

## Compendio de Precauciones Veterinarias Estándar para la Prevención de Enfermedades Zoonóticas en el Personal Veterinario

**Asociación Nacional de Veterinarios de Salud Pública Estatal  
(National Association of State Public Health Veterinarians)**

**Comité de Control de Infecciones Veterinarias  
(Veterinary Infection Control Committee)**

**2010**

Prólogo.....	1405
I. INTRODUCCIÓN .....	1405
A. OBJETIVOS .....	1405
B. ANTECEDENTES .....	1405
C. CONSIDERACIONES .....	1405
II. TRANSMISIÓN DE ENFERMEDADES ZONÓTICAS .....	1406
A. FUENTE .....	1406
B. SUSCEPTIBILIDAD DEL HUÉSPED .....	1406
C. VÍAS DE TRANSMISIÓN .....	1406
1. TRANSMISIÓN POR CONTACTO.....	1406
2. TRANSMISIÓN POR AEROSOLES .....	1406
3. TRANSMISIÓN A TRAVÉS DE VECTORES.....	1406
III. PRECAUCIONES VETERINARIAS ESTÁNDAR.....	1406
A. ACCIONES Y EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL .....	1406
1. HIGIENE DE MANOS .....	1406
2. USO DE GUANTES Y MANGAS .....	1407
3. PROTECCIÓN FACIAL.....	1407
4. PROTECCIÓN DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS .....	1408
5. VESTIMENTA DE PROTECCIÓN .....	1408
a. <i>Batas de laboratorio, guardapolvos, delantales y overoles</i> .....	1408
b. <i>Batas sin esterilizar</i> .....	1408
c. <i>Calzado</i> .....	1408
d. <i>Cofias</i> .....	1408
6. PREVENCIÓN DE LESIONES RELACIONADAS CON ANIMALES .....	1408
B. MEDIDAS DE PROTECCIÓN DURANTE LOS PROCEDIMIENTOS VETERINARIOS .....	1409
1. ADMISIÓN DEL PACIENTE .....	1409
2. EXAMEN DE LOS ANIMALES.....	1409
3. INYECCIONES, EXTRACCIÓN DE SANGRE Y PROCEDIMIENTOS DE ASPIRACIÓN.....	1409
a. <i>Prevención de lesiones por pinchazo de aguja</i> .....	1409
b. <i>Protección de barrera</i> .....	1409
4. PROCEDIMIENTOS ODONTOLÓGICOS, BRONCOSCOPIA Y LAVADO TRANSTRAQUEAL .....	1409
5. RESUCITACIÓN.....	1410
6. PROCEDIMIENTOS OBSTÉTRICOS.....	1410
7. NECROPSIA.....	1410
8. MANEJO DE MUESTRAS PARA DIAGNÓSTICO .....	1410
9. ATENCIÓN DE HERIDAS .....	1410
C. CONTROL AMBIENTAL DE INFECCIONES .....	1410
1. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS Y SUPERFICIES AMBIENTALES .....	1410
2. AISLAMIENTO DE ANIMALES CON ENFERMEDADES INFECCIOSAS .....	1410
3. MANIPULACIÓN DE LA ROPA SUCIA .....	1411
4. DESCONTAMINACIÓN Y RESPUESTA A LOS DERRAMES.....	1411
5. DESECHOS MÉDICOS VETERINARIOS.....	1411
6. CONTROL DE VECTORES Y ROEDORES.....	1411
7. OTROS CONTROLES AMBIENTALES.....	1412
IV. SALUD DE LOS EMPLEADOS.....	1412
A. GENERAL .....	1412
1. POLÍTICAS DE VACUNACIÓN DEL PERSONAL Y ELABORACIÓN DE REGISTROS.....	1412
a. <i>Rabia</i> .....	1412
b. <i>Tétano</i> .....	1412

<i>c. Influenza</i> .....	1412
2. GESTIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE INCIDENTES DE EXPOSICIÓN .....	1412
3. CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN DEL PERSONAL .....	1413
B. PERSONAL INMUNODEPRIMIDO .....	1413
V. ELABORACIÓN DE UN PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES POR ESCRITO .....	1413
A. PERSONAL DE CONTROL DE INFECCIONES .....	1413
B. COMUNICACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN PARA EL CONTROL DE INFECCIONES .....	1413
1. LIDERAZGO .....	1413
2. PERSONAL NUEVO .....	1413
3. ANÁLISIS Y REVISIÓN .....	1413
4. CUMPLIMIENTO .....	1413
5. DISPONIBILIDAD .....	1413
VI. REFERENCIAS .....	1414
Anexos	
1 — Enfermedades zoonóticas importantes en los Estados Unidos, 2010.....	1418
2 — Desinfectantes seleccionados utilizados en prácticas veterinarias .....	1420
3 — Plan modelo para el control de infecciones para prácticas veterinarias, 2010 .....	1421

---

**The NASPHV VICC**

Joni M. Scheftel, DVM, MPH, DACVPM, (Co-Chair), State Public Health Veterinarian, Minnesota Department of Health, Saint Paul, MN 55155.

Brigid L. Elchos, RN, DVM, DACVPM, (Co-Chair), State Public Health Veterinarian, Mississippi Board of Animal Health, Jackson, MS 39207.

Bryan Cherry, VMD, PhD, State Public Health Veterinarian, New York State Department of Health, Albany, NY 12237.

Emilio E. DeBess, DVM, MPVM, State Public Health Veterinarian, Oregon Department of Human Services, Portland, OR 97232.

Sharon G. Hopkins, DVM, MPH, Public Health Veterinarian, Public Health—Seattle & King County, Seattle, WA 98104.

Jay F. Levine, DVM, MPH, Department of Population Health and Pathobiology, College of Veterinary Medicine, North Carolina State University, Raleigh, NC 27606.

Carl J. Williams, DVM, DACVPM, State Public Health Veterinarian, North Carolina Department of Health and Human Services, Raleigh, NC 27699.

---

**Consultores del Comité**

Michael R. Bell, MD, Centers for Disease Control and Prevention (CDC), Atlanta, GA 33033.

Glenda D. Dvorak, DVM, MPH, DACVPM, Center for Food Security and Public Health, Iowa State University, Ames, IA 50011.

Renee H. Funk, DVM, MPH&TM, DACPVM, National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), Atlanta, GA 33033.

Steven D. Just, DVM, MS, DACVPM, United States Department of Agriculture, Animal and Plant Health Inspection Service, Veterinary Services (USDA APHIS VS), Saint Paul, MN 55107.

Oreta M. Samples, CVT, MPH, DHSc, National Association of Veterinary Technicians in America (NAVTA), Alexandria, VA 22304.

Elysia C. Schaefer, DVM, MS, DACVS, American Veterinary Medical Association (AVMA), Schaumburg, IL 60173.

Christine A. Silvia, MLT (ASCP), American Animal Hospital Association (AAHA), Lakewood, CO 80228

Este artículo no ha sido revisado por partes; las opiniones expresadas no son, necesariamente, las de la American Veterinary Medical Association (Asociación Americana de Medicina Veterinaria).

Las correspondencias deben dirigirse al Dr. Scheftel, NASPHV VICC, Acute Disease Investigation and Control Section, Minnesota Department of Health, 625 N Robert St, Saint Paul, MN 55155.

## PRÓLOGO

Las precauciones veterinarias estándar (VSP) destacadas en este vademécum son prácticas de control de infecciones rutinarias, diseñadas para minimizar la transmisión de patógenos zoonóticos desde pacientes animales a personal veterinario en consultorios o clínicas privadas. Este vademécum se publicó por primera vez en 2008<sup>1</sup>, en respuesta al creciente reconocimiento de los riesgos ocupacionales inherentes a la práctica veterinaria y a la necesidad de los veterinarios de contar con una orientación para el control de infecciones<sup>2-9</sup>. El documento de 2010 incluye un plan modelo actualizado para el control de infecciones que se puede adaptar a la práctica individual y una guía actualizada sobre el uso de equipo de protección personal. Aunque este vademécum se centra mayormente en las acciones y el equipo de protección personal, se recomienda un enfoque multifacético de la seguridad en el ámbito laboral que incorpore medidas de ingeniería para el control ambiental, políticas administrativas adecuadas y medidas de protección personal.

## I. INTRODUCCIÓN

### A. OBJETIVOS:

Los objetivos de este vademécum son dar a conocer el alcance de los riesgos de las enfermedades zoonóticas en medicina veterinaria, abordar problemas específicos de control de infecciones en la práctica veterinaria, ofrecer pautas para el control de infecciones veterinarias basadas en la ciencia y proporcionar un plan modelo para el control de infecciones que pueda utilizarse en centros veterinarios individuales.

### B. ANTECEDENTES:

En el brote de viruela del simio africana, ocurrido en Estados Unidos en 2003, 18 de 71 (25.4%) individuos infectados eran personal veterinario. Este incidente puso en evidencia el riesgo de exposición a patógenos zoonóticos exóticos y la necesidad de tomar precauciones para el control de infecciones en medicina veterinaria.<sup>10,11</sup> No obstante, las enfermedades zoonóticas son riesgos ocupacionales que el personal veterinario enfrenta a diario.<sup>12-15</sup> Aproximadamente 868 de 1.415 (61%) patógenos humanos conocidos son zoonóticos y aproximadamente 132 de 175 (75%) enfermedades emergentes que afectan a los humanos son zoonóticas.<sup>16</sup> Existen más de 50 enfermedades zoonóticas importantes en los Estados Unidos (Anexo 1). Entre las infecciones zoonóticas documentadas del personal veterinario, se encuentran: salmonelosis,<sup>17-20</sup> criptosporidiosis,<sup>21-26</sup> peste,<sup>27,28</sup> esporotricosis,<sup>29-33</sup> *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina,<sup>34-46</sup> psitacosis,<sup>47-50</sup> dermatofitosis,<sup>51,52</sup> leptospirosis<sup>53-55</sup> y fiebre Q.<sup>56-59</sup>

Las precauciones veterinarias estándar son pautas para la práctica del control de infecciones con sentido común. El propósito es que sean utilizadas constantemente por el personal veterinario — independientemente de la presentación clínica o del presunto diagnóstico de los animales a su cargo — siempre que sus miembros puedan estar expuestos a materiales potencialmente infecciosos como heces, fluidos corporales, vómitos, exudados y lesiones cutáneas.

## ABREVIATURAS

ACIP	Comité Asesor Sobre Prácticas de Inmunización
EPA	Agencia de Protección Ambiental
NASPHV	Asociación Nacional de Veterinarios Estatales de la Salud Pública
NIOSH	Instituto Nacional de Seguridad e Higiene Ocupacional
OSHA	Administración de Seguridad y Salud Ocupacional
VSP	Precauciones veterinarias estándar

Las precauciones veterinarias estándar (VSP, por sus siglas en inglés) se basan en las precauciones estándar para los humanos, que son la piedra angular para el control de infecciones en la atención de la salud humana.<sup>60</sup> Sin embargo, las VSP también incluyen estrategias para reducir la probabilidad de sufrir mordidas de animales y otros traumatismos que puedan dar lugar a una exposición a patógenos zoonóticos. Durante el ejercicio de su profesión, aproximadamente dos tercios de los veterinarios denuncian una lesión grave, relacionada con animales, lo cual ocasiona tiempo de trabajo perdido o requiere una hospitalización.<sup>12,13,61-63</sup> Mordeduras de gatos y perros, arañazos de gatos, patadas o lesiones por aplastamiento, representan la mayoría de las lesiones ocupacionales del personal veterinario.<sup>12,13,61-63</sup> Aproximadamente del 3% al 18% de las mordeduras de perro y el 28% a 80% de las mordeduras de gato se infectan, dependiendo del lugar de la mordedura y de otros factores.<sup>64</sup> La mayoría de las heridas por mordedura de perros o gatos infectadas contienen una combinación de bacterias aerobias y anaerobias. Las bacterias aerobias más comunes son *Pasteurella multocida* (mordedura de gatos), *Pasteurella canis* (mordedura de perros), estreptococos, estafilococos, *Moraxella* spp y *Neisseria weaveri*; las bacterias anaerobias aisladas más comunes son varias especies de fusobacterias, bacteroides, porfiromonas y prevotella.<sup>64</sup> En raras ocasiones, las mordeduras y arañazos pueden ocasionar infecciones sistémicas graves causadas por patógenos invasores como *Capnocytophaga canimorsus*, *Bergeyella zoohelcum*, del Grupo 1 del CDC y *Bartonella* spp.<sup>64-70</sup>

Las lesiones por agujas se encuentran entre los accidentes más frecuentes en las veterinarias.<sup>12,74,75</sup> En una encuesta a 701 profesionales veterinarios realizada en 1995, el 27% de los encuestados denunció haberse inyectado accidentalmente la vacuna contra el virus de la rabia; entre los encuestados que atienden animales grandes, el 23% se inyectó accidentalmente vacunas con microorganismos de *Brucella* vivos.<sup>12</sup> La autoinoculación involuntaria de vacunas, antibióticos y anestésicos por parte del personal veterinario puede ocasionar efectos adversos que van desde irritación local hasta graves reacciones sistémicas.<sup>73,76-78</sup> Además, las punciones sostenidas con agujas, durante algunos procedimientos, como la aspiración con aguja fina, son fuentes potenciales de patógenos zoonóticos.<sup>79</sup>

### C. CONSIDERACIONES:

La eliminación de todos los riesgos asociados con patógenos zoonóticos es claramente imposible en la práctica veterinaria. Este vademécum brinda pautas razonables para minimizar las enfermedades y lesiones sufridas por personal

veterinario en entornos clínicos. Aunque las VSP fueron creadas para adaptarse a las necesidades prácticas y circunstancias individuales, toda modificación debe respetar los principios básicos de control de infecciones y cumplir con las leyes federales, estatales y locales.

Las VSP se basan en los equipos de protección personal y en las acciones; sin embargo, la planificación integral del control de infecciones también debe incluir la consideración de medidas de control en el entorno laboral, como evitar la exposición (por ej., negarse a atender a aquellas especies para las que el consultorio no esté equipado); controles de ingeniería (por ej., colocación conveniente de recipientes para objetos punzocortantes o una sala de descanso para los empleados) y controles administrativos (por ej., capacitación del personal).<sup>80</sup>

Los empleadores deben demostrar y fomentar hábitos de trabajo seguros.<sup>81</sup> El costo de poner en práctica estas pautas es mucho menor que las potenciales consecuencias financieras que tendría un inadecuado control de las infecciones, entre ellas, licencias por enfermedad o internación del personal, pérdida de la credibilidad y juicios laborales.<sup>82-85</sup> La capacitación es una parte esencial de la implementación de las VSP y es más eficaz si cada empleado toma conciencia de la importancia de las políticas de control de infecciones para su propia salud y la salud de los demás.

Los veterinarios son fuentes de información accesibles y especializadas respecto de las enfermedades zoonóticas y deben estar preparados para informar a sus clientes sobre los riesgos específicos para su comunidad.<sup>86,87</sup> La educación del cliente sobre determinados temas, como la importancia de la vacunación antirrábica para los animales, el control parasitario interno y externo y la prevención de mordeduras, también ayudará a proteger al personal veterinario de la exposición a enfermedades zoonóticas.

## II. TRANSMISIÓN DE ENFERMEDADES ZONÓTICAS

La transmisión de patógenos requiere 3 elementos: una fuente de microorganismos, un huésped susceptible y medios de transmisión, entre otros. El control de infecciones consiste en eliminar o aislar la fuente, reducir la susceptibilidad del huésped o interrumpir la transmisión del agente. Esto se realiza mediante la aplicación de medidas administrativas de control y de ingeniería laboral y también con el uso de equipos de protección personal.

### A. FUENTE:

Entre las fuentes de infección animales, se encuentran los animales clínicamente enfermos, los que tienen infecciones asintomáticas y los que albergan microflora endógena que es patógena para los humanos. Las fuentes ambientales de infección incluyen: paredes, pisos, camillas, balanzas, jaulas, camas, equipos, suministros, alimentos, pisos y agua contaminados.

### B. SUSCEPTIBILIDAD DEL HUÉSPED:

La susceptibilidad humana a la infección varía considerablemente. Los humanos pueden ser inmunes o capaces de resistir la colonización de un agente infeccioso, convertirse en portadores asintomáticos transitorios o permanentes, o desarrollar la enfermedad. La susceptibilidad puede verse afectada por diversos factores, entre ellos, estado de vacunación, edad,

enfermedades subyacentes, inmunosupresión, embarazo y deficiencias o alteraciones en los mecanismos principales de defensa del organismo.

## C. VÍAS DE TRANSMISIÓN:

Los patógenos se transmiten a través de 3 vías principales: Transmisión por contacto, aerosolización y vectores. Algunos agentes pueden transmitirse por múltiples vías.<sup>60</sup>

### 1. TRANSMISIÓN POR CONTACTO

La transmisión por contacto ocurre cuando los patógenos del animal o de su entorno ingresan en el huésped humano por ingestión o a través de la exposición cutánea, percutánea o de las membranas mucosas. La transmisión por contacto puede ser directa o indirecta. La transmisión directa puede ocurrir durante el examen, el baño y el manejo general de animales o durante la administración de tratamientos. La transmisión indirecta implica contacto con intermediarios contaminados: objetos como jaulas, equipos y ropa sucia. La transmisión directa e indirecta con frecuencia ocurre a través del contacto de la mano con la boca.

### 2. TRANSMISIÓN POR AEROSOLIZACIÓN

La transmisión por aerosolización ocurre cuando los patógenos viajan por el aire e ingresan en el huésped. Los aerosoles pueden ser gotas grandes que se depositan en las membranas mucosas o partículas más pequeñas que se inhalan. Para la mayoría de los patógenos transmitidos por esta vía, los datos específicos que definen el riesgo de infección son escasos; en general, el riesgo de transmisión por aerosolización aumenta con la proximidad a la fuente y la duración de la exposición. Los aerosoles pueden contener patógenos ambientalmente estables que sirven como fuente de transmisión por contacto indirecto.

Se generan grandes gotas al toser, estornudar y vocalizar, y en procedimientos como punzar abscesos y prácticas odontológicas. Es posible inhalar partículas que se generan mediante procedimientos como aspiraciones, broncoscopias, barridos o aspirados y pulverizaciones de alta presión. Ciertos patógenos aerosolizados pueden permanecer inactivos durante grandes distancias, según el tamaño de la partícula, la naturaleza del patógeno y los factores ambientales.<sup>60, 88</sup> Dos patógenos zoonóticos conocidos que pueden transmitirse a grandes distancias son *Coxiella burnetii*<sup>89-91</sup> y *Mycobacterium bovis*.<sup>92</sup>

### 3. TRANSMISIÓN A TRAVÉS DE VECTORES

La transmisión a través de vectores ocurre cuando ciertos vectores, como mosquitos, pulgas y garrapatas, transmiten patógenos. Los animales pueden hacer que algunos vectores, como las pulgas y las garrapatas, entren en contacto con el personal veterinario. Trabajar en lugares al aire libre puede aumentar el riesgo de exposición a los artrópodos.

### III. PRECAUCIONES VETERINARIAS ESTÁNDAR

#### A. ACCIONES Y EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL:

##### 1. HIGIENE DE MANOS

Una higiene de manos rigurosa y constante es la medida más importante que el personal veterinario puede tomar para reducir el riesgo de transmisión de enfermedades.<sup>93-95</sup> La higiene de manos incluye el lavado con agua y jabón y el uso de desinfectantes para manos a base de alcohol.

El lavado de manos con agua y jabón elimina mecánicamente la materia orgánica y reduce la cantidad de microorganismos transitorios en la piel. El uso de jabón antimicrobiano mata o inhibe el crecimiento de la flora transitoria y residente.<sup>96</sup> Tanto el jabón común como los productos antimicrobianos son apropiados para uso de rutina. Para disminuir la oportunidad de contaminación cruzada, se deben elegir jabones líquidos o en espuma antes que jabones en barra. Para evitar la creación de un reservorio de bacterias, no se debe añadir jabón adicional a los dosificadores de jabón líquido antes de su completo vaciado (es decir, no se debe completar el frasco), una vez que los dosificadores recargables estén completamente vacíos, se deben limpiar y secar y luego volver a llenar. Los jabones y lociones hidratantes pueden preservar la integridad de la piel y fomentar el cumplimiento de los protocolos de higiene de manos del personal veterinario. La piel seca y agrietada duele y exterioriza la ruptura de la barrera cutánea. Cuando sea necesario usar lociones de mano, se recomienda utilizar envases personales en lugar de dosificadores compartidos para evitar la contaminación cruzada. Los miembros del personal que tienen contacto con los animales no deben usar uñas postizas y sus uñas deben estar cortas.<sup>93, 97</sup> El uso de anillos reduce la eficacia de la higiene de las manos.<sup>93</sup>

Los desinfectantes para manos a base de alcohol actúan mediante la desnaturalización de las proteínas microbianas.<sup>98</sup> Usados correctamente, son altamente efectivos contra bacterias y virus envueltos<sup>3,99-101</sup>; sin embargo, son menos efectivos contra algunos virus no envueltos (por ejemplo, el calicivirus, el virus de la panleucopenia felina y el parvovirus canino), esporas bacterianas (por ej., *Bacillus anthracis* y *Clostridium difficile*) o parásitos protozoarios (por ej., criptosporidios).<sup>93,102,103</sup> La FDA aprobó y el CDC recomienda el uso desinfectantes de manos que contengan alcohol etílico o isopropílico entre 60% y 95% para su uso en entornos sanitarios.<sup>93</sup> Los productos antisépticos para manos pueden ser susceptibles al crecimiento excesivo de bacterias y han sido asociados con infecciones intrahospitalarias.<sup>104-107</sup>

Aunque los desinfectantes a base de alcohol son económicos y su uso es muy factible, no son efectivos cuando hay materia orgánica ni cuando las manos están visiblemente sucias. Por esta razón, es preferible lavarse las manos en el consultorio veterinario, en lugar de usar desinfectantes, siempre que se disponga de agua corriente. Se deben lavar las manos entre exámenes de distintos animales o de distintos grupos

de animales (por ej., camadas de cachorros o de gatitos, grupos de ganado vacuno) y después de estar en contacto con heces, líquidos corporales, vómitos, exudados o artículos contaminados con estas sustancias.

La técnica recomendada para el lavado de manos es la siguiente:

- Mójese las manos con agua corriente.
- Aplique jabón en las palmas.
- Frótese las manos para hacer espuma.
- Friéguese las manos intensamente durante 20 segundos.
- Enjuáguese completamente el jabón.
- Séquese las manos con una toalla desechable.
- Cierre el grifo con una toalla desechable a modo de una barrera de contacto.

La técnica recomendada para la desinfección de manos es la siguiente:

- Aplíquese desinfectante a base de alcohol en las palmas de las manos.
- Espárzalo por toda la superficie de las manos.
- Frótese las manos hasta que estén secas.

Cuando no se disponga de agua corriente, la acción mecánica de una toallita húmeda puede mejorar la efectividad de los desinfectantes a base de alcohol, especialmente cuando las manos están visiblemente sucias. El uso de toallitas húmedas por sí solo no es tan efectivo como el uso de desinfectantes de manos a base de alcohol o el lavado de manos con agua corriente y jabón.<sup>93</sup>

##### 2. USO DE GUANTES Y MANGAS

Los guantes disminuyen el riesgo de transmisión de patógenos y proporcionan una barrera de protección.<sup>108, 109</sup> No es necesario el uso de guantes durante el examen o la manipulación de la mayoría de los animales sanos; sin embargo, se deben utilizar al manipular especies o animales exóticos con una posible enfermedad infecciosa. Se deben usar guantes y mangas en forma rutinaria cuando sea probable el contacto con heces, líquidos corporales, vómitos, exudados y lesión cutánea. Se deben usar cuando se realizan procedimientos dentales u obstétricos, resucitaciones y necropsias y cuando se manipulan muestras para diagnóstico (por ej., orina, heces, productos de aspiraciones o hisopos). Se deben usar guantes al limpiar jaulas, cajas de arena, materiales y superficies ambientales contaminadas, así como al manipular ropa sucia. Se deben cambiar los guantes entre exámenes de distintos animales o grupos de animales, en medio de procedimientos limpios y sucios con un paciente único o cada vez que se rompan. Se deben quitar los guantes rápidamente después de usarlos, con cuidado de evitar el contacto de la piel con la superficie externa del guante. Los guantes desechables no se deben lavar y reusar.<sup>110, 111</sup> Usar guantes (incluso mangas) no sustituye el lavado de manos. Las manos se deben lavar inmediatamente después de quitarse los guantes porque es posible que los guantes tengan microperforaciones no detectadas o que las manos se hayan contaminado accidentalmente durante la remoción del guante.<sup>112, 113</sup>

Los guantes están disponibles en diversos materiales. La elección de los guantes depende del uso previsto. Si le preocupan las posibles reacciones alérgicas al látex, existen alternativas aceptables como los guantes de nitrilo o de vinilo. Puede encontrar más información sobre la prevención de reacciones alérgicas al látex de caucho natural en NIOSH.<sup>114</sup>

### 3. PROTECCIÓN FACIAL

La protección facial evita la exposición de las membranas mucosas de los ojos, la nariz y la boca con material infeccioso. Se debe usar protección facial cada vez que existe la posibilidad de exposición a salpicaduras o aerosoles (por ej., cuando se punzan abscesos, se lavan heridas o se succiona material y cuando se realizan procedimientos odontológicos, obstétricos o necropsias<sup>60, 82, 115</sup>).

Si se usa una máscara facial o antiparras con una mascarilla quirúrgica, se obtiene una protección facial adecuada durante la mayoría de los procedimientos veterinarios que generen aerosoles o salpicaduras potencialmente infecciosos.

### 4. PROTECCIÓN DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS

La protección de las vías respiratorias ha sido diseñada para proteger las vías respiratorias del usuario contra los agentes infecciosos que se transmiten a través de la inhalación de pequeñas partículas. Aunque la necesidad de este tipo de protección está limitada en la práctica de la medicina veterinaria, es apropiada en otras situaciones, como en los casos de investigaciones de psitácidos enfermos (clamidiosis aviar), abortos múltiples en pequeños rumiantes (fiebre Q), tasas de mortalidad inusualmente elevadas entre las aves (gripe aviar) o enfermedades de las vías respiratorias en rodeos *M. bovis*-positivos (tuberculosis bovina).

Los respiradores descartables, filtros de partículas desechables con frecuencia se asemejan a mascarillas quirúrgicas o a máscaras antipolvo, pero se ajustan mejor a la cara y están diseñados para filtrar las partículas más pequeñas (las mascarillas quirúrgicas no sirven para prevenir la inhalación de pequeñas partículas). Existe una variedad de respiradores económicos, como los conocidos N° 95 certificados por NIOSH (Instituto Nacional para la salud y seguridad ocupacional) que están diseñados para filtrar al menos el 95% de las partículas aerotransportadas.<sup>116</sup> Al usar respiradores, se recomienda cumplir voluntariamente con los estándares de protección respiratoria de OSHA (Administración de la salud y la seguridad ocupacional) (29 CFR 1910.134)<sup>117</sup>. Estos estándares incluyen una evaluación médica del usuario, una prueba anual de ajuste del respirador en el usuario y capacitación sobre el uso adecuado. NIOSH y OSHA suministran información adicional sobre los respiradores y las pruebas de ajuste.<sup>116, 117</sup>

### 5. VESTIMENTA DE PROTECCIÓN

#### a. *Batas de laboratorio, guardapolvos, delantales y overoles*

Las batas de laboratorio, los guardapolvos, delantales y overoles han sido diseñados para proteger la ropa de calle o el uniforme médico de la contaminación. En general, no son impermeables

por lo que no se deben usar en situaciones en las que se prevean salpicaduras o contacto con líquidos potencialmente infecciosos. Se debe cambiar la vestimenta rápidamente cuando esté visiblemente sucia o contaminada. Como norma general, se debe cambiar y lavar la vestimenta de protección, a diario. Estas prendas no se deben usar fuera del ámbito laboral.<sup>60, 118, 119</sup>

#### b. *Batas sin esterilizar*

Las batas proporcionan una mejor barrera de protección que los guardapolvos de laboratorio. Las batas permeables se pueden usar para la atención general de animales aislados. Las batas impermeables se deben usar cuando se prevé la exposición a salpicaduras o a gran cantidad de líquidos. Las batas desechables no se deben volver a usar. Las batas de tela lavables pueden usarse varias veces para cuidar al mismo animal aislado, pero se deben lavar después de cada contacto con un paciente diferente o cuando estén sucias. Siempre que se usen batas, se deben usar guantes; la superficie externa (contaminada) de la bata, sólo se debe tocar con las manos enguantadas. Se deben quitar batas y guantes y colocarlos con la ropa sucia o en el cesto de residuos antes de dejar el ambiente donde está el animal. Se deben lavar inmediatamente las manos.<sup>82</sup>

Para evitar la contaminación cruzada, debe quitarse la bata de la siguiente manera:

- Después de desabrocharla, quítese la bata desde los hombros y los brazos, tirando desde la región del pecho con las manos enguantadas.
- Quítese la bata, evitando el contacto entre la superficie externa y las superficies limpias.
- Haga un bollo con la bata manteniendo la superficie contaminada del lado de adentro; colóquela en el recipiente indicado.
- Quítese los guantes y lávese las manos.
- Si la bata se empapó de líquidos corporales, quítese rápidamente las prendas contaminadas y lávese la piel.

#### c. *Calzado*

El calzado debe ser adecuado para las condiciones de trabajo específicas (por ej., botas de caucho para trabajar en lugares agrícolas) y debe proteger al personal tanto de traumatismos como de la exposición a materiales infecciosos. Entre los recomendados, se encuentran zapatos o botas con suela gruesa y puntera cerrada, que sean impermeables a los líquidos y fáciles de limpiar. Se debe limpiar el calzado para evitar la transferencia de materiales infecciosos de un ambiente a otro, como después de visitar una granja y antes de ir a otra, y antes de regresar de una visita de campo al consultorio veterinario o a casa. Las cubiertas o botines desechables suman un nivel de protección adicional cuando existen grandes cantidades de materiales infecciosos. Quite rápidamente las cubiertas de zapatos o botines desechables antes de salir de un área de trabajo contaminada.

*d. Cofias*

Las cofias desechables brindan una barrera cuando existe la posibilidad de contaminación excesiva del cabello y del cuero cabelludo. No se debe volver a usar la cofia desechable.

**6. PREVENCIÓN DE LESIONES RELACIONADAS CON ANIMALES**

El personal veterinario debe tomar todas las precauciones necesarias para prevenir lesiones relacionadas con animales. Entre las medidas preventivas, se encuentran confiar en el personal veterinario especializado en lugar de los dueños para sostener al animal y el uso de dispositivos de sujeción física, guantes resistentes a mordidas, bozales y sedación o anestesia, si fuese necesario.<sup>120</sup> Se debe registrar el historial de tendencias agresivas y mordidas en la historia clínica del paciente, comunicarlo al personal y señalarlo en jaulas y recintos. El personal veterinario debe capacitarse para estar alerta a los cambios en el comportamiento de sus pacientes, y quienes trabajan con animales de gran tamaño deben tener en cuenta una vía de escape en todo momento.<sup>12,13</sup>

**B. MEDIDAS DE PROTECCIÓN DURANTE LOS PROCEDIMIENTOS VETERINARIOS:**

**1. ADMISIÓN DEL PACIENTE**

Las salas de espera deben ser ambientes seguros para los clientes, los animales y el personal veterinario. Los animales agresivos y aquellos que presentan una posible enfermedad contagiosa deben ser colocados directamente en el consultorio o en un lugar aislado. Los animales con signos respiratorios o gastrointestinales o con un historial de exposición a un agente infeccioso conocido deben ingresar por una entrada distinta de la entrada principal.

**2. EXAMEN DE LOS ANIMALES**

Los animales con posibles enfermedades infecciosas deben ser examinados en un consultorio o en un lugar aislado y deben permanecer allí hasta que finalicen los procedimientos de diagnóstico y los tratamientos. De allí en adelante el consultorio debe permanecer fuera de servicio hasta que se la limpie y desinfecte adecuadamente. Cada consultorio debe tener una fuente de agua corriente, un dosificador de jabón y toallas de papel. Puede utilizarse un desinfectante de manos a base de alcohol cuando las manos no están visiblemente sucias, pero no se debe confiar exclusivamente en él.

Todo el personal veterinario debe lavarse las manos entre exámenes de animales individuales o grupos de animales (por ej., camadas de cachorros o de gatitos, grupos de ganado bovino). Se debe limitar el contacto de animales con posibles enfermedades contagiosas al personal indispensable. El personal veterinario debe usar vestimenta de protección, guantes y otros equipos de protección adecuados para la situación.

Cuando exista un alto índice de sospecha de infección por influenza A en un animal, el personal veterinario debe usar, como mínimo, protección facial durante el examen. La comprensión de la transmisión zoonótica del virus de la influenza A está cambiando rápidamente, y el riesgo para el personal veterinario no

está definido. Se recomienda a los lectores consultar material de NIOSH, CDC, USDA y AVMA para recibir orientación sobre las medidas de protección recomendadas en entornos ocupacionales específicos.

**3. INYECCIONES, EXTRACCIÓN DE SANGRE Y PROCEDIMIENTOS DE ASPIRACIÓN**

*a. Prevención de lesiones por pinchazo de aguja*

Los pinchazos de agujas pueden causar lesiones graves, especialmente en los dedos. Pueden provocar la inoculación de vacunas con virus vivos o de material infeccioso y servir como puerta de entrada para los patógenos.<sup>73</sup>

Se debe contar con recipientes autorizados para objetos punzantes (contenedores herméticos diseñados para recolectar y desechar material punzocortante y artículos médicos a prueba de punciones y pérdidas) en todos los ámbitos en los que se atiendan animales.<sup>121-123</sup> Las jeringas usadas con su correspondiente aguja se deben colocar en un recipiente para objetos punzocortantes después de aspirar fluidos corporales al igual que las inyecciones de vacunas que contengan microorganismos vivos. Según la mayoría de los procedimientos veterinarios, se deben desechar las agujas y jeringas por separado y sólo se debe colocar la aguja en el recipiente para objetos punzocortantes. Es más seguro usar el dispositivo de remoción de agujas incluido en el recipiente, que permite que la aguja caiga directamente dentro del contenedor. O bien, se debe usar una pinza para retirar de la jeringa una aguja sin capuchón; jamás se deben retirar agujas sin capuchón de la jeringa con la mano. Los recipientes para objetos punzocortantes no se deben llenar en exceso, ni se deben transferir de un recipiente a otro. No se deben usar dispositivos para cortar agujas antes de desecharlas porque esto podría aumentar el riesgo de lesiones y de aerosolización de material infeccioso.<sup>121</sup>

Los capuchones de las agujas jamás deben quitarse con la boca. El personal veterinario no debe doblar las agujas, pasar una aguja sin capuchón a otra persona ni caminar cerca de agujas sin capuchón. Se debe utilizar personal capacitado para sostener al animal con el fin de minimizar las lesiones por punciones de agujas ocasionadas por el movimiento del animal.

Se debe evitar volver a tapar la aguja. No obstante, cuando sea absolutamente necesario volver a taparla como parte del procedimiento médico o del protocolo, se debe utilizar una pinza o la siguiente técnica de cuchara colectora con 1 mano:

- Coloque la tapa en una superficie horizontal.
- Sostenga la jeringa con la aguja colocada en una mano.
- Use la aguja para recoger el capuchón sin usar la otra mano.
- Asegure el capuchón empujándolo contra una superficie dura.

*b. Protección de barrera*

Se deben usar guantes durante la extracción de sangre a animales con posibles enfermedades infecciosas y durante los procedimientos de aspiración de tejidos blandos. En la actualidad, no existen datos

que indiquen que la extracción de sangre a animales sanos constituya un riesgo de exposición importante a patógenos, y no se ha denunciado el contacto con sangre animal (excepto la sangre de primates) como fuente de infecciones ocupacionales adquiridas. No obstante, se debe evitar la exposición percutánea, cutánea o de membranas mucosas con sangre y productos de sangre.

#### 4. PROCEDIMIENTOS ODONTOLÓGICOS, BRONCOSCOPIA Y LAVADO TRANSTRAQUEAL

Los procedimientos odontológicos, la broncoscopia y los lavados transtraqueales pueden generar salpicaduras o aerosoles potencialmente infecciosos. El personal veterinario que realice estos procedimientos y cualquiera que se encuentre en el radio directo de salpicaduras o aerosoles debe usar vestimenta de protección, guantes y protección facial.<sup>124</sup> En un estudio en humanos, la irrigación de la cavidad oral con una solución de clorhexidina al 0.12%, disminuyó significativamente la aerosolización bacteriana durante los procedimientos odontológicos. Este beneficio se puede aplicar al ámbito de la medicina veterinaria; sin embargo, la solución de clorhexidina puede producir ototoxicosis en los gatos.<sup>127</sup>

#### 5. RESUCITACIÓN

El carácter urgente de la reanimación aumenta la probabilidad de incumplir los controles de infecciones. Se deben implementar ciertas precauciones de barrera, como el uso de guantes y protección facial para evitar la exposición a los agentes infecciosos zoonóticos que pueden estar presentes. Nunca sople la nariz o la boca de un animal o dentro de un tubo endotraqueal; en cambio, intube al animal y use un resucitador manual, máquinas de anestesia o un respirador.

#### 6. PROCEDIMIENTOS OBSTÉTRICOS

Se pueden encontrar agentes zoonóticos comunes, incluidas *Brucella* spp, *C burnetti* y *Listeria monocytogenes*, en altas concentraciones en los líquidos obstétricos de animales que han parido o abortado y en fetos muertos. Se deben usar guantes, mangas, protección facial y vestimenta de protección impermeable según la necesidad para evitar la exposición a materiales potencialmente infecciosos. Nunca intente resucitar a un animal recién nacido que no respira, soplando directamente en su nariz o boca.

#### 7. NECROPSIA

La necropsia es un procedimiento de alto riesgo debido al contacto potencial con agentes infecciosos en aerosoles o líquidos corporales y de objetos punzocortantes contaminados. No debe haber ninguna persona de más, en una necropsia. El personal veterinario debe usar guantes, protección facial y vestimenta de protección impermeable en forma rutinaria. Además, se deben usar guantes a prueba de cortes para prevenir las lesiones con objetos punzocortantes. Se debe emplear protección para las vías respiratorias (por ej., uso de respirador N° 95) cuando se utilicen sierras sin fin u otros equipos eléctricos.

#### 8. MANEJO DE MUESTRAS PARA DIAGNÓSTICO

No se debe permitir comer ni beber en el laboratorio. Se deben manipular las heces, orina, vómito, material aspirado y exudados como si contuvieran microorganismos infecciosos. Se deben usar guantes desechables y vestimenta de protección al manipular estas muestras. Deseche los guantes y lávese las manos antes de tocar elementos limpios (por ej., historias clínicas o teléfonos). Las muestras de laboratorio enviadas por transporte deben embalarse y etiquetarse de acuerdo con las normas de la Asociación Internacional de Transporte Aéreo.<sup>128</sup>

#### 9. ATENCIÓN DE HERIDAS

Las infecciones y abscesos en heridas pueden ser causados por muchos patógenos zoonóticos.<sup>129</sup> El personal veterinario debe usar vestimenta y guantes de protección para el desbridamiento, tratamiento y vendaje de heridas; se debe usar protección facial para la punción de abscesos y el lavado de heridas. Se deben lavar bien las manos después de desechar los guantes. Los materiales e instrumentos usados para el vendaje, como tijeras, deben considerarse infecciosos y deben manipularse de manera acorde.

### C. CONTROL AMBIENTAL DE INFECCIONES:

#### 1. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS Y SUPERFICIES

La limpieza y desinfección de rutina son importantes para el control ambiental de patógenos. El equipo y las superficies deben limpiarse con agua y detergente antes de su desinfección porque el material orgánico adherido disminuye la efectividad de la mayoría de los desinfectantes.<sup>98,130</sup> Se debe usar un desinfectante aprobado por EPA y seguir las instrucciones de la etiqueta, prestando especial atención a la dilución y tiempo de contacto adecuados. Los compuestos de amonio cuaternario son el tipo más común de desinfectante utilizado en la práctica veterinaria para las superficies ambientales; ahora también existen agentes de oxidación de hidrógeno a base de peróxido que son efectivos contra una amplia gama de microbios veterinarios (**Anexo 2**). El personal afectado a la limpieza y desinfección deberá estar capacitado en prácticas seguras y debe contar con el equipo de seguridad necesario de acuerdo con las hojas de seguridad de los productos; estos datos deben ser de fácil acceso.

El equipo y las superficies deben limpiarse y desinfectarse cada vez que se usan y cuando estén visiblemente sucios. Se debe prestar especial atención a las áreas donde los índices de contacto sean elevados (por ej., picaportes de las puertas, cerrojos de las jaulas, grifos y fregaderos).<sup>39</sup> Las superficies de las áreas donde se encuentran los animales o donde se los examina o se les administra tratamiento no deben ser porosas, y los materiales deben ser de fácil limpieza. Se debe minimizar la generación de polvo que pueda contener patógenos mediante aspiradores centrales, trapos húmedos y secos o barrido electrostático. Se puede rociar levemente las superficies con agua antes de pasar un trapo o de barrer. El uso de protección facial y para el control de salpicaduras puede minimizar

la exposición a los aerosoles generados por el cepillado durante las operaciones de limpieza. Se debe evitar el uso de rociadoras de alta presión o dispositivos similares que puedan diseminar partículas infecciosas.

El lavado de rutina de los comederos y bebederos es suficiente para la mayoría de los pacientes internados.<sup>60</sup> Se puede tener en cuenta el uso de comederos desechables para animales que estén aislados. Los juguetes, las cajas de arena y algunos otros artículos se deben desechar o limpiar y desinfectar cada vez que cambien de paciente. Se deben limpiar y desechar las cajas de arena al menos una vez por día; esta tarea no la debe hacer una mujer embarazada. Los artículos limpios se deben mantener separados de los artículos sucios.

Se debe confeccionar una lista de control por escrito, que especifique frecuencia de limpieza, procedimientos de desinfección, productos a utilizar y personal responsable para cada zona del establecimiento (por ej., sala de espera, salas de revisión, área de tratamientos, quirófano y guardería de perros).

## 2. AISLAMIENTO DE ANIMALES CON ENFERMEDADES INFECCIOSAS

Se debe examinar, tratar y albergar a los animales que puedan presentar enfermedades contagiosas en salas (pequeños animales) o en áreas (animales grandes) aisladas y escogidas especialmente para proteger a otros pacientes y al personal veterinario. Los procedimientos de aislamiento deben publicarse en un lugar muy visible.<sup>82</sup> Las salas o las áreas de aislamiento se deben identificar con carteles, los accesos deben estar delimitados y se debe usar una planilla de ingreso.

En la sala o área de aislamiento, solamente debe estar el equipo y los materiales necesarios para la atención y el tratamiento del paciente, y los suministros para el aislamiento no deben retirarse para su uso en ningún otro lugar. Siempre que sea posible, se recomienda utilizar artículos desechables como comederos, cajas de arena y batas. Todos los equipos que deban ser retirados del área de aislamiento se deben desarmar, limpiar y desinfectar previamente. Los materiales potencialmente contaminados se deben guardar en bolsas antes de introducirlos en el consultorio y desinfectar o desechar de acuerdo con su nivel de peligrosidad.<sup>82,131</sup>

Existen datos escasos sobre la eficacia de las cubiertas de zapatos, los pediluvios y los felpudos para el control de infecciones en la práctica veterinaria privada. Aunque los pediluvios y los felpudos sanitarios no son de uso sencillo, especialmente en entornos de animales pequeños, se debe tener en cuenta el uso de zapatos desechables o cubrebotas en las salas de aislamiento. Cuando se utilice cubrecalzado desechable, se debe capacitar al personal para usarlo, quitarlo y desecharlo de la manera correcta. Es posible que los pediluvios y los felpudos sean más prácticos y efectivos en entornos de animales grandes.<sup>132-134</sup> Es importante quitar la materia orgánica de zapatos y botas antes de usar el pediluvio o el felpudo (porque la mayoría de los desinfectantes se inactivan ante la presencia de materiales orgánicos) y dejar actuar

durante el tiempo de contacto recomendado en las indicaciones del desinfectante. Los pediluvios y felpudos se deben colocar a la salida de la sala de aislamiento, o el área para animales grandes, y se deben cambiar a diario o cuando estén visiblemente sucios.

## 3. MANIPULACIÓN DE LA ROPA SUCIA

Aunque la ropa sucia puede estar contaminada con patógenos, el riesgo de transmisión de enfermedades es ínfimo si se manipulan correctamente las prendas.<sup>135</sup> Antes de lavar las prendas, el personal debe corroborar que no contengan objetos cortopunzantes. Se deben usar guantes y vestimenta de protección cuando se manipule ropa muy sucia. Sábanas y otras prendas deben lavarse a máquina con detergente común y secar a máquina a la temperatura máxima adecuada para ese material. No se debe considerar limpia la ropa hasta que esté completamente seca. Para evitar la contaminación cruzada, se deben usar canastos de transporte y lugares de almacenamiento separados para la ropa limpia y la sucia. Si la ropa sucia se lava en casa, se la debe transportar en una bolsa de plástico sellada y colocar directamente en el lavarropas.

## 4. DESCONTAMINACIÓN Y RESPUESTA A LOS DERRAMES

Se deben contener inmediatamente los derrames y salpicaduras de vómito, líquidos corporales y sustancias potencialmente infecciosas con algún material absorbente (por ej., toallas de papel, aserrín o piedritas para gatos). El personal debe usar guantes y otros equipos de protección adecuados antes de comenzar la limpieza. Los líquidos derramados y el material absorbente se debe levantar y sellar en una bolsa plástica impermeable, y el área se debe limpiar y rociar con desinfectante. Se debe usar un desinfectante aprobado por la EPA (Agencia de Protección del Ambiente) de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta, prestando especial atención a la dilución adecuada y al tiempo de contacto. Los animales y las personas que no participen en la limpieza deben permanecer alejados del área hasta que finalice la desinfección.<sup>135</sup>

## 5. DESECHOS VETERINARIOS

Los desechos están definidos y regulados en el ámbito estatal por varias agencias. Los desechos veterinarios pueden incluir objetos punzocortantes, toallitas de papel, materiales contaminados y animales muertos. Se deben manipular con cuidado los desechos médicos y se los debe empaquetar para que no haya pérdidas ni derrames. Los objetos punzocortantes se deben colocar en recipientes rígidos, a prueba de pinchazos y pérdidas y que puedan quedar permanentemente sellados. Los desechos regulados que no hayan sido descontaminados antes de su eliminación deben etiquetarse con el símbolo universal de riesgo biológico.<sup>123,131,136,137</sup> La AVMA recomienda el cumplimiento voluntario de las normas de patógenos transmitidos por sangre de la OSHA (29 CFR 1910.130)<sup>138</sup> en materia de desechos médicos, aunque la norma general, solo se aplica a la exposición ocupacional a sangre humana (a menos que la sangre de los animales sea utilizada para la investigación y se sepa que está

infectada con el VIH o el virus de la hepatitis B).<sup>139</sup> Para orientación adicional, consulte los departamentos sanitarios locales o estatales, las agencias estatales de protección ambiental y los gobiernos municipales. Existe información adicional sobre las regulaciones estatales disponible en la EPA.<sup>140</sup>

## 6. CONTROL DE VECTORES Y ROEDORES

Muchos patógenos zoonóticos importantes se transmiten por vectores artrópodos. Los veterinarios a campo sufren un gran riesgo de exposición a vectores y deben usar repelentes y vestimenta de protección.

El manejo integrado de plagas es el enfoque recomendado para el control de roedores y vectores en instalaciones médicas veterinarias. El manejo integrado de plagas es un enfoque integral para el control de las plagas basado en la comprensión del ciclo de vida y la ecología de la plaga. La población de plagas se controla, en gran medida, creando ambientes inhóspitos; quitándoles el aire, la humedad, el alimento o el refugio que necesitan las plagas para sobrevivir o bloqueando el acceso a las viviendas.<sup>141,142</sup> Se pueden usar pesticidas o trampas como parte de un plan integral que incluya medidas de control ambiental como las siguientes:

- Sellar posibles entradas y puntos de salida con masilla, lana de acero o malla metálica.
- Almacenar alimentos y basura en recipientes de metal o de plástico grueso con tapa hermética.
- Desechar alimentos y desperdicios rápidamente.
- Eliminar lugares que puedan ser posibles nidos de roedores (por ej., lugares desordenados).
- Eliminar fuentes de agua estancada (por ej., baldes vacíos, neumáticos y desagües obstruidos) para reducir los posibles criaderos de mosquitos.
- Instalar y mantener telas mosquiteras para prevenir el ingreso de insectos y roedores.

Se pueden necesitar medidas adicionales para controlar plagas específicas. Por ejemplo, se deben eliminar los murciélagos en los establos del hospital y en el ámbito de los centros médicos. Los encargados de los establecimientos tal vez deseen contactarse con una compañía para el control de plagas con el fin de obtener asesoramiento adicional.

## 7. OTROS CONTROLES AMBIENTALES

Es importante brindar una sala de descanso o un área para que el personal pueda comer y beber. Dichas actividades están prohibidas en el laboratorio, en el consultorio y en el resto de las áreas de alojamiento y de atención al paciente. Se deben utilizar refrigeradores separados, debidamente etiquetados para la alimentación humana, la alimentación animal y los productos biológicos. El lavado y almacenamiento de la vajilla para uso humano se debe realizar lejos de las áreas de atención de los animales.

## IV. SALUD DE LOS EMPLEADOS

### A. GENERAL:

Los encargados de consultorios veterinarios deben fomentar el control de infecciones como parte de un programa integral de salud laboral. El apoyo del personal

superior es esencial para que el personal cumpla las políticas y procedimientos.<sup>81</sup>

Además de mantener actualizada la información de contacto para emergencias, se deben mantener los registros del personal de los consultorios, incluso las vacunas y anticuerpos del virus antirrábico, un registro de las lesiones y enfermedades laborales, e informes de exposición a microorganismos infecciosos.<sup>143</sup> Estos registros se deben elaborar recogiendo información en forma voluntaria y deben llevarse en forma confidencial. Los empleados deben informar a su supervisor cualquier cambio en su estado de salud, como embarazo, que pueda afectar las asignaciones de trabajo. El personal veterinario debe estar consciente de que si se enferma, debe informar al médico de cabecera que en su actividad laboral tiene contacto con animales.<sup>80</sup>

## 1. POLÍTICAS DE VACUNACIÓN DEL PERSONAL Y ELABORACIÓN DE REGISTROS

### a. Rabia

El personal veterinario que tiene contacto con animales debe recibir la vacuna antirrábica previa a la exposición y se debe realizar los controles de anticuerpos del virus antirrábico, de conformidad con las recomendaciones del ACIP (Comité asesor en prácticas de inmunización).<sup>144, 145</sup> La vacuna antirrábica previa a la exposición no elimina la necesidad de un tratamiento adecuado luego de una exposición conocida al virus de la rabia. Sin embargo, simplifica el tratamiento posterior a la exposición y puede brindar protección en los casos en que no se detecte dicha exposición o cuando se demore el tratamiento posterior.<sup>144</sup> La profilaxis previa a la exposición a la rabia, la recomendación de controlar los anticuerpos y la orientación profiláctica posterior a la exposición para el personal veterinario en áreas de rabia enzoontica son las siguientes<sup>144</sup>:

- Profilaxis de la rabia previa a la exposición: aplicar vacuna antirrábica intramuscular los días 0, 7 y 21 ó 28.
- Evaluación de anticuerpos: se debe evaluar los anticuerpos del virus antirrábico cada 2 años mediante la prueba rápida de inhibición de focos fluorescentes (RIFF).
- Refuerzo de la vacuna antirrábica: se debe aplicar el refuerzo de la vacuna antirrábica cuando los anticuerpos sean inferiores a 1:5 según lo determinado mediante la prueba rápida de inhibición de focos fluorescentes.
- Profilaxis de la rabia posterior a la exposición para personal vacunado antes de la exposición: después de exponerse a la rabia, se deben aplicar 2 vacunas antirrábicas, los días 0 y 3; no se aplica inmunoglobulina antirrábica humana ni se realiza ninguna prueba de anticuerpos en suero.

### b. Tétanos

El personal veterinario debe recibir una vacuna antitetánica de rutina cada 10 años, de conformidad con las recomendaciones del ACIP.<sup>146</sup> Además, si una persona tiene una herida contaminada con tierra, heces o saliva; una herida penetrante; una avulsión, o heridas por proyectiles, aplastamiento, quemaduras o congelación, y si el individuo recibió un refuerzo de vacuna antitetánica hace más de cinco años, se debe

aplicar una dosis de Tdap (tétano, difteria y tos ferina) o Td (tétano y difteria).<sup>146</sup>

### c. *Influenza*

Se alienta al personal veterinario, especialmente al que trabaja con aves de corral y cerdos, a aplicarse la dosis actual recomendada de la/las vacuna/s contra la influenza.<sup>147-149</sup> Existen pautas actualizadas disponibles en ACIP.<sup>150</sup> Esto es para prevenir la transmisión de humano a animal de los virus de la gripe humana y reducir al mínimo la posibilidad de doble infección de un animal (o de una persona) con un virus de influenza humano y uno zoonótico, lo que podría dar lugar a una nueva cepa de influenza.<sup>151-154</sup>

## 2. GESTIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE INCIDENTES DE EXPOSICIÓN

Los encargados de consultorios deben alentar la elaboración de informes, la investigación y documentación de mordidas, lesiones y potenciales exposiciones a patógenos zoonóticos.<sup>155</sup> Los departamentos de salud locales y estatales tienen información disponible sobre la elaboración de los informes obligatorios de incidentes. Los incidentes deben registrarse en los formularios 300 ó 301 de OSHA.<sup>156,157</sup> Los gerentes de consultorios deben preguntar al Departamento de Trabajo de los EE.UU. para determinar qué formularios son los más adecuados para sus centros de salud. En general, la información recolectada debe incluir los siguientes datos:

- Hora, fecha y ubicación del incidente.
- Nombre de la persona lesionada o expuesta.
- Estado de vacunación del empleado lesionado.
- Nombres de otras personas presentes.
- Descripción del incidente.
- Si se consultó o no al médico de cabecera.
- Estado del animal involucrado (historial de vacunas, condición clínica y todos los resultados de las pruebas de diagnóstico).
- Documentación de todos los informes de las autoridades de salud pública.
- Planes de seguimiento.

Se debe contar con un botiquín de primeros auxilios, y el personal debe estar capacitado para reconocer situaciones de emergencia y responder a ellas. Los procedimientos de respuesta a incidentes deben exponerse claramente.

## 3. CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN DEL PERSONAL

La capacitación y la formación del personal son componentes esenciales de un programa de salud ocupacional eficaz. La capacitación debe contar con objetivos definidos y debe existir alguna forma de medir su eficacia.<sup>158</sup> La capacitación del personal al inicio del empleo debe hacer hincapié en las prácticas de control de infecciones, la potencial exposición a enfermedades zoonóticas, los riesgos asociados con las obligaciones laborales y la prevención de lesiones. Se debe incluir también capacitación en cuanto a la manipulación, control y reconocimiento de claves de comportamiento animal. Se debe brindar capacitación

adicional dentro del servicio por lo menos una vez al año y cada vez que cambien las recomendaciones o las políticas. Se debe documentar la participación del personal en la capacitación.

## B. PERSONAL INMUNODEPRIMIDO:

El personal cuyo sistema inmune esté debilitado por enfermedades o medicamentos así como las embarazadas son más susceptibles a las infecciones por agentes zoonóticos y tienen mayor probabilidad de desarrollar complicaciones graves por infecciones zoonóticas.<sup>159</sup> Las actividades profesionales asociadas con un mayor riesgo de exposición a patógenos zoonóticos incluyen el procesamiento de muestras de laboratorio y la atención de determinados animales de alto riesgo.<sup>160</sup> Los animales de alto riesgo incluyen hembras parturientas y animales jóvenes, no vacunados, vagabundos o salvajes, alimentados con dietas de carne cruda, o alojados en condiciones de hacinamiento (por ej., refugios), animales con parásitos internos o externos, animales silvestres, reptiles y anfibios, y especies exóticas o no nativas.<sup>160</sup> Aunque los datos sobre el riesgo de infecciones zoonóticas en personas VIH positivas, que trabajan en ámbitos veterinarios son escasos, no existe ninguno que justifique su exclusión del ámbito laboral de la veterinaria.<sup>161</sup> El riesgo de exposición a patógenos zoonóticos en el lugar de trabajo pueden disminuir si se toman medidas adecuadas para el control de infecciones. Durante el embarazo, se produce la supresión fisiológica de la inmunidad de tipo celular y aumenta la susceptibilidad de la mujer a ciertas enfermedades infecciosas, como la toxoplasmosis, la coriomeningitis linfocítica, la brucelosis, la listeriosis, y la psitacosis.<sup>162</sup> La transmisión vertical de ciertos agentes zoonóticos puede ocasionar abortos, muerte fetal, anomalías congénitas o nacimientos prematuros. Los empleados con disfunción inmune deben discutir sobre su estado de salud con el veterinario a cargo para realizar las adaptaciones apropiadas en el lugar de trabajo. Puede ser aconsejable consultar al médico de cabecera del empleado o a un especialista en control de infecciones, salud pública o salud ocupacional.<sup>163</sup> No se debe divulgar información confidencial a otros ni permitir el acceso de terceros.

Los empleados deben acatar las leyes estatales y federales que protegen a las mujeres embarazadas y a personas con discapacidad.

## V. ELABORACIÓN DE UN PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES POR ESCRITO

Los consultorios veterinarios deben contar con un plan escrito para el control de infecciones. Un plan para el control de infecciones eficaz debe ser específico para cada tipo de instalación y práctica, debe ser flexible para que se puedan resolver nuevos problemas con facilidad y se puedan incorporar nuevos conocimientos, proporcionar pautas explícitas y bien organizadas, describir claramente las responsabilidades de los miembros del personal en cuanto al control de infecciones y proporcionar información de contacto, recursos y referencias (por ej., listas de enfermedades de declaración obligatoria, contactos de salud pública, códigos antirrábicos locales y reglamentos locales de salud ambiental, requisitos de OSHA y materiales de capacitación para el cliente). Se puede encontrar disponible un plan de control de infecciones modelo que se adapte a las necesidades de cada consultorio individual en un formato electrónico en NASPHV<sup>164</sup> (**Anexo 3**).

**A. PERSONAL DE CONTROL DE INFECCIONES:**

Se deben designar miembros del personal para el desarrollo y la implementación de políticas de control de infecciones, supervisión, cumplimiento, mantenimiento de registros y gestión de la exposición ocupacional e incidentes por lesiones. Un miembro del personal veterinario debe ser responsable de respaldar e implementar las actividades delineadas en el plan.

**B. COMUNICACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN PARA EL CONTROL DE INFECCIONES:**

**1. LIDERAZGO**

El personal superior y gerencial debe establecer los estándares para el control de infecciones y destacar la importancia de dicho control en las actividades diarias.

**2. PERSONAL NUEVO**

Se debe entregar a cada miembro nuevo del personal una copia del plan de control de infecciones. Se debe proporcionar capacitación pormenorizada sobre las políticas y los procedimientos para el control de infecciones del consultorio, las recomendaciones de vacunación para empleados y el procedimiento para reportar incidentes. Se debe documentar el recibo del plan y la capacitación de cada empleado.

**3. ANÁLISIS Y REVISIÓN**

Se debe designar a un miembro del personal para que actualice el plan de control de infecciones cada vez que surja nueva información o cuando cambien las prácticas clínicas. Se deben comunicar las revisiones a todos los miembros del personal. Se debe revisar el plan de control de infecciones por lo menos en cada reunión anual de personal.

**4. CUMPLIMIENTO**

Los supervisores deben asegurarse de que se implementen correctamente y en forma constante las políticas y protocolos para el control de infecciones y de que se tomen medidas correctivas y se recapacite a los empleados cuando se identifiquen deficiencias.

**5. DISPONIBILIDAD**

Se deben tener en las instalaciones copias del plan de control de infecciones y de la documentación de recursos, a las que tenga fácil acceso todo el personal, incluso el personal de recepción, administración, atención de animales y limpieza y mantenimiento.

## VI. REFERENCIAS

1. Elchos BL, Scheftel JM, Cherry B, et al. Compendium of veterinary standard precautions for zoonotic disease prevention in veterinary personnel. *J Am Vet Med Assoc* 2008;233:415–432.
2. Wright JG, Jung S, Holman RC, et al. Infection control practices and zoonotic disease risks among veterinarians in the United States. *J Am Vet Med Assoc* 2008;232:1863–1872.
3. Murphy CP, Reid-Smith RJ, Weese JS, et al. Evaluation of specific infection control practices used by companion animal veterinarians in community veterinary practices in southern Ontario. *Zoonoses Public Health* 2010;57:429–438.
4. Weese JS, Prescott JF. Assessment of laboratory and biosafety practices associated with bacterial culture in veterinary clinics. *J Am Vet Med Assoc* 2009;234:352–358.
5. The Canadian Committee on Antibiotic Resistance. Infection prevention and control best practices for small animal veterinary clinics, 2008. Available at: [www.ccar-cra.com/english/pdfs/GuidelinesFINALDec2008.pdf](http://www.ccar-cra.com/english/pdfs/GuidelinesFINALDec2008.pdf). Accessed Jul 9, 2010.
6. Shirangi A, Fritschi L, Holman CD. Prevalence of occupational exposures and protective practices in Australian female veterinarians. *Aust Vet J* 2007;85:32–38.
7. Elchos B, Scheftel J. Discussion of the compendium of veterinary standard precautions: preventing zoonotic disease transmission in veterinary personnel. *Zoonoses Public Health* 2008;55:526–528.
8. Baker WS, Gray GC. A review of published reports regarding zoonotic pathogen infection in veterinarians. *J Am Vet Med Assoc* 2009;234:1271–1279.
9. Snow J, Rice J. Infection control in veterinary clinics. *Northwest Public Health* 2005;Fall/Winter:22–23.
10. CDC. Update: multistate outbreak of monkeypox—Illinois, Indiana, Kansas, Missouri, Ohio, and Wisconsin, 2003. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2003;52:642–646.
11. Croft DR, Sotir MJ, Williams CJ, et al. Occupational risks during a monkeypox outbreak, Wisconsin, 2003. *Emerg Infect Dis* 2007;13:1150–1157.
12. Langley RL, Pryor WH Jr, O'Brien KF. Health hazards among veterinarians: a survey and review of the literature. *J Agromed* 1995;2:23–52.
13. Nienhaus A, Skudlik C, Seidler A. Work-related accidents and occupational diseases in veterinarians and their staff. *Int Arch Occup Environ Health* 2005;78:230–238.
14. Schnurrenberger PR, Masterson RA, Russell JH. Serologic surveys for selected zoonoses in Ohio veterinarians. *J Am Vet Med Assoc* 1964;144:381–383.
15. Robinson RA, Metcalfe RV. Zoonotic infections in veterinarians. *N Z Vet J* 1976;24:201–210.
16. Taylor LH, Latham SM, Woolhouse ME. Risk factors for human disease emergence. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci* 2001;356:983–989.
17. Wright JG, Tengelsen LA, Smith KE, et al. Multidrug-resistant *Salmonella* Typhimurium in four animal facilities. *Emerg Infect Dis* 2005;11:1235–1241.
18. Cherry B, Burns A, Johnson GS, et al. *Salmonella* Typhimurium outbreak associated with veterinary clinic. *Emerg Infect Dis* 2004;10:2249–2251.
19. Visser IJ. Cutaneous salmonellosis in veterinarians. *Vet Rec* 1991;129:364.
20. Pantekoek JF, Rhodes CS, Saunders JR. *Salmonella* folliculitis in veterinarians infected during obstetrical manipulation of a cow. *Can Vet J* 1974;15:123–125.
21. Levine JF, Levy MG, Walker RL, et al. Cryptosporidiosis in veterinary students. *J Am Vet Med Assoc* 1988;193:1413–1414.
22. Anderson BC, Donndelinger T, Wilkins RM, et al. Cryptosporidiosis in a veterinary student. *J Am Vet Med Assoc* 1982;180:408–409.
23. Reif JS, Wimmer L, Smith JA, et al. Human cryptosporidiosis associated with an epizootic in calves. *Am J Public Health* 1989;79:1528–1530.
24. Pohjola S, Oksanen H, Jokipii L, et al. Outbreak of cryptosporidiosis among veterinary students. *Scand J Infect Dis* 1986;18:173–178.
25. Preiser G, Preiser L, Madeo L. An outbreak of cryptosporidiosis among veterinary science students who work with calves. *J Am Coll Health* 2003;51:213–215.
26. Gait R, Soutar RH, Hanson M, et al. Outbreak of cryptosporidiosis among veterinary students. *Vet Rec* 2008;162:843–845.
27. Gage KL, Dennis DT, Orloski KA, et al. Cases of cat-associated human plague in the Western US, 1977–1998. *Clin Infect Dis* 2000;30:893–900.
28. McElroy KM, Blagburn BL, Breitschwerdt EB, et al. Flea-associated zoonotic diseases of cats in the USA: bartonellosis, flea-borne rickettsioses, and plague. *Trends Parasitol* 2010;26:197–204.
29. Dunstan RW, Reimann KA, Langham RF. Feline sporotrichosis. In: *Zoonosis Updates from the Journal of the American Veterinary Medical Association*. 2nd ed. Schaumburg, Ill: AVMA, 1995;79–82.
30. Dunstan RW, Langham RF, Reimann KA, et al. Feline sporotrichosis: a report of five cases with transmission to humans. *J Am Acad Dermatol* 1986;15:37–45.
31. Nusbaum BP, Gulbas N, Horwitz SN. Sporotrichosis acquired from a cat. *J Am Acad Dermatol* 1983;8:386–391.
32. Reed KD, Moore FM, Geiger GE, et al. Zoonotic transmission of sporotrichosis: case report and review. *Clin Infect Dis* 1993;16:384–387.
33. Clinkenbeard KD. Diagnostic cytology: sporotrichosis. *Compend Contin Educ Pract Vet* 1991;13:207–211.
34. Hanselman BA, Kruth SA, Rousseau J, et al. Methicillin resistant *Staphylococcus aureus* colonization in veterinary personnel. *Emerg Infect Dis* 2006;12:1933–1938.
35. Wulf MW, Sorum M, van Nes A, et al. Prevalence of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* among veterinarians: an international study. *Clin Microbiol Infect* 2008;14:29–34.
36. Loeffler A, Pfeiffer DU, Lloyd DH, et al. Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* carriage in UK veterinary staff and owners of infected pets: new risk groups. *J Hosp Infect* 2010;74:282–288.
37. McLean CL, Ness MG. Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in a veterinary orthopaedic referral hospital: Staff nasal colonisation and incidence of clinical cases. *J Small Anim Pract* 2008;49:170–177.
38. Weese JS, Faires M, Rousseau J, et al. Cluster of methicillin resistant *Staphylococcus aureus* colonization in a small animal intensive care unit. *J Am Vet Med Assoc* 2007;231:1361–1364.
39. Loeffler A, Boag AK, Sung J, et al. Prevalence of methicillin resistant *Staphylococcus aureus* among staff and pets in a small animal referral hospital in the UK. *J Antimicrob Chemother* 2005;56:692–697.
40. Leonard FC, Abbott Y, Rossney A, et al. Methicillin resistant *Staphylococcus aureus* isolated from a veterinary surgeon and five dogs in one practice. *Vet Rec* 2006;158:155–159.
41. Weese JS, Dick H, Willey BM, et al. Suspected transmission of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* between domestic pets and humans in veterinary clinics and in the household. *Vet Microbiol* 2006;115:148–155.
42. Wulf MW, Tiemersma E, Kluytmans J, et al. MRSA carriage in healthcare personnel in contact with farm animals. *J Hosp Infect* 2008;70:186–190.
43. Wulf M, van Nes A, Eikelenboom-Boskamp A, et al. Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in veterinary doctors and students, The Netherlands. *Emerg Infect Dis* 2006;12:1939–1941.
44. Smith TC, Male MJ, Harper AL, et al. Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) strain ST398 is present in midwestern U.S. swine and swine workers. *PLoS One* 2009;4:e4258.
45. Anderson ME, Lefebvre SL, Weese JS. Evaluation of prevalence and risk factors for methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*

- colonization in veterinary personnel attending an international equine veterinary conference. *Vet Microbiol* 2008;129:410–417.
46. Weese JS, Rousseau J, Traub-Dargatz JL, et al. Community associated methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in horses and humans who work with horses. *J Am Vet Med Assoc* 2005;226:580–583.
  47. Palmer SR, Andrews BE, Major R. A common-source outbreak of ornithosis in veterinary surgeons. *Lancet* 1981;2:798–799.
  48. Heddemma ER, van Hannen EJ, Duim B, et al. An outbreak of psittacosis due to *Chlamydophila psittaci* genotype A in a veterinary teaching hospital. *J Med Microbiol* 2006;55:1571–1575.
  49. Vanrompay D, Harkinezhad T, van de Walle M, et al. *Chlamydophila psittaci* transmission from pet birds to humans. *Emerg Infect Dis* 2007;13:1108–1110.
  50. Gosbell IB, Ross AD, Turner IB. *Chlamydia psittaci* infection and reinfection in a veterinarian. *Aust Vet J* 1999;77:511–513.
  51. Constable PJ, Harrington JM. Risks of zoonoses in a veterinary service. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1982;284:246–248.
  52. Maslen MM. Human cases of cattle ringworm due to *Trichophyton verrucosum* in Victoria, Australia. *Australas J Dermatol* 2000;41:90–94.
  53. Kingscote BF. Leptospirosis: an occupational hazard to veterinarians. *Can Vet J* 1986;27:78–81.
  54. Baer R, Turnberg W, Yu D, et al. Leptospirosis in a small animal veterinarian: reminder to follow standardized infection control procedures. *Zoonoses Public Health* 2010;57:281–284.
  55. Whitney EA, Ailes E, Myers LM, et al. Prevalence of and risk factors for serum antibodies against *Leptospira* serovars in US veterinarians. *J Am Vet Med Assoc* 2009;234:938–944.
  56. Whitney EA, Massung RF, Candee AJ, et al. Seroepidemiologic and occupational risk survey for *Coxiella burnetii* antibodies among US veterinarians. *Clin Infect Dis* 2009;48:550–557.
  57. Marrie TJ, Fraser J. Prevalence of antibodies to *Coxiella burnetii* among veterinarians and slaughterhouse workers in Nova Scotia. *Can Vet J* 1985;26:181–184.
  58. Abe T, Yamaki K, Hayakawa T, et al. A seroepidemiological study of the risks of Q fever infection in Japanese veterinarians. *Eur J Epidemiol* 2001;17:1029–1032.
  59. Bosnjak E, Hvass AM, Villumsen S, et al. Emerging evidence for Q fever in humans in Denmark: role of contact with dairy cattle. *Clin Microbiol Infect* 2010;16:1285–1288.
  60. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, et al. 2007 guideline for isolation precautions: preventing transmission of infectious agents in health care settings. *Am J Infect Control* 2007;35:S65–S164.
  61. Landercasper J, Cogbill TH, Strutt PJ, et al. Trauma and the veterinarian. *J Trauma* 1988;28:1255–1259.
  62. Gabel CL, Gerberich SG. Risk factors for injury among veterinarians. *Epidemiology* 2002;13:80–86.
  63. Jeyaretnam J, Jones H, Phillips M. Disease and injury among veterinarians. *Aust Vet J* 2000;78:625–629.
  64. Talan DA, Citron DM, Abrahamian FM, et al. Bacteriologic analysis of infected dog and cat bites. Emergency Medicine Animal Bite Infection Study Group. *N Engl J Med* 1999;340:85–92.
  65. Oehler RL, Velez AP, Mizrahi M, et al. Bite-related and septic syndromes caused by cats and dogs. *Lancet Infect Dis* 2009;9:439–447.
  66. Le Moal G, Landron C, Grollier G, et al. Meningitis due to *Capnocytophaga canimorsus* after receipt of a dog bite: case report and review of the literature. *Clin Infect Dis* 2003;36:e42–e46.
  67. Shukla SK, Paustian DL, Stockwell PJ, et al. Isolation of a fastidious *Bergeyella* species associated with cellulitis after a cat bite and a phylogenetic comparison with *Bergeyella zoohelcum* strains. *J Clin Microbiol* 2004;42:290–293.
  68. Kaiser RM, Garman RL, Bruce MG, et al. Clinical significance and epidemiology of NO-1, an unusual bacterium associated with dog and cat bites. *Emerg Infect Dis* 2002;8:171–174.
  69. Hollis DG, Moss CW, Daneshvar MI, et al. Characterization of Centers for Disease Control group NO-1, a fastidious, nonoxidative, gram-negative organism associated with dog and cat bites. *J Clin Microbiol* 1993;31:746–748.
  70. Hara H, Ochiai T, Morishima T, et al. *Pasteurella canis* osteomyelitis and cutaneous abscess after a domestic dog bite. *J Am Acad Dermatol* 2002;46:S151–S152.
  71. Poole AG, Shane SM, Kearney MT, et al. Survey of occupational hazards in companion animal practices. *J Am Vet Med Assoc* 1998;212:1386–1388.
  72. Poole AG, Shane SM, Kearney MT, et al. Survey of occupational hazards in large animal practices. *J Am Vet Med Assoc* 1999;215:1433–1435.
  73. Weese JS, Jack DC. Needlestick injuries in veterinary medicine. *Can Vet J* 2008;49:780–784.
  74. Hafer AL, Langley RL, Morrow M, et al. Occupational hazards reported by swine veterinarians in the United States. *J Swine Health Prod* 1996;4:128–141.
  75. Wilkins JR III, Bowman ME. Needlestick injuries among female veterinarians: frequency, syringe contents and sideeffects. *Occup Med (Lond)* 1997;47:451–457.
  76. Berkelman RL. Human illness associated with use of veterinary vaccines. *Clin Infect Dis* 2003;37:407–414.
  77. Ashford DA, di Pietra J, Lingappa J, et al. Adverse events in humans associated with accidental exposure to the livestock brucellosis vaccine RB51. *Vaccine* 2004;22:3435–3439.
  78. Veenhuizen MF, Wright TJ, McManus RF, et al. Analysis of reports of human exposure to Micotil 300 (ilmicocin injection). *J Am Vet Med Assoc* 2006;229:1737–1742.
  79. Ramsey DT. Blastomycosis in a veterinarian. *J Am Vet Med Assoc* 1994;205:968.
  80. Moberg BHP, Rabinowitz PM, Conti LA, et al. Occupational health of animal workers. In: Rabinowitz PM, Conti LA, eds. *Human-animal medicine: clinical approaches to zoonoses, toxicants and other shared health risks*. Maryland Heights, Mo: Saunders, 2010;343–371.
  81. Gershon RR, Karkashian CD, Grosch JW, et al. Hospital safety climate and its relationship with safe work practices and workplace exposure incidents. *Am J Infect Control* 2000;28:211–221.
  82. Weese JS. Barrier precautions, isolation protocols, and personal hygiene in veterinary hospitals. *Vet Clin North Am Equine Pract* 2004;20:543–559.
  83. Hannah HW. A veterinarian's liability to employees. *J Am Vet Med Assoc* 1994;204:361–362.
  84. Smith R, Stilts P. Controlling workers' compensation losses. *J Am Vet Med Assoc* 1996;209:526.
  85. Babcock S, Marsh AE, Lin J, et al. Legal implications of zoonoses for clinical veterinarians. *J Am Vet Med Assoc* 2008;233:1556–1562.
  86. Lipton BA, Hopkins SG, Koehler JE, et al. A survey of veterinarian involvement in zoonotic disease prevention practices. *J Am Vet Med Assoc* 2008;233:1242–1249.
  87. Dvorak G, Rovid-Spickler A, Roth JA. Fast facts for zoonotic diseases of companion animals. In: *Handbook for zoonotic diseases of companion animals*. Ames, Iowa: Center for Food Security and Public Health, Iowa State University College of Veterinary Medicine, 2008;284–336.
  88. Lenhart SW, Seitz T, Trout D, et al. Issues affecting respirator selection for workers exposed to infectious aerosols: emphasis on healthcare settings. *Appl Biosafety* 2004;9:20–36.
  89. Acha PN, Szyfres B. Q Fever. In: Acha PN, ed. *Zoonoses and communicable diseases common to man and animals*. 3rd ed. Washington, DC: Pan American Health Organization, 2003;16–27.
  90. Tissot-Dupont H, Amadei MA, Nezri M, et al. Wind in November, Q fever in December. *Emerg Infect Dis* 2004;10:1264–1269.
  91. McQuiston JH, Childs JE. Q fever in humans and animals in the United States. *Vector Borne Zoonotic Dis* 2002;2:179–191.

92. Nation PN, Fanning EA, Hopf HB, et al. Observations on animal and human health during the outbreak of *Mycobacterium bovis* in game farm wapiti in Alberta. *Can Vet J* 1999;40:113-117.
93. Boyce JM, Pittet D. Guideline for hand hygiene in healthcare settings. Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. Society for Healthcare Epidemiology of America/Association for Professionals in Infection Control/Infectious Diseases Society of America. *MMWR Recomm Rep* 2002;51:1-45.
94. Larson EL. APIC guideline for handwashing and hand antisepsis in health care settings. *Am J Infect Control* 1995;23:251-269.
95. WHO. WHO guidelines on hand hygiene in health care. Geneva: WHO Press, 2009;1-259.
96. Kampf G, Kramer A. Epidemiologic background of hand hygiene and evaluation of the most important agents for scrubs and rubs. *Clin Microbiol Rev* 2004;17:863-893.
97. Lin CM, Wu FM, Kim HK, et al. A comparison of hand washing techniques to remove *Escherichia coli* and caliciviruses under natural or artificial fingernails. *J Food Prot* 2003;66:2296-2301.
98. Rutala WA, Weber D, Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). Guideline for disinfection and sterilization in healthcare facilities, 2008. Available at: [www.premierinc.com/safety/topics/guidelines/downloads/Disinfection\\_Nov\\_2008.pdf](http://www.premierinc.com/safety/topics/guidelines/downloads/Disinfection_Nov_2008.pdf). Accessed Jul 9, 2010.
99. Widmer AE, Dangel M. Alcohol-based handrub: evaluation of technique and microbiological efficacy with international infection control professionals. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2004;25:207-209.
100. Sickbert-Bennett EE, Weber DJ, Gergen-Teague MF, et al. Comparative efficacy of hand hygiene agents in the reduction of bacteria and viruses. *Am J Infect Control* 2005;33:67-77.
101. Laustsen S, Lund E, Bibby BM, et al. Effect of correctly using alcohol-based hand rub in a clinical setting. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2008;29:954-956.
102. Gehrke C, Steinmann J, Goroncy-Bermes P. Inactivation of feline calicivirus, a surrogate of norovirus (formerly Norwalk-like viruses), by different types of alcohol in vitro and in vivo. *J Hosp Infect* 2004;56:49-55.
103. Oughton MT, Loo VG, Dendukuri N, et al. Hand hygiene with soap and water is superior to alcohol rub and antiseptic wipes for removal of *Clostridium difficile*. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2009;30:939-944.
104. Weber DJ, Rutala WA, Sickbert-Bennett EE. Outbreaks associated with contaminated antiseptics and disinfectants. *Antimicrob Agents Chemother* 2007;51:4217-4224.
105. Fox JG, Beauceage CM, Folta CA, et al. Nosocomial transmission of *Serratia marcescens* in a veterinary hospital due to contamination by benzalkonium chloride. *J Clin Microbiol* 1981;14:157-160.
106. Frank MJ, Schaffner W. Contaminated aqueous benzalkonium chloride. An unnecessary hospital infection hazard. *JAMA* 1976;236:2418-2419.
107. Oie S, Kamiya A. Microbial contamination of antiseptics and disinfectants. *Am J Infect Control* 1996;24:389-395.
108. Goldmann DA. The role of barrier precautions in infection control. *J Hosp Infect* 1991;18(suppl A):515-523.
109. Olsen RJ, Lynch P, Coyle MB, et al. Examination gloves as barriers to hand contamination in clinical practice. *JAMA* 1993;270:350-353.
110. Doebbeling BN, Pfaller MA, Houston AK, et al. Removal of nosocomial pathogens from the contaminated glove. Implications for glove reuse and handwashing. *Ann Intern Med* 1988;109:394-398.
111. Patterson JE, Vecchio J, Pantelick EL, et al. Association of contaminated gloves with transmission of *Acinetobacter calcoaceticus* var. *anitratus* in an intensive care unit. *Am J Med* 1991;91:479-483.
112. Casanova L, Alfano-Sobsey E, Rutala WA, et al. Virus transfer from personal protective equipment to healthcare employees' skin and clothing. *Emerg Infect Dis* 2008;14:1291-1293.
113. Hansen ME, McIntire DD, Miller GL III. Occult glove perforations: frequency during interventional radiologic procedures. *AJR Am J Roentgenol* 1992;159:131-135.
114. National Institute of Occupational Safety and Health. Occupational latex allergies. Available at: [www.cdc.gov/niosh/topics/latex/](http://www.cdc.gov/niosh/topics/latex/). Accessed Jul 9, 2010.
115. Bemis DA, Craig LE, Dunn JR. *Salmonella* transmission through splash exposure during a bovine necropsy. *Foodborne Pathog Dis* 2007;4:387-390.
116. National Institute of Occupational Safety and Health. *NIOSH-approved particulate filtering facepiece respirators*. Available at: [www.cdc.gov/niosh/npptl/topics/respirators/disp\\_part/n95list1.html](http://www.cdc.gov/niosh/npptl/topics/respirators/disp_part/n95list1.html). Accessed Sept 15, 2010.
117. US Department of Labor, Occupational Safety and Health Administration. Respiratory protection. Available at: [www.osha.gov/SLTC/respiratoryprotection/index.html](http://www.osha.gov/SLTC/respiratoryprotection/index.html). Accessed Jul 9, 2010.
118. Belkin NL. Use of scrubs and related apparel in health care facilities. *Am J Infect Control* 1997;25:401-404.
119. Belkin NL. Home laundering of soiled surgical scrubs: surgical site infections and the home environment. *Am J Infect Control* 2001;29:58-64.
120. Sheldon CC, Sonsthagen TF, Topel J. *Animal restraint for veterinary professionals*. St Louis: Mosby Elsevier, 2006;1-6.
121. Seibert PJ Jr. Hazards in the hospital. *J Am Vet Med Assoc* 1994;204:352-360.
122. Grizzle WE, Fredenburgh J. Avoiding biohazards in medical, veterinary and research laboratories. *Biotech Histochem* 2001;76:183-206.
123. Brody MD. Safety in the veterinary medical workplace environment. Common issues and concerns. *Vet Clin North Am Small Anim Pract* 1993;23:1071-1084.
124. Holmstrom SE, Bellows J, Colmery B, et al. AAHA dental care guidelines for dogs and cats. *J Am Anim Hosp Assoc* 2005;41:277-283.
125. Logothetis DD, Martinez-Welles JM. Reducing bacterial aerosol contamination with a chlorhexidine gluconate pre-rinse. *J Am Dent Assoc* 1995;126:1634-1639.
126. Bowersock TL, Wu CC, Inskeep GA, et al. Prevention of bacteremia in dogs undergoing dental scaling by prior administration of oral clindamycin or chlorhexidine oral rinse. *J Vet Dent* 2000;17:11-16.
127. Igarashi Y, Oka Y. Vestibular ototoxicity following intratympanic applications of chlorhexidine gluconate in the cat. *Arch Otorhinolaryngol* 1988;245:210-217.
128. International Air Transport Association. Dangerous goods regulations. Available at: [www.iata.org](http://www.iata.org). Accessed Jul 9, 2010.
129. Meyers B, Schoeman JP, Goddard A, et al. The bacteriology and antimicrobial susceptibility of infected and non-infected dog bite wounds: fifty cases. *Vet Microbiol* 2008;127:360-368.
130. Dwyer RM. Environmental disinfection to control equine infectious diseases. *Vet Clin North Am Equine Pract* 2004;20:531-542.
131. Brody MD. AVMA guide for veterinary medical waste management (Erratum published in *J Am Vet Med Assoc* 1989;195:1130). *J Am Vet Med Assoc* 1989;195:440-452.
132. Morley PS, Morris SN, Hyatt DR, et al. Evaluation of the efficacy of disinfectant footbaths as used in veterinary hospitals. *J Am Vet Med Assoc* 2005;226:2053-2058.
133. Amass SF, Arighi M, Kinyon JM, et al. Effectiveness of using a mat filled with a peroxygen disinfectant to minimize shoe sole contamination in a veterinary hospital. *J Am Vet Med Assoc* 2006;228:1391-1396.
134. Dunowska M, Morley PS, Patterson G, et al. Evaluation of the efficacy of a peroxygen disinfectant-filled footmat for reduction of bacterial load on footwear in a large animal hospital setting. *J Am Vet Med Assoc* 2006;228:1935-1939.

135. Schulster LM, Chinn RYW, Arduino MJ, et al. Guidelines for environmental infection control in health-care facilities. Recommendations from CDC and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). Chicago: American Society for Healthcare Engineering/American Hospital Association, 2004.
136. Haskell SR, Ormond CJ, Occhipinti LP, et al. Medical waste management in veterinary practice. *J Am Vet Med Assoc* 2003;223:46–47.
137. Krauss AJ. Waste management: small animal practice. *J Am Vet Med Assoc* 2003;223:53–54.
138. US Department of Labor, Occupational Safety and Health Administration. Safety and health topics: bloodborne pathogens and needlestick prevention. Available at: [www.osha.gov/SLTC/bloodbornepathogens/](http://www.osha.gov/SLTC/bloodbornepathogens/). Accessed Jul 9, 2010.
139. US Department of Labor, Occupational Safety and Health Administration. Application of the bloodborne pathogens standard to veterinary clinics. Available at: [www.osha.gov/pls/oshaweb/owadisp.show\\_document?p\\_table=INTERPRETATIONS&p\\_id=24608](http://www.osha.gov/pls/oshaweb/owadisp.show_document?p_table=INTERPRETATIONS&p_id=24608). Accessed Jul 9, 2010.
140. US Environmental Protection Agency. Wastes—Laws and Regulations—RCRA State Authorization. Available at: [www.epa.gov/epawaste/laws-regs/state/index.htm](http://www.epa.gov/epawaste/laws-regs/state/index.htm). Accessed Jul 9, 2010.
141. Kogan M. Integrated pest management: historical perspectives and contemporary developments. *Annu Rev Entomol* 1998;43:243–270.
142. Peter RJ, Van den Bossche P, Penzhorn BL, et al. Tick, fly, and mosquito control—lessons from the past, solutions for the future. *Vet Parasitol* 2005;132:205–215.
143. Bolyard EA, Tablan OC, Williams WW, et al. Guideline for infection control in healthcare personnel, 1998. Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1998;19:407–463.
144. CDC. Human rabies prevention—United States, 2008: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recomm Rep* 2008;57:1–27.
145. Trevejo RT. Rabies preexposure vaccination among veterinarians and at-risk staff. *J Am Vet Med Assoc* 2000;217:1647–1650.
146. CDC. Preventing tetanus, diphtheria, and pertussis among adults: use of tetanus toxoid, reduced diphtheria toxoid and acellular pertussis vaccine. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recomm Rep* 2006;55:1–37.
147. CDC. Interim guidance for protection of persons involved in US avian influenza outbreak disease control and eradication activities, 2006. Available at: [www.cdc.gov/flu/avian/professional/protect-guid.htm](http://www.cdc.gov/flu/avian/professional/protect-guid.htm). Accessed Jul 9, 2010.
148. Gray GC, Baker WS. The importance of including swine and poultry workers in influenza vaccination programs. *Clin Pharmacol Ther* 2007;82:638–641.
149. CDC. CDC interim guidance for workers who are employed at commercial swine farms: preventing the spread of influenza A viruses, including the 2009 H1N1 virus. Available at: [www.cdc.gov/h1n1flu/guidelines\\_commercial\\_settings\\_with\\_pi\\_gs.htm](http://www.cdc.gov/h1n1flu/guidelines_commercial_settings_with_pi_gs.htm). Accessed Jul 9, 2010.
150. CDC. Prevention and control of seasonal influenza with vaccines: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), 2009. *MMWR Recomm Rep* 2009;58:1–56.
151. Myers KP, Setterquist SF, Capuano AW, et al. Infection due to 3 avian influenza subtypes in United States veterinarians. *Clin Infect Dis* 2007;45:4–9.
152. Myers KP, Olsen CW, Setterquist SF, et al. Are swine workers in the United States at increased risk of infection with zoonotic influenza virus? *Clin Infect Dis* 2006;42:14–20.
153. Olsen CW, Brammer L, Easterday BC, et al. Serologic evidence of H1 swine influenza virus infection in swine farm residents and employees. *Emerg Infect Dis* 2002;8:814–819.
154. Gray GC, McCarthy T, Capuano AW, et al. Swine workers and swine influenza virus infections. *Emerg Infect Dis* 2007;13:1871–1878.
155. Herwaldt LA, Pottinger JM, Carter CD, et al. Exposure workups. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1997;18:850–871.
156. US Department of Labor, Occupational Safety and Health Administration. OSHA form 300: log of work-related injuries and illnesses. Available at: [www.osha.gov/recordkeeping/RKforms.html](http://www.osha.gov/recordkeeping/RKforms.html). Accessed Jul 9, 2010.
157. US Department of Labor, Occupational Safety and Health Administration. OSHA form 301: injury and illnesses incident report. Available at: [www.osha.gov/recordkeeping/RKforms.html](http://www.osha.gov/recordkeeping/RKforms.html). Accessed Jul 9, 2010.
158. US Department of Labor, Occupational Safety and Health Administration. Training requirements in OSHA standards and training guidelines. 1998 (revised). Available at: [www.osha.gov/Publications/osha2254.pdf](http://www.osha.gov/Publications/osha2254.pdf). Accessed Jul 9, 2010.
159. Trevejo RT, Barr MC, Robinson RA. Important emerging bacterial zoonotic infections affecting the immunocompromised. *Vet Res* 2005;36:493–506.
160. CDC. Compendium of measures to prevent disease associated with animals in public settings, 2009: National Association of State Public Health Veterinarians, Inc. (NASPHV). *MMWR Recomm Rep* 2009;58:1–21.
161. Kaplan JE, Benson C, Holmes KH, et al. Guidelines for preventing and treatment of opportunistic infections in HIV-infected adults and adolescents: recommendations from CDC, the National Institutes of Health, and the HIV Medicine Association of the Infectious Diseases Society of America. *MMWR Recomm Rep* 2009;58:1–207.
162. Moore RM Jr, Davis YM, Kaczmarek RG. An overview of occupational hazards among veterinarians, with particular reference to pregnant women. *Am Ind Hyg Assoc J* 1993;54:113–120.
163. Grant S, Olsen CW. Preventing zoonotic diseases in immunocompromised persons: the role of physicians and veterinarians. *Emerg Infect Dis* 1999;5:159–163.
164. National Association of State Public Health Veterinarians. Model infection control plan for veterinary practices. Available at: [www.nasphv.org/Documents/ModelInfectionControlPlan.doc](http://www.nasphv.org/Documents/ModelInfectionControlPlan.doc). Accessed Jul 9, 2010.
165. Acha PN, Szyfres B. *Zoonoses and communicable diseases common to man and animals*. 3rd ed. Washington, DC: Pan American Health Organization, 2003.
166. Kahn CC, Line SL. *The Merck veterinary manual*. 9th ed. Whitehouse Station, NJ: Merck & Co, 2005.
167. CDC. Nationally notifiable infectious conditions, United States 2010. Updated 07/08/10. Available at: [www.cdc.gov/ncphi/diss/nmdss/phs/infdis2010.htm](http://www.cdc.gov/ncphi/diss/nmdss/phs/infdis2010.htm). Accessed Jul 9, 2010.
168. World Organization for Animal Health (OIE). Diseases notifiable to the OIE, 2010. Updated 04/01/2010. Available at: [www.oie.int/eng/maladies/en\\_classification2010.htm?e1d7](http://www.oie.int/eng/maladies/en_classification2010.htm?e1d7). Accessed Jul 9, 2010.
169. USDA APHIS. 2009 NAHRS reportable disease list. Available at: [www.aphis.usda.gov/animal\\_health/nahrs/downloads/2009\\_nahrs\\_dz\\_list.pdf](http://www.aphis.usda.gov/animal_health/nahrs/downloads/2009_nahrs_dz_list.pdf). Accessed Jul 9, 2010.

Continúa en la página siguiente.

**Anexo 1**

Enfermedades zoonóticas importantes en los Estados Unidos, 2010.

Enfermedad	Agente	Medio de transmisión a los humanos	Especies más comunes asociadas con la transmisión a humanos <sup>165,166</sup>	Casos en humanos (H) o en animales (A) identificables a nivel nacional	Infección grave o prolongada normalmente asociada con inmunosupresión	Muertes informadas en humanos
Acariasis (sarna)	<i>Sarcoptes scabiei</i> , <i>Notoedres cati</i> , y otras especies de ácaros	Contacto	Perros, gatos, caballos, cabras, ovejas, porcinos, aves	No	No	No
Antrax	<i>Bacillus anthracis</i>	Contacto, aerosol, vector	Bovinos, ovejas, cabras, caballos	H, A	No	Sí
Influenza aviar	Virus de influenza aviar de alta patogenicidad	Contacto, aerosol	Aves de corral, aves mascota	H, A	No	Sí
Babesiosis	<i>Babesia microti</i> y otras especies	Vector	Bovino, roedores	A	Sí	Sí
Baylisascariasis	<i>Baylisascaris procyonis</i>	Contacto	Mapaches	No	No	Sí
Infección por <i>Bordetella bronchiseptica</i>	<i>Bordetella bronchiseptica</i>	Aerosol	Perros, credos, conejos, cobayos	No	Sí	No
Brucelosis	<i>Brucella melitensis</i> , <i>Brucella abortus</i> , <i>Brucella suis</i> , <i>Brucella canis</i>	Contacto, aerosol	Cabras, bovinos, porcinos, perros, caballos	H, A	No	Sí
Campilobacteriosis	<i>Campylobacter jejuni</i> , <i>Campylobacter fetus</i> , <i>Campylobacter coli</i>	Contacto	Bovinos, ovejas, cabras, cerdos, perros, gatos, aves, visones, hurones, hámsters	No	No	Poco común
Infección por <i>Capnocytophaga canimorsus</i>	<i>Capnocytophaga canimorsus</i> , <i>Capnocytophaga cynodegmi</i>	Contacto	Perros, gatos	No	Sí	Sí
Enfermedad por arañazo de gato	<i>Bartonella henselae</i>	Contacto	Gatos	No	Sí	Poco común
Chlamydiosis (mamífera)	<i>Chlamydia abortus</i> , <i>Chlamydia felis</i>	Aerosol, contacto	Ovejas, cabras, llamas, gatos, bovinos	No	No	Sí
Dermatitis pustular contagiosa (orf o ectima contagioso)	Parapoxvirus	Contacto	Ovejas, cabras	No	No	No
Criptococosis	<i>Cryptococcus neoforms</i>	Aerosol	Palomas y otras aves	No	Sí	Sí
Criptosporidiosis	<i>Cryptosporidium parvum</i>	Contacto	Bovinos (generalmente terneros)	H	Sí	Sí
Dermatofilosis	<i>Dermatophilus congolensis</i>	Contacto, vector	Bovinos, ovejas, cabras, caballos	No	No	No
Dermatofitosis (tiña)	<i>Microsporum</i> spp, <i>Trichophyton</i> spp, <i>Epidermophyton</i> spp	Contacto	Gatos, perros, bovinos, cabras, ovejas, caballos, conejos, roedores	No	Sí	No
Infección por <i>Dipylidium</i> (tenia)	<i>Dipylidium caninum</i>	Vector	Perros, gatos	No	No	No
Infección por <i>Escherichia coli</i> O157:H7	<i>Escherichia coli</i> O157:H7	Contacto	Bovinos, ovejas, cabras, ciervos	No	No	Sí
Equinococosis	<i>Echinococcus granulosus</i> , <i>Echinococcus multilocularis</i>	Contacto	Perros, gatos, cánidos salvajes	A	No	Sí
Ehrlichiosis o anaplasmosis	<i>Ehrlichia</i> and <i>Anaplasma</i> spp	Vector	Ciervos, roedores, caballos, perros	H	Sí	Sí
Encefalomiелitis equina	Togaviridae (virus de encefalomiелitis equina del Este, del Oeste y de Venezuela)	Vector	Aves, caballos	H, A	No	Sí
Erisipeloide	<i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i>	Contacto	Cerdos, peces, crustáceos, moluscos	No	No	Sí
Giardiasis	<i>Giardia intestinalis</i> ( <i>Giardia lamblia</i> )	Contacto	Se cree que es extremadamente específica de ciertas especies e inusualmente transmitida de animales a humanos	H	Sí	No
Enfermedades hantavirales	Hantaviruses	Aerosol	Roedores	H	No	Sí
Infección por herpes virus B	Cercopithecine herpesvirus 1	Contacto	Macacos	No	No	Sí
Influenza A	Virus de la influenza A	Contacto, aerosol	Aves de corral, porcinos, hurones	H, A	No	Sí
Larval migrans: cutánea	<i>Ancylostoma</i> spp	Contacto	Perros, gatos	No	No	Poco común

(hookworm)						
Enfermedad	Agente	Medio de transmisión a los humanos	Especies más comunes asociadas con la transmisión a humanos <sup>165,166</sup>	Casos en humanos (H) o en animales (A) identificables a nivel nacional	Infección grave o prolongada normalmente asociada con inmunosupresión	Muertes informadas en humanos
Larval migrans: visceral, ocular, neurológica (gusano redondo)	<i>Toxocara canis</i> , <i>Toxocara cati</i>	Contacto	Perros, gatos	No	No	Poco común
Leishmaniasis	<i>Leishmania</i> spp	Vector	Perros, cánidos salvajes	A	No	Sí
Leptospirosis	<i>Leptospira</i> spp	Contacto, aerosol	Roedores, cerdos, bovinos, ovejas, cabras, caballos, perros	A	No	Sí
Listeriosis	<i>Listeria monocytogenes</i>	Contacto	Cerdos, bovinos, ovejas, cabras, aves, gatos, perros	H	Sí	Sí
Enfermedad de Lyme	<i>Borrelia burgdorferi</i>	Vector	Roedores pequeños, mamíferos salvajes	H	No	No
Coriomeningitis linfocítica	Arenavirus (virus coriomeningitis linfocítico)	Contacto, aerosol	Ratones, hámsters, cobayos	No	Sí	Sí
Viruela del simio	Orthopoxvirus	Contacto, aerosol	Primates no humanos, roedores	A	No	Sí
Micobacteriosis (no tuberculosa)	<i>Mycobacterium avium</i> complex, <i>Mycobacterium marinum</i>	Aerosol, contacto	Aves de corral, aves, peces de acuario, reptiles	No	Sí	Sí
Pasteurellosis	<i>Pasteurella multocida</i> y otras especies	Contacto	Perros, gatos, conejos, roedores	No	Sí	No
Peste	<i>Yersinia pestis</i>	Vector, contacto, aerosol	Roedores, gatos, conejos	H, A	No	Sí
Psittacosis (humana) o chlamydiosis aviar (aves)	<i>Chlamydia psittaci</i>	Aerosol, contacto	Aves de mascota, aves de corral	H, A	Sí	Sí
Fiebre Q	<i>Coxiella burnetii</i>	Contacto, aerosol, vector	Bovinos, ovejas, cabras, roedores, conejos, perros, gatos	H, A	No	Sí
Rabia	Lyssavirus	Contacto	Gatos, perros, bovinos y otros animales domésticos; carnívoros salvajes; mapaches; murciélagos, zorrillos; zorros	H, A	No	Sí
Fiebre por mordedura de rata	<i>Streptobacillus moniliformis</i> , <i>Spirillum minus</i>	Contacto	Roedores	No	Sí	Sí
Infección por <i>Rhodococcus equi</i>	<i>Rhodococcus equi</i>	Aerosol, contacto	Caballos	No	Sí	Sí
Fiebre maculosa de las Montañas Rocosas	<i>Rickettsia rickettsii</i>	Vector	Perros, conejos, roedores	H	No	Sí
Salmonelosis	<i>Salmonella</i> spp	Contacto	Reptiles, anfibios, aves de corral, caballos, porcinos, bovinos, mascotas miniatura, muchas especies de mamíferos y de aves	H	Sí	Sí
Sporotricosis	<i>Sporothrix schenckii</i>	Contacto	Gatos, perros, caballos	No	Sí	Poco común
Stafilococosis	<i>Staphylococcus</i> spp	Contacto	Perros, gatos, caballos	H ( <i>Staphylococcus aureus</i> v resistente a la ancomicina)	Sí	Sí (algunas formas)
Streptococosis	<i>Streptococcus</i> spp	Contacto, aerosol	Porcinos, peces, otros mamíferos	H (algunas formas)	No	Sí (algunas formas)
Toxoplasmosis	<i>Toxoplasma gondii</i>	Contacto	Gatos	No	Sí	Sí
Trichuriasis (infección por tricocéfalos)	<i>Trichuris suis</i> , <i>Trichuris trichiura</i> , <i>Trichuris vulpis</i>	Contacto	Perros, porcinos	No	No	Poco común
Tuberculosis, bovina	<i>Mycobacterium bovis</i>	Aerosol, contacto	Bovinos, porcinos, ovejas, cabras	H, A	No	Sí
Tularemia	<i>Francisella tularensis</i>	Vector, contacto, aerosol	Conejos, mascotas miniatura, roedores acuáticos salvajes, ovejas, gatos, caballos, perros	H, A	No	Sí
Estomatitis vesicular	Virus de la estomatitis vesicular	Vector, contacto, aerosol	Caballos, bovinos, porcinos, ovejas, cabras	A	No	No
Fiebre del Nilo Occidental	Virus del Nilo Occidental	Vector	Aves silvestres	H, A	No	Sí
Yersiniosis	<i>Yersinia enterocolitica</i>	Contacto	Porcinos, muchas especies de mamíferos y de aves	No	No	No

Los datos respecto a las enfermedades de denuncia a nivel nacional fueron obtenidos de la lista de enfermedades infecciosas identificables a nivel nacional de los CDC, la lista de enfermedades animales identificables de la Organización Mundial de la Salud Animal (OIE), y la lista de enfermedades de denuncia de APHIS USDA.<sup>167-169</sup> Los casos también pueden ser de denuncia a nivel estatal; se debería consultar a los veterinarios estatales o los veterinarios de la Salud Pública del Estado acerca de las listas actuales de enfermedades de denuncia en áreas específicas.

Continúa en la página siguiente.

**Anexo 2**

Desinfectantes seleccionados, utilizados en la práctica veterinaria

<b>Características de Desinfectantes Seleccionados</b>								
DESINFECTANTE CATEGORÍA	Alcoholes	Aldehídos	Biguanidas	Halógenos: Hipocloritos	Halógenos: Compuestos de Yodo	Agentes Oxidantes	Fenoles	Compuestos de Amonio Cuaternario (QAC)
<b>Ejemplos De Nombres Comerciales</b>	Alcohol Etilico Alcohol Isopropilico	Alcohol Isopropilico	Clorhexidina Nolvasan® Virosan®	Hipodlorito de Sodio	Betadina® Providona®	Peróxido De Hidrógeno Ácido Peracético Virkon S®	One-Stroke Environ® Pheno-Tek II® Tek-Trol®	Roccal® DiQuat® D-256®
<b>Mecanismo de Acción</b>	•Precipitación de proteínas •Desnaturalización de lípidos	•Desnaturalización de proteínas •Alquilación de ácidos nucleicos	•Alteración de la permeabilidad de las membranas	•Desnaturalización de proteínas	•Desnaturalización de proteínas	•Desnaturalización de proteínas y lípidos	•Desnaturalización de proteínas •Alteración de la permeabilidad de las paredes celulares	•Desnaturalización de proteínas •Aglutinación de fosfolípidos de la membrana celular
<b>Ventajas</b>	•Rápida acción •No deja residuos	•Amplio espectro	•Amplio espectro	•Amplio espectro •Corto tiempo de contacto •Económico	•Estable para almacenamiento •Relativamente seguro	•Amplio espectro	•Buena eficacia con materia orgánica •No corrosivo •Estable para almacenamiento	•Estable para almacenamiento •No irrita la piel •Eficaz en temperatura elevada y pH alto (9-10)
<b>Desventajas</b>	•Rápida evaporación •Inflamable	•Cancerígeno •Iritación de tejidos y membranas mucosas •Usar únicamente en áreas muy ventiladas	•Actúa únicamente en un rango de pH limitado (5-7) •Tóxico para peces (puede dañar el medioambiente)	•Se inactiva con la luz solar •Requiere de aplicaciones frecuentes •Corroe los metales •Irrita los tejidos y membranas mucosas	•Se inactiva con los QAC •Requiere de aplicaciones frecuentes •Corrosivo •Mancha la ropa y las superficies tratadas	•Daña algunos metales	•Puede causar irritación de la piel y los ojos	
<b>Precauciones</b>	Inflamable	Cancerígeno		Jamás combinarlo con ácidos; se liberan vapores tóxicos del cloro			Puede ser tóxico para los animales, especialmente gatos y cerdos	
<b>Bacterias Vegetativas</b>	Eficaz	Eficaz	Eficaz	Eficaz	Eficaz	Eficaz	Eficaz	Sí - gram positivo Limitado - gram negativo
<b>Micobacterias</b>	Eficaz	Eficaz	Variable	Eficaz	Limitado	Eficaz	Variable	Variable
<b>Virus Envueltos</b>	Eficaz	Eficaz	Limitado	Eficaz	Eficaz	Eficaz	Eficaz	Variable
<b>Virus no Envueltos</b>	Variable	Eficaz	Limitado	Eficaz	Limitado	Eficaz	Variable	Ineficaz
<b>Esporas</b>	Ineficaz	Eficaz	Ineficaz	Variable	Limitado	Variable	Ineficaz	Ineficaz
<b>Hongos</b>	Eficaz	Eficaz	Limitado	Eficaz	Eficaz	Variable	Variable	Variable
<b>Eficacia con Materia Orgánica</b>	Reducida	Reducida	?	Reducida rápidamente	Reducida rápidamente	Variable	Eficaz	Se inactiva
<b>Eficacia con Aguas Duras</b>	?	Reducida	?	Eficaz	?	?	Eficaz	Se inactiva
<b>Eficacia con Jabón/Detergentes</b>	?	Reducida	Se inactiva	Se inactiva	Eficaz	?	Eficaz	Se inactiva

? INFORMACIÓN NO ENCONTRADA

EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD: El uso de nombres comerciales no implica en modo alguno la aprobación de un producto en particular. Para obtener nombres adicionales de productos, consulte el vademécum de productos veterinarios más reciente.

REFERENCIAS: Linton AH, Hugo WB, Russel AD. Disinfection in Veterinary and Farm Practice. 1997. Blackwell Scientific Publications; Oxford, England: Quinn PJ, Markey BK. Disinfection and Disease Prevention in Veterinary Medicine, in: Block SS, ed., Disinfection, Sterilization and Preservation. 5th edition. 2001. Lippincott, Williams and Wilkins: Philadelphia.



www.cfsph.iastate.edu ©2011

**Anexo 3**

**Plan Modelo de Control de Infecciones para Prácticas Veterinarias, 2010**  
**Asociación Nacional de Veterinarios de Salud Pública Estatal**  
**(National Association of State Public Health Veterinarians, NASPHV)**  
**Comité de Control de Infecciones Veterinarias (Veterinary Infection Control Committee, VICC)**

*Este plan debe ser adaptado a su práctica según las reglamentaciones locales, estatales y federales. En el sitio web de NASPHV ([www.nasphv.org](http://www.nasphv.org)), se encuentra disponible una versión electrónica modificable. Consulte el Compendio de Precauciones Veterinarias Estándar para obtener información completa y orientación (también se encuentra disponible en [www.nasphv.org](http://www.nasphv.org)).*

Clínica:

Fecha de adopción del plan:

Fecha de próxima revisión:

Funcionario de control de infecciones:

Este plan será seguido como parte de nuestros procedimientos de prácticas de rutina. El plan será revisado, al menos, anualmente y como parte de la nueva capacitación del empleado.

**ACCIONES Y EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL**

Higiene de las manos: lávese las manos antes y después de estar en contacto con heces, líquidos corporales, vómitos, exudados o artículos contaminados con estas sustancias. Lávese las manos antes de comer, beber o fumar; después de ir al baño; después de limpiar las jaulas de animales o las áreas de atención de animales; y siempre que estén visiblemente sucias. Se puede utilizar un desinfectante de manos a base de alcohol cuando las manos no están visiblemente sucias, pero es recomendable lavarlas con agua potable y jabón. Mantenga las uñas cortas. No use uñas postizas ni accesorios al manipular animales. Siempre guarde los materiales del lavado de manos.

Personal responsable:

Procedimiento de lavado de manos correcto:

- Mójese las manos con agua corriente.
- Aplique jabón en las palmas.
- Frótese las manos para hacer espuma.
- Friéguese las manos intensamente durante 20 segundos.
- Enjuáguese completamente el jabón.
- Séquese las manos con una toalla desechable.
- Cierre el grifo con una toalla desechable a modo de barrera de contacto.

Uso correcto de desinfectantes de manos:

- Aplíquese desinfectante a base de alcohol en las palmas de las manos.
- Aplique por toda la superficie de las manos.
- Frótese las manos hasta que estén secas.

Uso de guantes y mangas: no es necesario usar guantes al examinar o manipular animales sanos. Use guantes o mangas al tocar heces, fluidos corporales, vómitos, exudados o piel lesionada. Use guantes para prácticas odontológicas, resucitaciones, necropsias, y procedimientos de obstetricia; al limpiar las jaulas, caniles o superficies o equipos contaminados; al manipular ropa sucia; al manipular especímenes de diagnósticos (orina, heces, aspirados o frotis), y al manipular animales con sospecha de enfermedad infecciosa. Se deben cambiar los guantes entre exámenes de distintos animales o grupos de animales, en medio de procedimientos limpios y sucios con un mismo paciente. Es necesario quitarse los guantes inmediatamente después de usarlos y desecharlos. Los guantes desechables no deben lavarse y reutilizarse. Es fundamental lavarse las manos inmediatamente después de quitarse los guantes.

Protección facial: se debe usar protección facial cada vez que existe la posibilidad de exposición a salpicaduras o aerosoles. Si se usa una máscara facial o antiparras con una mascarilla quirúrgica. Use protección facial en los siguientes procedimientos: punción de abscesos, lavado de heridas, prácticas odontológica, nebulización, succión, lavado, procedimientos obstétricos y necropsias.

Vestimenta de protección: use vestimenta de protección como batas, guardapolvos, u overoles al atender animales y cuando realice tareas de limpieza. Cambie y lave la vestimenta de protección a diario. Además, debe cambiarlas cuando estén sucias, al manipular un animal que padece o se sospecha de que padece una enfermedad infecciosa, después de trabajar en una sala de aislamiento y después de realizar una necropsia u otro procedimiento de alto riesgo. Se debe usar vestimenta impermeable durante los procedimientos obstétricos y las necropsias, y siempre que exista la posibilidad de exposición a salpicaduras o a grandes cantidades de fluidos corporales. Los zapatos o las botas deben tener suelas gruesas y puntas cerradas, además, deben ser impermeables y de fácil limpieza. Es necesario usar cubiertas desechables cuando existen, o es probable que existan, grandes cantidades de materiales infecciosos. Quite rápidamente las cubiertas de zapatos o botines desechables antes de salir de un área de trabajo contaminada. Limpie los zapatos o las botas entre una visita a una granja y otra. Siempre mantenga vestimenta limpia disponible.

*Continúa en la página siguiente.*

### Anexo 3 (continuación)

Personal responsable:

Prevención de lesiones relacionadas con animales: Tome precauciones para prevenir mordeduras y otras lesiones. Identifique a los animales agresivos y alerte al personal de la clínica. Use elementos de sujeción física, guantes resistentes a mordidas, bozales y sedación o anestesia conforme a las políticas de la práctica. Planee una vía de escape al manipular animales grandes. No confíe en los propietarios ni en el personal no capacitado para la sujeción del animal.

- Si le preocupa la seguridad personal, infórmelo a:
- En caso de heridas, lávela con agua y jabón, luego informe el incidente de inmediato a: (funcionario de control de infecciones)
- Si se necesita atención médica, comuníquese con: (proveedor de atención médica)
- Los incidentes de mordidas serán informados a: (agencia de salud pública), según lo requerido por la ley. Número de teléfono:

#### MEDIDAS DE PROTECCIÓN DURANTE LOS PROCEDIMIENTOS VETERINARIOS

Atención: Evite traer a animales agresivos o potencialmente infecciosos al área de recepción; coloque a estos animales directamente en la sala de examen o de aislamiento. Si deben ingresar por la entrada principal, lleve al animal y colóquelo en una camilla para que pueda ser llevado directamente a la sala designada.

Examen de los animales: use vestimenta de protección adecuada y lávese las manos antes y después de examinar animales aislados o grupos de animales. Use protección facial si se sospecha de una enfermedad zoonótica en el tracto respiratorio. Los animales con posibles enfermedades infecciosas deben ser examinados en una sala de examen determinada y deben permanecer allí hasta que finalicen los procedimientos de diagnóstico y los tratamientos.

Inyecciones, extracción de sangre y procedimientos de aspiración: use guantes durante la extracción de sangre de animales con posibles enfermedades infecciosas y durante los procedimientos de aspiración de tejidos blandos.

Prevención de lesiones por pinchazo de aguja: no doble las agujas, pase una aguja sin capuchón a otra persona ni camine cerca de agujas sin capuchón. No retire agujas sin capuchón de la jeringa con la mano ni se lleve el capuchón a la boca. No vuelva a tapar la aguja, excepto en casos necesarios como parte del procedimiento o del protocolo médico. Deseche todos los elementos cortantes en los recipientes designados. Después de inyectar vacunas o de aspirar fluidos corporales, deseche las jeringas utilizadas con las agujas en un recipiente para objetos cortantes. De lo contrario, quite la aguja con fórceps o con un dispositivo para quitar agujas y tire la jeringa en el contenedor. No transfiera objetos cortantes de un recipiente a otro. Reemplace los recipientes de objetos cortantes antes de que estén llenos.

Personal responsable:

Procedimientos odontológicos: use vestimenta de protección, guantes y protección facial al realizar procedimientos dentales o cuando se encuentre en el radio directo de salpicaduras (como al controlar la anestesia).

Resucitación: use guantes y protección facial. Use un resucitador manual, máquinas de anestesia o un respirador para resucitar animales. No sople la nariz o la boca de un animal o dentro de un tubo endotraqueal del animal.

Obstetricia: use guantes o mangas largas, protección facial y vestimenta de protección impermeable. No sople directamente en la nariz o en la boca de un animal recién nacido que no respira.

Necropsia: use guantes resistentes a cortes, protección facial y vestimenta de protección impermeable. Solo se permitirá el personal necesario en la cercanía del procedimiento. Use un respirador al utilizar una sierra sin fin u otros equipos eléctricos. Si se sospecha que un animal padece de una enfermedad infecciosa de denuncia o de una enfermedad exótica, consulte al Veterinario estatal antes de proceder con la necropsia. Información de contacto para la oficina del Veterinario estatal:

Manipulación de especímenes de diagnósticos: Use vestimenta de protección y guantes. Deseche los guantes y lávese las manos antes de tocar elementos limpios (por ej., historias clínicas o teléfonos). No se permite comer ni beber en el laboratorio.

Atención de heridas y abscesos: Use vestimenta y guantes de protección para el desbridamiento, tratamiento y vendaje de heridas.

También se debe usar protección facial para la punción de abscesos y el lavado de heridas.

#### CONTROL AMBIENTAL DE INFECCIONES

Aislamiento de animales infecciosos: los animales con una enfermedad contagiosa o zoonótica deberán ser aislados lo antes posible. Marque claramente la sala o la jaula para indicar el estado del paciente y describa las precauciones adicionales. En la sala o área de aislamiento, solamente debe estar el equipo y los materiales necesarios para la atención y el tratamiento del paciente, incluidos los suministros de limpieza especiales. Desarme, limpie y desinfecte cuidadosamente todo el equipo que debe sacarse de la sala. Deseche los guantes después de su uso. Deje el equipo de protección personal reutilizable (bata, mascarilla) en la sala de aislamiento. Limpie y desinfecte o deseche el equipo de protección entre un paciente y otro, y cuando se hayan contaminado con fluidos corporales. Coloque el material potencialmente contaminado en una bolsa antes de retirarlo de la sala de aislamiento. Limite el acceso a la sala de aislamiento. Lleve un registro de todas las persona (incluidos los propietarios y otras personas que no son empleados) que tengan contacto con un animal en aislamiento.

Personal responsable:

Limpieza y desinfección de equipos y superficies ambientales: use guantes al limpiar y desinfectar. Lávese las manos después. Primero, limpie las superficies y los equipos para eliminar la materia orgánica, y, luego, use un desinfectante según las instrucciones del fabricante. Limpie y desinfecte las jaulas, los juguetes y los recipientes de agua y alimentos de los animales entre un uso y el otro, y cuando estén visiblemente sucios. Limpie los caniles diariamente. Confeccione una lista de control para cada área del establecimiento (por ej., sala de espera, salas de examen, área de tratamientos, quirófano y caniles de perros) donde se especifique la frecuencia de limpieza, los procedimientos de desinfección, los productos que deben usarse y el personal responsable.

*Continúa en la página siguiente.*

### Anexo 3 (continuación)

Manipulación de ropa sucia: use guantes al manipular ropa sucia. Lave las sábanas y otras prendas con detergente común para lavarropas y séquelas a máquina. Use canastos de transporte y lugares de almacenamiento separados para la ropa limpia y la sucia.

Descontaminación y respuesta a los derrames: limpie inmediatamente los derrames y salpicaduras de vómito, líquidos corporales y sustancias potencialmente infecciosas con algún desinfectante y utilice un material absorbente para contenerlos (por ej., toallas de papel, aserrín o piedritas para gatos). Antes de comenzar con la limpieza, póngase guantes y vestimenta de protección (incluidas cubiertas para el calzado, si el derrame es grande y puede pisar sobre él). Levante el material y séllelo en una bolsa plástica a prueba de pérdidas, y limpie y desinfecte el área. Mantenga a los clientes, pacientes y empleados lejos del área hasta que se haya finalizado el procedimiento de desinfección.

Desechos médicos veterinarios: *Inserte aquí las ordenanzas locales y estatales que regulan la eliminación de desechos animales, desechos patológicos, carcasas de animales, sábanas, elementos cortantes y materiales biológicos. Consulte el sitio web de la Agencia de Protección Ambiental de EE.UU. para más información, [www.epa.gov/epawaste/laws-regs/state/index.htm](http://www.epa.gov/epawaste/laws-regs/state/index.htm)*

Control de vectores y roedores: selle las puertas de entrada, ordene los lugares abarrotados de objetos, elimine las fuentes de agua estancada, mantenga el alimento de los animales en un recipiente metálico o plástico cerrado, y deseche los restos de alimento correctamente para mantener las instalaciones libres de roedores, mosquitos y otros artrópodos.

Otros controles ambientales: existen áreas designadas para comer, beber, fumar, maquillarse y realizar otras actividades similares. Dichas actividades no deben suceder en áreas de atención animal ni en el laboratorio. No guarde alimentos ni bebidas para consumo humano en el mismo refrigerador donde guarda el alimento para animales, materiales biológicos o especímenes de laboratorio. La vajilla para uso humano debe lavarse y guardarse lejos de las áreas de preparación de los alimentos para consumo animal y de atención animal.

### SALUD DE LOS EMPLEADOS

Administración de la salud de los empleados y del control de infecciones: los siguientes miembros del personal son responsables de desarrollar y mantener las políticas de control de infecciones de la práctica, llevar los registros pertinentes y administrar las exposiciones y las lesiones ocurridas en el lugar de trabajo.

Personal responsable:

Registros: Se deberá guardar información de contacto de emergencia de cada empleado. Se llevarán registros sobre vacunas, anticuerpos del virus antirrábico, y exposiciones y lesiones. Informe y registre los cambios en el estado de salud (por ej., embarazo) que pueden afectar las obligaciones laborales.

Vacuna antirrábica previa a la exposición: todo el personal que tiene contacto con animales debe vacunarse contra la rabia, y realizarse los controles de anticuerpos del virus antirrábico y los refuerzos de la vacuna antirrábica, de conformidad con las recomendaciones del Comité Asesor sobre Prácticas de Vacunaciones (CDC, 2008).

Vacuna antitetánica: las vacunas antitetánicas deben estar actualizadas. Informe y registre las heridas por pinchazos, mordeduras de animales, y otros traumas relacionados con animales. Consulte a un proveedor de atención médica respecto de la necesidad de un refuerzo de la vacuna antitetánica.

Vacuna contra la influenza: a menos que se indique lo contrario, se le sugiere al personal veterinario a aplicarse la vacuna estacional actual contra la influenza. [www.cdc.gov](http://www.cdc.gov). Para más información, consulte el sitio web de los CDC [www.cdc.gov](http://www.cdc.gov).

Documentación e informe de incidentes: Informe sobre los incidentes que producen una herida o una posible exposición a un agente infeccioso a: la siguiente información será compilada para cada incidente de exposición: Fecha, hora, ubicación, persona o personas lesionadas o expuestas, estado de vacunación de las personas heridas, otras personas presentes, descripción del incidente, si se consultó a proveedores de atención médica o a autoridades de salud pública, el estado de cualquier animal involucrado (ej., historial de vacunación, condición clínica, información de diagnóstico), primeros auxilios provistos y planes de seguimiento.

Capacitación y formación del personal: En el registro de salud del empleado, se documentará la capacitación y la formación sobre el control de infecciones.

Embarazadas y personal inmunodeprimidos: Las embarazadas y demás empleados inmunodeprimidos se encuentran en mayor riesgo de contraer enfermedades zoonóticas. Informe a:

Si le preocupan sus responsabilidades laborales, para que se puedan hacer ajustes. Puede ser necesario realizar consultas entre el veterinario supervisor y un proveedor de atención médica.

La siguiente información se adjunta al Plan para el control de infecciones:

- Números de teléfono de los servicios de emergencia (bomberos, policía, alguacil, control animal, control de venenos, etc.)
- Enfermedades veterinarias notificables o de denuncia y dónde deben notificarse
- Información de contacto y reglamentaciones del Departamento de Agricultura del Estado o de la Comisión de Salud Animal
- Contactos de la salud pública estatales o locales para consultar sobre enfermedades zoonóticas
- Servicios del Laboratorio de Salud Pública e información de contacto
- Desinfectantes registrados en la Agencia de Protección Ambiental (EPA)
- Regulaciones de la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA)
- Regulaciones sobre materiales de riesgo biológico y la eliminación de desechos animales
- Regulaciones sobre rabia
- Control animal y regulaciones sobre animales exóticos y contactos
- Otros recursos útiles