones

PLANES DE EMERGENCIA

Los planes de emergencia deberán realizarse por el Hospital Veterinario de Grandes Especies según su actividad ya que los riesgos son muy diversos para la elaboración del plan se deberán incluir los siguientes elementos

Identificación de microorganismos de alto riesgo.

Localización de zonas de alto riesgo, como laboratorios, almacenes y animalarios. Identificación del personal y de las poblaciones en riesgo.

Identificación del personal con responsabilidades y de sus obligaciones, como el funcionario de bioseguridad, el personal de seguridad, las autoridades sanitarias locales, clínicos, microbiólogos, veterinarios, epidemiólogos, servicios de bomberos y de policía.

Lista de los servicios de tratamiento y aislamiento que pueden atender a las personas expuestas o infectadas.

Transporte de las personas expuestas o infectadas.

Lista de fuentes de inmunosueros, vacunas, medicamentos y materiales y suministros especiales
Provisión de material de emergencia, como ropa protectora, desinfectantes,

Estuches, de material para derrames químicos y biológicos, material y suministros la descontaminación. Apéndice 10 Planes de Emergencia de las Instalaciones del Centro Universitario UAEM Amecameca.