

UNIVERSIDAD DE CHILE

Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias

ESCUELA DE CIENCIAS VETERINARIAS

**Caracterización de Algunos Indicadores de
Salud Ocupacional en el Médico Veterinario
Chileno**

Marcos Antonio Tricallotis Campaña

Memoria para optar al Título Profesional
de Médico Veterinario.

Departamento de Medicina Preventiva Animal

Profesor Guía: Dr. Luis Ibarra M.

Santiago - Chile

2001

UNIVERSIDAD DE CHILE

Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias

ESCUELA DE CIENCIAS VETERINARIAS

Caracterización de Algunos Indicadores de Salud Ocupacional en el Médico Veterinario Chileno

Marcos Antonio Tricallotis Campaña

Memoria para optar al Título Profesional
de Médico Veterinario.

Departamento de Medicina Preventiva Animal

	CALIFICACIÓN	FIRMA
Profesor Guía: Dr. Luis Ibarra M.	_____	_____
Prof. Consejero: Dr. Mario Maino M.	_____	_____
Prof. Consejero: Dr. Fernando Nuñez S.	_____	_____

Santiago - Chile

2001

Esta memoria de Título formó parte del proyecto “ Estudio de Actividades Profesionales y Salud Ocupacional en el Médico Veterinario Chileno “, Chile, 2000, proyecto acreditado por la Dirección de Investigación de la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias de la Universidad de Chile.

AGRADECIMIENTOS

Por su valiosa cooperación prestada en la realización de esta memoria de título, agradezco muy sinceramente a las siguientes personas:

1. Dr. Luis Ibarra M., en su calidad de Profesor Guía.
2. Dr. Mario Maino M., en su calidad de Profesor Consejero.
3. Dr. Fernando Nuñez S., en su calidad de Profesor Consejero.
4. Sr. José Mura V., en su calidad de asesor externo a esta memoria.
5. Médicos veterinarios que gentilmente prestaron su participación en el “Estudio de Actividades Profesionales y Salud Ocupacional en el Médico Veterinario Chileno”, respondiéndonos las encuestas que les fueron enviadas.
6. Personal del colegio Médico Veterinario de Chile A.G. quienes amablemente nos facilitaron bases de datos con las direcciones y teléfonos de gran parte de los médicos veterinarios que fueron encuestados.
7. Compañeros memoristas del Departamento de Medicina Preventiva Animal.

*“ Hay hombres que luchan un día y son buenos.
Hay otros que luchan un año y son mejores.
Hay quienes luchan muchos años y son muy buenos.
Pero hay los que luchan toda la vida:
Esos son los imprescindibles”.*

(Bertolt Brecht)

Dedico esta memoria con mucho cariño a mis padres, Elena y José, a mis hermanos Felipe y José Jr., a mi tía Susana y muy especialmente a mi esposa Alejandra quien con infinita paciencia me ayudó a concluir.

INDICE

Página

RESUMEN.....	1
INTRODUCCIÓN.....	4
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	7
OBJETIVOS.....	37
MATERIAL Y MÉTODOS.....	38
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	50
CONCLUSIONES.....	164
BIBLIOGRAFÍA.....	167
ANEXOS.....	174

RESUMEN

Históricamente se ha considerado a la profesión veterinaria como una de las más expuestas a sufrir daños a la salud, como consecuencia de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales relacionados con los animales. En Chile no se dispone de una estimación de estos riesgos laborales, por lo que se realizó una encuesta, para conocer en forma objetiva la situación de salud ocupacional del médico veterinario chileno, a través de la cuantificación de algunos indicadores de salud que permitieran conocer la real magnitud del problema.

Los resultados indicaron que los accidentes del trabajo causados por animales fueron los que presentaron la mayor tasa de accidentes (528 por cada 1.000 veterinarios, en 5 años de ejercicio profesional observado), con relación a otras causas de accidentes.

Se observó que los accidentes del trabajo y las enfermedades profesionales tienden a disminuir con los años de actividad profesional, así como también se observó que las mujeres, en general, presentaron mayores tasas de accidentes y morbilidad que los hombres. Además, por cada evento de accidente del trabajo que se registró, se registraron 5,1 eventos de enfermedades profesionales.

Las mayores tasas de accidentes del trabajo correspondieron, en general, a profesionales egresados de las universidades privadas, con relación a las universidades tradicionales. Además, se registró asociación estadísticamente significativa ($p < 0,05$), entre los accidentes causados por animales y el tipo de universidad de origen.

El perro (45,2%), fue la especie más frecuentemente involucrada en la generación de accidentes causados por animales, seguida del gato (21,5%), el vacuno (17,1%), y el caballo (7,5%). Las regiones anatómicas dañadas más frecuentemente correspondieron a las manos (58,9%), brazos (18,1%), piernas (14,6%), cabeza (7,2%), y tórax (5,6%). Los mecanismos de lesión más frecuentemente involucrados fueron, la mordida (59,5%), el rasguño (16,8%), patada (15,0%), aplastamiento (6,2%), corneada (3,1%), y embestida (2,8%).

Dentro de las enfermedades profesionales, las enfermedades micóticas presentaron la mayor tasa de morbilidad total (65 por cada 1.000 veterinarios, en 5 años de observación). Se reportaron casos de enfermedad de rasguño de gato, brucelosis, fiebre Q, hepatitis A, psittacosis, y salmonelosis. También se reportaron casos de parasitosis (amebiasis, toxoplasmosis, y sarna sarcóptica), y afecciones musculoesqueléticas.

El 73,8% de los veterinarios accidentados por animales requirió tratamiento de esas lesiones. De los profesionales que recibieron tratamiento, un 2,3% requirió hospitalización, un 33,1% requirió atención médica ambulatoria, y la mayoría hizo auto tratamiento de sus propias lesiones (66,4%). Los tipos de auto tratamiento más frecuentes fueron la curación y vendaje de heridas (55,9%), uso de drogas antiinflamatorias (18,3%), y antibióticos (15,8%).

Mediante análisis de χ^2 se demostró la existencia de asociación entre el área de actividad profesional y el riesgo de sufrir un accidente del trabajo, como también con accidentes causados por animales y enfermedades profesionales. Además, se determinó mediante *razón de riesgo* que los veterinarios que trabajaban directamente con animales tenían 3,2, y 43 veces más riesgo de sufrir

enfermedades profesionales y accidentes del trabajo respectivamente, que los que no trabajaban con animales.

Los profesionales con mayor conocimiento de la ley 16.744, fueron los del área salud pública (61,9%), y los con menor conocimiento fueron los del área clínica- producción (28,1%). Un gran porcentaje de veterinarios no está afiliado a ningún tipo de mutualidad (53,9%), y por lo tanto no está protegido por el seguro contra accidentes del trabajo y enfermedades profesionales (ley 16.744). Lo anterior, dificulta la implementación de programas preventivos contra accidentes del trabajo y enfermedades profesionales en gran parte de los veterinarios.

PALABRAS CLAVES: Médicos veterinarios

Accidentes del trabajo

Enfermedades profesionales

KEY WORDS: Veterinarians

Occupational accidents

Professional diseases

INTRODUCCIÓN

Históricamente siempre se ha considerado a la profesión médico veterinaria como una de las más expuestas a sufrir daños a la salud, como consecuencia de accidentes y enfermedades profesionales relacionados con los animales.

En el país prácticamente no se dispone de una estimación de estos riesgos laborales.

Los antecedentes que se disponen están dispersos en diversos trabajos realizados en otros países, como es el caso de E.E.U.U. en donde Landercasper y col., (1988) aborda aspectos relacionados con los accidentes profesionales sufridos con mayor frecuencia por los médicos veterinarios. Este trabajo no hace mención alguna, sin embargo, sobre enfermedades profesionales.

Con relación a las enfermedades profesionales que pueden afectar a los médicos veterinarios se conocen más de 200 enfermedades que son transmitidas de los animales a los seres humanos. Infecciones zoonóticas pueden ser transmitidas vía mordeduras, vectores artrópodos, especialmente garrapatas y mosquitos, y del contacto directo con animales (Weber y Rutala, 1999).

Otros trabajos abordan también el tema de las enfermedades profesionales, pero los datos no permiten percibir la magnitud del problema. Además los antecedentes entregados sólo dan conocimiento de las fuentes de riesgo existentes en cada país, que dada las características distintas del médico veterinario chileno y la situación particular del país, puede que no sean absolutamente extrapolables a la realidad chilena. Así por ejemplo, en el caso de

la hiperreactividad bronquial desarrollada por médicos veterinarios holandeses en respuesta al polvo en suspensión, se han obtenido ciertos indicadores de las mayores fuentes de riesgo por actividad, considerando el tipo de ella, pero tal vez no son totalmente aplicables a la realidad nacional, dada las características propias del país.

El estudio se inserta dentro de la rama de la medicina llamada "Salud Ocupacional o Laboral". Este concepto involucra primariamente el término "salud", que tiene varias concepciones, pero que el ideal de la OMS define como el "estado de bienestar físico, mental y social completo en ausencia de enfermedad". Por lo tanto el término "Salud Ocupacional o Laboral" se limita al ámbito del trabajo, aunque es evidente que la interfase entre los ámbitos laboral y extralaboral no se puede delimitar fácilmente porque se interfieren mutuamente (Burriel, 1997). El Comité mixto de la OIT/OMS definió la salud ocupacional como aquella actividad que "tiene como finalidad fomentar y mantener el más alto nivel de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones, prevenir todo daño a la salud de estos por las condiciones de su trabajo, protegerlos en su empleo contra los riesgos para la salud y colocar y mantener al trabajador en un empleo que convenga a sus aptitudes psicológicas y fisiológicas. En suma, adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su trabajo" (Domínguez, 1992).

En un intento de conocer en forma objetiva la situación en que se encuentra la salud ocupacional del profesional médico veterinario en Chile, como un aspecto que repercute directamente en su calidad de vida, se ha estimado de interés realizar este trabajo con la idea de obtener algunos indicadores de salud que

cuantifiquen la magnitud del problema y orienten hacia la prevención y conocimiento de los riesgos profesionales.

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Hasta el momento se desconocen en Chile investigaciones sobre salud ocupacional para la profesión médico veterinaria y que incluyan en conjunto distribución y actividades para diferentes especies con las cuales laboren.

Para un correcto abordaje del tema Salud Ocupacional del Médico Veterinario en Chile, es necesario conocer algunos términos de uso frecuente como es el caso de accidente, enfermedad profesional, riesgo, entre otros.

Para poder definir el término accidente es necesario enfocarlo desde dos puntos de vista: el punto de vista de la prevención y el punto de vista legal (Funes, 1979).

Desde el aspecto legal la Ley N°16.744 “ Ley de Seguro Obligatorio Contra Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales ”, en su artículo 5° define como accidente del trabajo “ a toda aquella lesión que una persona sufra a causa o con ocasión del trabajo, y que le produzca incapacidad o muerte ” (Chile, 1968).

Dice la Ley “ a causa o con ocasión del trabajo ”, es un accidente a causa del mismo trabajo, cuando este sucede por el desempeño mismo del trabajo, para el cual está contratada la persona (Funes, 1979). Como por ejemplo, podría suceder con el médico veterinario inspector en un matadero, o el de médico veterinario de planta en una institución de investigación, etc., desarrollando su trabajo para el cual fue contratado.

Es un accidente con ocasión del trabajo, cuando este sucede en el desarrollo de una actividad, que si bien es cierto, se contempla dentro del horario

normal del trabajo, no tiene relación directa con el, por ejemplo, al ir en tránsito hacia los comedores del casino o al ir en tránsito hacia los servicios higiénicos (Funes, 1979).

También son considerados como accidentes del trabajo “los sufridos por dirigentes de instituciones sindicales a causa o con ocasión del desempeño de sus cometidos gremiales” (Chile, 1968).

La Ley también tiene contemplado el Accidente del Trayecto, que es aquel que sucede en el trayecto directo desde la casa del trabajador hasta su lugar de trabajo y viceversa (Funes, 1979).

Según la Ley 16.744, en su artículo 5° señala que se exceptúan “los accidentes debidos a fuerza mayor extraña que no tengan relación alguna con el trabajo y los producidos intencionalmente por la víctima. La prueba de las excepciones corresponderá al organismo administrador.”

Desde el punto de vista de la prevención de riesgos, la definición es mucho más amplia ya que abarca, tanto “los recursos humanos como los recursos materiales de una empresa” (Funes, 1979), por lo que puede incluirse el instrumental de trabajo de un profesional que presta servicios independientes, o bien de una entidad pública. Desde ese punto de vista, entonces, accidente es “cualquier hecho que sucede en forma imprevista, que altera o interrumpe un proceso o secuencia normal de trabajo y que puede producir lesión en las personas y /o daños materiales” (Funes, 1979).

La Ley N° 16.744, “Ley de Seguro Obligatorio Contra Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales”, en su artículo 7°, define como enfermedad profesional a aquella “ causada de una manera directa por el ejercicio

de la profesión o el trabajo que realice una persona y que le produzca incapacidad o muerte “ (Chile, 1968).

Riesgo de Accidente es “la capacidad que tienen los elementos de un ambiente de trabajo para producir accidentes” (Funes, 1979).

Básicamente los Grupos y Factores que representan un Riesgo para la Salud Laboral se clasifican según Burriel (1997) en:

- De Seguridad en el trabajo por la acción de energías:
 - Energía mecánica (caídas, choques, atrapamientos, etc.)
 - Energía térmica (incendios, quemaduras, etc.)
 - Energía eléctrica (electrocuciones, etc.)
 - Energía química y nuclear (deflagraciones, explosiones, etc.)
- Medio Ambiente en el Trabajo:
 - Riesgos físicos (ruido, temperatura, humedad, radiaciones, etc.)
 - Riesgos químicos (gases, vapores, humos, polvo, etc.)
 - Riesgos biológicos (hongos, bacterias, virus, etc.)
- Características y Organización del Trabajo:
 - Carga física (transporte de equipos, posturas en el trabajo, etc.)
 - Carga Mental y Aspectos Psicosociales (complejidad, tiempos, repetitividad, ritmos, etc.)
- De Seguridad por Factores Externos:
 - Riesgos antisociales (terrorismo, delincuencia, etc.)
 - Riesgos naturales (terremotos, inundaciones, etc.)

Dentro de los objetivos de la Ley 16.744 están la prevención de accidentes y enfermedades profesionales, el otorgar prestaciones médicas y económicas, rehabilitación y reeducación de las personas que hubiesen sufrido un accidente del trabajo o enfermedad profesional.

El artículo 27 de la ley, en su párrafo 1° señala que “Para el otorgamiento de las prestaciones pecuniarias, los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales se clasifican en las siguientes categorías, según los efectos que produzcan (Chile, 1968):

- 1.- que producen incapacidad temporal;
- 2.- que producen invalidez parcial;
- 3.- que producen invalidez total;
- 4.- que producen gran invalidez, y
- 5.- que producen la muerte.”

En cuanto a *prestaciones médicas*, la ley 16.744 dice en su artículo 29 párrafo 2° que “ La víctima de un accidente del trabajo o enfermedad profesional tendrá derecho a las siguientes prestaciones, que se otorgarán gratuitamente hasta su curación completa o mientras subsistan los síntomas de las secuelas causadas por la enfermedad o accidente (Chile, 1968):

- a) Atención médica, quirúrgica y dental en establecimientos externos o a domicilio;
- b) Hospitalización si fuere necesario, a juicio del facultativo tratante;
- c) Medicamentos y productos farmacéuticos;
- d) Prótesis y aparatos ortopédicos y su reparación;
- e) Rehabilitación física y reeducación profesional, y

f) Los gastos de traslado y cualquier otro que sea necesario para el otorgamiento de estas prestaciones. También tendrán derecho a estas prestaciones médicas los asegurados que se encuentren en la situación a que se refiere el inciso final del artículo 5° de la presente ley.”

La ley, en su artículo 30, párrafo 3°, también contempla *prestaciones por incapacidad temporal*, donde al respecto señala que “La incapacidad temporal da derecho al accidentado o enfermo a un subsidio al cual le serán aplicables las normas contenidas en los artículos 3°, 7°, 8°, 10°, 11°, 17°, 19° y 22° del decreto con fuerza de ley N°44, de 1978, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, Subsecretaría de Previsión Social, en el inciso segundo del artículo 21 de la ley N° 18.469 y en el artículo 17 del decreto ley N° 3.500 de 1980” (Chile, 1968).

Con respecto a lo anterior, el artículo 31 del párrafo 2° señala que “El subsidio se pagará durante toda la duración del tratamiento, desde el día que ocurrió el accidente o se comprobó la enfermedad, hasta la curación del afiliado o su declaración de invalidez” (Chile, 1968).

También están contempladas en la misma ley, en su párrafo 4°, las *prestaciones por invalidez*, en donde el artículo 34 señala que “Se considerará *inválido parcial* a quien haya sufrido una disminución de su capacidad de ganancia, presumiblemente permanente, igual o superior a un 15% e inferior a un 70%.”

El artículo 35 de la misma ley establece que “Si la disminución es igual o superior aun 15% e inferior a un 40%, la víctima tendrá derecho a una indemnización global, cuyo monto no excederá de 15 veces el sueldo base y que se determinará en función de la relación entre dicho monto máximo y el valor

asignado a la incapacidad respectiva, en la forma y condiciones previstas en el Reglamento.

En ningún caso esta indemnización global podrá ser inferior a medio sueldo vital mensual del departamento de Santiago“(Chile, 1968).

La ley también establece en su artículo 39, que “ Se considerará *inválido total* a quien haya sufrido una disminución de su capacidad de ganancia, presumiblemente permanente, igual o superior a un 70%.

El inválido total tendrá derecho a una pensión mensual, equivalente al 70% de su sueldo base“(Chile, 1968).

El artículo 40 establece a su vez que “ Se considerará *gran inválido* a quien requiere del auxilio de otras personas para realizar los actos elementales de la vida.

En caso de gran invalidez la víctima tendrá derecho a un suplemento de pensión mientras permanezca en tal estado, equivalente a un 30% de su sueldo base“(Chile, 1968).

Por último, la misma ley en su párrafo 5° establece *Prestaciones por Supervivencia* para sus beneficiarios. El artículo 43, al respecto señala que “Si el accidente o enfermedad produjere la *muerte* del afiliado, o si fallece el inválido pensionado, el cónyuge, sus hijos legítimos, naturales, ilegítimos o adoptivos, la madre de sus hijos naturales, así como también los ascendientes o descendientes que le causaban asignación familiar, tendrán derecho a pensiones de supervivencia en conformidad con las reglas de los artículos 44, 45, 46, 47, 48, 49 y 50” (Chile, 1968).

Para conocer quienes están protegidos por la ley 16.744 sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, es necesario referirnos a la misma ley promulgada el 1 de febrero de 1968 bajo la presidencia de Don Eduardo Frei Montalva.

Dice la ley 16.744 en su párrafo 2°, artículo 2°, que “ estarán sujetas, obligatoriamente, a este seguro, las siguientes personas:

- a) Todos los trabajadores por cuenta ajena, cualesquiera que sean las labores que ejecuten, sean ellas manuales e intelectuales, o cualquiera que sea la naturaleza de la empresa, institución o servicio o persona para quien trabajen incluso los servidores domésticos y los aprendices;
- b) Los funcionarios públicos de la Administración Civil del Estado, municipales y de instituciones administrativamente descentralizadas del Estado;
- c) Los estudiantes que deben ejecutar trabajos que signifiquen una fuente de ingresos para el respectivo plantel;
- d) Los trabajadores independientes y los trabajadores familiares.

No obstante, el Presidente de la República queda facultado para decidir la oportunidad, financiamiento y condiciones en que deberán incorporarse al régimen de seguro que establece esta ley las personas indicadas en la letra d.” (Chile, 1968).

Sin embargo, cabe hacer notar que este seguro para hacerse efectivo debe ser administrado por alguna entidad ya sea pública o privada que vele por los intereses del trabajador.

Al respecto la misma ley establece en su artículo 8°, Título III, que “ La administración del Seguro estará a cargo del Servicio de Seguro Social, del

Servicio Nacional de Salud, de las cajas de Previsión y de las Mutualidades de Empleadores, en conformidad a las reglas contenidas en los artículos 9° al 14°” (Chile, 1968).

Por lo tanto, para que este seguro se haga efectivo, el interesado debe afiliarse en alguna de las instancias citadas anteriormente. Pero en el caso de los trabajadores que trabajan por cuenta ajena en alguna empresa o institución, esta responsabilidad recae automáticamente en dicha empresa o institución.

La misma ley establece, con respecto a lo anterior, en su artículo 4°, Párrafo 3°, que “La afiliación de un trabajador, hecha en una caja de Previsión para los demás efectos de seguridad social, se entenderá hecha, por el ministerio de la ley, para este seguro, salvo que la entidad empleadora para la cual trabaje se encuentre adherida a alguna Mutualidad.

Respecto de los trabajadores de contratistas o subcontratistas, deberán observarse, además, las siguientes reglas:

El dueño de la obra, empresa o faena, será, subsidiariamente, responsable de las obligaciones que, en materia de afiliación y contratación, afecten a sus contratistas respecto de sus trabajadores. Igual responsabilidad afectará al contratista en relación con las obligaciones de sus subcontratistas” (Chile, 1968).

Con respecto al financiamiento del seguro, la Ley, en su artículo 15 establece que “El Seguro de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales se financiará con los siguientes recursos (Chile, 1968):

- a) Con una cotización básica general del 0,9% de las remuneraciones imponibles, de cargo del empleador;

- b) Con una cotización adicional diferenciada en función de la actividad y riesgo de la empresa o entidad empleadora, la que será determinada por el Presidente de la República y no podrá exceder de un 3,4% de las remuneraciones imponibles, que también será de cargo del empleador,
- c) Con el producto de las multas que cada organismo administrador aplique en conformidad a la presente ley;
- d) Con las utilidades o rentas que produzca la inversión de los fondos de reserva, y
- e) Con las cantidades que les corresponda por el ejercicio del derecho de repetir de acuerdo con los artículos 56 y 69.”

Con relación a la Evaluación Global de las Condiciones de Trabajo, ciertas empresas en Chile y en el extranjero, han estado empleando una metodología denominada “Mapa de riesgos,” que consiste en una herramienta que permite la recolección ordenada de datos que expresan la situación relacionada con los factores de riesgo presentes en los puestos de trabajo (Ferrari, 1988). Se pretende mediante el Mapa de Riesgos, crear el instrumento para poder elaborar una prevención de los riesgos en el interior de la empresa (Ferrari, 1988).

Según Ferrari (1988), la utilización del Mapa de Riesgos estará en función de la importancia cualitativa que se obtenga del mismo, para:

- Poder intervenir con conocimiento de los riesgos que existen en el ambiente de trabajo.
- Es la primera etapa, para poder intervenir sobre al personal afectado (revisiones médicas especiales a trabajadores expuestos a determinados contaminantes).

- Detectar determinadas áreas sumamente afectadas por los factores de:
 - a) Contaminantes físicos.
 - b) Contaminantes químicos.
 - c) Fatiga física.
 - d) Riesgos psíquicos.
- Programar las prioridades de actuación, basándose en su importancia.
- Intervenir sobre máquinas, procesos productivos, instalaciones, y en cuantas áreas productivas tengan significativa importancia para la prevención de la salud de los trabajadores.

Con respecto a la metodología empleada por el Mapa de Riesgos, esta consiste en una colección de anexos y encuestas que de forma simple recogen la información de los distintos factores de riesgo que estén presentes en el ambiente de trabajo, en cada uno de los departamentos de la empresa, y a los que están expuestos los trabajadores mientras desarrollan sus tareas, así como el tiempo de exposición al riesgo. Esta información, debidamente archivada, permite el seguimiento de los problemas existentes y probablemente venideros, los que han sido ya solucionados, los que quedan estancados o de difícil solución y la prioridad a adoptar en cada uno de los riesgos-problemas detectados (Ferrari, 1988).

Esta metodología, citada anteriormente, bien podría aplicarse en los profesionales médicos veterinarios chilenos que trabajan en una empresa, o en una institución de investigación por ejemplo, y que estén expuestos a sufrir distintos tipos de riesgo, en sus ambientes de trabajo específicos.

Con relación a antecedentes de que se disponen sobre accidentes profesionales en médicos veterinarios, estudios realizados en Estados Unidos acerca de la asociación entre lesiones traumáticas y el Médico Veterinario hablan de que los mayores mecanismos de lesión producidos por animales fueron la patada (35,5%), seguida de la mordedura (34 %), aplastamiento (11,7%), rasguño (3,8%) y finalmente otras causas (14,9%). Las últimas causas incluyeron el empuje por parte de pacientes animales, corneando, embistiendo, pisoteando y cayendo sobre el Médico Veterinario tratante. Otros riesgos adicionales relacionados al trabajo incluyeron enfermedades zoonóticas, auto-inoculación de vacunas vivas en forma accidental y lesiones auto-inferidas por bisturí al tratar pacientes que se movieron súbitamente. Las lesiones en las manos fueron las más comunes en la profesión médico veterinaria (52,6%), seguidas de traumas a los brazos (27,6%), y la cabeza (20,8%). El tórax (8,3%), los genitales (3,9%), traumas intra-abdominales (2,8%) fueron lesiones menos frecuentes. El animal más frecuentemente involucrado en la generación de las lesiones fue el vacuno (46,5%), el perro (24,2%), y el caballo (15,2%) (Landercasper y col., 1988).

También se reportó que los tratamientos quirúrgicos fueron requeridos frecuentemente para tratar las lesiones producidas a los Médicos Veterinarios por pacientes animales. El 35% de los profesionales requirió sutura de laceraciones, el 10% lo requirió para reducción de fracturas y dislocaciones y el 5% para trabajo dental en el transcurso de su actividad profesional (Landercasper y col., 1988).

El auto-tratamiento de las lesiones fue común. El 4% de los profesionales solucionó sus propias fracturas y dislocaciones, el 20% suturó sus

propias laceraciones, y el 67,5% se auto-administró antibióticos (Landercasper y col., 1988).

Además de las especies animales anteriormente mencionadas en el trabajo de Landercasper y col. (1988), existen en Chile una variada gama de otras especies animales que podrían potencialmente provocar accidentes a los médicos veterinarios que ejercen habitualmente con ellas, tales como auquénidos (camélidos sudamericanos), ratites (avestruces y emúes de criadero por ejemplo), y especies silvestres y de zoológico, entre otras.

En una granja, el animal más peligroso es el toro. Es muy fuerte y tiene reacciones totalmente imprevisibles. La experiencia demuestra que los toros de razas pequeñas son más peligrosos que los de mayor tamaño. La mayoría de los accidentes sucedidos con los toros ocurren porque, tras un largo periodo de buen comportamiento, la persona que maneja estos animales adquiere tal grado de confianza que no adopta las debidas precauciones y no se encuentra preparado para un ataque repentino que suele producirse sin advertencia previa. El descornado no garantiza la seguridad ni permite omitir el buen cuidado, el manejo cuidadoso y la vigilancia constante (Hunter, 1985).

Además de los accidentes provocados directamente por animales, ya sea en forma de mordidas, patadas, rasguños, o embestidas como mecanismos de lesión, existe otro tipo de accidentes del trabajo que potencialmente también podrían provocar importantes lesiones o bien ser el vehículo de diversas enfermedades de potencial zoonótico. Entre estos tipos de accidentes podemos citar por ejemplo los pinchazos con jeringas contaminadas, cortes con bisturíes autoinferidos accidentalmente, golpes con equipos diversos, caídas, etc.

Las lesiones provocadas por agujas de jeringas con material farmacológico o biológico en las profesionales mujeres también pueden representar un serio riesgo para su salud reproductiva. De un cuestionario en que 2.532 profesionales respondieron, 1.620 mujeres reportaron uno o más accidentes con agujas luego de su graduación desde la Universidad, (64,0%). Sin embargo se reportó un total de 2.663 eventos de auto-inoculación accidental. Las sustancias más frecuentemente inyectadas incluyeron vacunas, antibióticos, anestésicos y sangre de animales. Se estimó que de 438 auto-inoculaciones accidentales que efectivamente produjeron un efecto colateral, (16,4% de todas los eventos de auto-inoculaciones accidentales) 337 fueron clasificadas como moderadas y limitadas al sitio de la lesión (12,4% de todos los eventos, aproximadamente el 77% de los eventos que produjeron un efecto colateral), con 18 eventos de auto-inoculación accidental que resultaron en efectos colaterales severos o sistémicos, (0,7% de todos los eventos, aproximadamente el 4% de todos los eventos que produjeron un efecto colateral). Se reportó un aborto espontáneo producido por la auto-inoculación accidental con un compuesto prostaglandínico. Las tasas de autoinoculación accidental estimadas para mujeres veterinarias fueron de 9,3 pinchazos por cada 100 personas o año de ejercicio profesional. Cuando las tasas de auto-inoculación accidental fueron estimadas por tipo de práctica clínica (pequeños animales, grandes animales y práctica general), todos los profesionales dedicados a pequeños animales y a la práctica general demostraron las más altas tasas, contrastando con los profesionales dedicados a grandes animales los cuales demostraron una tasa más baja cercana al 40% de la tasa anterior (Wilkins y Bowman, 1997).

Con relación a enfermedades profesionales de carácter zoonótico que podrían eventualmente afectar a médicos veterinarios, existe en la literatura citada, una amplia gama de estas, de las cuales se expondrán sólo algunas en el presente trabajo y que podrían tener significativa importancia en el país.

Entre las infecciones profesionales que se pueden encontrar en el país y que pueden afectar a médicos veterinarios, está la brucelosis. En 1985 se informaron más de 100 casos de brucelosis en los E.E.U.U., casi la mitad de ellos fueron transmitidos por exposición profesional (Ladou, 1993).

La brucelosis es considerada la más importante zoonosis en Jordán con altas prevalencias entre los seres humanos y el ganado. En este país fue llevado a cabo un estudio en personas de alto riesgo. Una seroprevalencia más alta y significativa ($p < 0,05$), de brucelosis fue encontrada entre personas de alto riesgo (8,2%) en comparación con el grupo control (0,5%). La seroprevalencia se incrementaba con la edad y los años de trabajo, pero no era influenciada por el sexo o la localidad. Los resultados indicaron una seroprevalencia más alta entre veterinarios de Jordán del Norte, comparados con los de Jordán Central, pero la diferencia no fue significativa. La seroprevalencia solo estuvo presente en veterinarios que trabajaban en clínicas, especialmente en el grupo de edad de trabajo de 34 a 43 años (Abo-Shebada y col, 1996).

En Arabia Saudita la infección por *Brucella* fue común entre carniceros (8,9%), médicos veterinarios y asistentes veterinarios (5,4%), y personal administrativo (1,1%) (Al-Sekait, 1993).

La enfermedad por rasguño de gato es una linfadenitis benigna, que puede ocurrir junto con el síndrome oculoglandular de Parinaud. Es de

presentación esporádica a través del mundo. El agente causal primario sería *Bartonella henselae*, aunque recientemente se ha implicado también a una segunda especie: *Bartonella clarridgeiae* (Barr, 1998).

En Norteamérica, donde se han iniciado más estudios, la incidencia se ha reportado en un rango de 1,8 a 9,3 casos por una población de 100.000 personas. En 1992 se estimaron 22.000 casos de enfermedad por rasguño de gato en los E.E.U.U., de los cuales 2.000 personas requirieron hospitalización, con un costo estimado de doce millones de dólares (Barr, 1998).

Con relación a la enfermedad citada anteriormente, mediante un estudio serológico y epidemiológico en un grupo de 351 médicos veterinarios, técnicos veterinarios, y otros individuos asistentes a una conferencia veterinaria en Ohio (USA), se pudo determinar que 25 (7.1%) de los individuos fueron seropositivos para *Bartonella henselae* o *Bartonella quintana*. Cuarenta y siete, de los cuales 5 fueron seropositivos, reportaron una historia de enfermedad consistente con enfermedad de rasguño de gato, y 18, de los cuales 3 fueron seropositivos, reportaron un diagnóstico previo de la enfermedad. De las variables analizadas, solo los años de experiencia con gatos estaban correlacionados con la seropositividad. Las seroprevalencias entre médicos veterinarios, técnicos veterinarios, personal de hospital, y otros individuos asistentes fue esencialmente idéntica (Noah y col, 1997).

En 1189 A.C., en el sitio de Troya, se extendió una enfermedad mortal a partir de los equinos de la caballería griega hasta los soldados. Hubo un gran estrago y las piras funerarias ardieron durante días. Es posible que se tratase de un brote de muermo, aunque, desde luego, no hay detalles clínicos de

lo ocurrido. En las islas Británicas, el muermo está ahora prácticamente extinguido, pero a comienzos del siglo XX se daba entre cocheros, muleros, mozos de cuadra domadores, herradores y granjeros, entre otros trabajos relacionados con equinos. En ocasiones causó epidemias graves entre los soldados de los regimientos de caballería. En 1948, el muermo afectaba al 5% de todos los caballos de Rusia. Se han visto casos entre anatomopatólogos, veterinarios, carniceros, domadores de caballos y empleados de laboratorio (Hunter, 1985).

El muermo es una enfermedad infecciosa que se caracteriza por lesiones granulomatosas causadas por *Pfeifferella mallei*. Primariamente es una enfermedad que afecta a equinos pero la mayoría de los animales homeotermos, excepto los bovinos, porcinos y *Rattus norvegicus*, pueden ser infectados por el organismo. Los carnívoros contraen la enfermedad al comer carne de equino infectada pero no existen antecedentes de que la enfermedad se transmita al hombre por esta vía (Hunter, 1985).

El hombre es infectado por secreciones como la nasal de animales a través de inhalación o ingestión, o por abrasiones de la piel o de las mucosas. En raras ocasiones, la enfermedad se transmite por los vestidos contaminados. Por lo común se presenta una enfermedad sistémica que ataca de modo especial a la mucosa nasal y los pulmones, pero en algunos casos las lesiones se limitan a la piel, y entonces la entidad recibe el nombre de *muermo*. En su forma habitual, el muermo es una enfermedad aguda que puede ocasionar la muerte. La enfermedad aguda se caracteriza por ulceración de la mucosa nasal con emisión de un flujo fétido y sanguinolento, a lo cual sigue la necrosis del

tabique nasal y la ulceración de boca, faringe y laringe. Otros signos incluyen fiebre elevada, temblores, vómitos, diarrea, con pulso rápido y débil y lengua seca de tonalidad marrón, que pueden conducir al delirio y fallecimiento. Los casos en que se forman nódulos de muermos reciben en la literatura inglesa el nombre de *farcy*. Estos nódulos se tornan de color púrpura, se abren y forman úlceras profundas. Las articulaciones pueden supurar apareciendo abscesos en los músculos, el periosteo y los testículos. La mayoría de estos casos son graves en el plazo de 10 días. Ocasionalmente existe recuperación (Hunter, 1985).

Durante la epidemia francesa de 1892 no se supo la causa de la psittacosis. Los papagayos, catas y otras psittácidas sufren psitacosis o simplemente portan el agente causal *Chlamydia psittaci* y pueden transmitir la infección a aquellas personas que por su trabajo tienen contacto con ellos. La cata doméstica *Melopsittacus undulatus* y *Agapornis pullarius* son potenciales reservorios de la enfermedad. Vendedores de animales domésticos, jardineros, amas de casa, veterinarios e investigadores pueden ser infectados por estos pájaros enfermos (Hunter, 1985).

La enfermedad suele comenzar repentinamente, tras un período de incubación de siete a catorce días, y en ocasiones se prolonga hasta treinta. La elevación de la temperatura acostumbra a ser repentina y existe cefalea intensa. Por lo general, el paciente se encuentra adormecido que sugiere una infección tifoidea. El abdomen se haya un tanto distendido, y puede haber también ligero cansancio y diarrea al final. El bazo no es palpable, pero en algunos casos se observan unas manchas rosáceas de tamaño inferior al de las que aparecen en la fiebre tifoidea. Pueden además haber síntomas pulmonares como una ligera

bronquitis, hasta una consolidación bilateral masiva, tos frecuente e intensa, pero por lo común, existe poca expectoración. La enfermedad suele durar de dos a tres semanas, y la temperatura puede descender bruscamente. La mortalidad probable es de un afectado por cada cinco. Las personas jóvenes se recuperan bien, por lo general (Hunter, 1985).

Jugar con las aves, permitiéndoles que trepen por el brazo o sobre la cabeza y los hombros o alimentarlas directamente en el pico son hábitos muy peligrosos si el animal está enfermo, si ha llegado recientemente al aviario o ha tenido oportunidad de ser infectado por nuevos animales que han llegado. Las personas que tratan continuamente con aves deben lavarse las manos después de cada contacto con ellas o con cualquier objeto que también haya estado en contacto con estos animales. Las aves recién llegadas al aviario deben aislarse hasta tener la certeza de que no están infectadas, deben tomarse estrictas precauciones con los cuerpos de las aves muertas por psittacosis. Los trabajadores de laboratorio deben protegerse de la inhalación de material infectado y de la contaminación de las conjuntivas (Hunter, 1985).

La meningitis cuyo agente causal es *Listeria monocytogenes* es una afección rara: Se desarrolla de un contacto directo estrecho con el agente. Es considerada entonces una enfermedad profesional (médicos veterinarios, carniceros) o en neonatos por el contacto con madres infectadas; en forma indirecta se adquiere a través de la ingestión de alimentos contaminados en individuos de alto riesgo: en personas de edad madura, pacientes inmunosuprimidos, alcohólicos, diabéticos. Clínicamente no difiere de otros tipos de meningitis bacterianas (Sbalzarini y col., 1995).

Otra enfermedad de importancia zoonótica mundial es la toxoplasmosis cuyo agente causal *Toxoplasma gondii* es un parásito protozoario ampliamente distribuido en el mundo capaz de infectar varias especies de aves y mamíferos. En mujeres embarazadas que han estado expuestas al organismo, la enfermedad clínica puede causar aborto o anomalías fetales (Barr, 1997b).

Para determinar el riesgo de la infección con *Toxoplasma gondii* en individuos expuestos a gatos en una institución de investigación, se comparó la prevalencia de los anticuerpos de *Toxoplasma* con la exposición a gatos en empleados de una universidad. De 116 empleados testeados, 42 (36%) portaban anticuerpos de *Toxoplasma* determinados por test de inmunofluorescencia indirecta. La prevalencia de anticuerpos por ocupación fue de 72.1% para médicos y médicos con doctorados, 45.3% para técnicos veterinarios y de animales, 33.3% para técnicos de investigación, 28.2% para el personal administrativo, 25.0% para estudiantes graduados y becados, y de 13.4% para veterinarios. No hubo asociación significativa positiva entre la exposición a gatos y la prevalencia de anticuerpos de *Toxoplasma* (DiGiacomo y col.,1990).

La cryptosporidiosis es otra enfermedad zoonótica de significativa importancia. Las personas pueden llegar a infectarse con especies de *Cryptosporidium*, produciéndose epidemias que han ocurrido asociadas a la contaminación de fuentes de agua, comida y productos lácteos. La infección de estudiantes de medicina veterinaria es común luego de la manipulación de terneros (Barr, 1997a).

El médico veterinario que trabaja en laboratorios bacteriológicos está potencialmente sujeto a contraer infecciones que se producen sobre todo por

accidentes, entre los que se cuentan la rotura de aparatos y el derrame de cultivos. Aparte de estos accidentes, ciertas bacterias, rickettsias y virus pueden ingresar al hombre por vía respiratoria, piel o bien la conjuntiva ocular. Entre los agentes de riesgo biológico que han causado infecciones en personal de laboratorio se cuentan *Pasteurella pestis*, *Pfeifferella mallei*, meningococos, varias especies del género *Brucella*, virus de la viruela, virus de Newcastle, fiebre del valle del Rift y fiebre Q, por sólo nombrar algunos (Hunter, 1985).

Mediante un estudio realizado a trabajadores agrícolas del Departamento de Nueva Gales del Sur (Australia) para conocer la exposición de estos al agente causal de la Fiebre Q, se hizo un estudio transversal usando el test de fijación del complemento, test de inmunofluorescencia indirecta, test de sensibilidad cutánea, un cuestionario y adicionalmente una historia complementaria con el propósito de determinar la proporción de empleados que han estado en contacto con esta y las ocupaciones que poseen un mayor riesgo de exposición a la enfermedad. De 829 empleados, 89 (10,7%) resultaron positivos, con los que se determinó que los que manipulaban ganado eran más susceptibles de haber estado expuestos a la fiebre Q que empleados en ocupaciones de bajo riesgo. Esta diferencia alcanzó significación estadística ($P < 0.01$) cuando empleados con otros factores de riesgo de exposición a la fiebre Q fueron excluidos. Médicos veterinarios, inspectores de ganado y oficiales reguladores tienen el más alto riesgo de exposición previa. Este estudio confirma que la fiebre Q es una enfermedad relacionada a ocupaciones que involucran el manejo de ganado, y provee una base sobre la cual promover la vacunación de trabajadores agrícolas (Casolin, 1999).

La duración de la enfermedad en humanos causada por el agente causal de la fiebre Q (*Coxiella burnetti*), varía ampliamente en duración y severidad, la infección asintomática también es posible. La enfermedad a menudo se presenta súbitamente con fiebre, escalofríos, cefalea retrobulbar, debilidad, malestar y sudoración profusa. En algunos casos, ocurre neumonitis con una tos no productiva, dolor torácico, y algunos otros signos. Pericarditis aguda y hepatitis granulomatosa crónica o aguda también han sido reportadas. También puede ocurrir endocarditis en válvulas cardíacas y que a menudo se extiende sobre un período de meses o años, lo que resulta en infecciones sistémicas recidivantes (COSHRAF, 1997). La mayoría de los casos de fiebre Q resuelven dentro de 2 semanas (Benenson, 1995).

No sólo enfermedades profesionales producidas por agentes biológicos pueden afectar a médicos veterinarios durante el ejercicio de su profesión. También existe una variada gama de enfermedades profesionales de carácter no infeccioso o parasitario, que de acuerdo a la definición dada en párrafos anteriores, pueden ser causales de incapacidad o muerte al profesional afectado.

Uno de los problemas que pueden afectar a los médicos veterinarios que trabajan en centros de investigación en donde se experimenta con animales, es la alergia ocupacional a los mismos. La prevalencia total de síntomas respiratorios de alergia en un estudio realizado en Estados Unidos, fue de un 23% en trabajadores expuestos. El 4-9% de los trabajadores de los individuos expuestos desarrolló asma. El desarrollo de los síntomas está relacionado a la duración e intensidad de la exposición. Los hallazgos dermatológicos más prevalentes fueron

urticaria de contacto y dermatitis eczematosa. Se discute cuales son las fuentes específicas de tejidos en los mayores alérgenos, en el caso de ratas y ratones de laboratorio, ha sido implicado un complejo de proteínas urinarias. El control ambiental de los antígenos es clave en la prevención de la enfermedad alérgica (Seward, 1999).

La alergia a los animales de laboratorio (AAL) es un riesgo ocupacional significativo para los trabajadores en cierto número de departamentos de investigación, incluyendo la industria farmacéutica. La prevención de la alergia y el asma es importante porque la enfermedad puede afectar la salud y el trabajo. En una compañía farmacéutica grande, en un esfuerzo por prevenir las AAL, fue desarrollado un programa para reducir la exposición a los alérgenos ambientales. El programa incluyó educación, controles de ingeniería, controles administrativos, uso de equipo de protección personal, y vigilancia médica. Un estudio prospectivo de cinco años de duración fue completado para determinar el efecto del programa en la prevalencia e incidencia de las AAL. Después de instituir este programa se encontró que la prevalencia de las AAL estuvo en un rango de 12-22% y que la incidencia se redujo a cero durante los últimos dos años de observación. Se concluyó que las AAL son prevenibles a través de la implementación de un programa para reducir la exposición a los alérgenos (Fisher y col., 1998).

Numerosos artículos han sido publicados considerando las consecuencias adversas para la salud respiratoria de trabajar en ganadería intensiva y en galpones avícolas. Los niveles mínimos de exposición señalados no son corrientemente aplicados a este ambiente pero ellos son esenciales para implementar y monitorear controles ambientales efectivos. Trabajos de

investigación previos de dosis-respuesta en porcinos han resultado en recomendaciones de límites de exposición de 2,5 mg/m³ de polvo total, 0,23 mg/m³ de polvo respirable, 100 EU/m³ de endotoxinas, y 7 ppm de amonio. Recomendaciones distintas han sido reportadas previamente para trabajadores avícolas. Sin embargo, un estudio industrial amplio fue conducido para examinar la relación dosis–respuesta de exposición al bioaerosol y salud respiratoria de los trabajadores. Un total de 257 trabajadores avícolas fueron estudiados en cuanto a sus síntomas respiratorios, función pulmonar, y exposición al polvo (total y respirable), endotoxinas (total y respirable), y amonio. La relación entre exposición y respuesta fue estudiada por correlación y regresión múltiple. Relaciones significativas de dosis–respuesta fueron observadas entre exposición y función pulmonar disminuida relacionada a un cambio de trabajo. Concentraciones de exposición asociadas con significativas funciones pulmonares disminuidas fueron como sigue: 2,4 mg/m³ de polvo total, 0,16 mg/m³ de polvo respirable, 614 EU/m³ de endotoxinas y 12 ppm de amonio (Donham y col., 2000).

Varios aspectos de la cría intensiva de cerdos aparecen como conductores de efectos respiratorios adversos. El estudio fue realizado en un diseño longitudinal para estudiar asociación entre ciertas características de las granjas o la forma en que ellas eran manejadas y declinación en la función pulmonar. Un estudio de cohorte en 171 porcicultores, fue llevado a cabo por tres años, midiendo la función pulmonar. La exposición a características de las granjas fue determinada en el inicio del período de observación, usando datos de estudios de granjas estandarizadas y de registros diarios mantenidos por los participantes. La declinación registrada en la función pulmonar fue de 73 mL/año para el

volúmen de expiración forzada en un segundo (VEF_1) y 55mL/año para capacidad vital forzada (CVF). Una declinación longitudinal en VEF_1 fue asociada significativamente con el uso de compuesto de amonio cuaternario como desinfectantes (unos adicionales 43 mL/año) y también con el uso de un sistema automatizado de alimentación seca (unos adicionales 28 mL/año). La asociación con el uso de virutas como material de cama no fue estadísticamente significativa. El impacto de estas características en un estudio longitudinal provee evidencia más fuerte para inferencia causal que la demostrada en diseños transversales previos. Esto puede ser de utilidad para promover medidas preventivas (Vogelzang y col., 1998).

Por otra parte, se ha reportado, mediante otro estudio epidemiológico en varios grupos de Médicos Veterinarios holandeses que estaban expuestos a polvo ambiental, según área profesional a la que se dedicaban, las variaciones en el flujo expiratorio máximo y mediciones de endotoxinas. En el estudio también se evaluó el uso de equipos de protección respiratoria y el tiempo de duración de sus actividades profesionales. Los profesionales que trabajaban con porcinos, bovinos o aves comerciales tuvieron una exposición significativamente mayor al polvo (+/-5 veces) y endotoxinas (+/-10 veces) que aquellos que se dedicaban al área de pequeños animales. Las variaciones en el flujo expiratorio máximo no dieron indicaciones de prevalencias incrementadas de hiperreactividad bronquial relacionadas a actividades profesionales (Elbers y col., 1996).

Los embarazos reportados por mujeres veterinarias dedicadas a la práctica equina se han estimado como de alto riesgo relativo de aborto espontáneo cuando se les comparó con embarazos reportados por profesionales

desempleadas. Cuando los análisis fueron restringidos a la práctica de pequeños animales, hubo una débil asociación entre riesgo de aborto espontáneo y exposición referida al trabajo con radiación ionizante (Steele y Wilkins, 1996).

Con relación a riesgos ocupacionales para la salud reproductiva en profesionales médicos veterinarios mujeres, en laboratorios suecos se investigaron los posibles efectos de riesgo sobre la reproducción en el personal femenino de laboratorios desde 1990 a 1994, los que fueron investigados en un estudio basado en un cuestionario (n=1052), en comparación con personal de los departamentos no-laboratorios. La mujer individual constituyó la unidad primaria de muestra, con sus embarazos definidos como la unidad del análisis. Se consideró la dependencia entre diferentes embarazos de la misma mujer, aplicando un modelo de efectos aleatorios. Considerando los abortos espontáneos, razones de riesgo no elevadas fueron encontradas para el trabajo de laboratorio en general, pero una razón de riesgo de 2,3 con un 95% de confianza en el intervalo de 0,9 a 5,9 (n=856) fue asociada al trabajo con cloroformo. La razón de riesgo para niños en edad gestacional avanzada en asociación con el trabajo de la madre en el laboratorio fue de 1,9 (intervalo de confianza de 0,7 a 5,2). Los resultados, considerando los abortos espontáneos sostienen parcialmente riesgos incrementados que han sido reportados de abortos relacionado al trabajo de laboratorio con solventes (Wennborg y col., 2000).

La exposición a radiación ionizante también podría constituirse en un significativo riesgo de enfermedad ocupacional en el profesional que trabaja en el país, dadas las características particulares de la práctica clínica – sobre todo de pequeñas especies – en Chile. El manipular pacientes en muchas ocasiones poco

cooperadores y el no contar en la mayoría de los casos por razones económicas, de personal especializado para la toma de radiografías, como ocurre en medicina humana, hace que lo anterior pueda constituirse en un factor significativo de riesgo.

Con relación a lo anterior, un estudio canadiense de caso-control exploró la etiología del cáncer tiroideo, incluyendo la exposición ocupacional. Análisis de las historias laborales de 1.272 pacientes con cáncer tiroideo y 2.666 controles revelaron riesgos estadísticamente significativos entre las siguientes ocupaciones: Procesadores de madera, pulpa y papelerías (razón de riesgo [RR] = 2,54, intervalo de confianza al 95% [IC] = 1,11 – 5,83); Ventas y Servicios (RR=1,26, 95% IC = 1,05 – 1,52); y Clero Eclesiástico (RR= 0,81, 95% IC= 0,67 – 0,97). Las razones de riesgo fueron ajustadas para edad, sexo, provincia, hábitos de fumar, educación, exposición auto-reportada a la radiación en el trabajo, y duración del empleo. Exposición a radiación ionizante o campos electromagnéticos en el trabajo (inferidos de historias laborales) no afectaron el riesgo, tampoco el estatus socio económico, medido por educación, sueldo, o prestigio profesional (Fincham y col., 2000).

Otro aspecto que podría redundar en la salud de los profesionales chilenos, y por ende en su calidad de vida, es la adaptación al trabajo nocturno en médicos veterinarios que trabajan en sistemas de turnos en clínicas de pequeños animales. Con relación a este tema, podrían ser en parte extrapolables investigaciones previas, en otras ocupaciones, que indican que los ritmos circadianos de los trabajadores de noche no se adaptan al trabajo nocturno y que el sueño con disturbios y el insomnio persisten, aún después de varias semanas

de haber dejado de trabajar en turnos de noche. Se estudiaron un grupo de trabajadores, ajustados a 14 días de trabajo nocturno consecutivo en una plataforma de petróleo y reajustados a la vida de día en el hogar, usando el diario dormido/desperto de Karolinska. Los trabajadores de la plataforma se adaptaron al trabajo de noche en unos pocos días, lo que se evidenció por la rápida reducción del sueño en el trabajo de noche, y por el gradual retraso del tiempo de reposo a una hora equivalente con el comportamiento de los trabajadores de día. La readaptación a la vida de día fue lenta y más difícil, añadiendo evidencia de una completa adaptación al trabajo de noche. Se concluyó que la falta de exposición contraria a la luz del día en la mañana puede haber facilitado el rápido ajuste al trabajo de noche (Bjorvatn y col., 1998).

Existen además, otras afecciones ocupacionales, específicamente del sistema musculoesquelético, que podrían tener un significativo papel como causales de incapacidad laboral en el profesional chileno sometido a sobreexigencias, tales como tendinitis diversas, síndrome de túnel carpiano, entre otras.

Con relación al párrafo anterior, en 1992, el Hospital Johns Hopkins y la Universidad del mismo nombre iniciaron un programa con el propósito de diagnosticar tempranamente y tratar potenciales desórdenes músculoesqueléticos relacionados a trabajos de extremidades superiores (DMRTEs), brindar asesoramiento ergonómico y disminuir las áreas de trabajo donde los individuos con DMRTEs estaban empleados, así como la identificación y corrección de áreas dentro del Hospital y la Universidad donde los DMRTEs podrían posiblemente ocurrir. El programa resultó en un inicial incremento en el número y

costo para el tratamiento de los DMRTESs. Subsecuentemente hubo un significativo decrecimiento en el número de DMRTESs reportados y una virtual eliminación de la necesidad de usar procedimientos quirúrgicos para corregir estas condiciones. Este artículo sugiere que un programa coordinado de cuidado médico, asesoramiento ergonómico, e intervención puede ser eficaz en la prevención primaria, secundaria y terciaria de los DMRTESs (Bernacki y col., 1999).

Con relación a las causas de muerte de los médicos veterinarios, Miller y Beaumont (1995) compararon a médicos veterinarios varones de raza blanca con la población general del estado de California (USA). Para ello se condujo un análisis de razón de mortalidad proporcional estandarizada (RMPE) en 450 veterinarios de California que murieron entre enero de 1960 y diciembre de 1992. Los primeros demostraron significativamente una elevada mortalidad por melanoma maligno de la piel (RMPE 3.47, 95% IC 1.74, 6.94), cáncer del intestino grueso (RMPE 1.74, 95% IC 1.04, 2.09), enfermedad reumática cardíaca (RMPE 3.50, 95% IC 1.90, 6.43), y suicidio (RMPE 2.50, 95% IC 1.84, 3.38). Médicos veterinarios mujeres de raza blanca demostraron significativamente una elevada mortalidad por suicidio (RMPE 5.89, 95% IC 3.02, 11.48). Debido a que hubo significativos hallazgos en mortalidad por suicidio entre veterinarios de ambos sexos, se recomendó que futuros estudios y esfuerzos se orientasen hacia la prevención de los suicidios incluyendo profesionales de ambos sexos (Miller y Beaumont, 1995)

Muy relacionada con lo anterior, aunque no es considerada una enfermedad ocupacional propiamente tal, está la depresión. Los costos

relacionados a la depresión incluyen relativamente largos costos indirectos asociados. Se describió el impacto del tratamiento con antidepresivos en el ausentismo entre trabajadores diagnosticados y tratados por depresión. Mensualmente el ausentismo se contó también entre los empleados que fueron sumados en los seis meses antes y después del inicio de la terapia antidepresiva en 630 trabajadores tratados por depresión con un antidepresivo tricíclico o un inhibidor selectivo de la recaptación de serotonina (fluoxetina, sertralina, paroxetina). Mensualmente la media de ausentismo fue comparada usando prueba de t para muestras pareadas. El ausentismo se incrementó antes del inicio del tratamiento con antidepresivos y decreció después del tratamiento comenzado para todas las cohortes con antidepresivos. El ausentismo en las cohortes de los inhibidores selectivos de recaptación de serotonina decreció en tasas similares por cuatro meses pero fue más alto en la cohorte de paroxetina en los meses 5° y 6° luego del inicio del tratamiento. Los datos sugieren que tratamientos alternativos para la depresión pueden tener impacto diferencial o costos indirectos, pero la investigación futura es necesaria (Claxton y col., 1999).

Entre las causas de mortalidad de los médicos veterinarios chilenos, las enfermedades del aparato circulatorio corresponden a la primera causa de muerte, pero su aporte proporcional tiende a disminuir con el tiempo. Las causas externas de traumatismos y envenenamientos ocupan el segundo lugar en importancia de muerte para la población de médicos veterinarios chilenos, mostrando un aumento a través del tiempo, tendencia también mostrada por la población nacional, pero con una magnitud proporcional inferior (Howard, 1990).

Se destaca la importancia de las causas externas dentro del estrato etario 25-34 años, donde representan el 81,8% de las defunciones. Los accidentes de tránsito corresponden a más de la mitad de las muertes por causas externas en el país, teniendo en la zona sur una incidencia aún mayor (85,7%) (Howard, 1990).

Al comparar las causas de muerte para los veterinarios chilenos con la población nacional (varones de 25 años y más), y con otros profesionales (veterinarios norteamericanos y médicos de Santiago), se observa una menor mortalidad por tumores en la población en estudio (Howard, 1990)

La esperanza de vida para los veterinarios chilenos ha aumentado en el tiempo, superando a la población masculina nacional en el período 1978-1988. La certificación médica de defunción para los veterinarios, ha aumentado a través del tiempo, pero la información requerida en ellos, no es completada todas las veces. Respecto al punto anterior, los antecedentes sobre causas originarias y estados morbosos concomitantes también resultaron escasos (67% y 25,9% de los certificados respectivamente). Todo lo cual desmejora las posibilidades de realizar trabajos estadísticos acabados sobre esta materia (Howard, 1990).

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Conocer el estado actual de los riesgos profesionales a que están expuestos los médicos veterinarios chilenos, como consecuencia del ejercicio de su profesión, a través de la cuantificación de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS :

- Cuantificar los riesgos de enfermedades profesionales por área de actividad y especie animal de trabajo.
- Determinar las tasas de accidentes y describir el tipo de lesiones, la zona corporal dañada, el mecanismo de lesión y la asistencia médica requerida como consecuencia de las lesiones a que está expuesto el médico veterinario como consecuencia de su ejercicio profesional.
- Conocer si existe asociación entre el área de actividad y el nivel de riesgo de sufrir un accidente y/o enfermedad profesional.
- Conocer la proporción de Médicos Veterinarios que están protegidos por la Ley 16.744 de Accidentes y Enfermedades Profesionales.

MATERIAL Y MÉTODOS

1. Regiones participantes:

Prácticamente participaron en la encuesta, los profesionales de todas las regiones de Chile a las cuales se pudo tener acceso mediante listados de bases de datos en diferentes instituciones, tales como el Colegio Médico Veterinario, Agrupaciones profesionales, Universidades, organismos públicos, entidades privadas, empresas, listados de asistencia a congresos y cursos, lo que permitió enviar 1.750 encuestas con domicilio conocido.

Cabe hacer notar que el presente estudio se enmarcó en el proyecto “ Estudio de Actividades Profesionales y Salud Ocupacional en el Médico Veterinario Chileno “, Chile, 2000, proyecto acreditado por la Dirección de Investigación de la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias de la Universidad de Chile.

2. Etapas:

En la realización del estudio se consideraron las siguientes etapas:

- a) Contacto con organismos asociados a los veterinarios para la obtención de la base de dato de nombres y direcciones de médicos veterinarios chilenos.
- b) Recolección de antecedentes bibliográficos y estadísticos.
- c) Formulación y aplicación de una encuesta a la población de médicos veterinarios del país.
- d) Recolección de formularios y digitación de los datos obtenidos.
- e) Análisis y discusión de la información generada.

f) Conclusiones.

g) Publicación.

3. Recursos humanos y materiales:

3.1. Listados de bases de datos de médicos veterinarios con sus respectivas direcciones y teléfonos.

3.2. Carta de presentación anexa al formulario de encuesta, (**Anexo 1**).

3.3. Formularios de encuesta, 1750 en total, (**Anexo 2**).

3.4. Sobres y estampillas necesarios para enviar las encuestas a los destinatarios de las distintas regiones del país. Dentro de cada encuesta se incluyó un sobre franqueado para facilitar la devolución del cuestionario evitando cualquier tipo de costo para los encuestados.

3.5. Personal necesario para la ejecución y digitación de la encuesta: Este consistió de los alumnos memoristas (2) y el profesor guía a cargo del proyecto, de la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias de la Universidad de Chile.

3.6. Computadores de los alumnos memoristas y de la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias de la Universidad de Chile.

3.7. Software estadístico Epi-Info versión 6.0 (Dean y col., 1994), para el análisis de los datos.

3.8. Material de impresión de los resultados.

4. Método:

4.1. Determinación de la muestra:

Se consideró al médico veterinario como unidad de muestreo. La muestra estuvo constituida por todos aquellos médicos veterinarios a los cuales se tuvo

acceso mediante listados en diversas instituciones como son la base de datos Colegio Médico Veterinario, organismos estatales, entidades privadas y listados de universidades conformándose una base de datos de 1.750 veterinarios. La encuesta fue enviada a todos ellos, lográndose respuesta en 619 lo que representa un porcentaje de respuesta de un 35,3%.

4.2 Diseño del cuestionario de la encuesta:

Para la confección del cuestionario de encuesta se consideraron los siguientes temas:

1. Antecedentes personales y profesionales del médico veterinario: año de nacimiento, sexo, estado civil, años de ejercicio profesional, ciudad o localidad de ejercicio profesional y de residencia, universidad de graduación, año de titulación, mutualidad de afiliación en el caso de ser contratado por una institución, sistema previsional y de salud.
2. Actividades profesionales: tipo de actividad profesional realizada y tiempo dedicado a cada actividad según si fuese por ejercicio libre, remunerada por un particular o por el sector público, hasta un período máximo de cinco años atrás.
3. Aspectos de Salud Ocupacional: conocimiento de ley 16.744 sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, accidentes sufridos con animales u otro tipo de accidentes del trabajo o del trayecto hasta un período máximo de cinco años atrás, así como enfermedades profesionales sufridas dentro del mismo espacio de tiempo, mutualidad de atención en caso de haber sufrido un accidente del trabajo o enfermedad profesional.

4. Valores afectivos y éticos del médico veterinario por su profesión: razones de elección del área de la medicina veterinaria, grado de satisfacción por aspectos específicos del trabajo como médico veterinario, importancia de algunos preceptos éticos.
5. Continuidad de estudios: posesión de grado académico avanzado, especialidad, intención de obtener posgrados y postítulos y tiempo planificado para ello, asistencia a cursos de perfeccionamiento, áreas de interés, facilidad de asistencia a cursos.
6. Ingresos: nivel de remuneraciones líquidas totales según segmento socioeconómico (Jordan, 1999). Con una razón de cambio de dólar observado de 1 = \$514,73 con fecha 9 de febrero de 2.000 (Chile, 2000).

Por lo anteriormente señalado, se puede destacar que la encuesta abordó simultáneamente aspectos profesionales y académicos de los médicos veterinarios chilenos, los que fueron estudiados en otra memoria de título paralela al presente trabajo.

Se realizó previamente una encuesta piloto para detectar todas las dificultades que pudiesen presentarse durante la ejecución del proyecto, con un número de treinta profesionales médicos veterinarios que participaron en ella.

Se estimaron como puntos críticos las preguntas sobre el nivel de remuneraciones líquidas mensuales, la(s) actividad(es) profesional(es) realizada(s) y el tiempo dedicado a cada una de ellas, pues esta última debía ser de una sencilla presentación para su fácil lectura y comprensión. La extensión del cuestionario fue el otro punto crítico que se afinó con la encuesta piloto, pues

demandaba en un principio un tiempo de 15 a 20 minutos, el que se redujo finalmente a 10 a 15 minutos.

El cuestionario se incluye en el **Anexo 2**.

4.3. Ejecución:

La encuesta fue ejecutada mediante autoempadronamiento, iniciándose los primeros envíos en el mes de Abril de 2.000, con duración estimada en un principio de tres meses. Sin embargo fue necesario triplicar ese espacio de tiempo para llegar al tamaño de muestra requerido. Esta fue enviada mediante correo convencional al destinatario en su mayor parte, pues también se hizo uso de diversas tecnologías no tradicionales de envío de los formularios tales como el fax, correo electrónico y por otra parte los contactos personales directos con algunos profesionales. Además se aprovecharon diversas instancias de contacto con la mayor cantidad de médicos veterinarios posibles, tales como congresos, seminarios y cursos de especialización realizados en diversos lugares del país.

4.4. Codificación de los cuestionarios y digitación de las encuestas:

Se utilizaron computadores de la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias de la Universidad de Chile y de los alumnos memoristas a cargo del proyecto, todos cargados con el Software estadístico Epi-Info 6.0 (Dean y col., 1994).

Entre los meses de Diciembre de 2.000 y Enero de 2.001 se digitaron las encuestas realizadas, a fin de crear la base de datos del estudio.

4.5. Análisis de la base de datos:

La base de datos fue analizada con el Software estadístico Epi-Info 6.0 (Dean y col., 1994) y la planilla de cálculo Excel 7.0, por memoristas y estadísticos de la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias de la Universidad de Chile.

Los datos fueron ordenados, tabulados e interrelacionados según los numeradores y denominadores necesarios para construir las diferentes distribuciones de frecuencia, porcentajes, tasas y razones que se debían calcular, con el fin de dar cumplimiento a los objetivos específicos propuestos. Para determinar la existencia de relaciones entre las variables se utilizó la prueba de independencia de chi cuadrado. La magnitud del riesgo de enfermedades y accidentes se determinó mediante razón de riesgo.

4.5.1. Cálculo de Indicadores de Salud Ocupacional :

Con el objeto de obtener indicadores de riesgo ocupacional se consideraron como médicos veterinarios afectados independientes (por un accidente del trabajo o enfermedad profesional), cada uno de los eventos registrados en cada persona accidentada, aún cuando 2 ó más eventos de accidentes se hubiesen registrado dentro de la misma persona. Con esto se pudo determinar más objetivamente la magnitud del problema.

Para efectos de análisis práctico de los distintos indicadores, las edades se agruparon por años de actividad profesional, por decenios desde 10 hasta 50 años de ejercicio profesional.

Se decidió que los decenios eran la mejor forma de agrupar los años de ejercicio profesional, debido a que los datos para cada estrato etario tendían a desagregarse demasiado si se ocupaban cuantiles menores.

Para el cálculo de los diferentes indicadores de riesgo ocupacional se consideraron, en el caso de los accidentes del trabajo causados por animales, diversas especies domésticas y no domésticas. Se clasificaron, ocupando como primer criterio su aparición como especies causantes de accidentes en los cuestionarios respondidos, (pregunta abierta) y como segundo criterio su frecuencia relativa, necesaria para formar una especie una sola categoría o incluirla dentro de una categoría con dos o más especies. Las especies incluidas en el análisis fueron especies domésticas tradicionales: perros (*Canis familiaris*), gatos (*Felis catus*), vacunos (*Bos taurus*), caballos (*Equus caballus*), cerdos (*Sus scrofa*), ovejas (*Ovis aries*) y cabras (*Capra hircus*).

También se incluyeron otras especies que por sí solas no alcanzaban a formar una categoría individual como especie, las cuales fueron las siguientes: aves de interés pecuario de la subclase ratites (avestruces y emús por ejemplo), conejos (*Oryctolagus cuniculus*), de interés afectivo y de investigación, auquénidos (camélidos sudamericanos de interés pecuario tales como la llama (*Lama glama*) y la alpaca (*Lama pacos*)), ciervos (referida a la especie introducida en Chile: ciervo rojo (*Cervus elaphus*)), también de interés pecuario, y animales de zoológico diversos.

Los mecanismos de lesión registrados para los accidentes causados por animales fueron: la patada, mordida, rasguño, corneada, aplastamiento, embestida, pisoteo, empuje, corte e inoculación accidentales causados por

pacientes que se movieron súbitamente y otros mecanismos desconocidos o no especificados. También se registraron los polimecanismos, los cuales eran todos aquellos que incluían dos o más mecanismos de lesión simultáneamente.

Las regiones anatómicas dañadas consecuencia de accidentes causados por animales que se registraron fueron: el tórax, abdomen, cabeza, manos, brazos, piernas, pies, genitales y columna vertebral. También se registraron los politraumatismos, los cuales eran todos aquellos que incluían dos o más regiones anatómicas dañadas simultáneamente.

Los objetivos específicos fueron cumplidos calculando una serie de tasas, razones, porcentajes y distribuciones de frecuencias. También se empleó la prueba de independencia de chi cuadrado (X^2) y *razón de riesgo*. Este análisis se describe a continuación.

4.5.1.1. Tasas:

1. Tasa de Accidentes General por Animales:

$$\frac{\text{Nº DE VETERINARIOS ACCIDENTADOS POR ANIMALES}}{\text{Nº TOTAL DE VETERINARIOS}} \times 1.000$$

Mide el riesgo de sufrir accidentes causados por animales. Expresa cuantos veterinarios sufren accidentes causados por animales por cada 1.000 veterinarios de una población, para un período de cinco años.

2. Tasa de Accidentes Específica por ()mecanismo de lesión o región anatómica dañada:*

$$\frac{\text{Nº DE VETERINARIOS ACCIDENTADOS POR UN (*)}}{\text{Nº DE VETERINARIOS QUE TRABAJAN CON ANIMALES}} \times 1.000$$

Mide el riesgo de sufrir accidentes causados por animales mediante un mecanismo de lesión determinado, o en una región anatómica específica del

médico veterinario. Expresa cuantos veterinarios sufren accidentes por un determinado mecanismo, o en una región anatómica específica por cada 1.000 veterinarios que trabajan directamente con animales, para un período de cinco años.

3. *Tasa de Accidentes Específica por especie animal involucrada:*

$$\frac{\text{Nº DE VETERINARIOS ACCIDENTADOS POR UNA DET. ESP. ANIMAL}}{\text{Nº DE VETERINARIOS QUE TRABAJAN CON DETERMINADA ESP. ANIMAL}} \times 1.000$$

Mide el riesgo de sufrir accidentes causados por una especie animal determinada en los veterinarios que trabajan con esa especie. Expresa cuantos veterinarios tienen accidentes con una especie animal por cada 1.000 veterinarios que trabajan con esa especie animal, para un período de cinco años.

En este caso la tasa es más específica, pues la población incluida en el denominador es distinta, ya que incorpora solo a los profesionales que trabajan con determinada especie animal. En la tasa anterior, dada la imposibilidad de trabajar con estas subpoblaciones de veterinarios para cada mecanismo de lesión o región anatómica dañada, se optó por incluir como denominador a la población de médicos veterinarios que trabajan directamente con animales.

4. *Tasa de Accidentes Específica por animales:*

$$\frac{\text{Nº DE VETERINARIOS ACCIDENTADOS POR UNA DET. ESP. ANIMAL}}{\text{Nº DE VETERINARIOS QUE TRABAJAN CON ANIMALES}} \times 1.000$$

Mide el riesgo de sufrir accidentes causados por una especie animal determinada en los veterinarios que trabajan con animales. Expresa cuantos veterinarios sufren accidentes por una determinada especie animal, por cada

1.000 veterinarios que trabajan directamente con animales, para un período de cinco años.

5. *Tasa de Accidentes General por (*)Autotrauma, Autoinoculación accidentales, Accidente automovilístico y Otro tipo de Accidentes del Trabajo:*

$$\frac{\text{Nº DE VETERINARIOS ACCIDENTADOS POR (*)}}{\text{Nº TOTAL DE VETERINARIOS}} \times 1.000$$

Mide el riesgo de los accidentes del trabajo no causados por animales. Cuantos veterinarios sufren accidentes no causados por animales por cada 1.000 veterinarios de una población, para un período de cinco años.

6. *Tasa de Morbilidad General por Enfermedades Profesionales:*

$$\frac{\text{Nº DE VETERINARIOS ENFERMOS DE LA ENFERMEDAD X}}{\text{Nº TOTAL DE VETERINARIOS}} \times 1.000$$

Mide el riesgo de enfermar de una determinada enfermedad. Expresa cuantos veterinarios enferman de una determinada enfermedad por cada 1.000 veterinarios de una población, para un período de cinco años.

7. *Tasa de Morbilidad Específica por Area, por Enfermedades*

Profesionales:

$$\frac{\text{Nº DE VETERINARIOS ENFERMOS DE LA ENFERMEDAD X}}{\text{Nº DE VETERINARIOS QUE TRABAJAN EN DETERMINADA AREA}} \times 1.000$$

Mide el riesgo de enfermar de una determinada enfermedad en los veterinarios que trabajan en una determinada área de actividad profesional. Expresa cuantos veterinarios enferman de una determinada enfermedad por cada 1.000 veterinarios que trabajan en determinada área de actividad profesional, para un período de cinco años.

8. *Tasa de Morbilidad Específica por especie animal de trabajo, por*

Enfermedades Profesionales:

$$\frac{\text{Nº DE VETERINARIOS ENFERMOS DE LA ENFERMEDAD X}}{\text{Nº DE VETERINARIOS QUE TRABAJAN CON DETERMINADA ESP. ANIMAL}} \times 1.000$$

Mide el riesgo de enfermar de una determinada enfermedad en los veterinarios que trabajan con una determinada especie animal. Expresa cuantos veterinarios enferman de una determinada enfermedad por cada 1.000 veterinarios que trabajan directamente con determinada especie animal, para un período de cinco años.

4.5.1.2. Razones :

1. *Razón de Accidentes por Animales en relación con Accidentes por Otras causas:*

$$\frac{\text{Nº DE VETERINARIOS ACCIDENTADOS POR ANIMALES}}{\text{Nº DE VETERINARIOS ACCIDENTADOS POR OTRAS CAUSAS}}$$

Expresa cuantos veterinarios sufren accidentes por animales por cada veterinario que sufre accidente por otra causa, para un período de cinco años.

2. *Razón de Accidentes del Trabajo(*) en relación con Enfermedades Profesionales(**):*

$$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ DE VETERINARIOS ACCIDENTADOS POR (*)}}{\text{N}^{\circ} \text{ DE VETERINARIOS ENFERMOS POR DETERMINADAS (**)}}$$

Expresa cuantos veterinarios sufren accidentes del trabajo por cada veterinario que enferma de una determinada enfermedad profesional, para un período de cinco años.

4.5.1.3. Prueba de Independencia de chi cuadrado (X^2):

Para determinar la existencia de asociación entre el área de actividad de los profesionales y el nivel de riesgo de sufrir un accidente del trabajo o una enfermedad profesional se utilizó la prueba de independencia de chi cuadrado, (Taucher, 1997).

4.5.1.4. Razón de riesgo (odds ratio):

Se utilizó este indicador, (Taucher, 1997) para cuantificar la magnitud del riesgo de sufrir accidentes del trabajo o enfermedades profesionales en individuos expuestos a un determinado ambiente de trabajo, en comparación a individuos no expuestos a ese ambiente de trabajo.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los datos registrados en Chile se tabularon según los numeradores y denominadores necesarios para construir las diferentes tasas generales y específicas.

Se calcularon indicadores de riesgo ocupacional, tales como tasas, razones, porcentajes, asociaciones estadísticas entre diferentes variables y razones de riesgo según especie animal involucrada, mecanismos de lesión y región anatómica dañada en los casos de accidentes causados por animales. Asimismo, se repitió un esquema similar para los accidentes del trabajo o del trayecto no causados por animales, así como para las enfermedades profesionales.

1. EJECUCIÓN DE LA ENCUESTA

En Chile se enviaron 1.750 encuestas, lo que constituyó un 116,6 % del total programado (1.500) para todas las regiones del país a las que se pudiese acceder. El número de encuestas respondidas que se recibieron fue de 619, lo que representó un porcentaje de respuesta de un 35,3%, porcentaje menor al esperado (50%) – por tratarse de profesionales universitarios los que participaban - y a trabajos previos en Chile, como el de Gantz (1962) que recibió un total de 48,06% de encuestas respondidas. Sin embargo cabe hacer notar que en términos absolutos el número de encuestas recibidas en el trabajo de Gantz fue menor (212) a este trabajo. El porcentaje de respuesta que se alcanzó en este trabajo fue inferior en alrededor de un 10% al trabajo de Landercasper y col. (1988) en

Wisconsin y Minnesota (E.U.A.), quienes recibieron 995 encuestas respondidas, lo que representó un 45% de respuesta para el trabajo norteamericano.

2. POBLACIÓN DE PROFESIONALES MÉDICOS VETERINARIOS

En total se lograron encuestar 619 médicos veterinarios correspondientes a un universo total estimado en forma empírica de 3.500 médicos veterinarios en Chile.

Las edades se movieron en un rango de 24 a 85 años (media, 41 y moda, 33 años), tomando como año de referencia el 2.000, año en que se realizó este estudio. Setenta y uno coma siete por ciento (71,7%) de los profesionales fueron hombres y 28,3% fueron mujeres, de un total de 601 veterinarios que no omitieron la pregunta sobre su sexo. En el trabajo realizado por Landercasper y col. (1988) las edades se movieron en un rango de 24 a 92 años (media, 42 años), similar a lo encontrado en este trabajo.

Para efectos de análisis, se consideraron los años de actividad profesional y no las edades de los profesionales para construir los diferentes indicadores de salud ocupacional que requiriesen conocer los niveles de riesgo asociados a la edad. Doscientos cincuenta y siete profesionales (41,5%), llevaban desde 0 hasta 10 años de actividad profesional, 181 (29,2%) desde 10,1 hasta 20 años, 129 (20,8%) desde 20,1 hasta 30 años, 46 (7,4%) desde 30,1 hasta 40 años, y 6 (1,0%) desde 40,1 hasta 50 años de actividad profesional. Landercasper y col. (1988), dividieron a los veterinarios en su trabajo, en tres grupos según también los años de ejercicio profesional: 275 (27,7%) llevaban de 0 a 5 años, 229 (23,1%) de 6 a 10 años, y 487 (49,1%) más de 10 años. Se aprecia una tendencia similar

en este trabajo y en el de Landercasper y col. (1988) en el sentido que los veterinarios que respondieron se encuentran en su mayoría agrupados en el estrato de menor tiempo de actividad profesional, es decir en el primer decenio. En el caso de Chile, la mayor proporción de profesionales jóvenes puede explicarse por la incorporación de nuevas universidades y por el aumento de vacantes en las existentes en la última década.

Divididos por áreas de actividad profesional, 384 (62,03%) de los profesionales trabajaban directamente con animales; 204 (32,9%) trabajaban en el área de salud pública, inspección de alimentos y control e higiene ambiental; 170 (27,4%) trabajaban en el área docencia e investigación; 87 (14,05%) en el área empresarial o administrativa en función veterinaria; 108 (17,4%) trabajaban en otras áreas de actividad diversas que no correspondieron a ninguna de las categorías anteriores, tales como actividades relacionadas con la profesión (laboratorios de diagnóstico privado por ejemplo), o no relacionadas con la profesión. Los porcentajes anteriores están calculados sobre un total de 619 veterinarios.

En el trabajo realizado por Landercasper y col. (1988), se reportó que divididos también por tipo de práctica, 181 (18,1%) veterinarios estaban dedicados a la práctica con grandes animales, 284 (28,7%) predominantemente con grandes animales, 161 (16,3%) en proporciones aproximadamente similares con pequeños y grandes animales, 71 (7,2%) predominantemente con pequeños animales, 267 (27%) dedicados a la práctica con pequeños animales, y 26 (2,6%) otros (animales de zoológico, de laboratorio o investigación).

En este trabajo se reportó que de 384 médicos veterinarios que trabajaban directamente con animales, 287 (74,7%) trabajaban en clínica de pequeños animales (perros y gatos), 229 (59,6%) predominantemente en clínica de pequeños animales, 152 (39,5%) trabajaban en clínica y/o producción de grandes animales (incluyendo ratites y auquénidos), 110 (28,6%) predominantemente con grandes animales, 11 (2,8%) en proporciones aproximadamente similares con pequeños y grandes animales, (5,4%) con aves comerciales, 8 (2,0%) en el área piscicultura, 9 (2,3%) con animales de zoológico y 27 (7,0%) con animales exóticos de compañía o de laboratorio.

La distribución por especie animal de trabajo expuesta en el estudio realizado por Landercasper y col. (1988), tiende a ser más igualitaria para los grupos de pequeños y grandes animales, a diferencia de la situación chilena, en la que se observa un claro predominio en el ejercicio profesional con pequeños animales. Esto podría deberse a la situación económica registrada en Chile en la última década, en que por un lado la presencia de un mayor poder adquisitivo por parte de las personas habría incrementado la demanda por profesionales dedicados al cuidado de la salud de especies de interés afectivo, y por otro, a la situación negativa registrada por la ganadería chilena en las últimas décadas, en la cual muchos factores han influido en que cada vez exista una menor demanda de profesionales dedicados al ejercicio con grandes animales, fundamentalmente rumiantes. Influye en lo anterior, el pequeño número, la estructura vertical, y la política de fusión de las empresas dedicadas a la producción de especies de cría intensiva tales como aves comerciales, cerdos y salmones. Esta situación generaría cada vez una menor cantidad de puestos de trabajo al concentrar en

cada profesional médico veterinario una mayor cantidad de unidades productivas con el objeto de maximizar ganancias por parte de las empresas.

3. INDICADORES DE SALUD OCUPACIONAL EN DISTINTOS TIPOS DE ACCIDENTES DEL TRABAJO

El **cuadro 1** presenta la distribución de médicos veterinarios afectados por accidentes del trabajo por sexo y años de actividad profesional, según el tipo de accidente del trabajo, con sus respectivas tasas de accidentes generales para un período de observación de cinco años. Son tasas de accidentes generales, pues la población expuesta en el denominador incluye a profesionales médicos veterinarios de cualquier área.

En este cuadro se compararon tasas de accidentes según distintos tipos de accidentes del trabajo que se registraron para un periodo de 5 años. Se puede destacar en la columna de los totales, para el caso de ambos sexos, que la mayor tasa de accidentes del trabajo correspondió a los causados por animales, 528 de cada 1.000 veterinarios (tasa anual 106 en 1000), en comparación a otras causas de accidentes del trabajo como los auto-traumas accidentales, 168 de cada 1.000 veterinarios, que son todos aquellos accidentes producidos por golpes con equipos, cortes con instrumental, entre otros. Los accidentes automovilísticos registraron una tasa de 95 por cada 1.000 veterinarios en un período de cinco años, lo que llevado a tasa anual equivaldría a 19 de cada 1.000.

Se apreció la tendencia a que los accidentes del trabajo disminuyeran con la edad, lo que quedó claramente de manifiesto por ejemplo en los accidentes causados por animales (de 784 de cada 1.000 veterinarios accidentados en

profesionales de menos de uno a 10 años de actividad, hasta 167 de cada 1.000 veterinarios accidentados en profesionales de 40,1 a 50 años de actividad), y en los accidentes causados por auto-inoculación accidental (de 170 por cada 1.000 veterinarios accidentados en profesionales de menos de uno a 10 años de actividad, hasta 22 de cada 1.000 veterinarios en profesionales de 30,1 a 40 años de actividad profesional). Llevados, para propósitos comparativos, los datos registrados para los accidentes causados por animales a tasas anuales, significaría que 151 de cada 1.000 veterinarios sufren accidentes causados por animales al año en profesionales de menos de uno a 10 años de actividad, en cambio 33 de cada 1.000 veterinarios sufren accidentes causados por animales al año en profesionales de hasta 40,1 a 50 años de actividad profesional. Comparados estos datos con los registrados en el trabajo de Landercasper y col. (1988), parece existir una analogía, pues en el trabajo norteamericano el 36,4% de los profesionales de hasta 5 años de actividad profesional sufrieron accidentes causados por animales en el último año de actividad, en cambio, en el mismo estudio norteamericano, el 22,6% de los profesionales de 6 ó más años de actividad profesional sufrieron accidentes causados por animales en el último año de actividad profesional. Se observa, en el cuadro 1, que en el estrato de profesionales de 40,1 a 50 años de actividad profesional se verifica un alza en las tasas (en el caso de los accidentes causados por animales 167 por cada 1.000 veterinarios sufrieron accidentes causados por animales), pero bien pudiera esto estar afectado por el reducido tamaño de muestra que se obtuvo en ese estrato (n=6).

Por otra parte Jeyaretnam y col. (2000) reportaron que las mayores injurias físicas hacia los veterinarios fueron por mordidas de perros y de gatos, rasguños de gatos, cortes con hojas de bisturíes y lesiones a la espalda por levantar animales de gran peso.

En el caso de las mujeres, se aprecia en la columna totales, que estas presentaron tasas mayores por accidentes del trabajo en comparación con los hombres, exceptuando el caso de los accidentes automovilísticos, en donde los profesionales hombres presentaron una mayor tasa (111 de cada 1.000 veterinarios) en comparación a sus homólogas mujeres (53 de cada 1.000 veterinarios sufren accidentes automovilísticos cada cinco años).

Con respecto al párrafo anterior, los riesgos fisio-psicológicos que podrían afectar a los médicos veterinarios en la generación de accidentes, según Ferrari (1988) serían:

- El sobreesfuerzo, físico y mental, que no puede ser recuperado por el descanso y que genera un cansancio patológico, que es acumulado día tras día.
- La despersonalización, por la monotonía, por la repetitividad de operaciones breves y siempre idénticas.
- La frustración por un trabajo vacío de interés, aburrimiento, sensación de no poder terminar nunca, anulación de la perspectiva y la ilusión.
- Insatisfacción por la ausencia de participación, debido a la separación entre la creatividad y la ejecución de los procesos productivos.

- Responsabilidad forzada, de tener que hacer las cosas en un tiempo predeterminado, a no llegar a los topes de las primas, a perder el puesto de trabajo.

Con respecto a las mujeres, se puede señalar que las tasas de autoinoculación accidental en este estudio (que llevadas a tasas anuales van de 38 por cada 1.000 veterinarios accidentados en profesionales de menos de uno a 10 años de actividad, hasta 9 por cada 1.000 veterinarios accidentados en profesionales de 20,1 a 30 años de actividad profesional) fueron menores a las tasas de autoinoculación accidental registradas en el estudio de Wilkins y Bowman (1997), quienes encontraron tasas totales de autoinoculación accidental de 9,3 por cada 100 veterinarios al año.

El **cuadro 2** presenta la distribución de médicos veterinarios afectados por accidentes del trabajo por universidad de origen, según el tipo de accidente del trabajo con sus respectivas tasas de accidentes generales para un período de observación de cinco años. Son tasas de accidentes generales pues la población expuesta en el denominador incluye a profesionales de todas las áreas. Las Universidades de origen de los médicos veterinarios que se presentan en este cuadro son aquellas que, debido a la antigüedad relativa de su creación cuentan actualmente con egresados en el medio chileno, estando excluidas de este cuadro aquellas de muy reciente data como lo es el caso de la apertura de la Escuela de Medicina Veterinaria en la Universidad de Las Américas.

Se destaca que la mayor tasa de accidentes del trabajo causada por animales correspondió a la Universidad Iberoamericana de Ciencias y Tecnología (prácticamente el 100% de los profesionales sufren accidentes del trabajo

causados por animales), seguida de la Universidad Santo Tomás (923 de cada 1.000 veterinarios sufren accidentes del trabajo causados por animales) y de la Universidad de Concepción (831 de cada 1.000 veterinarios sufren accidentes del trabajo causados por animales). En el otro extremo estuvieron la Universidad de Chile con una tasa de 468 por cada 1.000 veterinarios, y las Universidades Extranjeras con la menor tasa (400 de cada 1.000 veterinarios sufren accidentes del trabajo causados por animales).

Las mayores tasas de accidentes del trabajo por accidentes automovilísticos se produjeron en veterinarios titulados en la Universidad Austral (171 de cada 1.000 veterinarios sufren accidentes del trabajo causados por accidentes automovilísticos) y la Universidad Iberoamericana de Ciencias y Tecnología (1 de cada 5 veterinarios sufren accidentes del trabajo causados por accidentes automovilísticos). Es probable que los profesionales de la Universidad Austral, por trabajar muchos de ellos en ganadería en el sur de Chile deban recorrer grandes distancias, con lo que se incrementa el riesgo de sufrir accidentes. En el caso de la Universidad Iberoamericana no está claro porque sus egresados presentaron la mayor tasa de accidentes automovilísticos.

En el **cuadro 3** se presenta el número de médicos veterinarios afectados en accidentes del trabajo por tipo de universidad de origen, según tipo de accidente del trabajo, con sus respectivas tasas de accidentes generales para un período de observación de cinco años. Este cuadro prácticamente resume al cuadro anterior en tres grandes grupos: Universidades Tradicionales, Universidades Privadas y Universidades Extranjeras.

Se aprecia que en general las mayores tasas por accidentes del trabajo correspondieron a las Universidades Privadas. En el caso de las Universidades Extranjeras, estas presentaron la mayor tasa de accidentes del trabajo por auto-trauma accidental (1400 por cada 1.000 veterinarios). Cabe hacer notar sin embargo, los reducidos tamaños de muestra que se registraron con los profesionales extranjeros que ejercen en Chile. Además existe una diferente procedencia de universidades de origen en el caso de los profesionales extranjeros, pero que sin embargo correspondieron en su mayoría a universidades latinoamericanas.

En el caso de los accidentes del trabajo causados por animales se observó que la mayor tasa correspondió a las Universidades Privadas (864 de cada 1.000 veterinarios sufren accidentes del trabajo causados por animales). Para estos resultados fue razonable probar la hipótesis nula que existe independencia entre el riesgo de sufrir un accidente del trabajo causado por un animal y el tipo de universidad de origen, es decir que las tasas de accidentes no difieren.

La hipótesis alternativa establece que si hay asociación entre el riesgo de sufrir un accidente del trabajo causado por un animal y el tipo de universidad de origen. Para esta prueba se elige un nivel de significación de 0,05% con 2 grados de libertad. Esto determina un X^2 crítico de 5,99.

El resultado de la prueba da un X^2 observado de 478,90, por lo tanto hay evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula. Se puede entonces aceptar la hipótesis alternativa. Se puede concluir que existe asociación entre el riesgo de sufrir un accidente causado por un animal y el tipo de universidad de origen.

Una explicación probable de este fenómeno es que la mayor tasa de accidentes del trabajo causadas por animales observadas por las universidades privadas, podrían deberse a que las generaciones de profesionales egresados de las universidades privadas llevan todavía pocos años de actividad profesional en comparación a las de profesionales egresados de las universidades tradicionales y no tendrían aún la experiencia suficiente en la manipulación y contención de pacientes animales. Esto, debido a la más reciente creación de las Escuelas de Medicina Veterinaria de las universidades privadas. Otra explicación podría deberse a una distinta formación en las universidades privadas que no enfatizase en los adecuados métodos de abordaje y manipulación de los pacientes animales.

4. INDICADORES DE SALUD OCUPACIONAL EN ACCIDENTES DEL TRABAJO CAUSADOS POR ANIMALES

4.1 Proporción de accidentes en médicos veterinarios según especie animal, región anatómica dañada y mecanismo de lesión involucrados:

En el **cuadro 4** se presenta la distribución de médicos veterinarios que sufrieron accidentes causados por animales según especie animal involucrada. Se puede apreciar que los perros representaron el 45,2% del total de especies animales involucradas, seguidos de los gatos (21,5%), vacunos (17,1%) y caballos (7,5%). En menor proporción se encontraron representados los cerdos (1,6%), ovejas (0,3%), aves de la subclase ratites (0,6%), psittácidas de interés afectivo (1,6%), conejos de interés afectivo y en investigación (0,6%), camélidos sudamericanos de interés pecuario (auquénidos) (1,2%), ciervos de interés pecuario (0,6%), y animales de zoológico (2,2%), los que a su vez incluían en su

mayoría accidentes con reptiles (66,8%), cérvidos de zoológico (16,6%) y pequeños felinos salvajes (16,6%), como lo fue el accidente ocurrido con una guiña (*Felis guigna*).

La distribución de médicos veterinarios accidentados según especie animal involucrada que se presenta en el cuadro 4, muestra que los perros correspondieron a la mayoría relativa (45,2%) de las especies animales involucradas en accidentes con médicos veterinarios en Chile. Esto difiere del trabajo de Landercasper y col. (1988), en donde el vacuno fue la especie más involucrada en los accidentes con animales (46,5%), seguida del perro (24,2%), caballo (15,2%), gato (10,2%), cerdo (2,0%) y otros (1,8%). Una explicación de estas diferencias es que actualmente en Chile la clínica de animales pequeños (perros y gatos) es la actividad profesional predominante (59,6%) en el grupo de veterinarios que trabaja directamente con animales, mientras que en el trabajo de Landercasper y col. en Minnesota y Wisconsin en USA (1988) solo el 7,2% de los médicos veterinarios estaban dedicados predominantemente a la práctica veterinaria con pequeños animales.

Las especies animales más involucradas en accidentes con médicos veterinarios en Chile son en orden decreciente: los perros, gatos, vacunos, caballos, y cerdos.

El **cuadro 5** presenta la distribución de los médicos veterinarios que sufrieron accidentes causados por animales según región anatómica dañada. Se puede observar que las manos correspondieron a la región anatómica más afectada (58,9%), seguida de los brazos (18,1%), piernas (14,6%), la cabeza entera con todas sus estructuras (7,2%) y el tórax (5,6%). En menor proporción se

encontraron representados en orden decreciente los pies (1,9%), el abdomen (1,2%), genitales (0,3%) y columna vertebral (0,3%).

Mención especial cabe hacer notar respecto de los politraumatismos que involucraban dos o más regiones anatómicas dañadas, de los eventos con una sola región anatómica dañada. Estos representaron un 7,4% sobre un total de 321 accidentes que se registraron.

Cabe destacar que la distribución según región anatómica dañada que se presenta en el cuadro 5, muestra que las manos correspondieron a la mayoría absoluta (58,9%) de las regiones anatómicas dañadas consecuencia de los accidentes causados por animales. Este porcentaje es algo mayor al encontrado por Landercasper y col. (1988), en el cual las manos representaron el 52,6% de las regiones anatómicas dañadas. En orden decreciente se encontraron injurias a los brazos (18,1%), piernas (14,6%), la cabeza entera (7,2%) y el tórax (5,6%). Landercasper y col. (1988) encontró un 27,6% de injurias tanto a los brazos/hombros como a las piernas respectivamente, la cabeza sola en tanto, representó un 20,8% de las injurias totales. El tórax representó en el estudio norteamericano un 8,3%, seguido de los genitales (3,9%) y el abdomen/órganos internos (2,8%). Según resultados obtenidos en este trabajo, el abdomen y genitales solo representaron el 1,2 y 0,3% respectivamente.

Una probable explicación de estas diferencias, es la especie animal de trabajo predominante. Mientras que en el trabajo norteamericano el 28,7% de los médicos veterinarios estaban dedicados predominantemente al trabajo con grandes animales, en Chile a pesar de que el 28,6% manifestó trabajar predominantemente con grandes animales no se debe olvidar que el 59,6%

trabaja predominantemente con pequeños animales frente al 7,2% del trabajo de Landercasper y col. (1988). Cabe hacer notar que de 323 veterinarios que se dedicaban a la práctica con grandes animales en el trabajo norteamericano, el 76,8% trabajaba predominantemente con vacunos. Es probable que la especie animal influya en la distribución de lesiones en las distintas regiones anatómicas de las personas que laboran con ellas. Es posible que el trabajar con grandes animales, especialmente vacunos cause una mayor distribución de lesiones en la cabeza, tórax y abdomen debido a que los mecanismos defensivos de estos animales ya sean en forma de patadas o corneadas por ejemplo, causen una distribución más uniforme de las lesiones al ir dirigidos preferentemente hacia el cuerpo de los afectados.

Del **cuadro 6**, que presenta la distribución de los médicos veterinarios que sufrieron accidentes causados por animales según mecanismo de lesión involucrado, se puede señalar que las mordidas correspondieron a la mayoría absoluta (59,5%), de los mecanismos de lesión, seguidas de rasguños (16,8%), patadas (15,0%), aplastamientos (6,2%), corneadas (3,1%), embestidas (2,8%), cortes e inoculaciones accidentales causados por animales, lo que representó un 1,2 y un 0,6% respectivamente. Les siguieron en importancia decreciente las lesiones causadas por pisoteo (0,6%) y empuje (0,3%). Aquellos mecanismos de otro tipo o que no se pudieron especificar representaron un 0,6%. Mención especial cabe hacerse de los polimecanismos que involucran dos o más mecanismos de lesión ocurriendo simultáneamente, los que representaron un 6,9% sobre un total de 321 médicos veterinarios accidentados.

Cabe destacar que de acuerdo a la bibliografía consultada que se dispone, Landercasper y col. (1988) establecieron que la patada fue el mecanismo de lesión predominante (35,5%) seguido de la mordida (34,0%). En comparación, en este trabajo la mordida correspondió al mecanismo de lesión claramente predominante (59,5%), seguido muy por debajo por la patada con un 15,0%. Esto podría deberse claramente, y como ya se discutió en los cuadros anteriores, a la especie animal predominante de trabajo, que en Chile correspondió a los pequeños animales (perros y gatos).

4.2 Tasas específicas de accidentes del trabajo causadas por animales I:

Los **cuadros 7, 8 y 9** presentan las tasas de accidentes específicas causadas por animales por sexo y años de actividad profesional.

El **cuadro 7** presenta el número de médicos veterinarios accidentados por animales por sexo y años de actividad profesional, según región anatómica dañada, con sus respectivas tasas de accidentes específicas para un período de observación de cinco años. Son tasas específicas pues la población expuesta en el denominador involucra a todos aquellos profesionales que trabajan directamente con animales.

Se puede apreciar para el caso de ambos sexos que la tasa de accidentes por manos correspondió a la de mayor importancia en relación con otras regiones anatómicas dañadas. En este cuadro se aprecia que, para el caso de la columna con los totales, 500 de cada 1.000 veterinarios, (o uno de cada dos veterinarios) sufren lesiones a las manos causadas por animales en los 5 años de ejercicio profesional consultado, o bien uno de cada diez veterinarios sufre lesiones a las

manos causadas por animales por cada año de ejercicio profesional. Es posible que las manos sean la región anatómica más afectada en los eventos de accidentes con animales, debido a que son las que entran en contacto directo con el cuerpo de un animal que va a ser examinado o tratado. En el caso de otras regiones anatómicas, las tasas fueron bastante menores, como es el caso de las lesiones a los brazos y a las piernas, en donde 152 y 126 de cada 1.000 veterinarios sufren lesiones causadas por animales, a los brazos y a las piernas respectivamente, en los 5 años de ejercicio profesional observado. Para el caso de las manos, se aprecia claramente una tendencia a que la tasa disminuya con los años de actividad profesional, que va de 598 de cada 1.000 veterinarios, en el caso de las manos, en veterinarios que llevan de menos de uno a 10 años de actividad, hasta 235 de 1.000 veterinarios, en veterinarios que llevan de 30,1 a 40 años de actividad profesional, por cada 5 años de ejercicio profesional.

Para el caso de otras regiones anatómicas dañadas no se aprecia una tendencia clara, como en el caso de las manos y los brazos, a que las tasas disminuyan con los años de actividad profesional.

En el caso de los hombres las manos y los brazos manifestaron las tasas más altas de lesiones causadas por animales, esto se aprecia en la columna de los totales para cada región anatómica dañada, en donde 455 de cada 1.000 veterinarios varones sufren lesiones a las manos causadas por animales, por cada 5 años de ejercicio profesional; 146 de cada 1.000 veterinarios varones sufren lesiones a los brazos causadas por animales por cada 5 años de ejercicio profesional. Llevadas a tasas anuales, significaría que 91 de cada 1.000

veterinarios varones y 29 de cada 1.000 veterinarios varones sufren lesiones a las manos y a los brazos, respectivamente, por cada año de ejercicio profesional.

En el caso de las profesionales mujeres se apreciaron tasas mayores de lesiones en las manos y en los brazos: 626 de cada 1.000 veterinarios mujeres y 172 de cada 1.000 veterinarios mujeres sufren lesiones a las manos y a los brazos, respectivamente, por cada 5 años ejercicio profesional. Llevadas a tasas anuales, significaría que 125 de cada 1.000 veterinarios mujeres y 34 de cada 1.000 veterinarios mujeres sufren lesiones a las manos y a los brazos, respectivamente, por cada año de ejercicio profesional.

El **cuadro 8** presenta la distribución de médicos veterinarios accidentados por animales por sexo y años de actividad profesional, según mecanismo de lesión involucrado, con sus respectivas tasas de accidentes específicas para un período de observación de cinco años. Como en el cuadro anterior, se destaca que son tasas de accidentes específicas, pues la población expuesta en el denominador corresponde a todos aquellos profesionales que trabajan directamente con animales.

Se aprecia, en la columna totales, que para el caso de ambos sexos que las mayores tasas de accidentes por mecanismo de lesión correspondieron a las mordidas, seguidas de los rasguños: 1 de cada 2 veterinarios sufre lesiones por mordidas y 142 de cada 1.000 veterinarios sufren lesiones por rasguños, en los 5 años de ejercicio profesional consultado. El mecanismo de lesión que exhibió la menor tasa corresponde al empuje, 3 de cada 1.000 veterinarios sufrió lesiones causadas por empuje de animales. Llevadas a tasas anuales: 1 de cada 10, 28 de cada 1.000, y al menos 1 de cada 1.000 veterinarios sufrió lesiones causadas por

mordidas, rasguños y empujes, respectivamente, por cada año de ejercicio profesional.

Las mordeduras, rasguños, y patadas son riesgos ubicuitarios asociados con el contacto animal. Ellos son en gran parte, prevenibles a través de un entrenamiento apropiado en técnicas de manipulación animal (COSHRAF, 1997). El que la mordida sea, en el cuadro 8, el mecanismo de lesión que exhibe la mayor tasa de accidentes, significaría que lo más probable es que esta haya sido causada mayoritariamente por perros y secundariamente por gatos.

Se observa que la tasa de accidentes específica por mecanismo de lesión (*TAEML*) en el caso de la patada, mordida y rasguño decrece con la edad, llegando, en el caso de la mordida ser de 670 de cada 1.000 en profesionales de 0 a 10 años de actividad profesional, hasta de 110 de cada 1.000 en profesionales de 30,1 a 40 años de actividad profesional. No se aprecia esta misma tendencia en los restantes mecanismos de lesión.

Se aprecia, en la columna totales, que para el caso de los hombres, las mayores *TAEML* correspondieron a la mordida (429 de cada 1.000 veterinarios), seguida de la patada (127 de cada 1.000 veterinarios) y de los rasguños (113 de cada 1.000 veterinarios). Los mecanismos de lesión con las menores *TAEML* correspondieron al pisoteo y al empuje (4 de cada 1.000 veterinarios, para ambos).

Para el caso de las mujeres, en la columna totales, se aprecia que la mayor *TAEML* correspondió a la mordida (697 de cada 1.000 veterinarios), seguida en segundo lugar del rasguño (222 de cada 1.000 veterinarios) y en tercero, de la patada (121 de cada 1.000 veterinarios), a diferencia de lo que ocurrió con los

profesionales varones, en los que la patada y el rasguño siguieron en segundo y tercer lugar respectivamente. Se aprecia que las TAEML para el caso de las mujeres fueron mayores que en el caso de los hombres, sobre todo en las tasas de accidentes por mordidas y por rasguño, las que son mucho mayores en el caso de las mujeres. Los mecanismos de lesión con las menores TAEML correspondieron a lesiones causadas por aplastamiento y pisoteo (10 de cada 1.000 veterinarios, para ambos).

El **cuadro 9** presenta el número de médicos veterinarios accidentados por animales por sexo y años de actividad profesional, según especie animal involucrada, con sus respectivas tasas de accidentes específicas para un período de observación de cinco años. Cabe destacarse que son tasas de accidentes específicas, aunque en este caso la población expuesta en el denominador es mucho más específica pues incluye a todos aquellos profesionales que trabajan directamente con una determinada especie animal.

Se aprecia, en la columna totales, que para el caso de ambos sexos las mayores tasas de accidentes específicas por especie animal (TAEEA) correspondieron a los accidentes causados por perros (504 de cada 1.000 veterinarios), seguidos de los accidentes causados por caballos y vacunos (393 y 355 de cada 1.000 veterinarios respectivamente). En otro estudio de mordeduras animales en la población general, los perros fueron la especie más comúnmente involucrada, con los gatos y roedores en segundo y tercer lugar, respectivamente (Moore y col., 1977). Esto podría explicarse porque los perros constituyen una de las especies más frecuentes, junto con los gatos, de trabajo para el médico veterinario chileno. Las menores TAEEA en este trabajo, correspondieron a los

accidentes causados por conejos y ovejas (74 y 42 de cada 1.000 veterinarios respectivamente) para el periodo de observación de 5 años.

Según Grandin (1999), las mayores causas de accidentes con el ganado vacuno, caballos, y otros animales de pastura son: pánico asociado al miedo, agresión del macho asociada a dominancia, o agresión maternal de una madre protegiendo a su cría. El entendimiento de los patrones de comportamiento incrementa la seguridad, pero el trabajar con animales nunca será completamente seguro. Los animales de pastura tienen un instinto de manada, y un animal solitario o aislado puede llegar a agitarse; proveerle de un animal acompañante ayuda a mantenerlo en calma.

Se observa para ambos sexos en la columna totales del cuadro 9, que la TAEAA en el caso de los accidentes causados por perros, gatos, vacunos y caballos tiende a disminuir con los años de actividad profesional. Por ejemplo, en el caso de los accidentes causados por perros la TAEAA varía desde 560 por cada 1.000 veterinarios en profesionales de menos de uno a 10 años de actividad profesional, hasta 1 por cada 10 veterinarios en profesionales de 30,1 a 40 años de actividad profesional.

En el caso de los hombres, se observa en la columna totales, que las mayores TAEAA correspondieron a los accidentes causados por animales de zoológico (778 por cada 1.000 veterinarios), seguidos de los accidentes causados por perros (503 por cada 1.000 veterinarios), cerdos (357 por cada 1.000 veterinarios), caballos (333 por cada 1.000 veterinarios) y vacunos (323 por cada 1.000 veterinarios). La menor TAEAA correspondió a los accidentes causados por psittácidas domésticas (67 por cada 1.000 veterinarios).

Se observa que para el caso de las mujeres, en la columna totales, que las mayores TAEAA correspondieron a los accidentes causados por caballos (857 por cada 1.000 veterinarios), seguidos de los accidentes causados por vacunos (520 por cada 1.000 veterinarios) y perros (506 por cada 1.000 veterinarios). Para las profesionales mujeres las menores TAEAA correspondieron a los accidentes causados por conejos (167 por cada 1.000 veterinarios) y ovejas (125 por cada 1.000 veterinarios).

4.3. Tasas específicas de Accidentes del Trabajo causadas por animales II:

En los **cuadros 10, 11, 12, 13, 14, y 15** se observan las tasas de accidentes específicas causadas por animales por tres criterios: región anatómica dañada, especie animal involucrada y mecanismo de lesión.

El **cuadro 10** presenta la distribución de los médicos veterinarios accidentados por animales por sexo y región anatómica dañada, según especie animal involucrada, con sus respectivas tasas de accidentes específicas para un período de observación de cinco años. Son tasas de accidentes específicas, pues la población expuesta en el denominador incluye a los profesionales que trabajan directamente con animales. Se puede apreciar, que para ambos sexos, las mayores tasas de accidentes específicas por especie animal involucrada (TAEAA), para el caso del tórax correspondieron a los accidentes causados por vacunos (24 de cada 1.000 veterinarios lesionados en el tórax tienen por causa los vacunos). Para el caso de la cabeza, manos, brazos, piernas y politraumatismos las mayores TAEAA correspondieron, respectivamente, a los accidentes causados por vacunos (21 de cada 1.000 veterinarios lesionados en el tórax tienen por causa los

vacunos), perros (254 de cada 1.000 veterinarios lesionados en las manos y 88 de cada 1.000 veterinarios lesionados en los brazos tienen por causa los perros), vacunos (59 de cada 1.000 veterinarios lesionados en las piernas tienen por causa los vacunos), y perros (21 de cada 1.000 veterinarios politraumatizados tienen por causa los perros).

Se destaca, que para el caso de los profesionales hombres, que las mayores TAEEA para el caso del tórax, cabeza, manos, brazos, piernas y politraumatismos correspondieron, respectivamente, a los accidentes causados por vacunos (29 de cada 1.000 veterinarios lesionados en el tórax tienen por causa los vacunos), vacunos o cabalares (18 de cada 1.000 veterinarios lesionados en la cabeza tienen por causa los vacunos o cabalares), perros (240 de cada 1.000 veterinarios lesionados en la cabeza tienen por causa los perros), perros (95 de cada 1.000 veterinarios lesionados en los brazos tienen por causa los perros), vacunos (65 de cada 1.000 veterinarios lesionados en las piernas tienen por causa los vacunos), y perros (29 de cada 1.000 veterinarios politraumatizados tienen por causa los perros).

Para el caso de las profesionales mujeres, se destaca que las mayores TAEEA, para el caso de la cabeza, manos, brazos, piernas y politraumatismos correspondieron, respectivamente, a los accidentes causados por perros (40 de cada 1.000 veterinarios lesionados en la cabeza tienen por causa los perros), perros (293 de cada 1.000 veterinarios lesionados en las manos tienen por causa los perros), perros (71 de cada 1.000 veterinarios lesionados en los brazos tienen por causa los perros), perros o vacunos (40 de cada 1.000 veterinarios lesionados

en las piernas tienen por causa los perros o vacunos), y gatos (30 de cada 1.000 veterinarios politraumatizados tienen por causa los gatos).

En el **cuadro 11** se presenta el número de médicos veterinarios accidentados por animales por sexo y mecanismo de lesión, según especie animal involucrada, con sus respectivas tasas de accidentes específicas para un período de observación de cinco años. Al igual que en el cuadro 10 son tasas específicas, pues la población expuesta en el denominador incluye solo a los profesionales que trabajan directamente con animales. Se destaca en el caso de ambos sexos, que las mayores tasas de accidentes específicas por especie animal (TAEEA) para los casos de patadas, mordidas y rasguños correspondieron, respectivamente, a los accidentes causados por vacunos (70 de cada 1.000 veterinarios lesionados por patadas tienen por causa los vacunos), perros (374 de cada 1.000 veterinarios lesionados por mordidas tienen por causa los perros), y gatos (126 de cada 1.000 veterinarios lesionados por rasguños tienen por causa los gatos).

En el caso de los hombres, se aprecia que las mayores TAEEA para los casos de patadas, mordidas, rasguños, corneadas y aplastamientos correspondieron, respectivamente, a los accidentes causados por vacunos (73 de cada 1.000 veterinarios lesionados por patadas tienen por causa los vacunos), perros (353 de cada 1.000 veterinarios lesionados por mordidas tienen por causa los perros), gatos (95 de cada 1.000 veterinarios lesionados por rasguños tienen por causa los gatos), vacunos (22 de cada 1.000 veterinarios lesionados por corneadas tienen por causa los vacunos), y vacunos (40 de cada 1.000 veterinarios lesionados por aplastamientos tienen por causa los vacunos).

Para el caso de las mujeres, se aprecia que las mayores TAEAA para los casos de patadas, mordidas, rasguños y polimecanismos correspondieron, respectivamente, a los accidentes causados por vacunos (61 de cada 1.000 veterinarios lesionados por patadas tienen por causa los vacunos), perros (434 de cada 1.000 veterinarios lesionados por mordidas tienen por causa los perros), gatos (212 de cada 1.000 veterinarios lesionados por rasguños tienen por causa los gatos), y gatos (121 de cada 1.000 veterinarios lesionados por polimecanismos tienen por causa los gatos).

El **cuadro 12** presenta la distribución de médicos veterinarios accidentados por animales por sexo y mecanismo de lesión, según región anatómica dañada, con sus respectivas tasas de accidentes específicas para un período de observación de cinco años. Al igual que en los cuadros 10 y 11 son tasas específicas pues la población expuesta en el denominador incluye solo a los profesionales que trabajan directamente con animales. Se puede destacar para ambos sexos, que las mayores tasas de accidentes específicas por región anatómica dañada (TAERAD) para los casos de patadas, mordidas, rasguños y polimecanismos correspondieron, respectivamente, a lesiones sufridas en las piernas (67 de cada 1.000 veterinarios que sufren patadas las reciben en las piernas), manos (332 de cada 1.000 veterinarios que sufren mordidas las reciben en las manos), manos (110 de cada 1.000 veterinarios que sufren rasguños los reciben en las manos), y manos (32 de cada 1.000 veterinarios que sufren lesiones por polimecanismos los reciben en las manos).

En el caso de los profesionales hombres, se aprecia que las mayores TAERAD para los casos de patadas, mordidas, rasguños y polimecanismos

correspondieron, respectivamente, a lesiones sufridas en las piernas (65 de cada 1.000 veterinarios que sufren lesiones por patadas las reciben en las piernas), manos (269 de cada 1.000 veterinarios que sufren lesiones por mordidas las reciben en las manos), manos (84 de cada 1.000 veterinarios que sufren lesiones por rasguños las reciben en las manos), y politraumatismos (25 de cada 1.000 veterinarios que sufren lesiones por polimecanismos las reciben en más de una región anatómica (politraumatismo)).

Se destaca, para las profesionales mujeres, que las mayores TAERAD para los casos de patadas, mordidas, rasguños y polimecanismos correspondieron, respectivamente, a lesiones sufridas en las piernas (71 de cada 1.000 veterinarios que sufren lesiones por patadas las reciben en las piernas), manos (505 de cada 1.000 veterinarios que sufren lesiones por mordidas las reciben en las manos), manos (182 de cada 1.000 veterinarios que sufren lesiones por rasguños las reciben en las manos), y manos (101 de cada 1.000 veterinarios que sufren lesiones por polimecanismos las reciben en las manos).

El **cuadro 13** presenta el número de médicos veterinarios accidentados por animales por sexo y especie animal involucrada, según región anatómica dañada, con sus respectivas tasas de accidentes específicas para un período de observación de cinco años. Cabe hacer notar, que al igual que en los cuadros 10, 11 y 12 son tasas específicas pues la población expuesta en el denominador incluye solo a los profesionales que trabajan directamente con animales. Se destaca para ambos sexos, que las mayores tasas de accidentes específicas por región anatómica dañada (TAERAD) para los accidentes causados por perros, gatos, vacunos, cabalares y animales de zoológico correspondieron,

respectivamente, a lesiones sufridas en las manos (241 de cada 1.000 veterinarios accidentados por perros son lesionados en las manos), manos (155 de cada 1.000 veterinarios accidentados por gatos son lesionados en las manos), piernas (45 de cada 1.000 veterinarios accidentados por vacunos son lesionados en las piernas), cabeza o piernas (16 de cada 1.000 veterinarios accidentados por caballos son lesionados en la cabeza o las piernas), y politraumatismos (13 de cada 1.000 veterinarios accidentados por animales de zoológico son lesionados en más de una región anatómica (politraumatismo)).

En el caso de los hombres, se destaca que las mayores TAERAD para los accidentes causados por perros, gatos, vacunos, caballos y animales de zoológico correspondieron, respectivamente, a lesiones sufridas en las manos (222 de cada 1.000 veterinarios accidentados por perros son lesionados en las manos), manos (124 de cada 1.000 veterinarios accidentados por gatos son lesionados en las manos), piernas (51 de cada 1.000 veterinarios accidentados por vacunos son lesionados en las piernas), cabeza (18 de cada 1.000 veterinarios accidentados por caballos son lesionados en la cabeza), y politraumatismos (18 de cada 1.000 veterinarios accidentados por animales de zoológico son lesionados en más de una región anatómica (politraumatismo)).

En el caso de las mujeres, se destaca que las mayores TAERAD para los accidentes causados por perros, gatos, vacunos y caballos correspondieron, respectivamente, a lesiones sufridas en las manos (293 de cada 1.000 veterinarios accidentados por perros son lesionados en las manos), manos (242 de cada 1.000 veterinarios accidentados por gatos son lesionados en las manos), brazos o piernas (30 de cada 1.000 veterinarios accidentados por vacunos son lesionados

en los brazos o en las piernas), y piernas (20 de cada 1.000 veterinarios accidentados por caballos son lesionados en las piernas). Para el caso de los animales de zoológico no se registraron tasas para las profesionales mujeres.

En el **cuadro 14** se presenta el número de médicos veterinarios accidentados por animales por sexo y especie animal involucrada, según mecanismo de lesión, con sus respectivas tasas de accidentes específicas para un período de observación de cinco años. Como en los cuadros 10, 11, 12 y 13 también son tasas específicas pues la población expuesta en el denominador incluye solo a los profesionales que trabajan directamente con animales. Se destaca para ambos sexos, que las mayores tasas de accidentes específicas por mecanismo de lesión (TAEML) para los accidentes causados por perros, gatos, vacunos y caballos correspondieron, respectivamente, a las lesiones producidas por mordidas (374 de cada 1.000 veterinarios accidentados por perros son lesionados por mordidas), rasguños (88 de cada 1.000 veterinarios accidentados por gatos son lesionados por rasguños), patadas (67 de cada 1.000 veterinarios accidentados por vacunos son lesionados por patadas), y patadas (35 de cada 1.000 veterinarios accidentados por caballos son lesionados por patadas).

Se destaca que para los hombres, que las mayores TAEML para los accidentes causados por perros, gatos, vacunos y caballos correspondieron, respectivamente, a las lesiones producidas por mordidas (353 de cada 1.000 veterinarios accidentados por perros son lesionados por mordidas), rasguños (87 de cada 1.000 veterinarios accidentados por gatos son lesionados por rasguños), patadas (69 de cada 1.000 veterinarios accidentados por vacunos son lesionados

por patadas), y patadas (33 de cada 1.000 veterinarios accidentados por cabalares son lesionados por patadas).

Para el caso de las mujeres, se destaca que las mayores TAEML para los accidentes causados por perros, gatos, vacunos y cabalares correspondieron, respectivamente, a las lesiones producidas por mordidas (434 de cada 1.000 veterinarios accidentados por perros son lesionados por mordidas), polimecanismos (121 de cada 1.000 veterinarios accidentados por gatos son lesionados por más de un mecanismo de lesión), patadas (61 de cada 1.000 veterinarios accidentados por vacunos son lesionados por patadas), y patadas (33 de cada 1.000 veterinarios accidentados por cabalares son lesionados por patadas).

El **cuadro 15** presenta el número de médicos veterinarios accidentados por animales por sexo y región anatómica dañada, según mecanismo de lesión, con sus respectivas tasas de accidentes específicas para un período de observación de cinco años. Se destaca, para ambos sexos, que las mayores tasas de accidentes específicas por mecanismo de lesión (TAEML) para el caso de las lesiones producidas en tórax, abdomen, cabeza, manos, brazos y piernas corresponden, respectivamente, a las lesiones producidas por patadas (21 de cada 1.000 veterinarios lesionados en el tórax tienen por causa las patadas), patadas o corneadas (5 de cada 1.000 veterinarios lesionados en el abdomen tienen por causa las patadas o corneadas), patadas (19 de cada 1.000 veterinarios lesionados en la cabeza tienen por causa las patadas), mordidas (310 de cada 1.000 veterinarios lesionados en las manos tienen por causa las mordidas), mordidas (99 de cada 1.000 veterinarios lesionados en los brazos tienen por

causa las mordidas), y patadas (70 de cada 1.000 veterinarios lesionados en las piernas tienen por causa las patadas).

Se destaca para el caso de los hombres, que las mayores TAEML para el caso de las lesiones producidas en tórax, abdomen, cabeza, manos, brazos y piernas correspondieron, respectivamente, a las lesiones producidas por patadas (25 de cada 1.000 veterinarios lesionados en el tórax tienen por causa las patadas), patadas o corneadas (4 de cada 1.000 veterinarios lesionados en el abdomen tienen por causa las patadas o corneadas), patadas (22 de cada 1.000 veterinarios lesionados en la cabeza tienen por causa las patadas), mordidas (276 de cada 1.000 veterinarios lesionados en las manos tienen por causa las mordidas), mordidas (98 de cada 1.000 veterinarios lesionados en los brazos tienen por causa las mordidas), y patadas (69 de cada 1.000 veterinarios lesionados en las piernas tienen por causa las patadas).

En el caso de las mujeres, se destaca que las mayores TAEML para el caso de las lesiones producidas en tórax, abdomen, cabeza, manos, brazos y piernas correspondieron, respectivamente, a las lesiones producidas por patadas o polimecanismos (10 de cada 1.000 veterinarios lesionados en el tórax tienen por causa las patadas o dos o más mecanismos de lesión simultáneos), patadas o corneadas (10 de cada 1.000 veterinarios lesionados en el abdomen tienen por causa las patadas o corneadas), mordidas (30 de cada 1.000 veterinarios lesionados en la cabeza tienen por causa las mordidas), mordidas (404 de cada 1.000 veterinarios lesionados en las manos tienen por causa las mordidas), mordidas (101 de cada 1.000 veterinarios lesionados en los brazos tienen por

causa las mordidas), patadas (71 de cada 1.000 veterinarios lesionados en las piernas tienen por causa las patadas).

5. INDICADORES DE SALUD OCUPACIONAL EN ENFERMEDADES PROFESIONALES

Con relación a enfermedades profesionales, el **cuadro 16** presenta la distribución de médicos veterinarios afectados por enfermedades profesionales por sexo y años de actividad profesional, según el tipo de enfermedad profesional. En este cuadro se muestran las tasas de morbilidad generales (población expuesta son los profesionales de todas las áreas) para un período de observación de cinco años.

Para ambos sexos, se destaca en la columna totales, que las mayores tasas de morbilidad correspondieron a enfermedades micóticas (causadas por hongos, que en el 100% de los casos correspondieron a dermatomicosis por *Microsporium sp.*), con 65 de cada 1.000 veterinarios que enfermaron por enfermedades micóticas. Esto podría atribuirse a los deficientes hábitos de protección personal que manifiesta el médico veterinario en su labor profesional. Es muy común en el medio chileno, el no usar guantes para manipular pacientes animales sospechosos de enfermedades dermatológicas de carácter zoonótico, lo cual representa un importante riesgo de infección, o bien de transmitir infecciones nosocomiales a pacientes animales sanos. Las enfermedades de otro tipo (no causadas por agentes biológicos) registraron tasas de 58 por cada 1.000 veterinarios afectados. Les siguieron en importancia relativa las enfermedades

parasitarias (33 por cada 1.000 veterinarios) y las enfermedades infecciosas (30 por cada 1.000 veterinarios).

En el cuadro 16, se aprecia, que en el estrato de profesionales de menos de uno a 10 años de actividad profesional las enfermedades micóticas presentaron la mayor tasa de morbilidad (121 de cada 1.000 veterinarios) con relación a otras enfermedades. Esta tasa tiende a disminuir con los años de actividad profesional y su importancia relativa frente a otras enfermedades decrece (40 y 16 por cada 1.000 veterinarios, en profesionales de 10,1 a 20 y de 20,1 a 30 años de actividad, respectivamente). Enfermedades de otro tipo (no causadas por agentes biológicos), también manifestaron la tendencia a que sus tasas disminuyesen con los años de actividad, desde el estrato comprendido de profesionales de menos de uno a 10 años de actividad hasta el estrato de profesionales de 20,1 a 30 años de actividad. Sin embargo en el estrato de profesionales de 30,1 a 40 años de actividad se manifiesta como el único tipo de enfermedad que presentó una tasa distinta de cero (67 por cada 1.000 veterinarios), esto podría atribuirse al mayor cuidado que presentan los profesionales de más experiencia en cuanto a evitar el contacto con fuentes potencialmente zoonóticas como tejidos o residuos orgánicos, o de la manipulación de pacientes animales que al agredirlos les pudiesen transmitir diversas enfermedades de potencial zoonótico. También podría atribuirse, en parte, a la mayor preponderancia de enfermedades degenerativas en los profesionales de mayor edad, tales como afecciones tendíneas varias, discopatías intervertebrales, etc.

En el caso de las mujeres, se observó que las tasas de morbilidad por enfermedades parasitarias y micóticas (59 y 129 por cada 1.000 veterinarios,

respectivamente) fueron mayores a las registradas para el caso de los hombres, quienes presentaron tasas de 23 y 39 por cada 1.000 veterinarios, por causa de enfermedades parasitarias y micóticas, respectivamente. Esto podría atribuirse a que se registró una mayor proporción de mujeres (87,8%), de las 99 que trabajaban directamente con animales, que se dedicaba a la actividad profesional con animales pequeños, en comparación a sus homólogos masculinos (70,9% de 275), lo que las expondría en mayor grado al riesgo de padecer estas enfermedades. Las profesionales mujeres presentaron además una tasa de morbilidad mayor (65 de cada 1.000 veterinarios), que los hombres (56 de cada 1.000 veterinarios) por otro tipo de enfermedades (no causadas por agentes biológicos). Lo anterior además, podría estar indicando una mayor incidencia de enfermedades degenerativas en las mujeres, sobre todo en el segmento de edad que va entre los 20,1 hasta los 30 años de actividad profesional (91 de cada 1.000 veterinarios sufren otro tipo de enfermedades).

En los cuadros siguientes se muestran las tasas de morbilidad generales para las distintas enfermedades específicas dentro de cada tipo de enfermedad (infecciosa, parasitaria, micótica, o de otro tipo).

El **cuadro 17** presenta la distribución de médicos veterinarios afectados por enfermedades infecciosas por sexo y años de actividad profesional, según el tipo de enfermedad infecciosa, con sus respectivas tasas de morbilidad general para un período de observación de cinco años. En este caso también son tasas de morbilidad general pues la población expuesta en el denominador la constituyen los profesionales de todas las áreas.

Se destaca en la columna totales para los profesionales de ambos sexos, que la enfermedad que presentó la mayor tasa de morbilidad correspondió a las enfermedades no reconocidas o no especificadas (8 de cada 1.000 veterinarios) que fueron todas aquellas enfermedades a las cuales no se les pudo atribuir un agente etiológico específico, o bien no se pudieron reconocer como enfermedades profesionales propiamente tales, debido a que no se les ha podido comprobar una relación causa-efecto. Entre estas enfermedades no reconocidas, se registraron casos de neumonitis, bronquitis de origen infeccioso, gastroenteritis infecciosa, pasteurellosis, infección urinaria, y de furunculosis.

En la columna totales, para ambos sexos, se destaca que la enfermedad por rasguño de gato fue entonces, la que prácticamente presentó la mayor tasa de morbilidad (7 de cada 1.000 veterinarios enferman por enfermedad de rasguño de gato cada 5 años), esta llevada a tasa anual, significa que 1 de cada 1.000 veterinarios enferman por enfermedad de rasguño de gato cada año. La incidencia de esta enfermedad en la población humana es desconocida, sólo una estimación de 2,5 casos por 100.000 personas por año ha sido propuesta (Groves y col., 1993). Lo anterior implicaría que los médicos veterinarios estarían en mayor riesgo de contraer la enfermedad que la población general humana. Respecto al mecanismo de transmisión de esta enfermedad, el 75% de los pacientes humanos con la enfermedad reportó haber sido mordido o arañado por un gato, y sobre el 90% reportó una historia de exposición a gatos (Fox y col., 1984). Aunque la enfermedad por rasguño de gato usualmente se ha asociado con el rasguño o la mordida de un gato joven, otros animales han sido implicados, incluyendo perros, monos, y puercoespines (Goldstein, 1990).

La brucelosis presentó en este trabajo una tasa total para ambos sexos de 5 por cada 1.000 veterinarios, la que llevada a tasa anual significaría que 1 de cada 1.000 veterinarios enferma de brucelosis al año en Chile. La incidencia de brucelosis en los E.E.U.U., la cual es causada por distintas especies de *Brucella* sp, en especies de interés pecuario es baja porque hay especial énfasis en su erradicación (COSHRAF, 1997). En 1985 se informaron más de 100 casos de brucelosis en los E.E.U.U., casi la mitad de ellos fueron transmitidos por exposición profesional (Ladou, 1993). La mayoría de los casos humanos reportados de *Brucella canis* han resultado del contacto con perras que han abortado, y tejidos placentarios que son típicamente ricos en estos microorganismos en animales infectados (COSHRAF, 1997).

La fiebre Q, cuyo agente causal es la rickettsia *Coxiella burnetti*, reportó en el cuadro 17, una tasa de morbilidad total para ambos sexos de 5 por cada 1.000 veterinarios. Llevado a tasa anual significa que 1 de cada 1.000 veterinarios enferma de fiebre Q cada año en Chile. *C. burnetti* tiene una distribución cosmopolita perpetuada en dos ciclos de infección que se intersectan – en animales domésticos y en animales salvajes y sus garrapatas asociadas (COSHRAF, 1997). La infección es diseminada dentro del ciclo animales domésticos, el cual incluye ovejas, cabras, y ganado vacuno (COSHRAF, 1997). Gatos, perros, y aves de corral también pueden ser infectados (Fox y col., 1984). Con respecto al mecanismo de transmisión, los humanos usualmente adquieren esta infección vía inhalación de aerosoles infectados, aunque también se ha registrado la transmisión por ingestión (Benenson, 1995). El organismo es eliminado en la orina, heces, leche, y especialmente productos fetales de

ungulados domésticos, los cuales son generalmente asintomáticos (COSHRAF, 1997).

La hepatitis A presentó una tasa total de morbilidad para ambos sexos, de 2 por cada 1.000 veterinarios (cuadro 17) en 5 años de observación. Los seres humanos son el principal reservorio para el virus de hepatitis A (VHA), y las infecciones de primates no-humanos resultan del contacto con humanos infectados (COSHRAF, 1997). Sin embargo, más de 200 casos de infección por VHA han sido asociados con primates no-humanos (Barkley y Richardson, 1984). El VHA es transmitido por la ruta fecal-oral, y algunos brotes han sido relacionados a comida y agua contaminadas (COSHRAF, 1997). La enfermedad en humanos varía desde una enfermedad moderada que dura 1 a 2 semanas a una enfermedad debilitante severa que dura varios meses (COSHRAF, 1997). El caso registrado de VHA en este trabajo, aparentemente, pareciera no haberse debido a la exposición profesional, pues el médico veterinario afectado declaró trabajar exclusivamente en actividad comercial.

La tasa de morbilidad total por psittacosis que se registró (cuadro 17) para ambos sexos fue de 2 por cada 1.000 veterinarios. *Chlamydia psittaci* puede causar serias manifestaciones patológicas en los seres humanos, como una extensa neumonía, hepatitis, miocarditis, tromboflebitis, y encefalitis (COSHRAF, 1997).

La salmonellosis presentó para ambos sexos, una tasa de morbilidad total de 2 por cada 1.000 veterinarios (cuadro 17). La infección entérica con *Salmonella* spp., tiene una distribución cosmopolita entre humanos y animales (COSHRAF, 1997). La infección con *Salmonella* es ubicuitaria ente reptiles

(COSHRAF, 1997). Las especies del género *Salmonella* son transmitidas por la ruta fecal-oral vía comida derivada de animales infectados o contaminada durante la preparación, agua contaminada, o contacto directo con animales infectados (COSHRAF, 1997). El caso registrado (cuadro 17), ocurrió en una profesional que se desempeñaba en las actividades de epidemiología y salud pública, control e higiene ambiental, e inspección de alimentos. Es probable, dado el tipo de actividad laboral realizada por la profesional, que este caso pudiera haberse producido por la ingestión accidental de productos contaminados con *Salmonella*.

En el cuadro 17, se destaca para ambos sexos, que debido a los pocos casos registrados por enfermedades infecciosas específicas no hay una tendencia clara de que enfermedades infecciosas determinadas disminuyan o aumenten con la edad. En el caso particular de las mujeres, se observa que concentran la mayor parte de sus tasas de morbilidad por enfermedades infecciosas determinadas, en el estrato de edad que va de 10,1 a 20 años de actividad profesional. Esto pudiera deberse a una mayor exposición a los agentes causales en estos grupos de edad, situación que se observa para el caso de los hombres, en los estratos de edad de menos de uno a 30 años de actividad profesional.

En el **cuadro 18** se aprecian tasas de morbilidad general para un período de observación de cinco años en médicos veterinarios afectados por enfermedades parasitarias por sexo y años de actividad profesional, según el tipo de enfermedad parasitaria. Son tasas de morbilidad general pues la población expuesta en el denominador incluye a los profesionales de todas las áreas.

Se destaca para ambos sexos, que la enfermedad parasitaria que presentó la mayor tasa de morbilidad correspondió a la acariasis causada por *Sarcoptes sp.*

(sarna sarcóptica), la cual presentó un límite máximo en el estrato de profesionales de menos de uno a 10 años de actividad (40 por cada 1.000 veterinarios), y un mínimo en el estrato superior a 30 años de actividad, es decir esta tasa decrece con los años de actividad profesional. Esto podría explicarse por la experiencia adquirida por los profesionales de más edad quienes en general presentan mayor experiencia al manipular pacientes animales potencialmente sospechosos de transmitirles la acariasis por *Sarcoptes* sp.

Generalmente, las infestaciones humanas con ectoparásitos se manifiestan clínicamente con dermatitis alérgica moderada. El más importante, aunque raro, riesgo asociado con estas infestaciones es la transmisión de agentes zoonóticos que pueden causar enfermedad sistémica con los artrópodos como vector (COSHRAF, 1997).

En el caso de las mujeres, se destaca, en la columna totales, que la tasa de morbilidad por sarna sarcóptica (53 por cada 1.000 veterinarios), fue más de dos veces mayor a la registrada para el caso de sus homólogos masculinos (21 por cada 1.000 veterinarios). En cambio, la tasa de morbilidad por amebiasis, en el caso de los hombres fue de 2 por cada 1.000 veterinarios. No se registraron casos para el sexo femenino. El ser humano sirve como reservorio de *Entamoeba histolytica*, el agente causal de la amebiasis, aunque infecciones transmitidas por primates no-humanos también han sido registradas (Fox y col., 1984). La importancia de los primates no-humanos como hospedadores reservorios parece haber disminuido los últimos años. La amebiasis es transmitida por la ingestión de quistes améebicos que están presentes en las heces de los animales infectados. El trastorno que causa *Entamoeba histolytica* en el hombre, varía desde diarrea

intermitente conteniendo sangre y mucus a disentería fulminante con fiebre, sudoración, y diarrea mucosa o hemorrágica (COSHRAF, 1997).

La tasa de morbilidad por toxoplasmosis (cuadro 18), fue de 6 por cada 1.000 veterinarios en el caso de las mujeres, no registrándose casos en los hombres.

El que se halla registrado una tasa de morbilidad por toxoplasmosis (cuadro 18), de 45 por cada 1.000 veterinarios en el estrato femenino que va entre 20,1 hasta 30 años de actividad profesional representa un potencial riesgo para su salud reproductiva. Se destaca sin embargo, que la infección en huéspedes inmunocompetentes es usualmente asintomática y benigna, pero cobra importancia en la transmisión congénita de la madre al feto y en el individuo inmunocomprometido (Riquelme y col. 1997). Una primoinfección durante el embarazo se puede traducir en abortos, mortinatos, mortalidad perinatal, malformaciones congénitas, severo daño orgánico especialmente del sistema nervioso central, con lesiones caracterizadas por hidrocefalia, microcefalia, encefalitis, y uveítis posterior o coriorretinitis. También es posible que no existan manifestaciones al nacimiento y ellas se vengán a manifestar en el adulto joven, generalmente como problemas de coriorretinitis (Gorman, 1993).

En Chile, un estudio serológico realizado por Stutzin y col. (1989), en el archipiélago de Juan Fernández, para determinar la prevalencia de la infección por *Toxoplasma* en seres humanos y animales domésticos, reportó que la prevalencia global de la infección humana fue de un 42,3% y, prácticamente, no hubo diferencias entre hombres y mujeres (43,0% vs. 41,5%). Las personas examinadas (n=222) representaron un 42,7% de la población total del

archipiélago. Una alta prevalencia fue encontrada dentro de los grupos de individuos jóvenes (0 a 19 años), hombres y mujeres. La tasa de morbilidad total por toxoplasmosis (de la enfermedad manifestada clínicamente) que se muestra en el cuadro 18, para el caso de las mujeres y ambos sexos fue, respectivamente, de 6 y 2 por cada 1.000 veterinarios, y no representó la prevalencia de la infección por *Toxoplasma* en individuos asintomáticos, como en el estudio realizado por Stutzin y col. (1989). Por lo tanto, la prevalencia en los médicos veterinarios chilenos, del estado de portador sano de *Toxoplasma*, es desconocida hasta el momento.

El **cuadro 19** presenta el número de médicos veterinarios afectados por enfermedades micóticas por sexo y años de actividad profesional, según el tipo de enfermedad micótica, con sus respectivas tasas de morbilidad general para un período de observación de cinco años. Son tasas de morbilidad general, pues la población expuesta en el denominador incluye a los profesionales de todas las áreas.

En el cuadro 19 se destaca la presencia de un solo tipo de enfermedad micótica registrada en todos los casos, la dermatomicosis (tiña), que puede ser causada por varias especies de dermatophytos de origen animal que están involucrados en la micosis superficial de los humanos, los que incluyen a *Microsporum canis*, *Tricophyton mentagrophytes*, y *T. verrucosum*. *M. canis* es más prevalente en perros, gatos, y primates no-humanos y en infecciones humanas asociadas con estas especies, pero puede también ocurrir en roedores (COSHRAF, 1997).

En el cuadro 19, se aprecia para ambos sexos, que la tasa de morbilidad total por dermatomicosis fue de 65 por cada 1.000 veterinarios, con un límite máximo en el estrato de menos de uno a 10 años de ejercicio (121 por cada 1.000 veterinarios), y un mínimo en el estrato de más de 30 años de ejercicio profesional que no registra casos. Es decir, la tasa de morbilidad por dermatomicosis decrece con los años de actividad profesional. Esto podría atribuirse nuevamente, al factor que dice relación con la experiencia adquirida por los profesionales de más años de actividad profesional, lo que los llevaría a actuar con más prudencia, frente a casos de animales sospechosos o no de portar hongos de carácter zoonótico. Lo anterior, se debería al mecanismo de transmisión de la dermatomicosis desde los animales a los humanos, que es por contacto directo de piel a piel con animales infectados o contacto indirecto con materiales o equipos contaminados. Los animales infectados pueden manifestar lesiones que son difíciles de detectar, las que resultan en la transmisión a personas que no sospecharían de la enfermedad en un animal aparentemente sano (COSHRAF, 1997). Lo anterior, podría constituir un importante factor de riesgo de contraer la enfermedad en veterinarios que examinan confiadamente un animal aparentemente sano.

Las profesionales mujeres, en comparación con sus homólogos masculinos presentaron la mayor tasa de morbilidad por dermatomicosis. La tasa de morbilidad total por dermatomicosis para las mujeres fue de 129 por cada 1.000 veterinarios, en comparación con los hombres los que presentan una tasa de 39 por cada 1.000 veterinarios. Las tasas de morbilidad por dermatomicosis a distintos estratos de actividad profesional fueron también mayores en el caso de

las mujeres. En el estrato que va desde los 30,1 hasta los 50 años de actividad profesional no se registró ningún caso de dermatomicosis para ninguno de los dos sexos.

En el **cuadro 20** se presenta la distribución de médicos veterinarios afectados por enfermedades profesionales no causadas por agentes biológicos por sexo y años de actividad profesional, según tipo de enfermedad, con sus respectivas tasas de morbilidad general para un período de observación de cinco años.

Se destaca en la columna totales para ambos sexos, que las afecciones músculoesqueléticas presentaron la mayor tasa de morbilidad por enfermedades profesionales no causadas por agentes biológicos, (37 de cada 1.000 veterinarios). Llevada a tasa anual, significaría que 7 de cada 1.000 veterinarios sufren afecciones músculoesqueléticas cada año. La mayor parte de las lesiones laborales son de origen ortopédico (Ladou, 1993). Se observa en el cuadro 20, para ambos sexos que la tasa de morbilidad para las afecciones músculoesqueléticas es más alta en los primeros dos decenios de actividad profesional y disminuyen en alrededor de la mitad en los siguientes dos decenios de actividad profesional, para no registrarse ningún caso en el estrato de 40,1 a 50 años de actividad profesional. Las afecciones músculoesqueléticas que se registraron en este trabajo correspondieron a tendinitis, síndrome de túnel carpal, discopatías intervertebrales, fracturas de carpo, y desmitis (lumbago). Con respecto a la discopatía intervertebral cervical, se puede decir que esta enfermedad es común en hombres y mujeres después de los 40 años; los síntomas se pueden detectar por primera vez, después de un incidente en el que

se forzó al cuello a adoptar una posición extrema o se mantuvo flexionado durante períodos prolongados. La mayoría de los pacientes humanos que se quejan de dolor en el cuello padecen una enfermedad subyacente degenerativa de los discos. La movilidad del cuello se restringe por cambios progresivos de los discos y en las facetas articulares, y por la aparición de osteofitos (Ladou, 1993).

Menores tasas de morbilidad total presentaron las afecciones oftálmicas (se registró un caso de conjuntivitis no infecciosa), neurológicas (se registró un caso de parálisis del nervio facial), y respiratorias (se registró un caso de enfermedad broncopulmonar de origen desconocido). Las tres afecciones anteriores registraron una tasa de morbilidad de 2 por cada 1.000 veterinarios, en donde sólo se registró un caso para cada una de ellas.

Las afecciones no reconocidas (8 de cada 1.000 veterinarios) fueron todas aquellas en las que no se comprobó una relación causa-efecto, que las reconociesen como una enfermedad profesional. Entre éstas se registraron casos de estrés y de ulceraciones gástricas supuestamente atribuibles al estrés. Al respecto registros similares de esta situación en médicos veterinarios, se obtuvieron en otro trabajo, Jeyaretnam y col. (2000) reportaron casos de estrés, abuso de drogas, suicidio, y robo, sufrido por estos. Exposición a químicos como insecticidas, formalina, glutaraldehido, reveladores radiográficos y gases anestésicos fueron reportados como causa de cefaleas, nauseas y alergia.

Las alergias ocupacionales registraron una tasa de morbilidad total de 5 por cada 1.000 veterinarios, es decir 1 de cada 1.000 veterinarios sufre de alergia ocupacional cada año. Esta entidad se colocó como una condición aparte debido a que involucra más de un sistema de órganos en los afectados y debido a su

importancia como enfermedad profesional. Las reacciones alérgicas a los animales están entre las condiciones más comunes que afectan adversamente la salud de los trabajadores involucrados en el cuidado y el uso de animales en la investigación (COSHRAF, 1997). La prevalencia estimada de síntomas alérgicos en la población general de trabajadores expuestos regularmente al contacto con animales varió en un rango de 10 a 44% (Hollander y col., 1996; Knysak, 1989). Un 10% estimado de trabajadores de laboratorio eventualmente desarrollan asma relacionada al trabajo (COSHRAF, 1997). Los casos registrados de alergia ocupacional en el cuadro 20, se dieron en profesionales que trabajaban directamente con animales. Sobre la base de estimaciones corrientes, sobre el 73% de las personas con enfermedad alérgica pre-existente eventualmente desarrollará alergia a los animales de laboratorio (Agrup y col. , 1986; Platts – Mills y col., 1986; Venables y col., 1988). La alergia es a menudo manifestada por síntomas nasales, descarga ocular, y “rash” cutáneo. Los síntomas usualmente aparecen luego de un período de exposición de uno a dos años (COSHRAF, 1997). Las afecciones dermatológicas presentaron una tasa de morbilidad total de 3 por cada 1.000 veterinarios. En el cuadro 20 se registró, además, un evento de lesión dermatológica producida por frío extremo.

En el caso de las profesionales mujeres se destaca en el cuadro 20 que estas presentaron una menor tasa de morbilidad total por afecciones musculoesqueléticas (29 por cada 1.000 veterinarios), en relación con sus homólogos masculinos (39 por cada 1.000 veterinarios). Es probable, que esta diferencia se atribuya a que los hombres presten menos cuidado a las correctas posturas en los lugares de trabajo. A este respecto, Ladou (1993) dice que una de

las razones primarias de estrés físico en el trabajo, es la desproporción de tamaño entre el trabajador y el lugar donde labora, el equipo o la maquinaria. Esta desigualdad puede dar como resultado tener que trabajar en posición de flexión con uno o ambos brazos en alto durante ambos períodos, sostener una herramienta a cierta distancia durante mucho tiempo, o sentarse sobre una banca muy bajo o muy alto.

En el resto de las enfermedades profesionales no causadas por agentes biológicos, las mujeres presentaron tasas de morbilidad mayores que las registradas para los hombres, excepto en el caso de las enfermedades profesionales no reconocidas como tales.

6. NECESIDAD DE TRATAMIENTO EN EL MÉDICO VETERINARIO COMO CONSECUENCIA DE ACCIDENTES CAUSADOS POR ANIMALES

El **cuadro 21** expresa en porcentajes la proporción de médicos veterinarios accidentados por animales por sexo y necesidad de tratamiento de estos accidentes, según la especie animal involucrada. Estos porcentajes están indicados para un período de observación de cinco años.

Se destaca, para ambos sexos, que de 317 veterinarios que sufrieron accidentes causados por animales, 234 (73,8%) de ellos requirieron tratamiento para esas lesiones en un período de observación de cinco años. Landercasper y col. (1988) citaron en su trabajo varios porcentajes de tratamiento médico-quirúrgico específico que requirieron 995 veterinarios accidentados por animales. Estos porcentajes en su conjunto suman un 61%. Este porcentaje es inferior al presentado en el cuadro 21, haciendo notar que en dicho cuadro están incluidos

los veterinarios que requirieron tratamiento y aquellos profesionales que autotrataron sus propias lesiones. Lo anterior podría explicar en parte, porque el porcentaje de 73,8% de profesionales que requirieron tratamiento en el total del cuadro 21 es más alto al presentado por el trabajo de Landercasper y col. (1988).

Para el caso de ambos sexos, los porcentajes de tratamiento por especie variaron desde un 100% de necesidad de tratamiento en los accidentes causados por conejos y ciervos hasta porcentajes menores, como es el caso de los accidentes causados por vacunos (63%). Sin embargo la necesidad de tratamiento de los accidentes causados por animales no indica necesariamente la gravedad de los mismos. Lo anterior se reflejaría mejor en los cuadros 24 a 26 de este mismo trabajo.

Las profesionales mujeres, tuvieron mayor necesidad de recibir tratamiento (81,2%) consecuencia de accidentes causados por animales, que los hombres (70,4%). Una explicación probable de esta diferencia podría radicar en la distinta constitución física femenina, que las expondría a recibir un mayor daño consecuencia de las lesiones causadas por animales.

Las especies animales que determinaron el mayor porcentaje de necesidad de tratamiento consecuencia de sus lesiones, fueron para el caso de los hombres, los ciervos y las psittácidas domésticas o de interés afectivo (100% en ambos casos). Las especies con menor porcentaje de tratamiento correspondieron a las aves de la subclase ratites (50%). En el caso de las mujeres las especies con mayor necesidad de tratamiento consecuencia de sus lesiones fueron los caballares, conejos y auquénidos con un 100% en todos ellos; la especie con menor necesidad de tratamiento correspondió al vacuno (46,2%).

El **cuadro 22** presenta la distribución de médicos veterinarios accidentados por animales por sexo y necesidad de tratamiento de estos accidentes, según el mecanismo de lesión involucrado. En este cuadro se muestran en porcentajes la necesidad de tratamiento consecuencia de los distintos mecanismos de lesión causados por animales, para un período de observación de cinco años.

Para ambos sexos, se destaca que los mecanismos de lesión que provocaron en mayor proporción la necesidad de un tratamiento consecuencia de las lesiones generadas, fueron los mecanismos de lesión de otro tipo o no especificados (100%), seguidos de los polimecanismos (90,9%), y los aplastamientos (85,0%). Los pisoteos (50,0%), y las inoculaciones accidentales causadas por pacientes animales que se movieron súbitamente (50,0%), provocaron en menor proporción la necesidad de un tratamiento.

Las profesionales mujeres, destacaron por presentar mayores necesidades de tratamiento para las lesiones causadas por pisoteos (100%), mordidas (87,1%), y polimecanismos (84,6%). Aunque cabe señalar que en el caso de los pisoteos, se debería tomar en cuenta que solo se registró un evento, y a su vez este requirió tratamiento. El mecanismo de lesión con menor necesidad de tratamiento correspondió a la corneada (33,3%), en este caso se podría decir que una de cada tres mujeres que son lesionadas por corneadas requieren tratamiento.

En el caso de los hombres, se destaca que las mayores necesidades de tratamiento, correspondieron a las lesiones causadas por embestidas, polimecanismos, y mecanismos de otro tipo o no especificados, todos ellos con un 100% de necesidad de tratamiento. La menor necesidad de tratamiento

correspondió a la lesión provocada por inoculación accidental causada por pacientes animales que se movieron súbitamente (50%).

El **cuadro 23** presenta la distribución de médicos veterinarios accidentados por animales, por sexo y necesidad de tratamiento de estos accidentes, según la región anatómica dañada. Se muestra en porcentajes, la necesidad de tratamiento consecuencia de las lesiones en las distintas regiones anatómicas dañadas, para un período de observación de cinco años.

Para profesionales de ambos sexos, se destaca que los genitales y el abdomen correspondieron a las regiones anatómicas que requirieron en mayor proporción la necesidad de tratamiento (100% en ambos casos). Las lesiones causadas en la columna vertebral representaron la región anatómica con menores necesidades de tratamiento (66,7%). Es probable, que dado el riesgo que implique el recibir lesiones en una región anatómica tan vulnerable como lo es el abdomen, en donde se encuentran varios órganos vitales, los accidentes que se registren en esta región corporal sean de mucha más gravedad que en otras regiones anatómicas.

Las mujeres presentaron mayores necesidades de tratamiento en las regiones anatómicas correspondientes a los pies y al abdomen (100% en ambas). Menores necesidades de recibir tratamiento presentaron las lesiones en las piernas (58,3%), y el tórax (50%).

Los hombres presentaron mayores necesidades de tratamiento en las regiones anatómicas correspondientes a los genitales, columna vertebral y abdomen (100% en todas ellas). Se destaca que, por la ubicación de las gónadas masculinas, estas sean más vulnerables al efecto de las lesiones en ellas y que a

raíz de ello tengan como consecuencia una mayor necesidad de recibir tratamiento a causa de diversos accidentes. Menores necesidades de recibir tratamiento presentaron las lesiones en la cabeza (26,7%), y en las manos (34,4%).

7. TIPO DE TRATAMIENTO EFECTUADO POR EL MÉDICO VETERINARIO CONSECUENCIA DE ACCIDENTES CAUSADOS POR ANIMALES

En los cuadros siguientes (24-26) se describiría mejor la gravedad de las lesiones causadas por pacientes animales hacia el médico veterinario en Chile.

En el **cuadro 24** se presentan en porcentajes los distintos tipos de tratamiento efectuados, para un período de observación de cinco años, en los médicos veterinarios accidentados por animales por sexo y tipo de tratamiento efectuado consecuencia de estos accidentes, según la especie animal involucrada.

Para profesionales de ambos sexos, se destaca en el cuadro 24, que de 257 veterinarios que recibieron tratamiento consecuencia de accidentes causados por animales, 6 (2,3%) requirieron hospitalización, 85 (33,1%) requirieron atención médica ambulatoria, y 166 (64,6%) auto-trataron sus propias lesiones. Al respecto, Landercasper y col. (1988) encontraron que de 854 veterinarios que respondieron, 120 (14,1%) requirieron hospitalización, y 31 (3,6%) fueron hospitalizados al menos dos veces en el último año de actividad profesional. Se aprecia, que el porcentaje de veterinarios que recibieron hospitalización que se observa en el cuadro 24, es bastante menor al indicado en el trabajo de Landercasper y col. (1988). Una explicación probable de estas diferencias podría radicar en la especie

animal predominante de ejercicio. Mientras que en Chile, la clínica de animales pequeños es la actividad predominante (59,6%), en el trabajo de Landercasper y col. (1988) solo el 7,2% de los veterinarios estaba dedicado predominantemente a la clínica de animales pequeños. Es probable que la gravedad de las lesiones causadas por grandes animales como vacunos y cabalares sean comparativamente mayores que las causadas por animales de menor tamaño como perros y gatos.

En el caso de las mujeres, se destaca que, en comparación a sus homólogos masculinos, presentaron en general una pequeña mayor tendencia porcentual a la atención médica de sus lesiones provocadas por animales. Se aprecia en forma general, en la fila de los totales, que de 94 profesionales mujeres que recibieron tratamiento consecuencia de sus lesiones, 34 (36,2%) requirieron atención médica ambulatoria de sus lesiones, y 58 (61,7%) solo requirieron auto-tratamiento de estas. En los hombres, estos porcentajes anteriormente señalados representaron un 31,3 y un 66,3%, respectivamente. Es probable, que la gravedad de las lesiones causadas por las distintas especies animales en el cuadro 24, sea mayor para el caso de las mujeres que para los hombres. También es probable que las profesionales mujeres presten un mayor cuidado en el adecuado tratamiento médico de sus lesiones, esto reflejado en el menor porcentaje de auto-tratamientos por especie animal, que los hombres.

Para ambos sexos, también se destaca que las especies animales que requirieron mayor necesidad de hospitalización consecuencia de sus lesiones fueron los vacunos (7,9%) y los cabalares (4,3%). Se aprecia, en el cuadro 24 que la mayoría de los accidentes causados por animales requirieron atención médica

ambulatoria o auto-tratamiento de las lesiones. Esto podría explicarse por una parte por la menor gravedad de las lesiones, o bien por la especie animal de trabajo predominante que influyese, como ya se discutió, en la gravedad de las lesiones. Landercasper y col. (1988), exponen en su trabajo que el 77% de los profesionales auto-trató la mayoría de sus lesiones, lo que incluyó sutura de laceraciones (19,7%), reducción de fracturas/dislocación (3,6%), y auto-administración de antibióticos (67,5%). Este porcentaje de auto-tratamiento expuesto por Landercasper y col. (1988), es similar al encontrado en el cuadro 24 (fila totales para ambos sexos), en donde el 64,6% de los profesionales auto-trató sus lesiones. Estos porcentajes, vienen a apoyar la idea de que el médico veterinario, en general, auto-trata la mayoría de sus lesiones.

El **cuadro 25** presenta la frecuencia de médicos veterinarios accidentados por animales por sexo y tipo de tratamiento efectuado consecuencia de estos accidentes, según la región anatómica dañada. Estos porcentajes expuestos en el cuadro 25 están indicados para un período de observación de cinco años.

Para ambos sexos, se destaca que las regiones anatómicas que requirieron en mayor proporción la necesidad de hospitalización fruto de las lesiones causadas por animales fueron la columna vertebral (50%), y la cabeza (14,3%). Esto podría estar reflejando la gravedad de las lesiones en esas regiones anatómicas específicas, dado por la mayor vulnerabilidad de estas al alojar dentro de ellas estructuras tan vitales e importantes como el encéfalo y médula espinal. Las manos fueron la región anatómica que en mayor proporción sólo requirió auto-tratamiento (72,1%). Esto podría indicar una menor gravedad de las lesiones en esta región anatómica específica. Se destaca, además, que los genitales (100%),

y el abdomen (80%) fueron las regiones anatómicas que requirieron en mayor proporción la necesidad de atención médica ambulatoria de sus lesiones. Lo anterior, podría indicar que si bien las lesiones en los genitales y el abdomen no fueron de la gravedad necesaria para requerir la hospitalización de los afectados, sí requirieron la necesidad de atención médica especializada de esas lesiones.

Las profesionales mujeres presentan las mayores necesidades de hospitalización para las lesiones ocurridas en la cabeza (14,3%), y secundariamente en las piernas (12,5%). Los hombres también presentaron necesidades similares de hospitalización para las lesiones sufridas en la cabeza (14,3%). Esto reflejaría la importancia como lesiones graves de los accidentes sufridos en el cráneo para los dos sexos. Las regiones anatómicas, en el caso de las mujeres, que requirieron en proporción mayor necesidad de atención médica ambulatoria consecuencia de lesiones causadas por animales fueron el abdomen (100%), la cabeza (57,1%), y los pies (50%). En el caso de los hombres las regiones anatómicas con mayor necesidad de atención médica ambulatoria fueron los genitales (100%), el abdomen (66,7%), y los pies (66,7%). Se destaca la importancia en ambos casos de las lesiones ocurridas en el abdomen y los pies, las que seguramente tuvieron suficiente repercusión en los afectados, como para requerir atención médica especializada. Las gónadas masculinas, por estar ubicadas en forma extra-abdominal, son más vulnerables a los efectos de las lesiones de origen traumático que sus equivalentes femeninas.

Las regiones anatómicas que requirieron en mayor proporción la necesidad de auto-tratamiento consecuencia de lesiones causadas por animales, fueron el tórax (100%), más de una región anatómica dañada simultáneamente

(politraumatismo) (75%), y las manos (70%) en el caso de las mujeres. Para el caso de los hombres fueron las manos (73,6%), los brazos (70%), y los politraumatismos (59,1%). Cabe hacer notar, sin embargo que para el caso del tórax lesionado que fue auto-tratado por una profesional mujer, este fue sólo un registro. Las manos en ambos casos, fueron la región anatómica más auto-tratada, lo que concuerda con lo discutido anteriormente. Los politraumatismos también fueron una de las regiones anatómicas no específicas con mayor porcentaje de auto-tratamiento, estas correspondieron en su mayoría a lesiones sufridas en las manos y los brazos simultáneamente (58,3% de 24 eventos de lesiones por politraumatismo en ambos sexos, que se registraron en el cuadro 7). Se destacan los brazos, en el caso de los hombres, como una de las regiones anatómicas más auto-tratadas. En el caso de las mujeres los brazos representaron también una importante proporción de auto-tratamientos (61,1%).

En el **cuadro 26** se presenta la frecuencia de médicos veterinarios accidentados por animales por sexo y tipo de tratamiento efectuado consecuencia de estos accidentes, según el mecanismo de lesión actuante. Estos porcentajes fueron observados en un período de cinco años.

Se destaca que la corneada (25%), la embestida (14,3%), y el aplastamiento (13,0%) fueron, para ambos sexos, los mecanismos de lesión que con mayor frecuencia causaron en los veterinarios afectados la necesidad de hospitalización. Aparentemente, la corneada por parte de ungulados poco cooperadores, parece ser uno de los mecanismos de lesión más peligrosos para el médico veterinario chileno. Las embestidas y aplastamientos, parecen ser graves también, porque serían causados por grandes animales como ungulados y

perisodáctilos. Los pisoteos (100%), mecanismos de otro tipo o no especificados (100%), y los cortes accidentales por pacientes animales que se movieron súbitamente (66,7%) fueron los mecanismos de lesión que presentaron la mayor necesidad de atención médica ambulatoria. Esto podría deberse a una gravedad de carácter intermedio que obligase al profesional a requerir atención médica especializada.

Los mecanismos de lesión que requirieron en mayor proporción la necesidad de auto-tratamiento fueron la inoculación accidental (100%), el rasguño (82,1%), y la mordida (70,2%). Se destaca, que en el caso de la inoculación accidental sólo se registró un evento, lo que podría ser poco representativo. En este trabajo, no fueron reportados por parte de los profesionales encuestados, los tipos de sustancias inoculadas. Cabe destacarse, además la gran cantidad de auto-tratamientos realizados consecuencia de mordidas, lo que podría interpretarse como mordidas de menor importancia (tratables sólo con curaciones simples), o bien que no fueron dimensionadas por parte del profesional en su real magnitud.

La embestida (50%), representó para las mujeres el mecanismo de lesión con mayor necesidad de hospitalización (cabe destacar que corresponde a un caso), en cambio para los hombres este lo fue la corneada (28,6%). El pisoteo (100%), la corneada (100%), y la patada (45,5%) fueron para las mujeres, los mecanismos de lesión que requirieron en mayor proporción la necesidad de atención médica ambulatoria. En el caso de los hombres, los mecanismos de otro tipo o no especificados (100%), los cortes accidentales causados por pacientes animales que se movieron súbitamente (66,7%), y los aplastamientos (52,2%)

representaron los mecanismos de lesión que requirieron en mayor proporción la necesidad de atención médica ambulatoria de sus lesiones.

Los rasguños (75%), y las mordidas (64,8%) representaron, para las mujeres los mecanismos de lesión que en mayor proporción, fueron auto-tratados por efecto de sus lesiones. En el caso de los profesionales varones, las inoculaciones accidentales causadas por pacientes animales que se movieron súbitamente (100%), el rasguño (89,5%), y las embestidas (80%) representaron los mecanismos de lesión que en mayor proporción requirieron auto-tratamiento. Aunque los resultados son similares en algunos casos, se debe tener en cuenta que una mayor proporción de hombres, que de mujeres trabaja con grandes animales (43,6% contra un 27,2%). Esto podría explicar, en parte, la distinta distribución de los tipos de tratamiento por mecanismo de lesión según el sexo de los afectados. Es probable, que las mujeres, por su menor constitución física sufran en mayor medida los efectos de las lesiones causadas por grandes animales, que sus homólogos masculinos.

8. AUTO-TRATAMIENTO DE LAS LESIONES CAUSADAS POR ANIMALES EN EL MÉDICO VETERINARIO CHILENO

En el **cuadro 27** se presenta la frecuencia de médicos veterinarios accidentados por animales por sexo y años de ejercicio profesional, según tipo de auto-tratamiento efectuado consecuencia de estos accidentes. Estos porcentajes fueron calculados para un período de observación de cinco años.

Para ambos sexos, se destaca, en la columna totales que la curación y vendaje de heridas representó el tipo de auto-tratamiento más frecuente (55,9%).

Es muy probable que las curaciones y vendajes de heridas sean el tipo de auto-tratamiento más frecuente porque solucionan lesiones que son en su mayoría menos graves o leves y que no requieren atención médica especializada. Le siguieron en importancia relativa el uso de drogas antiinflamatorias (18,3%) y de antibióticos (15,8%). Importancia total más marginal tuvieron las inmovilizaciones de fracturas (0,5%) y el tratamiento tópico de lesiones (0,5%). Landercasper y col. (1988) en su trabajo encontraron que el 77% de los veterinarios auto-trató la mayoría de sus lesiones, incluyendo sutura de laceraciones (19,7%), reducción de fracturas/dislocaciones (3,6%), y auto-administración de antibióticos (67,5%). Diferencias notables se observan en la automedicación de antibióticos (sólo un 15,8%) y en el porcentaje de veterinarios que suturaron sus propias laceraciones, que fue de un 19,7% en el trabajo de Landercasper y col. (1988), a diferencia de este trabajo que dio un 1%.

Se observa, para ambos sexos, que en el caso de la auto-administración de antibióticos y antiinflamatorios, estos porcentajes decrecen con los años de actividad profesional, no registrándose ningún evento en el estrato que va de 30,1 a 50 años de actividad profesional. Esto podría deberse a una mayor racionalidad en el uso de estas sustancias con la experiencia personal de los profesionales. Sin embargo los porcentajes de curación y vendaje de heridas se mantienen relativamente constante en los tres primeros decenios de actividad profesional. En general los demás tipos de auto-tratamiento registraron porcentajes totales más pequeños debido a que probablemente fueron eventos más bien circunstanciales. Es por ello también que no se observó en éstos una tendencia a que aumentaran o disminuyeran con los años de actividad profesional.

En el caso particular de las mujeres, en la columna totales, se destaca que la curación y vendaje de heridas fue mayor en aproximadamente un 20% que sus homólogos masculinos. Esto podría explicarse por un mayor cuidado por parte de las mujeres de sus lesiones, o bien que éstas hayan recibido una mayor cantidad de lesiones que requirieran este tipo de auto-tratamiento. Los hombres presentaron un mayor porcentaje de auto-administración de drogas antiinflamatorias (21,7%), con relación a sus homólogas femeninas (12,3%), y levemente mayor en la auto-administración de antibióticos (16,3%).

9. COMPARACIÓN DE LA IMPORTANCIA DE LOS ACCIDENTES DEL TRABAJO FRENTE A LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES

Se estimó de interés en este trabajo comparar la magnitud de los eventos de accidentes del trabajo con relación a los eventos de enfermedades profesionales en los médicos veterinarios chilenos. Para cumplir lo anterior se empleó la razón de accidentes del trabajo en relación con enfermedades profesionales. Es decir, cuantas veces más se sufren accidentes del trabajo por cada vez que se sufre una enfermedad profesional.

En el **cuadro 28**, se presenta la razón de accidentes del trabajo con relación a afectados por enfermedades profesionales, por años de actividad profesional y según sexo de los profesionales. Este indicador está calculado para un período de observación de cinco años.

Se destaca, para ambos sexos, que la razón total de accidentes del trabajo corresponde a 5,1, es decir por cada evento de enfermedad profesional registrado se registraron 5,1 eventos de accidentes del trabajo. Esta razón va aumentando a

medida que transcurren los años de actividad profesional, esto se aprecia claramente en el estrato de profesionales de menos de uno a 10 años de actividad profesional donde la razón resultante es de 4,8, y en el estrato de profesionales de 30,1 a 40 años de actividad, donde la razón resultante alcanza un valor máximo de 16,0. Esta mayor proporción de eventos de accidentes del trabajo con relación a enfermedades profesionales es probable que ocurra así, porque los accidentes suelen ser eventos que por lo general suceden en forma imprevista e interrumpen una secuencia normal de trabajo (Funes, 1979). Es decir, bajo este supuesto sería más fácil la prevención del desarrollo de una enfermedad profesional que de un accidente del trabajo. Además, hay que agregar que no todos los eventos de accidentes del trabajo, involucran la adquisición necesariamente, - particularmente en el caso de los accidentes con animales - de una enfermedad profesional de carácter zoonótico por ejemplo. Esta tendencia en que la proporción de eventos de enfermedades profesionales sea menor en comparación a los accidentes del trabajo, se acentúa con los años de actividad profesional. Esto podría explicarse por la mayor atención que pondrían los profesionales de más edad en las medidas preventivas tendientes a impedir el desarrollo de una enfermedad profesional, basados en su propia experiencia.

La razón total de accidentes del trabajo que se registró en el caso específico de los hombres, fue mayor (6,1) que la registrada para las mujeres, la que fue de 3,9, es decir por cada evento de enfermedad profesional registrado en el caso de las mujeres se registraron 3,9 eventos de accidentes del trabajo, lo que fue casi el doble en el caso de los hombres. Esta razón tiende claramente a ser mayor con los años de actividad profesional en el caso de los hombres. En las

profesionales mujeres esta razón alcanza su nivel máximo (4,9) en el estrato de profesionales de 10,1 a 20 años de actividad, para luego decrecer a 2,4 en el siguiente estrato de profesionales de 20,1 a 30 años de actividad profesional.

10. COMPARACIÓN DE LA IMPORTANCIA DE LOS ACCIDENTES CAUSADOS POR ANIMALES FRENTE A LOS ACCIDENTES POR PRODUCIDOS POR OTRAS CAUSAS

La cantidad de eventos registrados de accidentes causados por animales en este trabajo, fue mayor a la cantidad de eventos registrados de accidentes por otras causas. Sin embargo fue de interés el conocer en que magnitud fue mayor lo expuesto anteriormente. Para ello se utilizó en el **cuadro 29** la razón de accidentes por animales con relación a accidentes por otras causas, por años de actividad profesional y según sexo de los profesionales. La razón anterior está calculada para un período de observación de cinco años.

Se puede destacar, para ambos sexos, que la razón total de accidentes por animales en relación con accidentes por otras causas, es de 1,3, es decir por cada veterinario que se accidenta por causas no provocadas por animales hay 1,3 veterinarios que se accidentan por animales. Se observa en general, una tendencia manifiesta a que esta razón disminuya con los años de actividad profesional, variando de un valor de 1,5 en profesionales de menos de uno a 10 años de actividad, hasta valores mínimos de 0,2 y 0,6 en profesionales de 30,1 a 40, y de 40,1 a 50 años de actividad profesional, respectivamente.

En el caso de los hombres, se observa que la razón resultante total (1,4) es levemente mayor que en el caso de las mujeres (1,2). En ambos casos, por

separado, también se observó una tendencia a que la razón decreciera con los años de actividad profesional.

Es probable que el riesgo de sufrir un accidente causado por un animal sea un fenómeno más imprevisible que el accidente provocado por otra causa que no corresponda a pacientes animales. Esto explicaría en parte, una mayor magnitud de los accidentes causados por animales, sobre todo en los primeros años de actividad profesional.

11.DETERMINACIÓN DE LA EXISTENCIA DE ASOCIACIÓN ENTRE EL RIESGO DE SUFRIR UN ACCIDENTE DEL TRABAJO O UNA ENFERMEDAD PROFESIONAL Y LA ACTIVIDAD PROFESIONAL

Para determinar la existencia de asociación entre el riesgo de sufrir un accidente del trabajo o una enfermedad profesional y la actividad profesional se utilizó la prueba de independencia de chi cuadrado (X^2) (Taucher, 1997).

En el **cuadro 30** se presenta la distribución de médicos veterinarios por sexo y área de actividad profesional, según el tipo de enfermedad profesional. Las tasas de morbilidad específicas por área de actividad están calculadas para un período de observación de cinco años.

Para el caso de ambos sexos, se destaca que la mayor tasa de morbilidad específica total por área de actividad, correspondió al área de clínica-producción, en donde 246 por cada 1.000 veterinarios enferman por distintos tipos de enfermedades profesionales. Llevado lo anterior a tasa anual significaría que 49 por cada 1.000 veterinarios del área clínica-producción enferman al año por distintos tipos de enfermedades profesionales. El área de actividad profesional con

menor tasa de morbilidad total por área de actividad correspondió al área administrativa veterinaria con una tasa de 81 por cada 1.000 veterinarios que enferman por distintos tipos de enfermedades profesionales. Dentro del área clínica-producción el tipo de enfermedad profesional que presentó la mayor tasa de morbilidad fue la enfermedad micótica, en donde 102 de cada 1.000 veterinarios enferman de micosis en el periodo de cinco años observado. En cambio, en el resto de las áreas, las enfermedades de otro tipo o no causadas por agentes de tipo biológico presentaron la mayor tasa de morbilidad, que fue de 66, 61, 58, y 76 por cada 1.000 veterinarios para las áreas de salud pública, docencia e investigación, administrativa veterinaria, y otras actividades, respectivamente. Es probable que los profesionales que trabajen directamente con animales (clínica-producción) estén más expuestos a sufrir enfermedades de carácter zoonótico, lo que explicaría que las enfermedades micóticas presenten la mayor tasa de morbilidad para esta área de actividad.

En el caso particular de las profesionales mujeres, presentaron una mayor tasa de morbilidad total por área de actividad en el área de clínica-producción, la que fue de 414 por cada 1.000 veterinarios. En el caso de los hombres, si bien la tasa de morbilidad total por área de actividad en el área clínica-producción fue mayor a la registrada para otras áreas, esta fue bastante menor (185 por cada 1.000 veterinarios), que la tasa registrada para las mujeres. Cabe hacer notar que los profesionales expuestos, son todos aquellos que trabajan en determinada área, sin importar la cantidad de horas dedicada a determinada actividad laboral.

El área de actividad en el caso de las mujeres, que presentó la menor tasa de morbilidad total por área de actividad en comparación a las otras áreas, fue el

área otras actividades, en donde 38 por cada 1.000 veterinarios enferman por enfermedades profesionales por cada cinco años de ejercicio profesional. Esto difiere para el caso de los hombres, en donde el área que presentó la menor tasa de morbilidad total por área de actividad es el área administrativa veterinaria, en donde 71 de cada 1.000 veterinarios enferman por enfermedades profesionales por cada cinco años de ejercicio profesional. Esta diferencia podría deberse en primer lugar, a que se registró que una mayor proporción de profesionales varones trabajaban en el área administrativa veterinaria (16,2% de los hombres, contra un 9,4% de las mujeres), por lo tanto el efecto de los enfermos en la población expuesta sería más marginal que para el caso de las mujeres. En segundo lugar, es posible que la mayor tasa de morbilidad total por enfermedades profesionales registrada para los hombres, a diferencia de las mujeres, en el área otras actividades, se deba a que una cantidad importante de profesionales varones del área otras actividades trabajaba además directamente con animales (un 62 y un 50% de los hombres y las mujeres, respectivamente). Esto los convertiría en individuos más expuestos a sufrir enfermedades profesionales de carácter biológico.

Se estimó además de interés en este trabajo conocer si existe asociación entre el área de actividad y el nivel de riesgo de sufrir una enfermedad profesional. Para ello se utilizó la prueba de independencia de chi cuadrado (Taucher, 1997), en la fila de los totales de afectados por enfermedades profesionales para ambos sexos.

Se plantea como *hipótesis nula* que existe independencia entre el área de actividad y el nivel de riesgo de sufrir una enfermedad profesional, es decir las

tasas de morbilidad por enfermedades profesionales no difieren significativamente ya sea el área de clínica-producción, salud pública, docencia e investigación, administrativa veterinaria, u otras actividades. La *Hipótesis alternativa* plantea la asociación entre el área de actividad y el nivel de riesgo de sufrir una enfermedad profesional.

Se elige para esta prueba un nivel de significación de 0,05% con 4 grados de libertad. Esto determina un X^2 crítico de 9,49.

El resultado de la prueba da un X^2 observado de 23,56, por lo tanto hay evidencia estadística suficiente para rechazar la hipótesis nula. Se puede concluir que existe asociación entre el riesgo de sufrir una enfermedad profesional y el área de actividad profesional.

Una probable explicación de este fenómeno podría radicar en el trabajo directo con animales que desarrollan los profesionales dedicados al área de clínica-producción, en donde es probable que deban trabajar largas jornadas en ambientes potencialmente de riesgo para su salud. Uno de los principales elementos de ese ambiente de trabajo que podrían afectar la salud del profesional, les constituirían los pacientes animales con los cuales estos laboran, y toda la serie de instrumentos y equipos en relación con ellos. Sin embargo, ¿Cuántas veces está más expuesto a sufrir enfermedades profesionales el profesional que trabaja directamente con animales en relación con el profesional que no trabaja directamente con estos?. Para responder esta interrogante primero se debe distinguir primero entre individuos expuestos y no expuestos. En este trabajo se consideraron individuos expuestos al riesgo de sufrir enfermedades profesionales aquellos profesionales dedicados al área de clínica-producción (n=374), es decir

todos aquellos dedicados directamente al trabajo con animales, sin importar cuantas horas a la semana dedicasen al trabajo con estos. Como individuos no expuestos al riesgo se consideraron todos aquellos profesionales dedicados a otras áreas de actividad profesional (n=227).

Para conocer la magnitud del riesgo de sufrir enfermedades profesionales en individuos expuestos al trabajo directo con animales en relación con los no expuestos a ese riesgo, se utilizó la *razón de riesgo* (Taucher, 1997).

Para el cálculo de este indicador se consideró a los profesionales de ambos sexos y un nivel de confianza de 95%; los individuos afectados por enfermedades profesionales de los 374 profesionales expuestos fueron 92. Los individuos afectados por enfermedades profesionales de los 227 profesionales no expuestos fueron 21.

Con estos datos se pudo estimar la razón de riesgo que fue de 3,2 (IC: 1,87 – 5,50). Esto significa que los médicos veterinarios chilenos que trabajan directamente con animales (clínica-producción), tendrían un riesgo 3,2 veces mayor de adquirir enfermedades profesionales que los profesionales de otras áreas.

El **cuadro 31** muestra el número de médicos veterinarios por sexo y especie animal de trabajo, según el tipo de enfermedad profesional. Las tasas de morbilidad específicas por especie animal de trabajo están calculadas para un período de observación de cinco años.

Se destaca para ambos sexos, que las especies animales de trabajo que presentaron la mayor tasa de morbilidad específica total por especie animal de trabajo correspondieron a los conejos y psittácidas de interés afectivo y de

laboratorio. Es decir, 407 por cada 1.000 veterinarios que trabajaban con conejos y psittácidas sufrió enfermedades profesionales de distinto tipo. En estas especies animales de trabajo, las enfermedades micóticas y de otro tipo presentaron tasas de morbilidad específicas de 148 por cada 1.000 veterinarios. La especie animal que presentó la menor tasa de morbilidad específica total por especie animal de trabajo correspondió al caballo, en donde 164 de cada 1.000 veterinarios que trabajaba con caballos sufrió enfermedades profesionales de distinto tipo. En general se observa, que las especies animales que presentaron las mayores tasas de morbilidad específica total por especie animal de trabajo, correspondieron a especies de interés afectivo y/o productivo no tradicionales y de zoológico. Esto podría deberse por una parte a un mayor potencial de transmisión de enfermedades exóticas de carácter zoonótico a los profesionales que trabajan con estas especies. Por otra parte se debe tener en cuenta que las enfermedades micóticas y de otro tipo presentaron en estas especies no tradicionales y de zoológico, las más altas tasas de morbilidad específica por especie animal. Es probable que las enfermedades degenerativas (que están incluidas dentro las enfermedades de otro tipo) tengan una mayor preponderancia en los profesionales que trabajaban con estas especies.

En el caso particular de las mujeres, se observó una alta tasa de morbilidad específica total por especie animal de trabajo para los perros y gatos, en donde 460 de cada 1.000 veterinarios que trabajan con perros y gatos enferman por distintos tipos de enfermedades profesionales. En el caso de los hombres la tasa anterior fue de 174 por cada 1.000 veterinarios. En general las mujeres presentaron mayores tasas de morbilidad específica totales por especie animal de

trabajo para los perros, gatos, vacunos, cerdos, ovejas, cabras, psittácidas, conejos, y especies de zoológico. Los ciervos, auquénidos, ratites, y caballares presentaron las mayores tasas de morbilidad específica totales por especie animal de trabajo en el caso de los hombres.

El **cuadro 32** presenta la distribución de médicos veterinarios por sexo y área de actividad profesional, según tipo de accidente del trabajo. Las tasas de accidentes específicas por área de actividad profesional están calculadas para un período de observación de cinco años.

En el cuadro 32 se destaca para ambos sexos, que el área de actividad que presentó la mayor tasa de accidentes específica total por área de actividad profesional correspondió al área clínica-producción, en donde 1.316 por cada 1.000 veterinarios que trabajaban en el área clínica-producción sufrió accidentes del trabajo (cabe hacer notar que un profesional puede ser afectado por más de un evento en el periodo). El área de actividad profesional que presenta la menor tasa de accidentes específica total por área de actividad correspondió al área de salud pública, en donde 635 de cada 1.000 veterinarios que trabajaban en el área de salud pública sufrió accidentes del trabajo. Los accidentes del trabajo causados por animales presentaron en todas las áreas las mayores tasas de accidentes específicas, las que fueron de 797, 254, 396, 430, y 429 por cada 1.000 veterinarios que trabajaban en las áreas de clínica-producción, salud pública, docencia e investigación, administrativa veterinaria, y otras actividades, respectivamente. Lo anterior podría explicarse porque muchos profesionales que trabajaban en las áreas de salud pública, docencia e investigación, administrativa veterinaria y otras actividades, también realizaban una actividad secundaria en

otra área, como por ejemplo el hecho de trabajar en el área de salud pública y secundariamente en clínica-producción. Esto explicaría que dentro de todas las áreas las tasas de accidentes fueran mayores para los accidentes del trabajo causados por animales. Sin embargo pese al factor ejercicio mixto, se apreció un claro predominio de mayores tasas de accidentes del trabajo de distinto tipo, con respecto a las otras áreas, para el caso de los médicos veterinarios que trabajaban en el área clínica-producción.

En el caso del cuadro 32, para ambos sexos, se registró una tasa mayor (118 por cada 1.000 veterinarios), de accidentes automovilísticos en el área clínica-producción que en otras áreas, pero algo menor que en el área otras actividades (124 por cada 1.000 veterinarios). Esto podría deberse a que muchos profesionales que trabajaban sobre todo con grandes animales como vacunos, deban recorrer en sus vehículos grandes distancias entre predios (sobre todo en el sur chileno), para atender pacientes animales, y estén más expuestos por lo tanto a sufrir accidentes de tránsito.

En el caso de las profesionales mujeres, se destaca que la tasa de accidentes específica total por área de actividad profesional, en el área clínica-producción fue mayor (1.636 por cada 1.000 veterinarios), que para el caso de los hombres (1.200 por cada 1.000 veterinarios). Las mujeres presentaron tasas de accidentes total por área de actividad mayores que los hombres, en todas las áreas, excepto en el área administrativa veterinaria, en donde los hombres presentaron una tasa de accidentes total de 814 por cada 1.000 veterinarios, a diferencia de las mujeres que registraron una tasa de 375 por cada 1.000 veterinarios. Sin embargo, se destaca en el cuadro 32, que dentro de cada área de

actividad profesional se repitió el mismo fenómeno observado en el cuadro 1, en que en general las mujeres presentaron tasas de accidentes del trabajo por distintas causas mayores a las registradas para los hombres, pero menores para el único caso de los accidentes automovilísticos.

También se estimó de interés en este trabajo, el conocer la existencia o no de asociación entre al área de actividad y el riesgo de sufrir un accidente del trabajo, y un accidente del trabajo causado por un animal.

Para cumplir lo anterior se utilizó la prueba de independencia mediante la distribución de chi cuadrado (Taucher, 1997).

En este caso para facilitar el análisis e interpretación de los datos, se llevaron estos a tasas anuales, en donde los médicos veterinarios de ambos sexos, de las distintas áreas de actividad profesional presentaron las siguientes tasas totales por accidentes del trabajo, por año de ejercicio profesional:

- Área clínica producción: 263 por cada 1.000 veterinarios que trabajaban en esta área sufrieron accidentes del trabajo (n=98 accidentados/año).
- Área salud pública: 127 por cada 1.000 veterinarios que trabajaban en esta área sufrieron accidentes del trabajo (n=25 accidentados/año).
- Área docencia e investigación: 145 por cada 1.000 veterinarios que trabajaban en esta área sufrieron accidentes del trabajo (n=24 accidentados/año).
- Área administrativa veterinaria: 147 por cada 1.000 veterinarios que trabajaban en esta área sufrieron accidentes del trabajo (n=13 accidentados/año).
- Área otras actividades: 156 por cada 1.000 veterinarios que trabajaban en esta área sufrieron accidentes del trabajo (n=16 accidentados/año).

La *Hipótesis nula* establece que hay independencia entre el área de actividad y el nivel de riesgo de sufrir un accidente del trabajo, es decir, las tasas totales de accidentes del trabajo son las mismas para cualquier área de actividad profesional.

Se elige para esta prueba un nivel de significación de 0,05% con 4 grados de libertad. Esto determina un X^2 crítico de 9,49.

El resultado de la prueba entrega un X^2 observado de 21,54, por lo tanto hay evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula. Se puede concluir que existe evidencia estadística de asociación entre el riesgo de sufrir un accidente del trabajo y el área de actividad profesional.

La explicación de este resultado podría deberse, como se discutió en cuadros anteriores, a que probablemente el origen de esta asociación radique precisamente en el trabajo directo con animales, que sería por lo tanto de más riesgo que trabajar en otras áreas. Esto afectaría no solo la generación de accidentes causados directamente por animales, sino que también todos los otros tipos de accidentes que involucren el estar en ese determinado ambiente de trabajo en particular. Landercasper y col. (1988) citan al respecto que el 52% de los veterinarios encuestados en su trabajo sintieron que su trabajo era peligroso, a diferencia de un 48% que no lo percibía así.

También se estimó de interés en este trabajo, conocer en los médicos veterinarios la existencia de asociación entre el área de actividad y el nivel de riesgo de sufrir un accidente del trabajo causado por animales. La *Hipótesis nula* plantea la independencia entre ambos factores. Se elige para esta prueba un nivel

de significación de 0,05% con 4 grados de libertad. Esto determina un χ^2 crítico de 9,49.

El resultado de la prueba entrega un χ^2 observado de 186,87, por lo tanto hay evidencia estadística suficiente para rechazar la hipótesis nula. Se puede concluir que existe asociación entre el riesgo de sufrir un accidente del trabajo causado por un animal y el área de actividad profesional.

En este caso se pone claramente de manifiesto, que el nivel de riesgo de sufrir un accidente del trabajo causado por un animal está claramente influenciado por el área de actividad del médico veterinario.

Para determinar la magnitud del riesgo de sufrir accidentes del trabajo causados por animales en individuos expuestos al trabajo directo con animales con relación a individuos no expuestos a ese riesgo, se utilizó la *razón de riesgo* (Taucher, 1997), con un nivel de confianza de 95%. Los profesionales accidentados por animales de los 374 profesionales expuestos, fueron 298. Los individuos accidentados por animales de los 227 profesionales no expuestos, fueron 19.

Con estos datos se pudo estimar la razón de riesgo que fue de 42,92 (IC: 23,49 – 76,23). Esto significa que los médicos veterinarios chilenos que trabajan directamente con animales, estarían 43 veces más expuestos a sufrir accidentes del trabajo causados por animales que los profesionales de otras áreas.

12. CONOCIMIENTO DE LA LEY 16.744 SOBRE ACCIDENTES DEL TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES EN LOS MÉDICOS VETERINARIOS CHILENOS

Para un adecuado acercamiento a la realidad chilena de salud ocupacional en el médico veterinario, es de interés saber el conocimiento que tiene este de la legislación que existe actualmente en Chile sobre los aspectos de riesgo para su salud que potencialmente podrían afectarle y la eventual legislación que lo amparase.

Con respecto a lo anterior, el **cuadro 33** muestra el conocimiento que los médicos veterinarios tienen de la ley 16.744 sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales considerando su sexo y según el área de actividad profesional. Estos porcentajes están calculados para un período de observación de cinco años. En este cuadro se exponen las grandes áreas de actividad profesional, con el propósito de comparar el nivel de conocimiento que tienen los profesionales que pertenecen a cada una de estas, de la ley 16.744.

Se destaca, para ambos sexos, que los profesionales que poseían mayor conocimiento de la ley citada, correspondieron a aquellos que ejercían en el área de salud pública (61,9%), mientras los que poseían menor conocimiento correspondieron a los profesionales de clínica-producción (28,1%). Estas diferencias, podrían atribuirse a que los profesionales que trabajaban en salud pública tendrían un mayor conocimiento de la legislación que les afecta, por su misma actividad profesional que ha de estar al tanto de las normativas sanitarias de la población humana. En cambio los profesionales de clínica-producción manifestaron el mayor desconocimiento, lo que podría deberse a que por su

mismo trabajo, en gran parte como profesionales independientes, no disponen de información suficiente acerca de normas chilenas de protección laboral. A esto habría que agregar el hecho, de que muchos, trabajan sin un contrato laboral y deben solamente hacerlo a honorarios (en el caso de los que trabajan remunerados por un particular). Lo expuesto anteriormente, dificultaría en gran medida el conocimiento de los derechos laborales a que debería tener acceso el trabajador profesional.

La tendencia anterior se repite para el caso de las mujeres, en donde el 63,5% de las profesionales que trabajaban en el área de salud pública tenía conocimiento de la ley 16.744. Este porcentaje es similar al encontrado para el caso de los profesionales varones que trabajaban en el área de salud pública (61,4%). Un 30,2% de los hombres que trabajan en el área de clínica-producción conocía la ley, lo que es algo menor para sus homólogas femeninas que trabajaban en la misma área, con un 22,2% de conocimiento acerca de la existencia de la ley.

En el **cuadro 34** se presentan los médicos veterinarios distribuidos por sexo y conocimiento de la ley 16.744 sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, según la actividad profesional específica de ejercicio. En este cuadro la comparación por conocimiento de la ley 16.744, es más específica, pues se comparan las distintas actividades profesionales específicas.

En este cuadro se muestra, para ambos sexos, que las actividades profesionales con menor conocimiento de la ley 16.744 sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, correspondieron a los profesionales que ejercían en piscicultura (12,5%), seguidos de los profesionales que trabajaban en

vacunos de carne (24,3%), clínica de animales pequeños (25,2%), y vacunos de leche (25,6%). Es probable, ya sea tanto para los profesionales dedicados a la piscicultura, como para los dedicados al ejercicio directo con vacunos de carne y leche, y clínica de pequeños animales que las largas jornadas de trabajo en estas actividades sean un factor que inflencie en forma significativa el tiempo que le puedan dedicar estos profesionales para informarse sobre otros temas que no estén necesariamente circunscritos a su ámbito profesional.

Las actividades profesionales que presentaron el mayor nivel de conocimiento de la ley 16.744, fueron para ambos sexos, las actividades correspondientes a epidemiología y salud pública (68,7%), control e higiene ambiental (67,3%), e Inspección de alimentos (60,0%). Como ya se discutió en el cuadro 33, estas actividades están incluidas en la gran área de salud pública, y es probable que sus mayores niveles de conocimiento de la ley sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales se debiesen a su mayor relación, en general, con las normas sanitarias que atañen a la población humana, esto debido a su mismo trabajo.

En el caso de las mujeres, las actividades con mayor nivel de conocimiento de la ley corresponden, en general, a las mismas citadas anteriormente para ambos sexos, es decir a los profesionales dedicados a control e higiene ambiental (77,8%), epidemiología y salud pública (66,7%), y a inspección de alimentos (61,9%). Se registró un 100 y un 66,7% de conocimiento de la ley, respectivamente, para los profesionales dedicados a los animales de zoológico y cabras. Esto podría no ser realmente significativo, debido al reducido tamaño de la muestra en este grupo de profesionales mujeres. Los profesionales hombres,

manifestaron mayores niveles de conocimiento de la ley en las actividades correspondientes a epidemiología y salud pública (69,4%), cerdos (64,3%), control e higiene ambiental (63,5%), e inspección de alimentos (59,3%). Estos porcentajes fueron similares a los encontrados para ambos sexos, salvo en el caso de los profesionales que trabajaban con cerdos.

En el caso específico de las mujeres, las actividades que manifestaron tener un menor conocimiento de la ley 16.744, correspondieron a los profesionales dedicados a la actividad comercial (9,1%), vacunos de leche (12,5%), y clínica de pequeños animales (20,7%). No se registró conocimiento de la ley para los profesionales dedicados a la piscicultura y los vacunos de carne. Estos porcentajes, en general, concuerdan con los registrados para ambos sexos, salvo para los casos específicos de las profesionales dedicadas a la actividad comercial. En el caso de los hombres, las actividades que manifestaron tener un menor conocimiento de la ley citada, correspondieron a los profesionales dedicados a la piscicultura (16,7%), otras especies productivas (26,3%), clínica de pequeños animales (27,2%), vacunos de carne (27,9%), y vacunos de leche (28,8%). Estos porcentajes, en general, también concuerdan con los manifestados para ambos sexos, salvo en el caso de los profesionales dedicados a otro tipo de especies productivas (no tradicionales). Es probable, que esta excepción, en el caso de los hombres, se deba a que los profesionales dedicados a especies productivas no tradicionales presentan un tipo de actividad parecida a los profesionales dedicados a la práctica con bovinos.

13.MÉDICOS VETERINARIOS PROTEGIDOS POR LA LEY 16.744 SOBRE ACCIDENTES DEL TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES

Por lo expuesto anteriormente en la revisión bibliográfica, es de interés conocer la proporción de médicos veterinarios chilenos que se encuentran protegidos por la Ley 16.744 sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales. Como es de conocimiento, los trabajadores protegidos son todos aquellos que se encuentran afiliados a alguna de las entidades nombradas en el artículo 8° de la ley 16.744. En este trabajo, como se aprecia a continuación la mayoría de los profesionales protegidos, lo son por estar afiliados a mutualidades. Aunque también se registraron, en menor proporción, profesionales que estaban protegidos por estar afiliados a alguna caja de Previsión.

En el **cuadro 35** se presentan los médicos veterinarios distribuidos por sexo y años de actividad profesional, según la afiliación a alguna mutualidad. Estos porcentajes están calculados para un período observado de cinco años.

Se destaca, para ambos sexos, que una mayor proporción total de veterinarios no está afiliado a ningún tipo de mutualidad (53,9%). Sin embargo, si se observa esta misma proporción por edad, se aprecia que existe una variación en el porcentaje de afiliación que va del 32,8% de afiliación en profesionales de 0 a 10 años de actividad, hasta alcanzar un máximo de 64,8% de afiliación en profesionales de 20,1 a 30 años de actividad profesional. Este porcentaje posteriormente decrece nuevamente hasta alcanzar un 0% de afiliación en profesionales de 40,1 hasta 50 años de actividad profesional. Es probable que en los primeros años de vida profesional de los médicos veterinarios chilenos exista un mayor desconocimiento acerca de los beneficios en salud y calidad de vida

para él y su familia a los cuales puede verse acogido el profesional si se encuentra protegido por un seguro contra accidentes y enfermedades laborales. También es posible que la situación anterior ocurra debido a que, en Chile existe una cantidad importante de profesionales independientes, sobre todo en la actividad de clínica de animales pequeños, que no está obligada en la práctica a contratar los servicios de un seguro en forma particular, y por lo tanto no lo hace. Otra explicación para que ocurra esta situación, en los trabajadores por cuenta ajena, es la inexistencia en muchos casos de un contrato laboral que en forma mínima sienta las bases para la existencia de una adecuada cobertura previsional, de salud general y ocupacional.

En el caso particular de las mujeres, se observa que de 170 de ellas, sólo 67 (39,4%) está afiliada a algún tipo de mutualidad. En el caso de los hombres este porcentaje es mayor y corresponde a un 48,7%.

El **cuadro 36** presenta a los médicos veterinarios distribuidos por sexo y años de actividad profesional, según la mutualidad de afiliación. En este cuadro se aprecia, el porcentaje de participación en la cobertura de salud ocupacional de los médicos veterinarios afiliados, que tienen las principales mutualidades o entidades de otro tipo en Chile.

Para ambos sexos, se destaca que del total de entidades que administran el Seguro sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, la Asociación Chilena de Seguridad (AChS) representó el 61,0% de un total de 210 afiliados a diferentes entidades que prestan el seguro. El Instituto de Seguridad del Trabajo (IST), y la Mutual de la Cámara Chilena de la Construcción (Mutual) representaron un 6,5 y un 11,9% respectivamente de las entidades prestadoras

del seguro. Un mayor porcentaje de participación presentan, después de la AchS, las entidades de otro tipo (20,6%), entre las que se registraron frecuentemente cajas de previsión de los médicos veterinarios pertenecientes a las distintas ramas de las Fuerzas Armadas y Carabineros. Se observa que estos porcentajes de participación de las diferentes entidades aseguradoras se mantienen, en general, para los distintos estratos por años de actividad profesional.

En el caso de las profesionales mujeres, la AChS es la entidad que representó el mayor porcentaje de participación (58,2%) de un total de 67 mujeres afiliadas a distintas entidades prestadoras del seguro. Este porcentaje de participación de la AChS es todavía mayor en el caso de los hombres (61,9%). Se observa, en el caso de las mujeres, que la participación total de la Mutual de la Cámara Chilena de la Construcción (14,9%), es prácticamente igual a la participación de otras entidades (14,9%), y mayor a la participación del IST (11,9%). Lo anterior difiere de los hombres, en donde el 22,4% de los 210 afiliados a entidades aseguradoras lo está en otro tipo de entidades, siendo mayor este porcentaje a los afiliados en la Mutual y el IST, con un 11,0 y un 4,8% de participación, respectivamente.

Estos porcentajes de participación en las distintas entidades que prestan el seguro, podrían estar reflejando más bien las preferencias de las empresas o instituciones que contratan estos seguros para sus empleados, más que determinadas preferencias personales por parte de los mismos trabajadores con respecto a una determinada entidad.

CUADRO 1

MÉDICOS VETERINARIOS AFECTADOS POR ACCIDENTES DEL TRABAJO POR SEXO Y AÑOS DE ACTIVIDAD PROFESIONAL, SEGÚN TIPO DE ACCIDENTE DEL TRABAJO.

HOMBRES												
TIPO DE ACCIDENTE DEL TRABAJO	Años de actividad profesional											
	<1-10 (n=148)		10,1-20 (n=133)		20,1-30 (n=106)		30,1 - 40 (n=38)		40,1 - 50 (n=6)		Total (n=431)	
	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000
Accidente con animal	116	784	54	406	40	377	5	132	1	167	216	501
Auto-trauma accidental	28	189	11	83	17	160	2	53	1	167	59	137
Auto-inoculación accidental	23	155	11	83	7	66	1	26	0	0	42	97
Accidente automovilístico	22	149	13	98	7	66	5	132	1	167	48	111
Otro/No especificado	0	0	5	38	2	19	1	26	0	0	8	19

MUJERES												
TIPO DE ACCIDENTE DEL TRABAJO	Años de actividad profesional											
	<1 - 10 (n=99)		10,1 - 20 (n=42)		20,1 - 30 (n=22)		30,1 - 40 (n=7)		40,1 - 50 (n=0)		Total (n=170)	
	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000
Accidente con animal	71	717	22	524	8	364	0	0	0	0	101	594
Auto-trauma accidental	26	263	14	333	1	45	1	143	0	0	42	247
Auto-inoculación accidental	19	192	5	119	1	45	0	0	0	0	25	147
Accidente automovilístico	6	61	3	71	0	0	0	0	0	0	9	53
Otro/No especificado	2	20	0	0	2	91	2	286	0	0	6	35

TOTAL DE AMBOS SEXOS												
TIPO DE ACCIDENTE DEL TRABAJO	Años de actividad profesional											
	<1 - 10 (n=247)		10,1 - 20 (n=175)		20,1 - 30 (n=128)		30,1 - 40 (n=45)		40,1 - 50 (n=6)		Total (n=601)	
	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000
Accidente con animal	187	757	76	434	49	383	5	111	1	167	317	528
Auto-trauma accidental	54	219	25	143	18	141	3	67	1	167	101	168
Auto-inoculación accidental	42	170	16	91	8	63	1	22	0	0	67	112
Accidente automovilístico	28	113	16	91	7	55	5	111	1	167	57	95
Otro/No especificado	2	8	5	29	4	31	3	67	0	0	14	23

Nº acc.: número de veterinarios accidentados por determinado accidente del trabajo.

n : número de veterinarios de la muestra general (denominador de la tasa).

T*1000: tasa de accidentes general por 1000, para un período observado de cinco años.

CUADRO 2

MÉDICOS VETERINARIOS AFECTADOS POR ACCIDENTES DEL TRABAJO POR UNIVERSIDAD DE ORIGEN, SEGÚN TIPO DE ACCIDENTE DEL TRABAJO.

TIPO DE ACCIDENTE DEL TRABAJO	UNIVERSIDAD DE ORIGEN DEL PROFESIONAL											
	Universidad de Chile			Universidad Austral			Univ. de Concepción			U.C. de Temuco		
	Nº acc.	Nº vt.	T*1000	Nº acc.	Nº vt.	T*1000	Nº acc.	Nº vt.	T*1000	Nº acc.	Nº vt.	T*1000
Accidente con animal	159	341	466	64	123	520	54	65	831	5	8	625
Auto-trauma accidental	40	341	117	31	123	252	13	65	200	6	8	750
Auto-inoculación accidental	24	341	70	19	123	154	6	65	92	2	8	250
Accidente automovilístico	21	341	62	21	123	171	7	65	108	0	8	0
Otro/No especificado	9	341	26	2	123	16	0	65	0	0	8	0

TIPO DE ACCIDENTE DEL TRABAJO	UNIVERSIDAD DE ORIGEN DEL PROFESIONAL											
	Universidad Mayor			Universidad Sto.Tomás			Univ. Iberoamericana			Univ. Extranjeras		
	Nº acc.	Nº vt.	T*1000	Nº acc.	Nº vt.	T*1000	Nº acc.	Nº vt.	T*1000	Nº acc.	Nº vt.	T*1000
Accidente con animal	2	4	500	12	13	923	5	5	1000	2	5	400
Auto-trauma accidental	1	4	250	3	13	231	1	5	200	7	5	1400
Auto-inoculación accidental	5	4	1250	2	13	154	4	5	800	0	5	0
Accidente automovilístico	0	4	0	1	13	77	1	5	200	0	5	0
Otro/No especificado	0	4	0	0	13	0	0	5	0	0	5	0

Nº acc.: número de veterinarios accidentados por determinado accidente del trabajo.

Nº vt: número de veterinarios por universidad de origen, de la muestra general (denominador de la tasa).

T*1000: tasa de accidentes general por 1000, para un período observado de cinco años.

CUADRO 3

MÉDICOS VETERINARIOS AFECTADOS EN ACCIDENTES LABORALES POR TIPO DE UNIVERSIDAD DE ORIGEN, SEGÚN TIPO DE ACCIDENTE DEL TRABAJO.

TIPO DE ACCIDENTE DEL TRABAJO	TIPO DE UNIVERSIDAD DE ORIGEN DEL PROFESIONAL								
	Universidad Tradicional			Universidad Privada			Universidad Extranjera		
	Nº acc.	Nº vt.	T*1000	Nº acc.	Nº vt.	T*1000	Nº acc.	Nº vt.	T*1000
Accidente con animal	282	537	525	19	22	864	2	5	400
Auto-trauma accidental	90	537	168	5	22	227	7	5	1400
Auto-inoculación accidental	51	537	95	11	22	500	0	5	0
Accidente automovilístico	49	537	91	2	22	91	0	5	0
Otro/No especificado	11	537	20	0	22	0	0	5	0

Nº acc.: número de veterinarios accidentados por determinado accidente del trabajo.

Nº vt: número de veterinarios por tipo de universidad de origen, de la muestra general (denominador de la tasa).

T*1000: tasa de accidentes general por 1000, para un período observado de cinco años.

CUADRO 4 MÉDICOS VETERINARIOS ACCIDENTADOS POR ANIMALES, SEGÚN ESPECIE ANIMAL INVOLUCRADA.

ESPECIE ANIMAL INVOLUCRADA	N°	%
Perro	145	45,2
Gato	69	21,5
Vacuno	55	17,1
Caballo	24	7,5
Cerdo	5	1,6
Oveja	1	0,3
Cabra	0	0,0
Ratite	2	0,6
Psittácida	5	1,6
Conejo	2	0,6
Auquénido	4	1,2
Ciervo	2	0,6
Animal de Zoológico	7	2,2
Total de accidentados	321	100

CUADRO 5 MÉDICOS VETERINARIOS ACCIDENTADOS POR ANIMALES, SEGÚN REGIÓN ANATÓMICA DAÑADA.

REGIÓN ANATÓMICA DAÑADA	Nº	% (*)
Tórax	18	5,6
Abdomen	4	1,2
Cabeza	23	7,2
Manos	189	58,9
Brazos	58	18,1
Piernas	47	14,6
Pies	6	1,9
Genitales	1	0,3
Columna vertebral	1	0,3
Politraumatismo (**)	24	7,5

(*) : porcentajes sobre un total de 321 veterinarios accidentados.

(**) : politraumatismo involucra dos o más regiones anatómicas dañadas en forma simultánea, por un accidente causado por un paciente animal.

CUADRO 6 MÉDICOS VETERINARIOS ACCIDENTADOS POR ANIMALES, SEGÚN MECANISMO DE LESIÓN.

MECANISMO DE LESIÓN	N°	% (*)
Patada	48	15,0
Mordida	191	59,5
Rasguño	54	16,8
Corneada	10	3,1
Aplastamiento	20	6,2
Embestida	9	2,8
Pisoteo	2	0,6
Empuje	1	0,3
Corte causado por animal (**)	4	1,2
Inoculac. causada por animal (***)	2	0,6
Otro / No especificado	2	0,6

Polimecanismo (****)	22	6,9
-----------------------------	-----------	------------

- (*) : porcentajes sobre un total de 321 veterinarios accidentados,
 (**) : considera todos aquellos cortes autoinferidos con bisturíes, equipos, etc. causados por pacientes animales que se movieron bruscamente.
 (***) : considera todas aquellas inoculaciones autoinferidas con jeringas conteniendo material farmacológico, causados por pacientes que se movieron bruscamente.
 (****) : polimecanismo involucra dos o más mecanismos de lesión simultáneos, por un accidente causado por un paciente animal.

CUADRO 7 MÉDICOS VETERINARIOS ACCIDENTADOS POR ANIMALES POR SEXO Y AÑOS DE ACTIVIDAD PROFESIONAL, SEGÚN REGIÓN ANATÓMICA DAÑADA.

HOMBRES												
REGIÓN ANATÓMICA DAÑADA	Años de actividad profesional										Total (n=275)	
	<1-10 (n=112)		10,1-20(n=85)		20,1-30(n=58)		30,1-40(n=17)		40,1-50(n=3)		Nºacc.	T*1000
	Nºacc.	T*1000	Nºacc.	T*1000	Nºacc.	T*1000	Nºacc.	T*1000	Nºacc.	T*1000		
Tórax	8	71	3	35	4	69	1	59	0	0	16	58
Abdomen	0	0	1	12	1	17	0	0	0	0	2	7
Cabeza	7	63	5	59	1	17	2	118	0	0	15	55
Manos	67	598	32	377	22	379	4	235	0	0	125	455
Brazos	29	259	8	94	3	52	0	0	0	0	40	146
Piernas	16	143	7	82	8	138	3	177	1	333	35	127
Pies	2	18		0	2	34	0	0	0	0	4	15
Genitales	0	0	1	12	0	0	0	0	0	0	1	4
Columna vertebral	0	0	0	0	0	0	2	167	0	0	2	7
Politraumatismo *	13	116	3	35	1	17	2	167	0	0	19	69

MUJERES												
REGIÓN ANATÓMICA DAÑADA	Años de actividad profesional										Total (n=99)	
	<1-10 (n=67)		10,1-20(n=24)		20,1-30(n=8)		30,1-40(n=0)		40,1-50(n=0)		Nºacc.	T*1000
	Nºacc.	T*1000	Nºacc.	T*1000	Nºacc.	T*1000	Nºacc.	T*1000	Nºacc.	T*1000		
Tórax	2	30	0	0	0	0	0	0	0	0	2	20
Abdomen	1	15	1	42	0	0	0	0	0	0	2	20
Cabeza	5	75	1	42	2	250	0	0	0	0	8	81
Manos	40	597	16	667	6	750	0	0	0	0	62	626
Brazos	13	194	4	167	0	0	0	0	0	0	17	172
Piernas	11	164	1	42	0	0	0	0	0	0	12	121
Pies	2	30	0	0	0	0	0	0	0	0	2	20
Genitales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Columna vertebral	1	15	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10
Politraumatismo *	4	60	1	42	0	0	0	0	0	0	5	51

TOTAL DE AMBOS SEXOS												
REGIÓN ANATÓMICA DAÑADA	Años de actividad profesional										Total(n=374)	
	<1-10(n=179)		10,1-20(n=109)		20,1-30(n=66)		30,1-40(n=17)		40,1-50(n=3)		Nºacc.	T*1000
	Nºacc.	T*1000	Nºacc.	T*1000	Nºacc.	T*1000	Nºacc.	T*1000	Nºacc.	T*1000		
Tórax	10	56	3	28	4	61	1	59	0	0	18	48
Abdomen	1	6	2	18	1	15	0	0	0	0	4	11
Cabeza	12	67	6	55	3	45	2	118	0	0	23	61
Manos	107	598	48	440	28	424	4	235	0	0	187	500
Brazos	42	235	12	110	3	45	0	0	0	0	57	152
Piernas	27	151	8	73	8	121	3	177	1	333	47	126
Pies	4	22	0	0	2	30	0	0	0	0	6	16
Genitales	0	0	1	9	0	0	0	0	0	0	1	3
Columna vertebral	1	6	0	0	0	0	2	118	0	0	3	8
Politraumatismo *	17	95	4	37	1	15	2	118	0	0	24	64

Nº acc.: número de veterinarios accidentados.

n: número de veterinarios que trabajan con animales, por estrato (denominador de la tasa).

T*1000: tasa de accidentes específica por región anatómica dañada, por 1000, para un período de cinco años observado.

***** : politraumatismo involucra dos o más regiones anatómicas dañadas en forma simultánea, por un accidente causado por un paciente animal.

CUADRO 8

**MÉDICOS VETERINARIOS ACCIDENTADOS POR ANIMALES POR SEXO
Y AÑOS DE ACTIVIDAD PROFESIONAL, SEGÚN MECANISMO DE LESIÓN INVOLUCRADO.**

MECANISMO DE LESIÓN	HOMBRES											
	Años de actividad profesional											Total (n=275)
	<1-10 (n=112)		10,1-20 (n=85)		20,1-30 (n=58)		30,1-40 (n=17)		40,1-50 (n=3)			
Nºacc.	T*1000	Nºacc.	T*1000	Nºacc.	T*1000	Nºacc.	T*1000	Nºacc.	T*1000	Nºacc.	T*1000	
Patada	19	170	10	118	5	86	1	59	0	0	35	127
Mordida	73	652	28	329	15	259	2	118	0	0	118	429
Rasguño	17	152	9	85	5	86	0	0	0	0	31	113
Corneada	4	36	0	0	1	17	2	118	0	0	7	25
Aplastamiento	4	36	3	35	10	172	2	118	0	0	19	69
Embostida	3	27	0	0	1	17	0	0	1	333	5	18
Pisoteo	0	0	1	12	0	0	0	0	0	0	1	4
Empuje	1	9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4
Corte accid.por animal *	2	18	2	24	0	0	0	0	0	0	4	15
Inocul.accid.por animal **	0	0	0	0	2	34	0	0	0	0	2	7
Otro/No especificado	0	0	1	12	1	17	0	0	0	0	2	7
Polimecanismo ***	7	63	0	0	0	0	2	118	0	0	9	33

MECANISMO DE LESIÓN	MUJERES											
	Años de actividad profesional											Total (n=99)
	<1-10 (n=67)		10,1-20 (n=24)		20,1-30 (n=8)		30,1-40 (n=0)		40,1-50 (n=0)			
Nºacc.	T*1000	Nºacc.	T*1000	Nºacc.	T*1000	Nºacc.	T*1000	Nºacc.	T*1000	Nºacc.	T*1000	
Patada	11	164	1	42	0	0	0	0	0	0	12	121
Mordida	47	701	18	750	4	500	0	0	0	0	69	697
Rasguño	14	209	5	208	3	375	0	0	0	0	22	222
Corneada	2	30	1	42	0	0	0	0	0	0	3	30
Aplastamiento	0	0	1	42	0	0	0	0	0	0	1	10
Embostida	3	45	0	0	1	125	0	0	0	0	4	40
Pisoteo	1	15	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10
Empuje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Corte accid.por animal *	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inocul.accid.por animal **	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otro/No especificado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Polimecanismo ***	8	119	4	167	0	0	0	0	0	0	12	121

MECANISMO DE LESIÓN	TOTAL DE AMBOS SEXOS											
	Años de actividad profesional											Total (n=374)
	<1-10 (n=179)		10,1-20 (n=109)		20,1-30 (n=66)		30,1-40 (n=17)		40,1-50 (n=3)			
Nºacc.	T*1000	Nºacc.	T*1000	Nºacc.	T*1000	Nºacc.	T*1000	Nºacc.	T*1000	Nºacc.	T*1000	
Patada	30	168	11	101	5	76	1	59	0	0	47	126
Mordida	120	670	46	422	19	288	2	118	0	0	187	500
Rasguño	31	173	14	128	8	121	0	0	0	0	53	142
Corneada	6	34	1	9	1	15	2	118	0	0	10	27
Aplastamiento	4	22	4	37	10	152	2	118	0	0	20	53
Embostida	6	34	0	0	2	30	0	0	1	333	9	24
Pisoteo	1	6	1	9	0	0	0	0	0	0	2	5
Empuje	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
Corte accid.por animal *	2	11	2	18	0	0	0	0	0	0	4	11
Inocul.accid.por animal **	0	0	0	0	2	30	0	0	0	0	2	5
Otro/No especificado	0	0	1	9	1	15	0	0	0	0	2	5
Polimecanismo ***	15	84	4	37	0	0	2	118	0	0	21	56

Nº acc.: número de veterinarios accidentados.

n : número de veterinarios que trabajan con animales, por estrato (denominador de la tasa).

T*1000: tasa de accidentes específica por mecanismo de lesión, por 1000, para un período observado de cinco años.

* : considera todos aquellos cortes autoinferidos con bisturís, equipos, etc., causados por pacientes que se movieron bruscamente.

** : considera todas aquellas inoculaciones autoinferidas con jeringas conteniendo material farmacológico, causados por pacientes que se movieron bruscamente.

*** : polimecanismo involucra dos o más mecanismos de lesión simultáneos, por un accidente causado por un paciente animal.

CUADRO 9 MÉDICOS VETERINARIOS ACCIDENTADOS POR ANIMALES POR SEXO Y AÑOS DE ACTIVIDAD PROFESIONAL, SEGÚN ESPECIE ANIMAL INVOLUCRADA.

		HOMBRES																			
ESPECIE ANIMAL INVOLUCRADA	Años de actividad profesional																		Total		
	<1 - 10			10,1 - 20			20,1 - 30			30,1 - 40			40,1 - 50			Total					
	Nºacc.	Nº vt.	T*1000	Nºacc.	Nº vt.	T*1000	Nºacc.	Nº vt.	T*1000	Nºacc.	Nº vt.	T*1000	Nºacc.	Nº vt.	T*1000	Nºacc.	Nº vt.	T*1000			
Perro	56	88	636	28	65	431	14	31	452	1	10	100	0	1	0	98	195	503			
Gato	22	88	250	10	65	154	5	31	161	1	10	100	0	1	0	38	195	195			
Vacuno	21	48	438	6	29	207	12	38	316	2	10	200	0	2	0	41	127	323			
Caballo	9	21	429	3	9	333	4	18	222	1	5	200	1	1	1000	18	54	333			
Cerdo	0	2	0	1	2	500	4	8	500	0	2	0	0	0	0	5	14	357			
Oveja	0	3	0	0	3	0	0	9	0	0	1	0	0	0	0	0	16	0			
Cabra	0	6	0	0	1	0	0	8	0	0	1	0	0	0	0	0	16	0			
Ratite	1	4	250	1	6	167	0	7	0	0	2	0	0	0	0	2	19	105			
Psittácida	1	6	167	0	3	0	0	5	0	0	1	0	0	0	0	1	15	67			
Conejo	0	6	0	0	3	0	0	5	0	0	1	0	0	0	0	0	15	0			
Auquénido	0	4	0	3	6	0	0	7	0	0	2	0	0	0	0	3	19	158			
Ciervo	0	4	0	1	6	167	1	7	143	0	2	0	0	0	0	2	19	105			
A. de Zoológico	6	5	1200	1	1*	1000	0	3	0	0	0	0	0	0	0	7	9	778			

		MUJERES																			
ESPECIE ANIMAL INVOLUCRADA	Años de actividad profesional																		Total		
	<1 - 10			10,1 - 20			20,1 - 30			30,1 - 40			40,1 - 50			Total					
	Nºacc.	Nº vt.	T*1000	Nºacc.	Nº vt.	T*1000	Nºacc.	Nº vt.	T*1000	Nºacc.	Nº vt.	T*1000	Nºacc.	Nº vt.	T*1000	Nºacc.	Nº vt.	T*1000			
Perro	28	62	452	12	18	667	4	7	571	0	0	0	0	0	0	44	87	506			
Gato	21	62	339	6	18	333	3	7	429	0	0	0	0	0	0	30	87	345			
Vacuno	11	16	688	2	7	286	0	2	0	0	0	0	0	0	13	25	520				
Caballo	4	4	1000	2	2	1000	0	1	0	0	0	0	0	0	6	7	857				
Cerdo	0	3	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0			
Oveja	1	6	167	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	8	125				
Cabra	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0			
Ratite	0	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0			
Psittácida	4	9	444	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	12	333				
Conejo	1	9	111	0	2	0	1	1	1000	0	0	0	0	0	2	12	167				
Auquénido	1	4	250	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	5	200				
Ciervo	0	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0			
A. de Zoológico	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0			

		TOTAL DE AMBOS SEXOS																			
ESPECIE ANIMAL INVOLUCRADA	Años de actividad profesional																		Total		
	<1 - 10			10,1 - 20			20,1 - 30			30,1 - 40			40,1 - 50			Total					
	Nºacc.	Nº vt.	T*1000	Nºacc.	Nº vt.	T*1000	Nºacc.	Nº vt.	T*1000	Nºacc.	Nº vt.	T*1000	Nºacc.	Nº vt.	T*1000	Nºacc.	Nº vt.	T*1000			
Perro	84	150	560	40	83	482	18	38	474	1	10	100	0	1	0	142	282	504			
Gato	43	150	287	16	83	193	8	38	211	1	10	100	0	1	0	68	282	241			
Vacuno	32	64	500	8	36	222	12	40	300	2	10	200	0	2	0	54	152	355			
Caballo	13	25	520	5	11	455	4	19	211	1	5	200	1	1	1000	24	61	393			
Cerdo	0	5	0	1	3	333	4	9	444	0	2	0	0	0	0	5	19	263			
Oveja	1	9	111	0	4	0	0	10	0	0	1	0	0	0	1	24	42	0			
Cabra	0	8	0	0	1	0	0	9	0	0	1	0	0	0	0	0	19	0			
Ratite	1	8	125	1	6	167	0	8	0	0	2	0	0	0	2	24	83	0			
Psittácida	5	13	385	0	5	0	0	6	0	0	1	0	0	0	5	27	185	0			
Conejo	1	13	77	0	5	0	1	7	143	0	1	0	0	0	2	27	74	0			
Auquénido	1	8	125	3	6	500	0	8	0	0	2	0	0	0	4	24	167	0			
Ciervo	0	8	0	1	6	167	1	8	125	0	2	0	0	0	2	24	83	0			
A. de Zoológico	6	5	1200	1	1*	1000	0	4	0	0	0	0	0	0	7	10	700	0			

Nº acc.: número de veterinarios accidentados.

Nº vt.: número de veterinarios que trabajan con determinada especie animal, por estrato (denominador de la tasa).

T*1000: tasa de accidentes específica por especie animal, por 1000, para un período de cinco años observado.

* : denominador inexistente, creado específicamente para construir la tasa.

		HOMBRES (n = 275)																			
		REGIÓN ANATÓMICA DAÑADA																			
ESPECIE ANIMAL	INVOLUCRADA	Tórax		Abdomen		Cabeza		Manos		Brazos		Piernas		Pies		Genitales		Columna vertebral		Total	
		Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000
Perro		3	11	0	0	3	11	66	240	26	95	7	25	2	7	0	0	0	0	107	389
Gato		0	0	0	0	0	0	36	131	4	15	0	0	0	0	0	0	0	0	40	145
Vacuno		8	29	0	0	5	18	13	47	3	11	18	65	0	0	0	0	3	11	50	182
Caballo		0	0	1	4	5	18	2	7	1	4	4	15	2	7	0	0	0	0	15	55
Cerdo		0	0	0	0	0	0	2	7	0	0	2	7	0	0	1	4	0	0	5	18
Oveja		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cabra		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratite		0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	2	7
Psittácida		0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4
Conejo		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Auquénido		1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	0	0	0	0	0	0	3	11
Ciervo		0	0	1	4	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7
Animal de Zoológico		1	4	0	0	0	0	6	22	5	18	0	0	0	0	0	0	0	0	12	44

Politraumatismo*	
Nº acc.	T*1000
8	29
2	7
4	15
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0
5	18

		MUJERES (n = 99)																			
		REGIÓN ANATÓMICA DAÑADA																			
ESPECIE ANIMAL	INVOLUCRADA	Tórax		Abdomen		Cabeza		Manos		Brazos		Piernas		Pies		Genitales		Columna vertebral		Total	
		Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000
Perro		0	0	0	0	4	40	29	293	7	71	4	40	0	0	0	0	0	0	44	444
Gato		1	10	0	0	0	0	23	232	5	51	0	0	1	10	0	0	0	0	30	303
Vacuno		1	10	1	10	3	30	1	10	3	30	4	40	0	0	0	0	1	10	14	141
Caballo		0	0	1	10	1	10	0	0	1	10	2	20	1	10	0	0	0	0	6	61
Cerdo		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oveja		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	0	0	0	0	0	0	1	10
Cabra		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratite		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Psittácida		0	0	0	0	0	0	4	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	40	
Conejo		0	0	0	0	0	0	2	20	1	10	0	0	0	0	0	0	0	3	30	
Auquénido		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	0	0	0	0	0	0	1	10
Ciervo		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Animal de Zoológico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Politraumatismo*	
Nº acc.	T*1000
0	0
3	30
1	10
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0
1	10
0	0
0	0
0	0

		TOTAL DE AMBOS SEXOS (n = 374)																			
		REGIÓN ANATÓMICA DAÑADA																			
ESPECIE ANIMAL	INVOLUCRADA	Tórax		Abdomen		Cabeza		Manos		Brazos		Piernas		Pies		Genitales		Columna vertebral		Total	
		Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000
Perro		3	8	0	0	7	19	95	254	33	88	11	29	2	5	0	0	0	0	151	404
Gato		1	3	0	0	0	0	59	158	9	24	0	0	1	3	0	0	0	0	70	187
Vacuno		9	24	1	3	8	21	14	37	6	16	22	59	0	0	0	0	4	11	64	171
Caballo		0	0	2	5	6	16	2	5	2	5	6	16	3	8	0	0	0	0	21	56
Cerdo		0	0	0	0	0	0	2	5	0	0	2	5	0	0	1	3	0	0	5	13
Oveja		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	1	3
Cabra		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratite		0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	2	5
Psittácida		0	0	0	0	0	0	4	11	1	3	0	0	0	0	0	0	0	5	13	
Conejo		0	0	0	0	0	0	2	5	1	3	0	0	0	0	0	0	0	3	8	
Auquénido		1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	8	0	0	0	0	0	4	11	
Ciervo		0	0	1	3	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	
Animal de Zoológico		1	3	0	0	0	0	6	16	5	13	0	0	0	0	0	0	0	12	32	

Politraumatismo*	
Nº acc.	T*1000
8	21
5	13
5	13
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0
1	3
0	0
0	0
5	13

Nº acc. : número de veterinarios accidentados.
 n : número de veterinarios que trabajan con animales (denominador de la tasa).
 T*1000 : tasa de accidentes por 1.000, para un período observado de cinco años.
 * : politraumatismo involucra dos o más regiones anatómicas dañadas en forma simultánea, por un accidente causado por un paciente animal.

CUADRO 11 MÉDICOS VETERINARIOS ACCIDENTADOS POR ANIMALES POR SEXO Y MECANISMO DE LESIÓN, SEGÚN ESPECIE ANIMAL INVOLUCRADA.

HOMBRES (n = 275)																										
ESPECIE ANIMAL	MECANISMO DE LESIÓN INVOLUCRADO																									
	Patada		Mordida		Rasguño		Corneada		Aplastamiento		Embestida		Pisoteo		Empuje		Corte por animal*		Inoc.por animal**		Otro/No especific.		Total	Polimecanismo***		
	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000
Perro	0	0	97	353	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	0	0	0	0	0	99	360	0	0
Gato	0	0	14	51	26	95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	145	2	7
Vacuno	20	73	1	4	0	0	6	22	11	40	2	7	0	0	1	4	1	4	1	4	1	4	44	160	3	11
Caballo	9	33	1	4	0	0	0	0	4	15	3	11	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	18	65	0	0
Cerdo	0	0	0	0	0	0	0	0	3	11	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	1	4	5	18	0	0
Oveja	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cabra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratite	2	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	0	0
Psittácida	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	
Conejo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Auquénido	2	7	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	11	0	0	
Ciervo	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	2	7	0	0	
A. de Zoológico	2	7	4	15	5	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	40	4	15	

MUJERES (n = 99)																										
ESPECIE ANIMAL	MECANISMO DE LESIÓN INVOLUCRADO																									
	Patada		Mordida		Rasguño		Corneada		Aplastamiento		Embestida		Pisoteo		Empuje		Corte por animal*		Inoc.por animal**		Otro/No especific.		Total	Polimecanismo***		
	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000
Perro	0	0	43	434	0	0	0	0	0	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	444	0	0
Gato	0	0	21	212	21	212	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42	424	12	121
Vacuno	6	61	0	0	0	0	3	30	1	10	3	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	131	0	0	
Caballo	4	40	1	10	0	0	0	0	0	0	0	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	6	61	0	0	
Cerdo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oveja	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	0	0	
Cabra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Psittácida	0	0	4	40	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	51	1	10	
Conejo	0	0	1	10	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	20	0	0	
Auquénido	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	0	0	
Ciervo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A. de Zoológico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

TOTAL DE AMBOS SEXOS (n = 374)																										
ESPECIE ANIMAL	MECANISMO DE LESIÓN INVOLUCRADO																									
	Patada		Mordida		Rasguño		Corneada		Aplastamiento		Embestida		Pisoteo		Empuje		Corte por animal*		Inoc.por animal**		Otro/No especific.		Total	Polimecanismo***		
	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000
Perro	0	0	140	374	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	2	5	0	0	0	0	143	382	0	0	
Gato	0	0	35	94	47	126	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	82	219	2	5	
Vacuno	26	70	1	3	0	0	9	24	12	32	5	13	0	0	1	3	1	3	1	3	1	3	57	152	3	8
Caballo	13	35	2	5	0	0	0	0	4	11	3	8	2	5	0	0	0	0	0	0	0	24	64	0	0	
Cerdo	0	0	0	0	0	0	0	0	3	8	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	3	5	13	0	0	
Oveja	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	
Cabra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ratite	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	0	0	
Psittácida	0	0	5	13	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	16	0	0	
Conejo	0	0	1	3	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	0	0	
Auquénido	3	8	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	11	0	0	
Ciervo	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	2	5	0	0	
A. de Zoológico	2	5	4	11	5	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	29	4	11	

Nº acc. : número de veterinarios accidentados.

n : número de veterinarios que trabajan con animales (denominador de la tasa).

T*1000 : tasa de accidentes por 1.000, para un período de cinco años observado.

* : considera todos aquellos cortes autoinferidos con bisturíes, equipos, etc. causados por pacientes que se movieron bruscamente.

** : considera todas aquellas inoculaciones autoinferidas con jeringas conteniendo material farmacológico, causados por pacientes que se movieron bruscamente.

*** : polimecanismo involucra dos o más mecanismos de lesión simultáneos, por un accidente causado por un paciente animal.

CUADRO 12 MÉDICOS VETERINARIOS ACCIDENTADOS POR ANIMALES POR SEXO Y MECANISMO DE LESIÓN, SEGÚN REGIÓN ANATÓMICA DAÑADA.

HOMBRES (n = 275)																									
REGIÓN ANATÓMICA DAÑADA		MECANISMO DE LESIÓN INVOLUCRADO																						Total	
		Patada		Mordida		Rasguño		Corneada		Aplastamiento		Embestida		Pisoteo		Empuje		Corte por animal		Inoc.por animal*		Otro/No especific.			
		Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000		
Tórax	5	18	0	0	0	0	2	7	4	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	40	
Abdomen	1	4	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	
Cabeza	6	22	3	11	0	0	0	0	1	4	2	7	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	13	47	
Manos	2	7	74	269	23	84	0	0	6	22	2	7	1	4	1	4	3	11	2	7	0	0	114	415	
Brazos	0	0	23	84	2	7	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	27	98		
Piernas	18	65	6	22	0	0	1	4	3	11	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	105		
Pies	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7		
Genitales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	1	4		
Columna vertebral	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Politraumatismo****	3	11	9	33	3	11	6	22	5	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	95		

Polimecanismo***	
Nº acc.	T*1000
0	0
0	0
0	0
2	7
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0
7	25

MUJERES (n = 99)																									
REGIÓN ANATÓMICA DAÑADA		MECANISMO DE LESIÓN INVOLUCRADO																						Total	
		Patada		Mordida		Rasguño		Corneada		Aplastamiento		Embestida		Pisoteo		Empuje		Corte por animal		Inoc.por animal*		Otro/No especific.			
		Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000		
Tórax	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10		
Abdomen	1	10	0	0	0	0	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	20		
Cabeza	1	10	3	30	0	0	0	0	0	0	3	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	71		
Manos	1	10	50	505	18	182	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	69	697		
Brazos	1	10	11	111	0	0	3	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	152		
Piernas	7	71	4	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	111		
Pies	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10		
Genitales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Columna vertebral	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10		
Politraumatismo****	0	0	2	20	4	40	0	0	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	71		

Polimecanismo***	
Nº acc.	T*1000
0	0
0	0
0	0
10	101
1	10
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0
2	20

TOTAL DE AMBOS SEXOS (n = 374)																									
REGIÓN ANATÓMICA DAÑADA		MECANISMO DE LESIÓN INVOLUCRADO																						Total	
		Patada		Mordida		Rasguño		Corneada		Aplastamiento		Embestida		Pisoteo		Empuje		Corte por animal		Inoc.por animal*		Otro/No especific.			
		Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000		
Tórax	6	16	0	0	0	0	2	5	4	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	32		
Abdomen	2	5	0	0	0	0	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	11		
Cabeza	7	19	6	16	0	0	0	0	1	3	5	13	0	0	0	0	1	3	0	0	0	20	53		
Manos	3	8	124	332	41	110	0	0	6	16	2	5	1	3	1	3	3	8	2	5	0	183	489		
Brazos	1	3	34	91	2	5	3	8	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	42	112		
Piernas	25	67	10	27	0	0	1	3	3	8	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	107		
Pies	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	3	8		
Genitales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	3		
Columna vertebral	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3		
Politraumatismo****	3	8	11	29	7	19	6	16	6	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	88		

Polimecanismo***	
Nº acc.	T*1000
0	0
0	0
0	0
12	32
0	0
12	32
1	3
0	0
0	0
0	0
0	0
9	24

Nº acc. : número de veterinarios accidentados.

n : número de veterinarios que trabajan con animales (denominador de la tasa).

T*1000 : tasa de accidentes por 1.000, para un periodo de cinco años observado.

* : considera todos aquellos cortes autoinferidos con bisturíes, equipos, etc. causados por pacientes que se movieron bruscamente.

** : considera todas aquellas inoculaciones autoinferidas con jeringas conteniendo material farmacológico, causados por pacientes que se movieron bruscamente.

*** : polimecanismo involucra dos o más mecanismos de lesión simultáneos, por un accidente causado por un paciente animal.

**** : politraumatismo involucra dos o más regiones anatómicas dañadas en forma simultánea, por un accidente causado por un paciente animal.

CUADRO 13 MÉDICOS VETERINARIOS ACCIDENTADOS POR ANIMALES POR SEXO Y ESPECIE ANIMAL INVOLUCRADA, SEGÚN REGIÓN ANATÓMICA DAÑADA.

HOMBRES (n = 275)																												
REGIÓN ANATÓMICA DAÑADA	ESPECIE ANIMAL INVOLUCRADA																											
	Perro		Gato		Vacuno		Caballo		Cerdo		Oveja		Cabra		Ratite		Psittácida		Conejo		Auquénido		Ciervo		A.de Zoológico		Total	
	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000
Tórax	0	0	0	0	7	25	3	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	11	40
Abdomen	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	2	7
Cabeza	3	11	0	0	3	11	5	18	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	13	47
Manos	61	222	34	124	11	40	2	7	2	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	112	407	
Brazos	21	76	2	7	2	7	1	4	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	98	
Piernas	6	22	0	0	14	51	4	15	2	7	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	2	7	0	0	0	29	105	
Pies	0	0	0	0	0	0	2	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	
Genitales	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	
Columna vertebral	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Politraumatismo*	8	29	2	7	4	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	18	19	69	

MUJERES (n = 99)																												
REGIÓN ANATÓMICA DAÑADA	ESPECIE ANIMAL INVOLUCRADA																											
	Perro		Gato		Vacuno		Caballo		Cerdo		Oveja		Cabra		Ratite		Psittácida		Conejo		Auquénido		Ciervo		A.de Zoológico		Total	
	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000
Tórax	0	0	0	0	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	
Abdomen	0	0	0	0	1	10	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	20	
Cabeza	4	40	0	0	2	20	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	71	
Manos	29	293	24	242	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	40	1	10	0	0	0	0	0	59	596	
Brazos	7	71	3	30	3	30	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	141	
Piernas	4	40	0	0	3	30	2	20	0	0	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	0	0	0	11	111	
Pies	0	0	0	0	0	0	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	
Genitales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Columna vertebral	0	0	0	0	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	
Politraumatismo*	0	0	3	30	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	40	

TOTAL DE AMBOS SEXOS (n = 374)																												
REGIÓN ANATÓMICA DAÑADA	ESPECIE ANIMAL INVOLUCRADA																											
	Perro		Gato		Vacuno		Caballo		Cerdo		Oveja		Cabra		Ratite		Psittácida		Conejo		Auquénido		Ciervo		A.de Zoológico		Total	
	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000
Tórax	0	0	0	0	8	21	3	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	12	32	
Abdomen	0	0	0	0	1	3	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	4	11	
Cabeza	7	19	0	0	5	13	6	16	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	20	53	
Manos	90	241	58	155	12	32	2	5	2	5	0	0	0	0	0	4	11	1	3	0	0	0	0	2	5	171	457	
Brazos	28	75	5	13	5	13	2	5	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41	110	
Piernas	10	27	0	0	17	45	6	16	2	5	1	3	0	0	1	3	0	0	0	0	3	8	0	0	0	40	107	
Pies	0	0	0	0	0	0	3	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	8	
Genitales	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	
Columna vertebral	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	
Politraumatismo*	8	21	5	13	5	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	13	23	61	

Nº acc. : número de veterinarios accidentados.

n : número de veterinarios que trabajan con animales (denominador de la tasa).

T*1000 : tasa por 1.000, para un período de cinco años.

* : politraumatismo involucra dos o más regiones anatómicas dañadas en forma simultánea, por un accidente causado por un paciente animal.

CUADRO 14

MÉDICOS VETERINARIOS ACCIDENTADOS POR ANIMALES POR SEXO Y ESPECIE ANIMAL INVOLUCRADA, SEGÚN MECANISMO DE LESIÓN INVOLUCRADO.

HOMBRES (n = 275)																														
MECANISMO DE LESIÓN INVOLUCRADO	ESPECIE ANIMAL INVOLUCRADA																													
	Perro		Gato		Vacuno		Caballo		Cerdo		Oveja		Cabra		Ratite		Psittácida		Conejo		Auquénido		Ciervo		A.de Zoológico		Total			
	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000
Patada	0	0	0	0	19	69	9	33	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	0	0	0	0	2	7	0	0	2	7	34	124
Mordida	97	353	12	44	1	4	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	112	407
Rasguño	0	0	24	87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	25	91
Corneada	0	0	0	0	3	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	4	15
Aplastamiento	0	0	0	0	9	33	4	15	3	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	17	62
Embestida	0	0	0	0	2	7	3	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	18
Pisoteo	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4
Empuje	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4
Corte accid. por animal*	1	4	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	3	11
Inoc.accid. por animal**	0	0	0	0	1	4	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7
Otro/No especificado	0	0	0	0	1	4	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7
Polimecanismo***	0	0	2	7	3	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	15	9	33

MUJERES (n = 99)																														
MECANISMO DE LESIÓN INVOLUCRADO	ESPECIE ANIMAL INVOLUCRADA																													
	Perro		Gato		Vacuno		Caballo		Cerdo		Oveja		Cabra		Ratite		Psittácida		Conejo		Auquénido		Ciervo		A.de Zoológico		Total			
	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000
Patada	0	0	0	0	6	61	4	40	0	0	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	0	0	0	0	12	121
Mordida	43	434	9	91	0	0	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	3	30	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	57	576
Rasguño	0	0	9	91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	101
Corneada	0	0	0	0	3	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	30
Aplastamiento	0	0	0	0	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10
Embestida	1	10	0	0	3	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	40
Pisoteo	0	0	0	0	0	0	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10
Empuje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Corte accid. por animal*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inoc.accid. por animal**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otro/No especificado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Polimecanismo***	0	0	12	121	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	131

TOTAL DE AMBOS SEXOS (n = 374)																													
MECANISMO DE LESIÓN INVOLUCRADO	ESPECIE ANIMAL INVOLUCRADA																												
	Perro		Gato		Vacuno		Caballo		Cerdo		Oveja		Cabra		Ratite		Psittácida		Conejo		Auquénido		Ciervo		A.de Zoológico		Total		
	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.
Patada	0	0	0	0	25	67	13	35	0	0	1	3	0	0	2	5	0	0	0	0	3	8	0	0	2	5	46	123	
Mordida	140	374	21	56	1	3	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	4	11	1	3	0	0	0	0	0	0	169	452	
Rasguño	0	0	33	88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	1	3	35	94	
Corneada	0	0	0	0	6	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	7	19	
Aplastamiento	0	0	0	0	10	27	4	11	3	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	18	48	
Embestida	1	3	0	0	5	13	3	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	24	
Pisoteo	0	0	0	0	0	0	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	
Empuje	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	
Corte accid. por animal*	1	3	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	3	8	
Inoc.accid. por animal**	0	0	0	0	1	3	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	
Otro/No especificado	0	0	0	0	1	3	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	
Polimecanismo***	0	0	14	37	3	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	4	11	22	59	

Nº acc. : número de veterinarios accidentados.

n : número de veterinarios que trabajan con animales (denominador de la tasa).

T*1000 : tasa de accidentes por 1.000, para un periodo de cinco años observado.

* : considera todos aquellos cortes autoinferidos con bisturís, equipos, etc. causados por pacientes que se movieron bruscamente.

** : considera todas aquellas inoculaciones autoinferidas con jeringas conteniendo material farmacológico, causados por pacientes que se movieron bruscamente.

*** : polimecanismo involucra dos o más mecanismos de lesión simultáneos, por un accidente causado por un paciente animal.

CUADRO 15

MÉDICOS VETERINARIOS ACCIDENTADOS POR ANIMALES POR SEXO Y REGIÓN ANATÓMICA DAÑADA, SEGÚN MECANISMO DE LESIÓN INVOLUCRADO.

		HOMBRES (n = 275)																				
		REGIÓN ANATÓMICA DAÑADA																				
MECANISMO DE LESIÓN INVOLUCRADO	Tórax		Abdomen		Cabeza		Manos		Brazos		Piernas		Pies		Genitales		Colum. vertebral		Total		Politraumatismo	
	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000
Patada	7	25	1	4	6	22	2	7	1	4	19	69	0	0	0	0	0	0	36	131	2	7
Mordida	3	11	0	0	3	11	76	276	27	98	7	25	2	7	0	0	0	0	118	429	8	29
Rasguño	0	0	0	0	0	0	24	87	5	18	0	0	0	0	0	0	0	0	29	105	2	7
Corneada	2	7	1	4	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	4	15	0	0
Aplastamiento	4	15	0	0	1	4	6	22	1	4	3	11	2	7	0	0	0	0	17	62	0	0
Embostida	0	0	0	0	2	7	2	7	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	5	18	0	0
Pisoteo	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0
Empuje	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0
Corte accid. por animal*	0	0	0	0	1	4	3	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	15	0	0
Inoc. accid. por animal**	0	0	0	0	0	0	2	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	0	0
Otro/No especificado	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	1	4	0	0	2	7	0	0
Polimecanismo***	0	0	0	0	2	7	8	29	5	18	3	11	0	0	0	0	2	7	20	73	7	25

		MUJERES (n = 99)																				
		REGIÓN ANATÓMICA DAÑADA																				
MECANISMO DE LESIÓN INVOLUCRADO	Tórax		Abdomen		Cabeza		Manos		Brazos		Piernas		Pies		Genitales		Colum. vertebral		Total		Politraumatismo	
	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000
Patada	1	10	1	10	1	10	1	10	1	10	7	71	0	0	0	0	0	0	12	121	0	0
Mordida	0	0	0	0	3	30	40	404	10	101	4	40	0	0	0	0	0	0	57	576	0	0
Rasguño	0	0	0	0	0	0	10	101	2	20	0	0	0	0	0	0	0	0	12	121	2	20
Corneada	0	0	1	10	0	0	0	0	2	20	0	0	0	0	0	0	0	0	3	30	0	0
Aplastamiento	0	0	0	0	1	10	0	0	0	0	1	10	0	0	0	0	0	0	2	20	1	10
Embostida	0	0	0	0	2	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	3	30	0	0
Pisoteo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	0	0	0	0	1	10	0	0
Empuje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Corte accid. por animal*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inoc. accid. por animal**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otro/No especificado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Polimecanismo***	1	10	0	0	0	0	11	111	2	20	0	0	1	10	0	0	0	0	15	152	2	20

		TOTAL DE AMBOS SEXOS (n = 374)																				
		REGIÓN ANATÓMICA DAÑADA																				
MECANISMO DE LESIÓN INVOLUCRADO	Tórax		Abdomen		Cabeza		Manos		Brazos		Piernas		Pies		Genitales		Colum. vertebral		Total		Politraumatismo	
	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000	Nº acc.	T*1000
Patada	8	21	2	5	7	19	3	8	2	5	26	70	0	0	0	0	0	0	48	128	2	5
Mordida	3	8	0	0	6	16	116	310	37	99	11	29	2	5	0	0	0	0	175	468	8	21
Rasguño	0	0	0	0	0	0	34	91	7	19	0	0	0	0	0	0	0	0	41	110	4	11
Corneada	2	5	2	5	0	0	0	0	2	5	1	3	0	0	0	0	0	0	7	19	0	0
Aplastamiento	4	11	0	0	2	5	6	16	1	3	4	11	2	5	0	0	0	0	19	51	1	3
Embostida	0	0	0	0	4	11	2	5	0	0	1	3	0	0	0	0	1	3	8	21	0	0
Pisoteo	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	2	5	0	0
Empuje	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0
Corte accid. por animal*	0	0	0	0	1	3	3	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	11	0	0
Inoc. accid. por animal**	0	0	0	0	0	0	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	0	0
Otro/No especificado	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	1	3	0	0	2	5	0	0
Polimecanismo***	1	3	0	0	2	5	19	51	7	19	3	8	1	3	0	0	2	5	35	94	9	24

Nº acc. : número de veterinarios accidentados.

n : número de veterinarios que trabajan con animales (denominador de la tasa).

T*1000 : tasa de accidentes por 1.000, para un periodo observado de cinco años.

* : considera todos aquellos cortes autoinferidos con bisturíes, equipos, etc. causados por pacientes que se movieron bruscamente.

** : considera todas aquellas inoculaciones autoinferidas con jeringas conteniendo material farmacológico, causados por pacientes que se movieron bruscamente.

*** : polimecanismo involucra dos o más mecanismos de lesión simultáneos, por un accidente causado por un paciente animal.

MÉDICOS VETERINARIOS AFECTADOS POR ENFERMEDADES PROFESIONALES POR SEXO Y AÑOS DE ACTIVIDAD PROFESIONAL, SEGÚN TIPO DE ENFERMEDAD PROFESIONAL.

TIPO DE ENFERMEDAD PROFESIONAL	HOMBRES											
	Años de actividad profesional											
	<1-10 (n=148)		10,1-20(n=133)		20,1-30(n=106)		30,1-40(n=38)		40,1-50(n=6)		Total (n=431)	
	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000
Enfermedad infecciosa	7	47	3	23	3	28	0	0	0	0	13	30
Enfermedad parasitaria	5	34	3	23	2	19	0	0	0	0	10	23
Enfermedad micótica *	11	74	5	38	1	9	0	0	0	0	17	39
Otro tipo de enfermedad	11	74	8	60	2	19	3	79	0	0	24	56

TIPO DE ENFERMEDAD PROFESIONAL	MUJERES											
	Años de actividad profesional											
	<1-10 (n=99)		10,1-20 (n=42)		20,1-30 (n=22)		30,1-40 (n=7)		40,1-50 (n=0)		Total (n=170)	
	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000
Enfermedad infecciosa	1	10	4	95	0	0	0	0	0	0	5	29
Enfermedad parasitaria	6	61	2	48	2	91	0	0	0	0	10	59
Enfermedad micótica *	19	192	2	48	1	45	0	0	0	0	22	129
Otro tipo de enfermedad	7	71	2	48	2	91	0	0	0	0	11	65

TIPO DE ENFERMEDAD PROFESIONAL	TOTAL DE AMBOS SEXOS											
	Años de actividad profesional											
	<1 - 10 (n=247)		10,1-20 (n=175)		20,1-30 (n=128)		30,1 -40 (n=45)		40,1-50 (n=6)		Total (n=601)	
	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000
Enfermedad infecciosa	8	32	7	40	3	23	0	0	0	0	18	30
Enfermedad parasitaria	11	45	5	29	4	31	0	0	0	0	20	33
Enfermedad micótica *	30	121	7	40	2	16	0	0	0	0	39	65
Otro tipo de enfermedad	18	73	10	57	4	31	3	67	0	0	35	58

Nº af.: número de veterinarios afectados por enfermedades profesionales.

n: número de veterinarios de la muestra general (denominador de la tasa).

T*1000: tasa de morbilidad general, por 1000, para un periodo observado de cinco años.

* : todas las enfermedades micóticas que se registraron en este trabajo correspondieron a dermatomicosis.

MÉDICOS VETERINARIOS AFECTADOS POR ENFERMEDADES INFECCIOSAS POR SEXO Y AÑOS DE ACTIVIDAD PROFESIONAL, SEGÚN TIPO DE ENFERMEDAD INFECCIOSA.

TIPO DE ENFERMEDAD INFECCIOSA	HOMBRES											
	Años de actividad profesional											
	<1-10 (n=148)		10,1-20(n=133)		20,1-30(n=106)		30,1-40(n=38)		40,1-50(n=6)		Total (n=431)	
	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000
Brucelosis	2	14	0	0	1	9	0	0	0	0	3	7
Fiebre Q	0	0	1	8	1	9	0	0	0	0	2	5
Hepatitis A	0	0	1	8	0	0	0	0	0	0	1	2
Enf. rasguño de gato	3	20	0	0	0	0	0	0	0	0	3	7
Psittacosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Salmonellosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otras no reconocidas	2	14	1	8	1	9	0	0	0	0	4	9

TIPO DE ENFERMEDAD INFECCIOSA	MUJERES											
	Años de actividad profesional											
	<1-10 (n=99)		10,1-20(n=42)		20,1-30(n=22)		30,1-40(n=7)		40,1-50(n=0)		Total (n=170)	
	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000
Brucelosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fiebre Q	0	0	1	24	0	0	0	0	0	0	1	6
Hepatitis A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enf. rasguño de gato	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6
Psittacosis	0	0	1	24	0	0	0	0	0	0	1	6
Salmonellosis	0	0	1	24	0	0	0	0	0	0	1	6
Otras no reconocidas	0	0	1	24	0	0	0	0	0	0	1	6

TIPO DE ENFERMEDAD INFECCIOSA	TOTAL DE AMBOS SEXOS											
	Años de actividad profesional											
	<1-10 (n=247)		10,1-20(n=175)		20,1-30 (n=128)		30,1-40(n=45)		40,1-50(n=6)		Total (n=601)	
	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000
Brucelosis	2	8	0	0	1	8	0	0	0	0	3	5
Fiebre Q	0	0	2	11	1	8	0	0	0	0	3	5
Hepatitis A	0	0	1	6	0	0	0	0	0	0	1	2
Enf. rasguño de gato	4	16	0	0	0	0	0	0	0	0	4	7
Psittacosis	0	0	1	6	0	0	0	0	0	0	1	2
Salmonellosis	0	0	1	6	0	0	0	0	0	0	1	2
Otras no reconocidas	2	8	2	11	1	8	0	0	0	0	5	8

Nº af.: número de veterinarios afectados por determinada enfermedad infecciosa.

n: número de veterinarios de la muestra general (denominador de la tasa).

T*1000: tasa de morbilidad general, por 1000, para un período de cinco años observado.

CUADRO 18 MÉDICOS VETERINARIOS AFECTADOS POR ENFERMEDADES PARASITARIAS POR SEXO Y AÑOS DE ACTIVIDAD PROFESIONAL, SEGÚN TIPO DE ENFERMEDAD PARASITARIA.

HOMBRES												
TIPO DE ENFERMEDAD PARASITARIA	Años de actividad profesional											
	<1-10 (n=148)		10,1-20(n=133)		20,1-30(n=106)		30,1-40(n=38)		40,1-50(n=6)		Total (n=431)	
	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000
Amebiasis	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
Sarna sarcóptica	4	27	3	23	2	19	0	0	0	0	9	21
Toxoplasmosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

MUJERES												
TIPO DE ENFERMEDAD PARASITARIA	Años de actividad profesional											
	<1-10 (n=99)		10,1-20 (n=42)		20,1-30 (n=22)		30,1-40(n=7)		40,1-50(n=0)		Total (n=170)	
	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000
Amebiasis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarna sarcóptica	6	61	2	48	1	45	0	0	0	0	9	53
Toxoplasmosis	0	0	0	0	1	45	0	0	0	0	1	6

TOTAL DE AMBOS SEXOS												
TIPO DE ENFERMEDAD PARASITARIA	Años de actividad profesional											
	<1-10 (n=247)		10,1-20(n=175)		20,1-30(n=128)		30,1-40(n=45)		40,1-50(n=6)		Total (n=601)	
	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000
Amebiasis	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
Sarna sarcóptica	10	40	5	29	3	23	0	0	0	0	18	30
Toxoplasmosis	0	0	0	0	1	8	0	0	0	0	1	2

Nº af.: número de veterinarios afectados por enfermedades parasitarias.

n: número de veterinarios de la muestra general (denominador de la tasa).

T*1000: tasa de morbilidad general, por 1000, para un período de cinco años observado.

CUADRO 19 MÉDICOS VETERINARIOS AFECTADOS POR ENFERMEDADES MICÓTICAS POR SEXO Y AÑOS DE ACTIVIDAD PROFESIONAL, SEGÚN TIPO DE ENFERMEDAD MICÓTICA.

HOMBRES												
TIPO DE ENFERMEDAD MICÓTICA	Años de actividad profesional											
	<1-10 (n=148)		10,1-20 (n=133)		20,1-30 (n=106)		30,1-40 (n=38)		40,1-50 (n=6)		Total(n=431)	
	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000
Dermatomicosis	11	74	5	38	1	9	0	0	0	0	17	39

MUJERES												
TIPO DE ENFERMEDAD MICÓTICA	Años de actividad profesional											
	<1-10 (n=99)		10,1-20 (n=42)		20,1-30 (n=22)		30,1-40 (n=7)		40,1-50 (n=0)		Total (n=170)	
	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000
Dermatomicosis	19	192	2	48	1	45	0	0	0	0	22	129

TOTAL DE AMBOS SEXOS												
TIPO DE ENFERMEDAD MICÓTICA	Años de actividad profesional											
	<1-10 (n=247)		10,1-20 (n=175)		20,1-30 (n=128)		30,1-40 (n=45)		40,1-50 (n=6)		Total(n=601)	
	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000
Dermatomicosis	30	121	7	40	2	16	0	0	0	0	39	65

Nº af.: número de veterinarios afectados por enfermedades micóticas.

n: número de veterinarios de la muestra general (denominador de la tasa).

T*1000: tasa de morbilidad general, por 1000, para un periodo de cinco años observado.

MÉDICOS VETERINARIOS AFECTADOS POR ENFERMEDADES PROFESIONALES NO CAUSADAS POR AGENTES BIOLÓGICOS POR SEXO Y AÑOS DE ACTIVIDAD PROFESIONAL, SEGÚN TIPO DE ENFERMEDAD PROFESIONAL.

TIPO DE ENFERMEDAD PROFESIONAL NO CAUSADA POR AGENTE BIOLÓGICO	HOMBRES											
	Años de actividad profesional											
	<1-10 (n=148)		10,1-20(n=133)		20,1-30(n=106)		30,1-40(n=38)		40,1-50(n=6)		Total(n=431)	
	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000
Alergia ocupacional	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
Afección oftálmica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Afección musculoesquelética	7	47	7	53	2	19	1	26	0	0	17	39
Afección respiratoria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Afección neurológica	0	0	1	8	0	0	0	0	0	0	1	2
Afección dermatológica	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
Otras no reconocidas	2	14	0	0	0	0	2	53	0	0	4	9

TIPO DE ENFERMEDAD PROFESIONAL NO CAUSADA POR AGENTE BIOLÓGICO	MUJERES											
	Años de actividad profesional											
	<1-10 (n=99)		10,1-20(n=42)		20,1-30(n=22)		30,1-40(n=7)		40,1-50(n=0)		Total(n=170)	
	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000
Alergia ocupacional	2	20	0	0	0	0	0	0	0	0	2	12
Afección oftálmica	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6
Afección musculoesquelética	3	30	1	24	1	45	0	0	0	0	5	29
Afección respiratoria	0	0	0	0	1	45	0	0	0	0	1	6
Afección neurológica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Afección dermatológica	0	0	1	24	0	0	0	0	0	0	1	6
Otras no reconocidas	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6

TIPO DE ENFERMEDAD PROFESIONAL NO CAUSADA POR AGENTE BIOLÓGICO	TOTAL DE AMBOS SEXOS											
	Años de actividad profesional											
	<1-10 (n=247)		10,1-20(n=175)		20,1-30(n=128)		30,1-40(n=45)		40,1-50(n=6)		Total(n=601)	
	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000	Nº af.	T*1000
Alergia ocupacional	3	12	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5
Afección oftálmica	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
Afección musculoesquelética	10	40	8	46	3	23	1	22	0	0	22	37
Afección respiratoria	0	0	0	0	1	8	0	0	0	0	1	2
Afección neurológica	0	0	1	6	0	0	0	0	0	0	1	2
Afección dermatológica	1	4	1	6	0	0	0	0	0	0	2	3
Otras no reconocidas	3	12	0	0	0	0	2	44	0	0	5	8

Nº af.: número de veterinarios afectados por enfermedades profesionales no causadas por agentes biológicos.

n: número de veterinarios de la muestra general (denominador de la tasa).

T*1000: tasa de morbilidad general por enfermedades no causadas por agentes biológicos, por 1000, para un período cinco años de observación.

CUADRO 21

MÉDICOS VETERINARIOS ACCIDENTADOS POR ANIMALES POR SEXO Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO DE ESTOS ACCIDENTES, SEGÚN ESPECIE ANIMAL INVOLUCRADA.

ESPECIE ANIMAL INVOLUCRADA	HOMBRES					
	Requirió tratamiento		No requirió tratamiento		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Perro	72	72,7	27	27,3	99	100
Gato	22	57,9	16	42,1	38	100
Vacuno	28	68,3	13	31,7	41	100
Caballo	14	77,8	4	22,2	18	100
Cerdo	4	80,0	1	20,0	5	100
Oveja	0		0		0	100
Cabra	0		0		0	100
Ratite	1	50,0	1	50,0	2	100
Psittácida	1	100,0	0	0,0	1	100
Conejo	0		0		0	100
Auquénido	2	66,7	1	33,3	3	100
Ciervo	2	100,0	0	0,0	2	100
Animal de Zoológico	6	85,7	1	14,3	7	100
Total accidentados	152	70,4	64	29,6	216	100

ESPECIE ANIMAL INVOLUCRADA	MUJERES					
	Requirió tratamiento		No requirió tratamiento		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Perro	38	86,4	6	13,6	44	100
Gato	26	86,7	4	13,3	30	100
Vacuno	6	46,2	7	53,8	13	100
Caballo	6	100,0	0	0,0	6	100
Cerdo	0		0		0	100
Oveja	0	0,0	1	100,0	1	100
Cabra	0		0		0	100
Ratite	0		0		0	100
Psittácida	3	75,0	1	25,0	4	100
Conejo	2	100,0	0	0,0	2	100
Auquénido	1	100,0	0	0,0	1	100
Ciervo	0		0		0	100
Animal de Zoológico	0		0		0	100
Total accidentados	82	81,2	19	18,8	101	100

ESPECIE ANIMAL INVOLUCRADA	TOTAL DE AMBOS SEXOS					
	Requirió tratamiento		No requirió tratamiento		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Perro	110	76,9	33	23,1	143	100
Gato	48	70,6	20	29,4	68	100
Vacuno	34	63,0	20	37,0	54	100
Caballo	20	83,3	4	16,7	24	100
Cerdo	4	80,0	1	20,0	5	100
Oveja	0	0,0	1	100,0	1	100
Cabra	0		0		0	100
Ratite	1	50,0	1	50,0	2	100
Psittácida	4	80,0	1	20,0	5	100
Conejo	2	100,0	0	0,0	2	100
Auquénido	3	75,0	1	25,0	4	100
Ciervo	2	100,0	0	0,0	2	100
Animal de Zoológico	6	85,7	1	14,3	7	100
Total accidentados	234	73,8	83	26,2	317	100

MÉDICOS VETERINARIOS ACCIDENTADOS POR ANIMALES POR SEXO Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO DE ESTOS ACCIDENTES, SEGUN MECANISMO DE LESIÓN INVOLUCRADO.

MECANISMO DE LESIÓN INVOLUCRADO	HOMBRES					
	Requirió tratamiento		No requirió tratamiento		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Patada	23	65,7	12	34,3	35	100
Mordida	86	72,9	32	27,1	118	100
Rasguño	19	61,3	12	38,7	31	100
Corneada	5	71,4	2	28,6	7	100
Aplastamiento	17	89,5	2	10,5	19	100
Embestida	5	100,0	0	0,0	5	100
Pisoteo	0	0,0	1	100,0	1	100
Empuje	0	0,0	1	100,0	1	100
Corte accid.poranimal*	3	75,0	1	25,0	4	100
Inoc.accid.poranimal**	1	50,0	1	50,0	2	100
Otro/No especificado	2	100,0	0	0,0	2	100
Polimecanismo***	9	100,0	0	0,0	9	100

MECANISMO DE LESIÓN INVOLUCRADO	MUJERES					
	Requirió tratamiento		No requirió tratamiento		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Patada	13	76,5	4	23,5	17	100
Mordida	61	87,1	9	12,9	70	100
Rasguño	15	83,3	3	16,7	18	100
Corneada	1	33,3	2	66,7	3	100
Aplastamiento	0	0,0	1	100,0	1	100
Embestida	2	50,0	2	50,0	4	100
Pisoteo	1	100,0	0	0,0	1	100
Empuje	0	0,0	0	0,0	0	100
Corte accid.poranimal*	0	0,0	0	0,0	0	100
Inoc.accid.poranimal**	0	0,0	0	0,0	0	100
Otro/No especificado	0	0,0	0	0,0	0	100
Polimecanismo***	11	84,6	2	15,4	13	100

MECANISMO DE LESIÓN INVOLUCRADO	TOTAL DE AMBOS SEXOS					
	Requirió tratamiento		No requirió tratamiento		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Patada	36	69,2	16	30,8	52	100
Mordida	147	78,2	41	21,8	188	100
Rasguño	34	69,4	15	30,6	49	100
Corneada	6	60,0	4	40,0	10	100
Aplastamiento	17	85,0	3	15,0	20	100
Embestida	7	77,8	2	22,2	9	100
Pisoteo	1	50,0	1	50,0	2	100
Empuje	0	0,0	1	100,0	1	100
Corte accid.poranimal*	3	75,0	1	25,0	4	100
Inoc.accid.poranimal**	1	50,0	1	50,0	2	100
Otro/No especificado	2	100,0	0	0,0	2	100
Polimecanismo***	20	90,9	2	9,1	22	100

(*) : considera todos aquellos cortes autoinferidos con bisturíes, equipos, etc. causados por pacientes animales que se movieron bruscamente.

(**) : considera todas aquellas inoculaciones autoinferidas con jeringas conteniendo material farmacológico, causados por pacientes que se movieron bruscamente.

(***) : polimecanismo involucra dos o más mecanismos de lesión simultáneos, por un accidente causado por un paciente animal.

REGIÓN ANATÓMICA DAÑADA	HOMBRES					
	Requirió tratamiento		No requirió tratamiento		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Tórax	12	75,0	4	25,0	16	100
Abdomen	2	100,0	0	0,0	2	100
Cabeza	11	73,3	4	26,7	15	100
Manos	82	65,6	43	34,4	125	100
Brazos	37	92,5	3	7,5	40	100
Piernas	25	73,5	9	26,5	34	100
Pies	3	75,0	1	25,0	4	100
Genitales	1	100,0	0	0,0	1	100
Columna vertebral	2	100,0	0	0,0	2	100
Politraumatismo*	19	100,0	0	0,0	19	100

REGIÓN ANATÓMICA DAÑADA	MUJERES					
	Requirió tratamiento		No requirió tratamiento		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Tórax	1	50,0	1	50,0	2	100
Abdomen	2	100,0	0	0,0	2	100
Cabeza	6	75,0	2	25,0	8	100
Manos	54	87,1	8	12,9	62	100
Brazos	14	82,4	3	17,6	17	100
Piernas	7	58,3	5	41,7	12	100
Pies	2	100,0	0	0,0	2	100
Genitales	0		0		0	100
Columna vertebral	0	0,0	1	100,0	1	100
Politraumatismo*	4	80,0	1	20,0	5	100

REGIÓN ANATÓMICA DAÑADA	TOTAL DE AMBOS SEXOS					
	Requirió tratamiento		No requirió tratamiento		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Tórax	13	72,2	5	27,8	18	100
Abdomen	4	100,0	0	0,0	4	100
Cabeza	17	73,9	6	26,1	23	100
Manos	136	72,7	51	27,3	187	100
Brazos	51	89,5	6	10,5	57	100
Piernas	32	69,6	14	30,4	46	100
Pies	5	83,3	1	16,7	6	100
Genitales	1	100,0	0	0,0	1	100
Columna vertebral	2	66,7	1	33,3	3	100
Politraumatismo*	23	95,8	1	4,2	24	100

(*) : politraumatismo involucra dos o más regiones anatómicas dañadas en forma simultánea, por un accidente causado por un paciente animal.

CUADRO 24

MEDICOS VETERINARIOS ACCIDENTADOS POR ANIMALES POR SEXO Y TIPO DE TRATAMIENTO EFECTUADO CONSECUENCIA DE ESTOS ACCIDENTES, SEGUN ESPECIE ANIMAL INVOLUCRADA.

HOMBRES - Tipo de tratamiento efectuado								
ESPECIE ANIMAL INVOLUCRADA	Hospitalización		At. Ambulatoria		Autotratamiento		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Perro	1	1,3	17	22,4	58	76,3	76	100
Gato	0	0,0	6	27,3	16	72,7	22	100
Vacuno	3	9,7	9	29,0	19	61,3	31	100
Caballo	0	0,0	10	66,7	5	33,3	15	100
Cerdo	0	0,0	4	57,1	3	42,9	7	100
Oveja	0		0		0		0	100
Cabra	0		0		0		0	100
Ratite	0	0,0	0	0,0	1	100,0	1	100
Psittácida	0	0,0	0	0,0	1	100,0	1	100
Conejo	0		0		0		0	100
Auquénido	0	0,0	2	100,0	0	0,0	2	100
Ciervo	0	0,0	2	100,0	0	0,0	2	100
Animal de Zoológico	0	0,0	1	16,7	5	83,3	6	100
Total	4	2,5	51	31,3	108	66,3	163	100

MUJERES - Tipo de tratamiento efectuado								
ESPECIE ANIMAL INVOLUCRADA	Hospitalización		At. Ambulatoria		Autotratamiento		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Perro	1	2,4	13	31,0	28	66,7	42	100
Gato	0	0,0	11	36,7	19	63,3	30	100
Vacuno	0	0,0	4	57,1	3	42,9	7	100
Caballo	1	12,5	5	62,5	2	25,0	8	100
Cerdo	0		0		0		0	100
Oveja	0		0		0		0	100
Cabra	0		0		0		0	100
Ratite	0		0		0		0	100
Psittácida	0	0,0	1	25,0	3	75,0	4	100
Conejo	0	0,0	0	0,0	2	100,0	2	100
Auquénido	0	0,0	0	0,0	1	100,0	1	100
Ciervo	0		0		0		0	100
Animal de Zoológico	0		0		0		0	100
Total	2	2,1	34	36,2	58	61,7	94	100

AMBOS SEXOS-Tipo de tratamiento efectuado								
ESPECIE ANIMAL INVOLUCRADA	Hospitalización		At. Ambulatoria		Autotratamiento		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Perro	2	1,7	30	25,4	86	72,9	118	100
Gato	0	0,0	17	32,7	35	67,3	52	100
Vacuno	3	7,9	13	34,2	22	57,9	38	100
Caballo	1	4,3	15	65,2	7	30,4	23	100
Cerdo	0	0,0	4	57,1	3	42,9	7	100
Oveja	0		0		0		0	100
Cabra	0		0		0		0	100
Ratite	0	0,0	0	0,0	1	100,0	1	100
Psittácida	0	0,0	1	20,0	4	80,0	5	100
Conejo	0	0,0	0	0,0	2	100,0	2	100
Auquénido	0	0,0	2	66,7	1	33,3	3	100
Ciervo	0	0,0	2	100,0	0	0,0	2	100
Animal de Zoológico	0	0,0	1	16,7	5	83,3	6	100
Total	6	2,3	85	33,1	166	64,6	257	100

MÉDICOS VETERINARIOS ACCIDENTADOS POR ANIMALES POR SEXO Y TIPO DE TRATAMIENTO EFECTUADO CONSECUENCIA DE ESTOS ACCIDENTES, SEGÚN REGIÓN ANATÓMICA DAÑADA.

HOMBRES - Tipo de tratamiento efectuado								
REGIÓN ANATÓMICA DAÑADA	Hospitalización		At. Ambulatoria		Autotratamiento		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Tórax	1	8,3	7	58,3	4	33,3	12	100
Abdomen	0	0,0	2	66,7	1	33,3	3	100
Cabeza	2	14,3	5	35,7	7	50,0	14	100
Manos	2	2,3	21	24,1	64	73,6	87	100
Brazos	1	2,5	11	27,5	28	70,0	40	100
Piernas	2	6,9	10	34,5	17	58,6	29	100
Pies	0	0,0	2	66,7	1	33,3	3	100
Genitales	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	100
Columna vertebral	2	50,0	1	25,0	1	25,0	4	100
Politraumatismo *	2	9,1	7	31,8	13	59,1	22	100

MUJERES - Tipo de tratamiento efectuado								
REGIÓN ANATÓMICA DAÑADA	Hospitalización		At. Ambulatoria		Autotratamiento		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Tórax	0	0,0	0	0,0	1	100,0	1	100
Abdomen	0	0,0	2	100,0	0	0,0	2	100
Cabeza	1	14,3	4	57,1	2	28,6	7	100
Manos	0	0,0	18	30,0	42	70,0	60	100
Brazos	0	0,0	7	38,9	11	61,1	18	100
Piernas	1	12,5	3	37,5	4	50,0	8	100
Pies	0	0,0	1	50,0	1	50,0	2	100
Genitales	0		0		0		0	100
Columna vertebral	0		0		0		0	100
Politraumatismo *	0	0,0	1	25,0	3	75,0	4	100

AMBOS SEXOS-Tipo de tratamiento efectuado								
REGIÓN ANATÓMICA DAÑADA	Hospitalización		At. Ambulatoria		Autotratamiento		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Tórax	1	7,7	7	53,8	5	38,5	13	100
Abdomen	0	0,0	4	80,0	1	20,0	5	100
Cabeza	3	14,3	9	42,9	9	42,9	21	100
Manos	2	1,4	39	26,5	106	72,1	147	100
Brazos	1	1,7	18	31,0	39	67,2	58	100
Piernas	3	8,1	13	35,1	21	56,8	37	100
Pies	0	0,0	3	60,0	2	40,0	5	100
Genitales	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	100
Columna vertebral	2	50,0	1	25,0	1	25,0	4	100
Politraumatismo *	2	7,7	8	30,8	16	61,5	26	100

(*) : politraumatismo involucra dos o más regiones anatómicas dañadas en forma simultánea, por un accidente causado por un paciente animal.

HOMBRES - Tipo de tratamiento efectuado									
MECANISMO DE LESIÓN INVOLUCRADO	Hospitalización		At. Ambulatoria		Autotratamiento		Total		
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
Patada	0	0,0	9	37,5	15	62,5	24	100	
Mordida	1	1,1	22	24,4	67	74,4	90	100	
Rasguño	0	0,0	2	10,5	17	89,5	19	100	
Corneada	2	28,6	2	28,6	3	42,9	7	100	
Aplastamiento	3	13,0	12	52,2	8	34,8	23	100	
Embestida	0	0,0	1	20,0	4	80,0	5	100	
Pisoteo	0		0		0		0	100	
Empuje	0		0		0		0	100	
Corte accid.por animal*	0	0,0	2	66,7	1	33,3	3	100	
Inoc. accid.por animal**	0	0,0	0	0,0	1	100,0	1	100	
Otro/No especificado	0	0,0	2	100,0	0	0,0	2	100	
Polimecanismo***	2	18,2	1	9,1	8	72,7	11	100	

MUJERES - Tipo de tratamiento efectuado									
MECANISMO DE LESIÓN INVOLUCRADO	Hospitalización		At. Ambulatoria		Autotratamiento		Total		
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
Patada	1	9,1	5	45,5	5	45,5	11	100	
Mordida	0	0,0	25	35,2	46	64,8	71	100	
Rasguño	0	0,0	5	25,0	15	75,0	20	100	
Corneada	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	100	
Aplastamiento	0		0		0		0	100	
Embestida	1	50,0	1	50,0	0	0,0	2	100	
Pisoteo	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	100	
Empuje	0		0		0		0	100	
Corte accid.por animal*	0		0		0		0	100	
Inoc. accid.por animal**	0		0		0		0	100	
Otro/No especificado	0		0		0		0	100	
Polimecanismo***	0	0,0	4	33,3	8	66,7	12	100	

AMBOS SEXOS-Tipo de tratamiento efectuado									
MECANISMO DE LESIÓN INVOLUCRADO	Hospitalización		At. Ambulatoria		Autotratamiento		Total		
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
Patada	1	2,9	14	40,0	20	57,1	35	100	
Mordida	1	0,6	47	29,2	113	70,2	161	100	
Rasguño	0	0,0	7	17,9	32	82,1	39	100	
Corneada	2	25,0	3	37,5	3	37,5	8	100	
Aplastamiento	3	13,0	12	52,2	8	34,8	23	100	
Embestida	1	14,3	2	28,6	4	57,1	7	100	
Pisoteo	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	100	
Empuje	0		0		0		0	100	
Corte accid.por animal*	0	0,0	2	66,7	1	33,3	3	100	
Inoc. accid.por animal**	0	0,0	0	0,0	1	100,0	1	100	
Otro/No especificado	0	0,0	2	100,0	0	0,0	2	100	
Polimecanismo***	2	8,7	5	21,7	16	69,6	23	100	

(*) : considera todos aquellos cortes autoinferidos con bisturíes, equipos, etc. causados por pacientes animales que se movieron bruscamente.

(**) : considera todas aquellas inoculaciones autoinferidas con jeringas conteniendo material farmacológico, causados por pacientes que se movieron bruscamente.

(***) : polimecanismo involucra dos o más mecanismos de lesión simultáneos, por un accidente causado por un paciente animal.

MÉDICOS VETERINARIOS AFECTADOS POR ACCIDENTES CAUSADOS POR ANIMALES POR SEXO Y AÑOS DE ACTIVIDAD PROFESIONAL, SEGÚN TIPO DE AUTOTRATAMIENTO EFECTUADO.

TIPO DE AUTOTRATAMIENTO EFECTUADO	HOMBRES											
	Años de actividad profesional											
	<1 - 10		10,1 - 20		20,1 - 30		30,1 - 40		40,1 - 50		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Antibióticos	12	19,7	7	16,3	2	8,3	0	0,0	0	0	21	16,3
Antiinflamatorios	15	24,6	9	20,9	4	16,7	0	0,0	0	0	28	21,7
Curación y vendaje heridas	30	49,2	22	51,2	11	45,8	0	0,0	0	0	63	48,8
Vacunación antirrábica	1	1,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	1	0,8
Sutura de heridas	1	1,6	1	2,3	0	0,0	0	0,0	0	0	2	1,6
Reposo	0	0,0	0	0,0	4	16,7	0	0,0	0	0	4	3,1
Tratamiento tópico lesión*	2	3,3	1	2,3	0	0,0	0	0,0	0	0	3	2,3
Drenaje de hematoma	0	0,0	1	2,3	0	0,0	0	0,0	0	0	1	0,8
Kinesioterapia	0	0,0	1	2,3	3	12,5	1	100,0	0	0	5	3,9
Inmovilización de fractura	0	0,0	1	2,3	0	0,0	0	0,0	0	0	1	0,8
Total de autotratamientos	61	100	43	100	24	100	1	100	0	0	129	100

TIPO DE AUTOTRATAMIENTO EFECTUADO	MUJERES											
	Años de actividad profesional											
	<1 - 10		10,1 - 20		20,1 - 30		30,1 - 40		40,1 - 50		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Antibióticos	9	18,8	2	10,5	0	0,0	0	0	0	0	11	15,1
Antiinflamatorios	7	14,6	2	10,5	0	0,0	0	0	0	0	9	12,3
Curación y vendaje heridas	30	62,5	14	73,7	6	100,0	0	0	0	0	50	68,5
Vacunación antirrábica	0	0,0	1	5,3	0	0,0	0	0	0	0	1	1,4
Sutura de heridas	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0	0	0,0
Reposo	1	2,1	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0	1	1,4
Tratamiento tópico lesión*	1	2,1	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0	1	1,4
Drenaje de hematoma	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0	0	0,0
Kinesioterapia	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0	0	0,0
Inmovilización de fractura	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0	0	0,0
Total de autotratamientos	48	100	19	100	6	100	0	0	0	0	73	100

TIPO DE AUTOTRATAMIENTO EFECTUADO	TOTAL DE AMBOS SEXOS											
	Años de actividad profesional											
	<1 - 10		10,1 - 20		20,1 - 30		30,1 - 40		40,1 - 50		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Antibióticos	21	19,3	9	14,5	2	6,7	0	0,0	0	0	32	15,8
Antiinflamatorios	22	20,2	11	17,7	4	13,3	0	0,0	0	0	37	18,3
Curación y vendaje heridas	60	55,0	36	58,1	17	56,7	0	0,0	0	0	113	55,9
Vacunación antirrábica	1	0,9	1	1,6	0	0,0	0	0,0	0	0	2	1,0
Sutura de heridas	1	0,9	1	1,6	0	0,0	0	0,0	0	0	2	1,0
Reposo	1	0,9	0	0,0	4	13,3	0	0,0	0	0	5	2,5
Tratamiento tópico lesión*	3	2,8	1	1,6	0	0,0	0	0,0	0	0	4	2,0
Drenaje de hematoma	0	0,0	1	1,6	0	0,0	0	0,0	0	0	1	0,5
Kinesioterapia	0	0,0	1	1,6	3	10,0	1	100,0	0	0	5	2,5
Inmovilización de fractura	0	0,0	1	1,6	0	0,0	0	0,0	0	0	1	0,5
Total de autotratamientos	109	100	62	100	30	100	1	100	0	0	202	100

Nº : número de veterinarios que se aplicaron un determinado autotratamiento.

* : tratamiento tópico de lesión incluye aplicación de frío en lesiones, cremas antiinflamatorias y/o cicatrizantes, entre otras.

CUADRO 28 RAZÓN DE ACCIDENTES DEL TRABAJO CON RELACIÓN A AFECTADOS POR ENFERMEDADES PROFESIONALES, POR AÑOS DE ACTIVIDAD PROFESIONAL Y SEGÚN SEXO DE LOS PROFESIONALES.

SEXO DEL PROFESIONAL AFECTADO	Años de actividad profesional															Total		
	<1 - 10			10,1 - 20			20,1 - 30			30,1 - 40			40,1 - 50					
	Nºacc.	Nºenf.	R	Nºacc.	Nºenf.	R	Nºacc.	Nºenf.	R	Nºacc.	Nºenf.	R	Nºacc.	Nºenf.	R	Nºacc.	Nºenf.	R
Hombres	189	32	5,9	94	19	4,9	73	8	9,1	29	2	14,5	3	0		373	61	6,1
Mujeres	124	33	3,8	44	9	4,9	12	5	2,4	3	0		0	0		183	47	3,9
Ambos sexos	313	65	4,8	138	28	4,9	85	13	6,5	32	2	16,0	3	0		556	108	5,1

Nº acc.: número de veterinarios accidentados por accidentes del trabajo.

Nº enf.: número de veterinarios que enfermaron por enfermedades profesionales.

R : razón de accidentes del trabajo resultante.

CUADRO 29 RAZÓN DE ACCIDENTES POR ANIMALES CON RELACIÓN A ACCIDENTES POR OTRAS CAUSAS, POR AÑOS DE ACTIVIDAD PROFESIONAL Y SEGÚN SEXO DE LOS PROFESIONALES.

SEXO DEL PROFESIONAL AFECTADO	Años de actividad profesional															Total		
	<1 - 10			10,1 - 20			20,1 - 30			30,1 - 40			40,1 - 50			Nº af.	Nº ot.	R
	Nº af.	Nº ot.	R	Nº af.	Nº ot.	R	Nº af.	Nº ot.	R	Nº af.	Nº ot.	R	Nº af.	Nº ot.	R	Nº af.	Nº ot.	R
Hombres	116	73	1,6	54	40	1,4	40	33	1,2	5	24	0,2	1	2	0,5	216	157	1,4
Mujeres	71	53	1,3	22	22	1,0	8	4	2,0	0	3	0,0	0	0		101	82	1,2
Ambos sexos	187	126	1,5	76	62	1,2	48	37	1,3	5	27	0,2	1	2	0,5	317	239	1,3

Nº af. : número de veterinarios accidentados por animales.

Nº ot. : número de veterinarios accidentados por otras causas.

R : razón resultante.

CUADRO 30

MÉDICOS VETERINARIOS POR SEXO Y AREA DE ACTIVIDAD PROFESIONAL, SEGÚN TIPO DE ENFERMEDAD PROFESIONAL

HOMBRES															
TIPO DE ENFERMEDAD PROFESIONAL	Area clínica-producción			Area salud pública			Area docencia e investig.			Area administ.veterinaria			Area otras actividades		
	Nº af.	Nº vt.	T*1000	Nº af.	Nº vt.	T*1000	Nº af.	Nº vt.	T*1000	Nº af.	Nº vt.	T*1000	Nº af.	Nº vt.	T*1000
Enfermedad infecciosa	9	275	33	3	145	21	2	132	15	1	70	14	2	79	25
Enfermedad parasitaria	10	275	36	1	145	7	1	132	8	0	70	0	1	79	13
Enfermedad micótica *	17	275	62	2	145	14	5	132	38	1	70	14	3	79	38
Otro tipo de enfermedad	15	275	55	9	145	62	8	132	61	3	70	43	8	79	101
Total	51	275	185	15	145	103	16	132	121	5	70	71	14	79	177

MUJERES															
TIPO DE ENFERMEDAD PROFESIONAL	Area clínica-producción			Area salud pública			Area docencia e investig.			Area administ.veterinaria			Area otras actividades		
	Nº af.	Nº vt.	T*1000	Nº af.	Nº vt.	T*1000	Nº af.	Nº vt.	T*1000	Nº af.	Nº vt.	T*1000	Nº af.	Nº vt.	T*1000
Enfermedad infecciosa	2	99	20	2	52	38	2	32	63	0	16	0	0	26	0
Enfermedad parasitaria	10	99	101	2	52	38	0	32	0	0	16	0	0	26	0
Enfermedad micótica *	21	99	212	2	52	38	3	32	94	0	16	0	1	26	38
Otro tipo de enfermedad	8	99	81	4	52	77	2	32	63	2	16	125	0	26	0
Total	41	99	414	10	52	192	7	32	219	2	16	125	1	26	38

TOTAL AMBOS SEXOS															
TIPO DE ENFERMEDAD PROFESIONAL	Area clínica-producción			Area salud pública			Area docencia e investig.			Area administ.veterinaria			Area otras actividades		
	Nº af.	Nº vt.	T*1000	Nº af.	Nº vt.	T*1000	Nº af.	Nº vt.	T*1000	Nº af.	Nº vt.	T*1000	Nº af.	Nº vt.	T*1000
Enfermedad infecciosa	11	374	29	5	197	25	4	164	24	1	86	12	2	105	19
Enfermedad parasitaria	20	374	53	3	197	15	1	164	6	0	86	0	1	105	10
Enfermedad micótica *	38	374	102	4	197	20	8	164	49	1	86	12	4	105	38
Otro tipo de enfermedad	23	374	61	13	197	66	10	164	61	5	86	58	8	105	76
Total	92	374	246	25	197	127	23	164	140	7	86	81	15	105	143

Nº af.: número de veterinarios afectados por determinada enfermedad profesional.

Nº vt.: número de veterinarios que trabajan en determinada área.

T*1000 : tasa de morbilidad específica por área, por 1000, para un período de cinco años.

* : todas las enfermedades micóticas que se registraron correspondieron a dermatomicosis.

CUADRO 31

MÉDICOS VETERINARIOS POR SEXO Y ESPECIE ANIMAL DE TRABAJO, SEGÚN TIPO DE ENFERMEDAD PROFESIONAL.

HOMBRES																		
TIPO DE ENFERMEDAD PROFESIONAL	Perro y Gato			Caballo			Vacuno			Cerdo			Oveja			Cabra		
	Nº af.	Nº vt.	T*1000	Nº af.	Nº vt.	T*1000	Nº af.	Nº vt.	T*1000	Nº af.	Nº vt.	T*1000	Nº af.	Nº vt.	T*1000	Nº af.	Nº vt.	T*1000
Enfermedad infecciosa	4	195	21	1	54	19	3	84	36	2	14	143	1	16	63	1	16	63
Enfermedad parasitaria	10	195	51	2	54	37	2	84	24	1	14	71	1	16	63	2	16	125
Enfermedad micótica *	12	195	62	4	54	74	7	84	83	0	14	0	0	16	0	0	16	0
Otro tipo de enfermedad	8	195	41	2	54	37	7	84	83	0	14	0	1	16	63	0	16	0
Total	34	195	174	9	54	167	19	84	226	3	14	214	3	16	188	3	16	188

MUJERES																		
TIPO DE ENFERMEDAD PROFESIONAL	Perro y Gato			Caballo			Vacuno			Cerdo			Oveja			Cabra		
	Nº af.	Nº vt.	T*1000	Nº af.	Nº vt.	T*1000	Nº af.	Nº vt.	T*1000	Nº af.	Nº vt.	T*1000	Nº af.	Nº vt.	T*1000	Nº af.	Nº vt.	T*1000
Enfermedad infecciosa	2	87	23	0	7	0	1	20	50	0	5	0	0	8	0	0	3	0
Enfermedad parasitaria	10	87	115	0	7	0	0	20	0	0	5	0	0	8	0	0	3	0
Enfermedad micótica *	21	87	241	1	7	143	4	20	200	0	5	0	1	8	125	0	3	0
Otro tipo de enfermedad	7	87	80	0	7	0	1	20	50	2	5	400	2	8	250	1	3	333
Total	40	87	460	1	7	143	6	20	300	2	5	400	3	8	375	1	3	333

TOTAL DE AMBOS SEXOS																		
TIPO DE ENFERMEDAD PROFESIONAL	Perro y Gato			Caballo			Vacuno			Cerdo			Oveja			Cabra		
	Nº af.	Nº vt.	T*1000	Nº af.	Nº vt.	T*1000	Nº af.	Nº vt.	T*1000	Nº af.	Nº vt.	T*1000	Nº af.	Nº vt.	T*1000	Nº af.	Nº vt.	T*1000
Enfermedad infecciosa	6	282	21	1	61	16	4	104	38	2	19	105	1	24	42	1	19	53
Enfermedad parasitaria	20	282	71	2	61	33	2	104	19	1	19	53	1	24	42	2	19	105
Enfermedad micótica *	33	282	117	5	61	82	11	104	106	0	19	0	1	24	42	0	19	0
Otro tipo de enfermedad	15	282	53	2	61	33	8	104	77	2	19	105	3	24	125	1	19	53
Total	74	282	262	10	61	164	25	104	240	5	19	263	6	24	250	4	19	211

Nº af.: número de veterinarios afectados por determinada enfermedad profesional.

Nº vt.: número de veterinarios que trabajan directamente con determinada especie animal.

T*1000 : tasa de morbilidad específica por especie, por 1000, para un período observado de cinco años.

* : todas las enfermedades micóticas que se registraron correspondieron a dermatomicosis.

CUADRO 31 (continuación)

HOMBRES																		
TIPO DE ENFERMEDAD PROFESIONAL	Ratite			Psittácida			Conejo			Auquénido			Ciervo			Animal de Zoológico		
	Nº af.	Nº vt.	T*1000	Nº af.	Nº vt.	T*1000	Nº af.	Nº vt.	T*1000	Nº af.	Nº vt.	T*1000	Nº af.	Nº vt.	T*1000	Nº af.	Nº vt.	T*1000
Enfermedad infecciosa	1	19	53	1	15	67	1	15	67	1	19	53	1	19	53	0	8	0
Enfermedad parasitaria	1	19	53	1	15	67	1	15	67	1	19	53	1	19	53	0	8	0
Enfermedad micótica *	2	19	105	1	15	67	1	15	67	2	19	105	2	19	105	1	8	125
Otro tipo de enfermedad	3	19	158	1	15	67	1	15	67	3	19	158	3	19	158	1	8	125
Total	7	19	368	4	15	267	4	15	267	7	19	368	7	19	368	2	8	250

MUJERES																		
TIPO DE ENFERMEDAD PROFESIONAL	Ratite			Psittácida			Conejo			Auquénido			Ciervo			Animal de Zoológico		
	Nº af.	Nº vt.	T*1000	Nº af.	Nº vt.	T*1000	Nº af.	Nº vt.	T*1000	Nº af.	Nº vt.	T*1000	Nº af.	Nº vt.	T*1000	Nº af.	Nº vt.	T*1000
Enfermedad infecciosa	0	5	0	0	12	0	0	12	0	0	5	0	0	5	0	0	1	0
Enfermedad parasitaria	0	5	0	1	12	83	1	12	83	0	5	0	0	5	0	0	1	0
Enfermedad micótica *	0	5	0	3	12	250	3	12	250	0	5	0	0	5	0	0	1	0
Otro tipo de enfermedad	1	5	200	3	12	250	3	12	250	1	5	200	1	5	200	1	1	1000
Total	1	5	200	7	12	583	7	12	583	1	5	200	1	5	200	1	1	1000

TOTAL DE AMBOS SEXOS																		
TIPO DE ENFERMEDAD PROFESIONAL	Ratite			Psittácida			Conejo			Auquénido			Ciervo			Animal de Zoológico		
	Nº af.	Nº vt.	T*1000	Nº af.	Nº vt.	T*1000	Nº af.	Nº vt.	T*1000	Nº af.	Nº vt.	T*1000	Nº af.	Nº vt.	T*1000	Nº af.	Nº vt.	T*1000
Enfermedad infecciosa	1	24	42	1	27	37	1	27	37	1	24	42	1	24	42	0	9	0
Enfermedad parasitaria	1	24	42	2	27	74	2	27	74	1	24	42	1	24	42	0	9	0
Enfermedad micótica *	2	24	83	4	27	148	4	27	148	2	24	83	2	24	83	1	9	111
Otro tipo de enfermedad	4	24	167	4	27	148	4	27	148	4	24	167	4	24	167	2	9	222
Total	8	24	333	11	27	407	11	27	407	8	24	333	8	24	333	3	9	333

Nº af.: número de veterinarios afectados por determinada enfermedad profesional.

Nº vt.: número de veterinarios que trabajan directamente con determinada especie animal.

T*1000 : tasa de morbilidad específica por especie, por 1000, para un período observado de cinco años.

* : todas las enfermedades micóticas que se registraron correspondieron a dermatomicosis.

CUADRO 32

MÉDICOS VETERINARIOS POR SEXO Y ÁREA DE ACTIVIDAD PROFESIONAL, SEGÚN TIPO DE ACCIDENTE DEL TRABAJO.

HOMBRES															
TIPO DE ACCIDENTE DEL TRABAJO	Area clínica-producción			Area salud pública			Area docencia e investig.			Area administ.veterinaria			Area otras actividades		
	Nº acc.	Nº vt.	T*1000	Nº acc.	Nº vt.	T*1000	Nº acc.	Nº vt.	T*1000	Nº acc.	Nº vt.	T*1000	Nº acc.	Nº vt.	T*1000
Accidente con animal	202	275	735	40	145	276	53	132	402	35	70	500	38	79	481
Auto-trauma accidental	49	275	178	23	145	159	17	132	129	10	70	143	3	79	38
Auto-inoculación accidental	37	275	135	10	145	69	11	132	83	3	70	43	8	79	101
Accidente automovilístico	36	275	131	12	145	83	10	132	76	8	70	114	9	79	114
Otro/No especificado	6	275	22	3	145	21	4	132	30	1	70	14	3	79	38
Total de accidentes	330	275	1200	88	145	607	95	132	720	57	70	814	61	79	772

MUJERES															
TIPO DE ACCIDENTE DEL TRABAJO	Area clínica-producción			Area salud pública			Area docencia e investig.			Area administ.veterinaria			Area otras actividades		
	Nº acc.	Nº vt.	T*1000	Nº acc.	Nº vt.	T*1000	Nº acc.	Nº vt.	T*1000	Nº acc.	Nº vt.	T*1000	Nº acc.	Nº vt.	T*1000
Accidente con animal	96	99	970	10	52	192	12	32	375	2	16	125	7	26	269
Auto-trauma accidental	30	99	303	22	52	423	7	32	219	3	16	188	4	26	154
Auto-inoculación accidental	25	99	253	2	52	38	3	32	94	0	16	0	5	26	192
Accidente automovilístico	8	99	81	1	52	19	0	32	0	0	16	0	4	26	154
Otro/No especificado	3	99	30	2	52	38	2	32	63	1	16	63	1	26	38
Total de accidentes	162	99	1636	37	52	712	24	32	750	6	16	375	21	26	808

TOTAL AMBOS SEXOS															
TIPO DE ACCIDENTE DEL TRABAJO	Area clínica-producción			Area salud pública			Area docencia e investig.			Area administ.veterinaria			Area otras actividades		
	Nº acc.	Nº vt.	T*1000	Nº acc.	Nº vt.	T*1000	Nº acc.	Nº vt.	T*1000	Nº acc.	Nº vt.	T*1000	Nº acc.	Nº vt.	T*1000
Accidente con animal	298	374	797	50	197	254	65	164	396	37	86	430	45	105	429
Auto-trauma accidental	79	374	211	45	197	228	24	164	146	13	86	151	7	105	67
Auto-inoculación accidental	62	374	166	12	197	61	14	164	85	3	86	35	13	105	124
Accidente automovilístico	44	374	118	13	197	66	10	164	61	8	86	93	13	105	124
Otro/No especificado	9	374	24	5	197	25	6	164	37	2	86	23	4	105	38
Total de accidentes	492	374	1316	125	197	635	119	164	726	63	86	733	82	105	781

Nº acc.: número de veterinarios accidentados por un determinado accidente del trabajo.

Nº vt.: número de veterinarios que trabajan en determinada área de actividad profesional.

T*1000 : tasa de accidentes específica por área, por 1000, para un período observado de cinco años.

CUADRO 33

MÉDICOS VETERINARIOS POR SEXO Y CONOCIMIENTO DE LEY 16.744 SOBRE ACCIDENTES DEL TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES, SEGÚN ÁREA DE DE ACTIVIDAD PROFESIONAL.

Hombres - CONOCIMIENTO DE LEY 16.744						
AREA DE ACTIVIDAD PROFESIONAL	Conoce ley		No conoce ley		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Area clínica - producción	83	30,2	192	69,8	275	100
Area salud pública	89	61,4	56	38,6	145	100
Area docencia e investigación	51	38,6	81	61,4	132	100
Area administrativa veterinaria	29	41,4	41	58,6	70	100
Area otras actividades	30	38,0	49	62,0	79	100

Mujeres - CONOCIMIENTO DE LEY 16.744						
AREA DE ACTIVIDAD PROFESIONAL	Conoce ley		No conoce ley		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Area clínica - producción	22	22,2	77	77,8	99	100
Area salud pública	33	63,5	19	36,5	52	100
Area docencia e investigación	9	28,1	23	71,9	32	100
Area administrativa veterinaria	6	37,5	10	62,5	16	100
Area otras actividades	8	30,8	18	69,2	26	100

Ambos sexos - CONOCIMIENTO DE LEY 16.744						
AREA DE ACTIVIDAD PROFESIONAL	Conoce ley		No conoce ley		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Area clínica - producción	105	28,1	269	71,9	374	100
Area salud pública	122	61,9	75	38,1	197	100
Area docencia e investigación	60	36,6	104	63,4	164	100
Area administrativa veterinaria	35	40,7	51	59,3	86	100
Area otras actividades	38	36,2	67	63,8	105	100

CUADRO 34

MÉDICOS VETERINARIOS POR SEXO Y CONOCIMIENTO DE LEY 16.744 SOBRE ACCIDENTES DEL TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES, SEGÚN ACTIVIDAD PROFESIONAL.

ACTIVIDAD PROFESIONAL	Hombres - CONOCIMIENTO DE LEY 16.744					
	Conoce ley		No conoce ley		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Clínica de pequeños animales	53	27,2	142	72,8	195	100
Caballos	17	31,5	37	68,5	54	100
Vacunos de leche	19	28,8	47	71,2	66	100
Vacunos de carne	17	27,9	44	72,1	61	100
Cerdos	9	64,3	5	35,7	14	100
Ovejas	8	50,0	8	50,0	16	100
Cabras	8	50,0	8	50,0	16	100
Aves comerciales	9	52,9	8	47,1	17	100
Piscicultura	1	16,7	5	83,3	6	100
Animales de zoológico	4	50,0	4	50,0	8	100
Animales exóticos de compañía	5	33,3	10	66,7	15	100
Otras especies productivas	5	26,3	14	73,7	19	100
Control e higiene ambiental	47	63,5	27	36,5	74	100
Inspección de alimentos	35	59,3	24	40,7	59	100
Epidemiología y Salud Pública	50	69,4	22	30,6	72	100
Docencia e Invest. Universitaria	44	37,3	74	62,7	118	100
Docencia e Invest. no Universitaria	10	43,5	13	56,5	23	100
Gerencia o cargo administ. en fx. vet.	29	41,4	41	58,6	70	100
Actividad comercial	11	39,3	17	60,7	28	100
Actividad productiva	9	33,3	18	66,7	27	100
Otras Actividades	12	46,2	14	53,8	26	100

ACTIVIDAD PROFESIONAL	Mujeres - CONOCIMIENTO DE LEY 16.744					
	Conoce ley		No conoce ley		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Clínica de pequeños animales	18	20,7	69	79,3	87	100
Caballos	2	28,6	5	71,4	7	100
Vacunos de leche	2	12,5	14	87,5	16	100
Vacunos de carne	0	0,0	9	100,0	9	100
Cerdos	2	40,0	3	60,0	5	100
Ovejas	3	37,5	5	62,5	8	100
Cabras	2	66,7	1	33,3	3	100
Aves comerciales	2	50,0	2	50,0	4	100
Piscicultura	0	0,0	2	100,0	2	100
Animales de zoológico	1	100,0	0	0,0	1	100
Anim. exóticos de compañía	3	25,0	9	75,0	12	100
Otras especies productivas	2	40,0	3	60,0	5	100
Control e higiene ambiental	21	77,8	6	22,2	27	100
Inspección de alimentos	13	61,9	8	38,1	21	100
Epidemiología y Salud Pública	18	66,7	9	33,3	27	100
Docencia e Invest. Universitaria	8	26,7	22	73,3	30	100
Docencia e Invest. no Universitaria	1	33,3	2	66,7	3	100
Gerencia o cargo administ. en fx. vet.	6	37,5	10	62,5	16	100
Actividad comercial	1	9,1	10	90,9	11	100
Actividad productiva	4	57,1	3	42,9	7	100
Otras Actividades	3	37,5	5	62,5	8	100

CUADRO 34 (continuación)

ACTIVIDAD PROFESIONAL	Ambos sexos - CONOCIMIENTO DE LEY 16.744					
	Conoce ley		No conoce ley		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Clínica de pequeños animales	71	25,2	211	74,8	282	100
Caballos	19	31,1	42	68,9	61	100
Vacunos de leche	21	25,6	61	74,4	82	100
Vacunos de carne	17	24,3	53	75,7	70	100
Cerdos	11	57,9	8	42,1	19	100
Ovejas	11	45,8	13	54,2	24	100
Cabras	10	52,6	9	47,4	19	100
Aves comerciales	11	52,4	10	47,6	21	100
Piscicultura	1	12,5	7	87,5	8	100
Animales de zoológico	5	55,6	4	44,4	9	100
Anim. exóticos de compañía	8	29,6	19	70,4	27	100
Otras especies productivas	7	29,2	17	70,8	24	100
Control e higiene ambiental	68	67,3	33	32,7	101	100
Inspección de alimentos	48	60,0	32	40,0	80	100
Epidemiología y Salud Pública	68	68,7	31	31,3	99	100
Docencia e Invest. Universitaria	52	35,1	96	64,9	148	100
Docencia e Invest. no Universitaria	11	42,3	15	57,7	26	100
Gerencia o cargo administ. en fx. vet.	35	40,7	51	59,3	86	100
Actividad comercial	12	30,8	27	69,2	39	100
Actividad productiva	13	38,2	21	61,8	34	100
Otras Actividades	15	44,1	19	55,9	34	100

CUADRO 35 MÉDICOS VETERINARIOS POR SEXO Y AÑOS DE ACTIVIDAD PROFESIONAL, SEGÚN AFILIACIÓN A MUTUALIDAD.

HOMBRES												
Años de actividad profesional												
Afiliación a Mutualidad	<1 - 10		10,1 - 20		20,1 - 30		30,1 - 40		40,1 - 50		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Afiliado	54	36,5	66	49,6	68	64,2	22	57,9	0	0,0	210	48,7
No afiliado	94	63,5	67	50,4	38	35,8	16	42,1	6	100,0	221	51,3
Total	148	100,0	133	100,0	106	100,0	38	100,0	6	100,0	431	100,0

MUJERES												
Años de actividad profesional												
Afiliación a Mutualidad	<1 - 10		10,1 - 20		20,1 - 30		30,1 - 40		40,1 - 50		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Afiliado	27	27,3	20	47,6	15	68,2	5	71,4	0		67	39,4
No afiliado	72	72,7	22	52,4	7	31,8	2	28,6	0		103	60,6
Total	99	100,0	42	100,0	22	100,0	7	100,0	0		170	100,0

TOTAL DE AMBOS SEXOS												
Años de actividad profesional												
Afiliación a Mutualidad	<1 - 10		10,1 - 20		20,1 - 30		30,1 - 40		40,1 - 50		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Afiliado	81	32,8	86	49,1	83	64,8	27	60,0	0	0,0	277	46,1
No afiliado	166	67,2	89	50,9	45	35,2	18	40,0	6	100,0	324	53,9
Total	247	100,0	175	100,0	128	100,0	45	100,0	6	100,0	601	100,0

CUADRO 36 MÉDICOS VETERINARIOS POR SEXO Y AÑOS DE ACTIVIDAD PROFESIONAL, SEGÚN MUTUALIDAD DE AFILIACIÓN.

		HOMBRES											
		Años de actividad profesional											
Mutualidad de Afiliación	<1 - 10		10,1 - 20		20,1 - 30		30,1 - 40		40,1 - 50		Total		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
AchS	39	72,2	40	60,6	35	51,5	16	72,7	0		130	61,9	
IST	2	3,7	4	6,1	3	4,4	1	4,5	0		10	4,8	
Mutual	6	11,1	10	15,2	6	8,8	1	4,5	0		23	11,0	
Otra	7	13,0	12	18,2	24	35,3	4	18,2	0		47	22,4	
Total	54	100,0	66	100,0	68	100,0	22	100,0	0		210	100,0	

		MUJERES											
		Años de actividad profesional											
Mutualidad de Afiliación	<1 - 10		10,1 - 20		20,1 - 30		30,1 - 40		40,1 - 50		Total		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
AchS	16	59,3	11	55,0	8	53,3	4	80,0	0		39	58,2	
IST	3	11,1	2	10,0	3	20,0	0	0,0	0		8	11,9	
Mutual	5	18,5	2	10,0	2	13,3	1	20,0	0		10	14,9	
Otra	3	11,1	5	25,0	2	13,3	0	0,0	0		10	14,9	
Total	27	100,0	20	100,0	15	100,0	5	100,0	0		67	100,0	

		TOTAL DE AMBOS SEXOS											
		Años de actividad profesional											
Mutualidad de Afiliación	<1 - 10		10,1 - 20		20,1 - 30		30,1 - 40		40,1 - 50		Total		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
AchS	55	67,9	51	59,3	43	51,8	20	74,1	0		169	61,0	
IST	5	6,2	6	7,0	6	7,2	1	3,7	0		18	6,5	
Mutual	11	13,6	12	14,0	8	9,6	2	7,4	0		33	11,9	
Otra	10	12,3	17	19,8	26	31,3	4	14,8	0		57	20,6	
Total	81	100,0	86	100,0	83	100,0	27	100,0	0		277	100,0	

CONCLUSIONES

1. Los accidentes de trabajo causados por animales determinan las mayores tasas de accidentes (528 por cada 1.000, en cinco años de ejercicio profesional), con relación a otras causas de accidentes
2. Se verifica la tendencia a que los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales disminuyan con los años de actividad profesional. Además, la probabilidad de sufrir un accidente de trabajo es mayor a la de sufrir una enfermedad profesional (por cada evento de enfermedad profesional registrado, se registraron 5,1 eventos de accidentes de trabajo como razón total).
3. Las mayores tasas de accidentes del trabajo y de morbilidad por enfermedades profesionales las presentaron las profesionales mujeres, exceptuando el caso de los accidentes automovilísticos.
4. Las mayores tasas de accidentes del trabajo , de profesionales egresados de universidades privadas , determinaron que existiera asociación estadísticamente significativa ($p < 0,05$) entre el nivel de riesgo de sufrir un accidente de trabajo causado por un animal y el tipo de universidad de origen.
5. Se concluye que, dado que un 59,6% de los veterinarios que trabajan con animales, lo hace predominantemente en clínica de animales pequeños, es probable, que los resultados indiquen que la especie más frecuentemente involucrada en la generación de accidentes sea el perro (45,2%), seguida del gato (21,5%), vacuno (17,1%), y del caballo (7,5%).

6. Las regiones anatómicas dañadas más frecuentemente correspondieron a las manos (58,9%), y los brazos (18,1%), dentro de las cuales las mordidas (59,5%), rasguños (16,8%), y patadas (15,0%), representaron los mecanismos de lesión más frecuentes entre los veterinarios accidentados con animales. Lo anterior determina que un 73,8% de los veterinarios accidentados por animales requiera tratamiento, de estos, se concluye que la mayoría auto trata sus propias lesiones (64,6%).
7. Las enfermedades micóticas determinan las mayores tasas de morbilidad general totales por enfermedades profesionales.
8. Se concluye que, dado que el área de actividad profesional que presenta la mayor tasa de morbilidad, y accidentes específica total por área, es el área clínica-producción (246, y 1.316 por cada 1.000, respectivamente, en 5 años consultado), se determina asociación estadísticamente significativa ($p < 0,05$) entre el área de actividad y el nivel de riesgo de sufrir una enfermedad profesional, como también un accidente del trabajo y un accidente del trabajo causado por un animal.
9. Mediante *razón de riesgo* se puede concluir que los veterinarios chilenos que trabajan directamente con animales, estaban 43, y 3,2 veces más expuestos a sufrir accidentes del trabajo, y enfermedades profesionales, respectivamente, que los profesionales de otras áreas.
10. Un gran porcentaje de médicos veterinarios chilenos no está afiliado a ningún tipo de mutualidad (53,9%), lo que determina que la mayoría de ellos no esté protegido por la ley. Esto, sumado al desconocimiento, por parte de un número importante de veterinarios de la ley, hace difícil implementar

programas preventivos contra accidentes del trabajo y enfermedades profesionales en gran parte de los veterinarios.

BIBLIOGRAFÍA

- **ABO-SHEHADA, MN.; ODEH, JS.; ABU-ESSUD, M.; ABUHARFEIL, N.** 1996. Seroprevalence of brucellosis among high risk people in northern Jordan. *Int. J. Epidemiol. (England)*. 25(2): 450-454.

- **AGRUP, G.; BELIN, L.; SJOSTEDT, L.; SKERFVING, S.** 1986. Allergy to laboratory animals in laboratory technicians and animal keepers. *Br. J. Ind. Med.* 43:192-198.

- **AL-SEKAIT, MA.** 1993. Prevalence of brucellosis among abattoir workers in Saudi Arabia. *J. Roy. Soc. Health (England)*. 113(5): 230-233.

- **BARKLEY, W.E.; RICHARDSON, J.H.** 1984. The control of biohazards associated with the use of experimental animals. *Laboratory Animal Medicine*, J.G. Fox, B.J. Cohen, F.M. Loew, eds. Orlando:Academic Press. 595-602.

- **BARR, F. (Ed.)**. 1997(a). BSAVA News. Scientific information document. Cryptosporidiosis. *J. Sm. An. Pract.* 38(7): 319-320.

- **BARR, F. (Ed.)**. 1997(b). BSAVA News. Scientific information document. Toxoplasmosis. *J. Sm. An. Pract.* 38(9): 425-427.

- **BARR, F. (Ed.)**. 1998. BSAVA News. Scientific information document. Cat scratch disease. *J. Sm. An. Pract.* 39(3): 149-150.

- **BENENSON, A.S. (Ed.)**. 1995. Other infections associated with animal bites. *Control of Communicable Diseases Manual*. 16th edition. Washington D.C.: American Public Health Association. 84-85.

- **BERNACKI, E.; GUIDERA, J.; SCHAEFER, J.; LAVIN, R.; TSAI, S.** 1999. An Ergonomics Program Designed to Reduce the Incidence of Upper Extremity Work Related Musculoskeletal Disorders. *J. Occup. and Envir. Med.* 41(12): 1032-1041.

- **BJORVATN, B.; KECKLUND, G.; AKERSTEDT, T.** 1998. Rapid Adaptation to Night Work at an Oil Platform, But Slow Readaptation After Returning Home. *J. Occup. and Envir. Med.* 40(7): 601-660.

- **BURRIEL, G.** 1997. Sistema de gestión de Riesgos Laborales e Industriales. Ed. MAPFRE, S.A., 1ª ed. Madrid, España. 637 p.

- **CASOLIN, A.** 1999. Q Fever in New South Wales Department of Agriculture Workers. *J. Occup. and Envir. Med.* 41(4): 273-278.

- **CHILE. BANCO CENTRAL.** 2000. Cotización del dólar observado para el período de febrero de 2000 (Pesos por 1Us\$). [en línea] < www.bcentral.cl/indicadores/Dólar_observado/obs2000.htm. > [consulta: 15-10-2001].

- **CHILE. MINISTERIO DEL TRABAJO.** 1968. Ley N° 16744, Establece Normas Sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales. Publicada el 1° de febrero de 1968. 22 p.

- **CLAXTON, A.; CHAWLA, A.; KENNEDY, S.** 1999. Absenteeism Among Employees Treated for Depression. *J. Occup. and Envir. Med.* 41(6): 605-611.

- **COMMITTEE ON OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH IN RESEARCH ANIMAL FACILITIES; INSTITUTE OF LABORATORY ANIMAL RESOURCES (COSHRAF); COMMISSION ON LIFE SCIENCES; NATIONAL RESEARCH COUNCIL.** 1997. Occupational Health and Safety in the Care and Use of Research Animals. National Academy Press (Washington,DC). 154p. [en línea] < <http://www.nap.edu/openbook/0309052998/html>. > [consulta: 10-09-2001].

- **DEAN, A.; DEAN, J.; COULOMBIER, D.; BRENDDEL, K.; SMITH, D.; BURTON, A.; DICKER R.; SULLIVAN K.; FAGAN R.; ARNER, T.** 1994. Epi Info, Versión 6.0: a word processing, database, and statistics program for epidemiology on microcomputers. Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Georgia, USA.

- **DI GIACOMO, RF.; HARRIS, NV.; HUBER, NL.; COONEY, MK.** 1990. Animal exposures and antibodies to *Toxoplasma gondii* in a university population. *Am. J. Epidemiol.* (USA). 131(4): 729-733.

- **DOMÍNGUEZ, M.** 1992. *Medicina Preventiva y Salud Pública*. Ediciones Científicas y Técnicas S.A., 9ª ed., Edit. Masson-Salvat. 1176-1177.

- **DONHAM, K.; CUMRO, D.; REYNOLDS, S.J.; MERCHANT, J.A.** 2000. Dose-response Relationships Between Occupational Aerosol Exposures and Cross-shift Declines of Lung Function in Poultry Workers: Recommendations for Exposure Limits. *J. Occup. and Envir. Med.* 42(3): 260-269.

- **ELBERS, AR.; DE VRIES, M.; VAN GULICK, P.J.; GERRITS, RP.; SMITHUIS, OL.; BLAAUWN, P.J.; TIELEN, MJ.** 1996. Veterinary practice and occupational health. An epidemiological study of several professional groups of Dutch veterinarians. II. Peak expiratory flow variability, dust and endotoxin measurements, use of respiratory protection devices, and time distribution of professional activities. *Vet Q.* 18(4):132-136.

- **FERRARI, J.** 1988. Metodología para la Elaboración del Mapa de Riesgos a Nivel de Empresa. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Documentos Técnicos; Madrid, España. 46:88.

- **FINCHAM, S.; UGNAT, A.; HILL, G.; KREIGER, N.; MAO, Y.; CANADIAN CANCER REGISTRIES EPIDEMIOLOGY RESEARCH GROUP.** 2000. Is Occupation a Risk Factor for Thyroid Cancer ?. *J. Occup. and Envir. Med.* 42(3): 318-322.

- **FISHER, R.; SAUNDERS, W.B.; MURRAY, S.J.; STAVE, G.M.** 1998. Prevention of Laboratory Animal Allergy. *J. Occup. and Envir. Med.* 40(7): 609-613.

- **FOX, J.G.; NEWCOMER, C.E.; ROZMIAREK, H.** 1984. Selected zoonoses and other health hazards. *Laboratory Animal Medicine*, J.G. Fox. B.J. Cohen, F.M. Loews, eds. Orlando: Academic Press. 614-648.

- **FUNES, G.** 1979. Curso de Seguridad Básica, Obreros Mina. Codelco Chile, División El Teniente; Depto. Prevención de Riesgos. 1ª ed. 66 p.

- **GANTZ, E.** 1962. Distribución y Actividades de los Médicos Veterinarios Chilenos. Tesis de prueba para optar al título de Médico Veterinario. Facultad de Ciencias Pecuarias y Medicina Veterinaria, Universidad de Chile. 19-20.

- **GOLDSTEIN, E.J.C.** 1990. Household pets and human infections. *Infectious Disease Clinics of North America*, Vol. 5, R.C. Moellering, Jr., D.J. Weber, A.N. Weinberg, eds. Philadelphia: W.B. Saunders. 117-130.

- **GORMAN, T.** 1993. Algunos antecedentes sobre Toxoplasma y Toxoplasmosis. *Monografías Med. Vet.* 15(1,2):17-32.

- **GRANDIN, T.** 1999. Safe handling of large animals. *Occup. Med.* 14(2):195-212.

- **GROVES, M.G.; HOSKINS, J.D.; HARRINGTON, K.S.** 1993. Cat scratch disease: An update. *Compendium.* 15:441-448.

- **HOLLANDER, A.; DOEKES, G.; HEEDERIK, D.** 1996. Cat and dog allergy and total IgE as risk factors for laboratory animal allergy. *J. Allergy Clin. Immunol.* 98:545-554.

- **HOWARD, K.** 1990. Mortalidad en Médicos Veterinarios Chilenos. Tesis para optar al título de Médico Veterinario. Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. 60-61.

- **HUNTER, D.** 1985. Enfermedades Laborales. Ed. Jims S.A., 6^{ta} ed. Barcelona, España; 921 p.

- **JEYARETNAM, J.; JONES, H.; PHILLIPS, M.** 2000. Disease and injury among veterinarians. *Aust. Vet. J.* 78(9):625-9.

- **JORDAN, M. (Ed.).** 1999. Los Peldaños de la Escalera Socioeconómica. *Revista Gestión.* Año XXIV. Abril. 289:26-28.

- **KNYSAK, D.** 1989. Animal aeroallergens. *Inmunol. Allergy Clin. No. Amer.* 9:357-364.

- **LADOU, J.** 1993. Medicina Laboral. Ed. Manual Moderno, 1ª ed. en español, SA. de C.V., México, D.F.; 784 pp.

- **LANDERCASPER, J.; COGBILL, T.H.; STRUTT, P.J.; LANDERCASPER, B.O.** 1988. Trauma and the Veterinarian. J. Trauma. 28(8): 1255-1259.

- **MILLER, JM.; BEAUMONT, JJ.** 1995. Suicide, cancer, and other causes of death among Californian veterinarians. School of Veterinary Medicine, Department of Epidemiology and Preventive Medicine, University of California, Davis. Am. J. Ind. Med. (USA). 27(1): 37-49.

- **MOORE, RM. JR.; DAVIS, YM.; KACZMAREK, RG.** 1993. An overview of occupational hazards among veterinarians, with particular reference to pregnant women. Am. Ind. Hyg. Assoc. J. (USA). 54(3): 113-120.

- **NOAH, DL.; KRAMER, CM.; VERBSKY, MP.; ROONEY, JA.; SMITH, KA.; CHILDS, JE.** 1997. Survey of veterinary professionals and other veterinary conference attendees for antibodies to Bartonella henselae and B quintana. J. Am. Vet. Med. Assoc. (USA). 210(3): 342-344.

- **PLATTS-MILLS, T.A.E.; HEYMANN, P.W.; LONGHOTTON, J.L.; WILKINS, S.R.** 1986. Airborne allergens associated with asthma: particle sizes carrying dust mite and rat allergens measured with a cascade impactor. J. Allergy Clin. Immunol. 77:850-857.

- **RIQUELME, A.; DE LA SOTTA, P.; TASSARA, R.** 1997. Azitromicina en el tratamiento de la toxoplasmosis aguda experimental. Parasitología al día. 21(1-2): 48-50.

- **SBALZARINI, G.; VIALE, PL.; ONGIS, GA.; SIGNAROLDI, A.; CASSE, C.; VIMERCATI, ME.; BELLONI, L.; VANELLI, S.; PERLATORE, A; MONTANI, A..** 1995. *Listeria monocytogenes* meningitis. Description of clinically significant case. Minerva Med. 86 (11): 499-502.

- **SEWARD, JP.** 1999. Occupational allergy to animals. Occup. Med. (USA). 14(2): 285-304.

- **STEELE, LL.; WILKINS JR.** 1996. Occupational Exposures and Risks of Spontaneous Abortion among Female Veterinarians. *Int. J. Occup. Envir. Health.* 2(1):26 -36.

- **STUTZIN, M.; CONTRERAS, M.; SCHENONE, H.** 1989. Epidemiología de la toxoplasmosis en Chile. V. Prevalencia de la infección humana y en mamíferos domésticos y silvestres, estudiada mediante reacción de hemaglutinación indirecta, en el Archipiélago de Juan Fernández. V Región. *Bol. Chil. Parasitol.*, 1989, 44:37-48.

- **TAUCHER, E. (Ed.)**. 1997. Bioestadística. Colección Textos Universitarios. Editorial Universitaria. 1ª ed. Santiago de Chile. 310 p.

- **VAN DOORN, JW.** 1995. Low back disability among self-employed dentists, veterinarians, physicians and physical therapists in the Netherlands. A retrospective study over a 13-year period (N=1,119) and an early intervention program with 1-year follow-up (N=134). *Acta orthopaedica Scandinavica. Supplementum (Denmark).* 263:1-64.

- **VENABLES, K.M.; TEE, R.D.; HAWKINS, E.R.; GORDON, D.J.; WALE, C.J.; LAM, T.H.; FARRER, N.M.; BAXTER, P.J.; NEWMAN TAYLOR, A.J.** 1988. Laboratory animal allergy in a pharmaceutical company. *Br. J. Ind. Med.* 45:660-666.

- **VOGELZANG, P.F.J.; VAN DER GULDEN, J.W.J.; FOLGERING, H.; VAN SCHAYCK, C.P.** 1998. Longitudinal Changes in Lung Function Associated with Aspects of Swine-Confinement Exposure. *J. Occup. and Envir. Med.* 40(12): 1048-1052.

- **WEBER, DJ.; RUTALA, WA.** 1999. Zoonotic infections. *Occup. Med. (USA).* 14(2): 247-284.

- **WENNBORG, H.; BODIN, L.; VAINIO, H.; AXELSSON, G.** 2000. Pregnancy Outcome of personnel in Swedish Biomedical Research Laboratories. *J. Occup. and Envir. Med.* 42(4): 438-446.

- **WILKINS, JR 3RD; STEELE, LL.** 1998. Occupational factors and reproductive outcomes among a cohort of female veterinarians. *J. Am. Vet. Med. Assoc. (USA).* 1998. 213(1): 61-67.

- **WILKINS, JR.; BOWMAN, ME.** 1997. Needlestick injuries among female veterinarians : frequency, syringe contents and side-effects. *Occup. Med.* (Oxf.). 47(8) : 451-457.



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS Y PECUARIAS

ANEXO 1

Santiago, abril de 2000

Estimado(a) Dr(a):

La UNIVERSIDAD DE CHILE está realizando, a nivel nacional, un “ ESTUDIO DE ACTIVIDADES PROFESIONALES Y SALUD OCUPACIONAL EN EL MÉDICO VETERINARIO CHILENO ”, para obtener información estadística que permita identificar y conocer la magnitud de los problemas que más afectan a la profesión en cuanto a las condiciones de trabajo, salud ocupacional, formación profesional y educación continua entre otros. Con estos resultados se espera a futuro orientar acciones para corregir y mejorar los problemas que más afecten a la profesión.

Solicitamos especialmente su colaboración para entregarnos la información que necesitamos, garantizándole que es totalmente ANÓNIMA y será utilizada exclusivamente con fines estadísticos.

Agradeciendo su colaboración, le saluda atentamente,

DR. LUIS IBARRA MARTÍNEZ

JEFE DE PROYECTO

UNIVERSIDAD DE CHILE

FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS Y PECUARIAS

Nota: Cualquier información puede ser requerida a:
Fono 678 5575 Fax 541 6840 – 678 5551
e-mail: libarra@abello.dic.uchile.cl

FORMULARIO DE ENCUESTA

ANEXO 2

SECCIÓN A. Antecedentes personales y profesionales: En esta sección rellene en los espacios en blanco o encierre las alternativas según corresponda.

01. Año de nacimiento:		07. Universidad de graduación:	
02. Sexo: a. Masculino b. Femenino		08. Año de titulación:	
03. Estado civil: a. soltero(a) b. casado(a) c. viudo(a) d. separado(a)		09. Mutualidad a la que se encuentra afiliada la empresa en que Ud. trabaja, (sólo si trabaja contratado por particular o sector público): a. AchS b. IST c. Mutual (de la cámara Chilena de la Construcción) d. Otros: e. No tiene	
04. ¿ Hace cuanto tiempo lleva ejerciendo la profesión? (años):			
05. Ciudad o localidad en que ejerce profesionalmente:	Región :	10. Sistema de salud al que se encuentra Ud. Afiliado: a. Isapres b. Fonasa c. No tiene	
06. Ciudad o localidad en que reside:	Región :	11. Sistema previsional al que se encuentra Ud. Afiliado: a. Público b. AFP c. No tiene	

12. EN CASO DE NO EJERCER LA PROFESIÓN MARQUE SEGÚN CORRESPONDA, si no es así pase a la pregunta 14

- a. Nunca ha ejercido (si es así pase a la SECCIÓN B)
- b. Ejerció alguna vez pero cambió de actividad (a la que actualmente se dedica)
- c. Por accidente o enfermedad profesional causal de invalidez.
- d. Por jubilación.

13. En caso de haber contestado las alternativa "b", "c" o "d" de la pregunta anterior, señale desde hace cuánto tiempo ya no ejerce la profesión (años): _____ si este tiempo es menor a 5 años pase a la SECCIÓN B.

14. Indique las razones por la que escogió el área de la medicina veterinaria (ejemplo: clínica menor, mayor, salud pública, etc.) en la que se desempeña. Estas categorías no son excluyentes las unas de las otras. Marque con una cruz.

- a. Por razones emocionales, (siempre ha tenido vocación por esa área): _____
- b. Por aptitudes personales, (tuvo facilidad para desenvolverse en esa área): _____
- c. Por beneficio económico, (el área le interesó por mayores ingresos): _____
- d. Por posibilidad de trabajo, (fue una de las primeras opciones de trabajo): _____
- e. Otras: ____ ¿Cuál? _____

15. ¿Qué grado de satisfacción siente por los siguientes aspectos específicos que presenta el trabajo que desempeña como médico veterinario? . Marque con una cruz el espacio que corresponda.

Grado de satisfacción con respecto a:	Muy Satisfactorio	Satisfactorio	Regular	Insatis- Factorio
a. Actividad que realiza (está de acuerdo a sus aspiraciones profesionales).				
b. Aporte social de su trabajo.				
c. Formación profesional (si fue sólida para desenvolverse laboralmente).				
d. Recursos materiales con los que cuenta actualmente para trabajar.				
e. Valoración social (si siente que es valorada socialmente su profesión).				
f. Valoración afectiva de su familia con respecto a su profesión.				

SECCIÓN B. Actividad que desempeña o ha desempeñado en los últimos 5 años:

En esta sección indique la o las actividades que desempeña. Para tal efecto **estime en horas** el tiempo que dedica en promedio para cada actividad. **Ejemplo** : Si Ud. trabaja en promedio 20 horas semanales en el área de clínica menor y dedica 5 horas a consultas a domicilio por su cuenta o es dueño de una clínica propia, marque 5 en la casilla ejercicio libre; si las 15 horas restantes las reparte como profesional contratado por un particular en una clínica menor marque 15 en la casilla actividad contratada por particular.

Actividad profesional por especies	Ejercicio Libre	Actividad contratada Por Particular Sector Público		Total de horas por actividad
16. Clínica menor (caninos y felinos)				
17. Equinos				
18. Bovinos de leche				
19. Bovinos de carne				
20. Porcinos				
21. Ovinos				
22. Caprinos				
23. Aves comerciales				
24. Piscicultura				
25. Animales de zoológico				
26. Animales exóticos de compañía (aves, Roedores, anfibios, Reptiles, etc.)				
27. Otras especies de tipo productivas (avestruz, camélidos, etc.)	¿Cuál(es)?	¿Cuál(es)?	¿Cuál(es)?	
Otras áreas de actividad profesional	Ejercicio libre	Actividad contratada Por particular sector público		Total de horas por actividad
28. Control e higiene ambiental.				
29. Inspección de Alimentos origen animal.				
30. Epidemiología y Salud Pública.				
Docencia e Investigación				
31. Universitaria				
32. Otras ¿Cuál (es)?	¿Cuál?	¿Cuál?	¿Cuál?	
Actividad empresarial o administrativa				
33. Gerencia o cargo administrativo en función veterinaria (ej.: gerencia técnica)				
Otras actividades no relacionadas directamente con la profesión que estudió				
34. Actividad comercial (ej. :visitador médico, ventas, promoción, etc.).				
35. Actividad productiva (ej. : empresa agrícola por cuenta propia).				
36. Otras ¿Cuál(es)?				

SECCIÓN C

37. ¿ Tiene conocimiento de la Ley chilena sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades profesionales (Ley 16.744) ?, (encierre en un círculo) : **SI** **NO**

38. En esta sección indique: ¿Ha sufrido lesiones traumáticas relacionadas con animales EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS DE EJERCICIO DE SU PROFESIÓN?. (encierre en un círculo) : **SI** **NO** Si responde en forma negativa pase a la pregunta siguiente (39). En caso de responder afirmativamente rellene en cada columna según la especie animal con la cual tuvo el accidente, el mecanismo de lesión, la parte de su cuerpo dañada, y si requirió algún tipo de tratamiento (aquí conteste encerrando en un círculo las opciones Si o No). **En caso de haber tenido más de cinco eventos importantes de accidentes** durante los últimos 5 años, puede Ud. mismo crear una(s) columna(s) aparte para señalar cualquier otro(s) evento(s) de accidentes que haya tenido.

RELLENE SEGÚN:	Accidente 1	Accidente 2	Accidente 3	Accidente 4	Accidente 5
Especie animal:					
Mecanismo de lesión(patada, mordida, rasguño, corneada, aplastamiento, otros,....):					
Parte dañada (tórax,piernas, ojos,cabeza, manos,otros, ...):					
¿Requirió tratamiento? SI NO En caso de responder afirmativamente siga contestando hacia abajo acerca del tipo de tratamiento efectuado a consecuencia del accidente, si no es así pase a la pregunta siguiente.					
a. Hospitalización	Si No				
b. Atención médica sin hospitalización	Si No				
c. Autotrata- miento ¿De qué tipo?	Si No ¿Cuál ?				

39. En caso de haber sido atendido por alguna mutualidad en los últimos cinco años de ejercicio profesional como consecuencia de un accidente del trabajo o enfermedad profesional(*) indique en que entidad:

***Enfermedad profesional:** Es aquella causada de manera directa por el ejercicio de la profesión o el trabajo que realice una persona.

40. En esta sección indique: **¿ HA SUFRIDO OTRO TIPO DE ACCIDENTES COMO CONSECUENCIA DEL EJERCICIO PROFESIONAL DURANTE LOS ULTIMOS CINCO AÑOS DE EJERCICIO PROFESIONAL ?**. (encierre en un círculo) **SI NO** Si responde negativamente pase a la pregunta siguiente(41), si no es así Ud. dispone, al igual que en el caso anterior, de columnas donde puede responder en este caso con las opciones Si o No de acuerdo al tipo de accidentes que haya tenido, si recibió tratamiento y el tipo de tratamiento recibido.

OTRO TIPO DE ACCIDENTES CONSECUENCIA DEL EJERCICIO PROFESIONAL										
	Accidente 1		Accidente 2		Accidente 3		Accidente 4		Accidente 5	
01. Autotrauma accidental *	Si	No								
02. Inoculación accidental **	Si	No								
03. Accidente automovilístico ***	Si	No								
04. Otros	Si ¿Cuál?	No								
¿ Requirió tratamiento? SI NO En caso de responder afirmativamente siga contestando hacia abajo acerca del tipo de tratamiento efectuado a consecuencia del accidente, si no es así pase a la pregunta siguiente.										
a. Hospitalización	Si	No								
b. Atención médica sin hospitalización	Si	No								
c. Autotrata- miento ¿ De qué tipo?	Si ¿Cuál ?	No								

* Incluye cortes, golpes con equipos, maquinarias, etc.

** Aquí se incluyen todo tipo de inoculaciones de drogas por medio de jeringas, agujas y similares.

*** Se incluyen acá los accidentes en el trayecto a su casa o viceversa, o bien los ocurridos en el trayecto entre dos trabajos.

41. **¿ Ha sufrido alguna enfermedad profesional EN LOS ULTIMOS CINCO AÑOS DE EJERCICIO PROFESIONAL?** **SI NO**

***Enfermedad profesional:** Es aquella causada de manera directa por el ejercicio de la profesión o el trabajo que realice una persona.

Si responde en forma negativa pase a la pregunta siguiente (42). Si la respuesta es afirmativa indique que enfermedad (es) ha sufrido en la columna correspondiente. Ejemplo : Si ha sufrido brucelosis ubíquela en la columna de enfermedades infecciosas (01), si además ha sufrido otra enfermedad infecciosa ubíquela en la misma columna, si ha sufrido otro tipo de enfermedad profesional que no corresponde con las tres primeras ubíquela en la columna Otro tipo de enfermedades (04).

Enfermedades profesionales sufridas en los últimos 5 años (rellene la columna que corresponda)			
01. Enfermedad infecciosa	02. Enfermedad parasitaria	03. Enfermedad micótica	04. Otro tipo de enfermedades.
a.	a.	a.	a.
b.	b.	b.	b.
c.	c.	c.	c.
d.	d.	d.	d.

