



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA
MAESTRIA EN SALUD PÚBLICA

**RIESGOS OCUPACIONALES EN MEDICOS VETERINARIOS
DEDICADOS A PEQUEÑOS ANIMALES DE LA CIUDAD DE
CÓRDOBA (2010)**

Maestrando: Noemí O. Friedrich

Directora: Mgter. Lic. María Cristina Cometto

Córdoba – Argentina

2012

Tribunal de tesis:

Mgter. Lic. Cristina Cometto

Mgter. Lic. Maria Borsotti

Mgter. Lic. Graciela Mignaco

Dedicatoria

A mis padres,
Estela Beatriz y Martín Justo
Elena y Aldo

A mi esposo,
Carlos

A los dos luceros que dan fortaleza espiritual
y sentido a mi vida... mis hijos:
César Martín e Ivana Noemí

Agradecimientos

Quiero expresar mi agradecimiento a la Universidad Nacional de Córdoba en la figura de los integrantes del tribunal de tesis, quienes me han motivado a realizar este trabajo, por su dedicación, aportes brindados y por el espíritu docente que en ellos nunca cesa.

Un especial agradecimiento al Prof. Médico Veterinario Emiliano Timoteo Álvarez de la Universidad Nacional de La Pampa, quién me incentivó en la senda de la investigación y publicación científica durante mi formación.

Mi reconocimiento a los profesores, docentes y no docentes de la Maestría en Salud Pública, de esta prestigiosa Universidad Nacional de Córdoba, y a todos aquellos que de una forma u otra colaboraron en la realización del presente trabajo.

A todos ellos mi reconocimiento.

Artículo 23. Ord. Rectoral 3/77

“La Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Córdoba, no es solidaria con los conceptos vertidos por el autor.”

INDICE

RESUMEN	VII
SUMMARY	VIII
Introducción	1
Objetivos	20
General	20
Específicos	20
Material y Métodos	21
Resultados	26
Discusión	35
Conclusiones	49
Bibliografía	51
Anexos	57
Anexo I	58
Anexo II	61
Anexo III	62

RESUMEN

Introducción: la Medicina Veterinaria es una profesión asociada a múltiples riesgos para la salud humana, El Médico Veterinario no se restringe sólo a la salud animal, su campo es más amplio que el estudio, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades animales; ha pasado a desempeñar un notable papel en los sectores agroindustrial y ganadero. Los riesgos biológicos son aquellos peligros resultantes del trabajo o contacto con organismos vivos de diversos tipos, sus excreciones, secreciones o productos derivados de los mismos. Las zoonosis son importantes en el sector de la salud considerado en su conjunto y constituyen uno de los tres campos más importantes de la veterinaria de salud pública.

Objetivo: conocer si existe el riesgo biológico de origen animal al que están expuestos la población profesional que cumple tareas laborales en consultorios, clínicas y laboratorios veterinarios dedicados a animales pequeños.

Material y métodos: estudio descriptivo, transversal y prospectivo. Período: 1 de Enero al 31 de Julio de 2010. Muestra: 115 individuos con criterios de inclusión y completaron las encuestas. Cuatro grupos, a saber: Grupo A: profesionales independientes de veterinarias de la ciudad de Córdoba (n: 75); Grupo B: docentes universitarios de la UCC (n: 11); Grupo C: estudiantes de veterinaria de la UCC (n: 22); Grupo D: empleados no profesionales de veterinarias de la ciudad de Córdoba (n: 7). Total de encuestados: 115. Análisis: descriptivo observacional, de corte transversal, con el fin de revelar el conocimiento y conocimientos sobre el riesgo biológico al que está expuesta la comunidad encuestada.

Conclusiones: En relación a las edades de los encuestados se halla en una franja etaria entre los 23,2 y 42,7 años (promedio de 32,9 años). En referencia al sexo del total un 53,9% es masculino y el 46,1% femenino. Los médicos veterinarios encuestados egresaron entre los años 1978 y 2007. La pesquisa sobre el lugar de residencia mostró que el 91,3% reside en el área urbana. En cuanto al tipo de actividad que desarrolla el médico veterinario: 88,4% (n: 76) se dedica a la clínica general. Respecto a los riesgos biológicos, diferencia entre asepsia y antisepsia, el 100% manifestó tener conocimientos. De igual forma contestaron en relación al conocimiento de medios de protección y prevención. Solamente el 16,52% (n: 19) de los encuestados manifestó un accidente de tipo laboral y un 20% (n: 23) accidentes de laboratorio. El tiempo transcurrido entre la última capacitación el 40,9% (n: 47) nunca participó de capacitación alguna. La pesquisa sobre medios habituales de protección arrojó excelentes resultados, a saber: 40% utilizan todos los medios, 22,6% guantes ropa y antisépticos; 13,3% antisépticos; 5,08% guantes, barbijos, antisépticos; aunque todos utilizan al menos un medio de protección. La inmunización en los profesionales veterinarios alcanzó al 72,2% en más de 1 año. Finalmente el éxito depende de la intervención e inclusión de los profesionales de la medicina veterinaria en las comisiones de discusión de riesgos profesionales; la participación en los procesos de toma de decisiones es fundamental para el cambio, cada interviniente debe involucrarse desde su ámbito de labor.

SUMMARY

Introduction: Veterinary Medicine is a profession associated with multiple risks to human health, the veterinarian is not restricted to animal health, its scope is broader than the study, diagnosis and treatment of animal diseases, has come to play a prominent role in the agribusiness and cows. Biological hazards are those hazards arising from work or contact with living organisms of various types, their excretions, secretions, or derivatives thereof. Zoonoses are important in the health sector as a whole and constitute one of the three major fields of veterinary public health.

Objective: To determine if the biological risk of animal origin to which they are exposed population that meets professional work tasks in offices, clinics and laboratories dedicated to small animal veterinarians.

Material and methods: A descriptive, transversal and prospective study. Period: January 1 to July 31, 2010. Sample: 115 individuals with inclusion criteria and completed the survey. Four groups, namely Group A separate veterinary professionals in the city of Córdoba (n= 75), Group B: university teachers of the UCC (n= 11), Group C: veterinary students the UCC (n= 22), Group D employees veterinary professionals in the city of Córdoba (n= 7). Total respondents: 115. Analysis: descriptive, observational, cross-section to reveal the knowledge and understanding of the biological risk they are exposed to the community surveyed.

Conclusions: In relation to the age of respondents is at an age range between 23.2 and 42.7 years (mean 32.9 years). Referring to the sex of the total 53.9% are male and 46.1% female. Veterinarians respondents graduated between 1978 and 2007. The research on the place of residence showed that 91.3% live in urban areas. As for the type of activity developed by the veterinarian: 88.4% (n= 76) is engaged in general practice. Regarding the biological, differences between asepsis and antisepsis, 100% said they have knowledge. Likewise, respondents in relation to knowledge of means of protection and prevention. Only 16.52% (n= 19) of respondents said workplace accident rate and 20% (n= 23) laboratory accidents. The time between the last training 40.9% (n= 47) never participated in any training. The research on standard media showed excellent results of protection, namely: 40% use all means, 22.6% clothing and gloves, antiseptics, antiseptics 13.3%, 5.08% gloves, masks, antiseptics, although they all use the least one means of protection. Immunization in the veterinary profession reached to 72.2% over 1 year. Finally, the success depends on the involvement and inclusion of professional veterinary medicine in commissions discussing professional risk participation in the decisions making process is critical to the change, each intervening should be involved from the scope of work.

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

La **Medicina Veterinaria** es una profesión asociada a múltiples riesgos para la salud humana (1) (2) (3).

El **Médico Veterinario** ya no se restringe al área de la salud animal, su campo es más amplio que el estudio, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades de los animales; ha pasado a desempeñar un notable papel en los sectores agroindustrial y ganadero. El veterinario recibe una adecuada formación en materia de producción y control sanitario de los alimentos de origen animal, frutas, verduras, hortalizas y setas destinados a consumo humano (son los llamados Inspectores de Sanidad), incluida la conservación de los mismos y toda la legislación referente. Se presta especial atención a programas de saneamiento ganadero, control de animales salvajes y de compañía, prevención y control de enfermedades de animales, especialmente de aquellas transmisibles al hombre.

El veterinario colabora con la medicina humana en la preparación de sueros y vacunas, nutriéndose mutuamente ambas profesiones. Es importante también la participación en el control del medio ambiente a fin de garantizar los equilibrios biológicos de la naturaleza, defendiendo la salud del hombre. Entre las funciones que pueden realizar estos profesionales se pueden destacar las de observación, interpretación y diagnóstico de la patología de los animales, mejorar el rendimiento animal y la ganadería productiva, vigilar la fabricación y puesta en circulación de los productos alimenticios de origen animal destinados al consumo humano, analizar el comportamiento de los animales, la investigación y la docencia. En general se podría decir que, la profesión veterinaria se ocupa del cuidado y estudio de la producción, explotación, medicina preventiva y curativa de los animales útiles al hombre, de sus

relaciones higiénico-sanitarias y de la obtención, industrialización y tipificación de los productos de origen animal.

La medicina veterinaria es una profesión asociada a múltiples riesgos para la salud humana (4) (5).

El profesional médico veterinario dedicado a la clínica de pequeños animales está expuesto constantemente a riesgos de tipo biológico. Dice Álvarez en su publicación: *“Las enfermedades profesionales se presentan bajo diversas formas clínicas. Cuando nos ponemos a analizar sus causas encontramos que éstas siempre tienen su origen en el lugar de trabajo, ya sea directa o indirectamente”* (6).

En el ejercicio de la medicina veterinaria, es inherente al contacto directo con animales e infecciosos que bajo determinadas circunstancias pueden alterar su salud. Tales agentes pueden alcanzar el huésped a través de las siguientes vías: por ingestión, por inhalación, por contacto directo a través de mucosas o piel, por vía percutánea, ocular, traumática. De cualquier forma la adquisición de una enfermedad zoonótica es el resultado de la combinación de los factores del huésped, del ambiente y del agente. (7)

Están expuestos a lesiones de origen traumático en el trabajo con grandes animales y/o animales mordedores (8).

Los riesgos químicos, por su parte, están presentes en las tareas de laboratorio y en quirófanos; en tanto que los riesgos físicos generados por el uso de equipo de radiaciones ionizantes, se encuentran en franca expansión (8).

Los **riesgos biológicos** son aquellos peligros resultantes del trabajo o contacto con organismos vivos de diversos tipos, sus excreciones, secreciones o productos derivados de los mismos. Quienes trabajan en el campo o en laboratorio están diariamente

expuestos. Esta exposición se puede transformar rápidamente en el desarrollo de una enfermedad zoonótica si no se usan los medios de protección adecuados y se realizan prácticas de trabajo seguro (9).

El riesgo biológico en el medio sanitario es, sin duda, el más frecuente entre los riesgos laborales del personal sanitario dedicado a los animales, considerando a la medicina veterinaria dentro de las profesiones con riesgo biológico, en la que existe la posibilidad de entrar en contacto con sangre y fluidos corporales (orina, materia fecal, placenta, saliva, semen, etc.) y, sobre todo, de sufrir inoculaciones accidentales al manipular objetos punzantes y/o cortantes, o exposiciones de piel y mucosas (10).

Cuando un profesional efectúa una consulta o es llamado a domicilio, el propietario desconoce la causa de la enfermedad del animal. En otras actividades como vacunaciones, examen clínico, extracción de muestras para laboratorio, atención de parto, atención de emergencias, se desconoce el estado sanitario de los animales.

Se deben considerar todas las situaciones como riesgosas y por ello se debería utilizar elementos de protección adecuados que aseguren la mejor condición de trabajo, es necesario disponer de equipo adecuado.

Las zoonosis o enfermedades que se transmiten de animales vertebrados al hombre se presentan con una frecuencia significativamente más alta en trabajadores agropecuarios u otros que están en contacto directo con animales o sus productos (11). Existen varias actividades que representan riesgo biológico en medicina veterinaria, entre ellas se encuentran: la cría, el engorde y la reproducción de especies animales, el sacrificio de animales para el consumo humano, la atención de los animales enfermos en hospitales y zoológicos, las necropsias y los procesos inherentes a los laboratorios de investigación (12).

La alta incidencia de enfermedades zoonóticas en médicos veterinarios, asimismo, encuentra correlación con casi todas las formas de actividad profesional.

Las enfermedades zoonóticas constituyen un riesgo potencial para las mujeres embarazadas que laboran en medicina veterinaria. Moore (2) plantea que las enfermedades zoonóticas son el 2-3% del total de las causas para defectos del desarrollo fetal. Según el autor, las zoonosis de particular importancia para las mujeres embarazadas son la toxoplasmosis y la listeriosis. Lo anterior concuerda con Robinson en 1995, quien agrega la brucelosis y la fiebre Q a la lista de las enfermedades que causan problemas del desarrollo en la gestación (13).

Las **zoonosis** son importantes en el sector de la salud considerado en su conjunto y constituyen uno de los tres campos más importantes de la veterinaria de salud pública. Suelen definirse como *“aquellas enfermedades que se transmiten naturalmente de los animales vertebrados al hombre y viceversa”*. Se conocen además otras enfermedades comunes a los animales y al hombre causadas por organismos que pueden vivir saprofítica o saprozoicamente en ciertos medios. (14)

Se trata de enfermedades que interesan tanto a los médicos como a los veterinarios. Las causan principalmente los hongos, tales como coccidioidomicosis, histoplasmosis, rinosporidiosis y blastomicosis, y las bacterianas, tales como tétanos, melioidosis y listeriosis; y unas pocas infecciones helmínticas como la estrogiloidiasis.

Entre las zoonosis conocidas hoy en día tienen particular importancia el ántrax, la brucelosis, la tuberculosis bovina, la leptospirosis, la salmonelosis, la fiebre maculosa causada por *rickettsiae*; la rabia, varias de las virosis más comunes transmitidas

por los artrópodos y algunas parasitosis, especialmente la cisticercosis, la hidatidosis y la tripanosomiasis.

La mayoría de las infecciones del hombre descubiertas en los últimos 20 años afectan también a los animales y en los últimos años se ha descubierto que varias otras enfermedades que se pensaba sólo atacaban al hombre son en realidad zoonosis. Entre éstas cabe mencionar el paludismo, dengue, toxoplasmosis, hidatidosis y la hepatitis infecciosa. La prioridad que se asigna a las zoonosis depende de la región geográfica.

Probablemente la mayoría de las infecciones humanas son zoonosis (12) en las condiciones ecológicas requeridas y particularmente en los establecimientos de investigación y en los parques zoológicos, donde aumentan las posibilidades de intercambio de infecciones entre el hombre y los simios superiores.

Los análisis serológicos han demostrado que el hombre puede ser infectado con agentes de enfermedades animales que al parecer no producen una enfermedad evidente en el hombre. Es posible que suceda también lo contrario.

La exposición laboral a **agentes biológicos** afecta a una gran variedad de actividades y ocupaciones, siendo los trabajadores del sector sanitario uno de los grupos laborales más expuestos a este tipo de riesgo.

En el **ámbito sanitario** existen riesgos relacionados con las condiciones de seguridad que pueden repercutir en daños o lesiones para los trabajadores. Según la naturaleza intrínseca de los mismos podríamos clasificar estos riesgos en físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales.

La salud del profesional médico veterinario tiene un fuerte componente proveniente de su ambiente de trabajo y es esencial para lograr “*una vida económicamente productiva*”.

Los riesgos laborales se definen como situaciones o agentes que se encuentran en el ambiente de trabajo capaces de ocasionar daño o arriesgar la salud del profesional (4). Los riesgos laborales a los cuales se encuentran expuestos los profesionales veterinarios son muy altos y de una gran amplitud y es muy poca la bibliografía existente sobre el tema (3).

Así, el riesgo biológico en el medio sanitario es, sin duda, el más frecuente entre los **riesgos laborales** del personal sanitario. Se consideran profesiones con riesgo biológico todas aquellas en las que existe la posibilidad de entrar en contacto con sangre o fluidos corporales y, sobre todo, de sufrir inoculaciones accidentales al manipular objetos cortantes y/o punzantes, o exposiciones de piel y mucosas.

El ejercicio de la medicina veterinaria, es inherente al contacto directo con animales y sus fluidos (sangre, orina, materia fecal, placenta, saliva, etc). Quienes realizan en esta labor están expuestos a diferentes grados, a agentes infecciosos que bajo determinadas circunstancias pueden alterar su salud. (5) (15)

Para clasificar el nivel de riesgo que ofrecen las diferentes actividades o procedimientos, varios autores (9) proponen los siguientes, basados en los criterios del Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (*Center for Disease Control and Prevention*, CDC)^a para el control de infecciones por patógenos sanguíneos en hospitales:

^a http://www.cdc.gov/od/ohs/pdf/bmbl4_spanish.pdf

- ALTO: Etapa donde existe contacto directo o permanente con sangre u otros fluidos corporales con potencial capacidad de contaminación.
- MEDIO: Etapas cuyo contacto con sangre u otros fluidos corporales no es permanente.
- BAJO: Actividad o etapa que no implican por sí mismas exposición a sangre.

Las **enfermedades infecciosas** más importantes y a las que durante su práctica diaria se ven expuestos los profesionales sanitarios con mayor frecuencia, son las de etiología vírica, resaltando el virus de la hepatitis B (VHB), el virus de la inmunodeficiencia humana adquirida (VIH) o el virus de la hepatitis C (VHC). No obstante, la lista se podría alargar enormemente con enfermedades como la brucelosis, tuberculosis, herpes, toxoplasmosis, difteria, etc. Todo ello constituye uno de los principales factores de riesgo para los trabajadores sanitarios, riesgo que se extiende igualmente a otros conjuntos sociales, como trabajadores de servicios sociales, personal de seguridad o funcionarios de cárceles y la sociedad misma.

El riesgo biológico presenta una característica que lo diferencia de otros factores de riesgo laborales, la potencial transferencia del riesgo a otros trabajadores, familiares y a la comunidad en general, situación de especial importancia para los efectores de salud.

Si bien los trabajadores del sector sanitario constituye uno de los grupos de riesgo más expuestos a los peligros biológicos, otras actividades como la industria alimentaria, trabajadores de servicios sociales, trabajos agrarios, construcción o trabajadores de unidades de eliminación de residuos están expuestos a agentes biológicos,

pudiéndose afirmar que, prácticamente todas las ocupaciones pueden verse afectadas por este tipo de riesgo.

Aunque las infecciones son los efectos para la salud más conocidos, no debemos olvidar el papel de los agentes biológicos en la aparición de ciertas enfermedades alérgicas y respiratorias, en algunos tumores, o los posibles riesgos para el embarazo que supone la exposición laboral a determinados agentes biológicos.

La medicina veterinaria dedicada a la clínica de pequeños animales debe incorporar en sus tratamientos los avances médicos y los conceptos más relevantes del bienestar animal.

En un primer término requiere de actualización intelectual constante y adquisición de habilidades técnicas para beneficiar al paciente animal con tratamientos de primer nivel. En un segundo aspecto requiere del profesional una dedicación particular al paciente y al cliente, tenedor responsable o benefactor circunstancial.

Durante los últimos años, se han realizado estudios identificando una gran variedad de riesgos relacionados con esta ocupación, dentro de los cuales se incluyen: riesgos físicos por mordidas, rasguños, picotazos, caídas y patadas de grandes animales, riesgos químicos por la exposición a agentes farmacológicos y pesticidas, riesgos por radiaciones ionizantes en procedimientos terapéuticos y diagnósticos y finalmente, riesgos biológicos por el contacto con enfermedades zoonóticas (2) (8) (7) (11) (16) (13), y reacciones alérgicas e irritantes a animales, insectos y látex (17).

En el medio veterinario la magnitud del riesgo biológico ocupacional es subestimada, existiendo además una actitud pasiva por parte de los profesionales de la medicina veterinaria aún ante las reglamentaciones vigentes (leyes N° 19.587 y N° 24.557). Como

consecuencia, existen pocos espacios de investigación y las acciones de educación son dispersas en relación a la prevención de este tipo de riesgos, lo cual, repercute directamente sobre la salud de los trabajadores del área, sobre la calidad de los servicios ofrecidos, la imagen de las instituciones de salud animal y lógicamente sobre la calidad de vida de la sociedad. Se debe señalar que el papel de la comunicación y divulgación de la prevención del riesgo biológico es fundamental.

RIESGOS LABORALES EN LA CLÍNICA VETERINARIA DE PEQUEÑOS ANIMALES



El ejercicio de la profesión de médico veterinario es, dentro de las profesiones liberales, una de las que presenta mayor probabilidad de sufrir accidentes laborales (8).

La clínica veterinaria dedicada a la atención de pequeños animales, tiene riesgos, como toda actividad con animales. Existen gran cantidad de lesiones traumáticas serias, por mordeduras, como así también por rasguños de gatos. Las lesiones por mordeduras en algunos casos han revestido cierta gravedad y también ha afectado la estética de los profesionales (8).

Encontramos gran cantidad de profesionales que se dedican a pequeños animales con serios problemas alérgicos, debidos a las descamaciones y pelos que en los consultorios absorben por vía respiratoria, este tema también se halla en bibliografía extranjera ampliamente desarrollado.

Las personas que trabajan en bioterios, en un 30% sufren de problemas alérgicos. (10)

Un porcentaje elevado de profesionales presenta brucelosis. Esto nos indica que hay enfermedades que no se consideraban en esta especialidad y a las cuales hoy hay que darle suma importancia.

Otras de las problemáticas detectadas son las lesiones de piel por dermatomicosis, como además otras lesiones de piel ocasionadas por otras zoonosis (8).

En el uso de determinados medicamentos, como son actualmente los citostáticos, hay normas internacionales muy estrictas para el manejo de estos productos, que en muchos casos no se tienen en cuenta. Debemos sumar también los riesgos por radiaciones ionizantes y los anestésicos.

RIESGOS BIOLÓGICOS LABORALES EN LA CLÍNICA VETERINARIA DE PEQUEÑOS ANIMALES



Los agentes biológicos son una importante causa de enfermedades profesionales en medicina veterinaria, donde la particularidad radica, en la mayoría de los casos, en que las clínicas de animales menores son pequeñas y poco ventiladas. La contaminación puede ocurrir por diversas vías como el contacto directo con la piel y mucosas, inhalación de partículas contaminadas por aerosoles, salpicaduras de sangre, saliva, secreciones, instrumental o elementos de trabajo contaminados.

RIESGOS BIOLÓGICOS

En el presente trabajo nos referiremos a los agentes biológicos, teniendo en cuenta que ellos *“constituyen un factor de riesgo laboral por su capacidad de desencadenar enfermedades, pueden provocar infecciones, alergias o toxicidad. Ellos son microorganismos, con inclusión de los genéticamente modificados, cultivos celulares y endoparásitos humanos que pueda contraer un trabajador”*.

MARCO NORMATIVO LEGAL PARA LA EVALUACIÓN DE UN ESTABLECIMIENTO DEDICADO A LA ATENCIÓN DE PEQUEÑOS ANIMALES.

De acuerdo al puesto a evaluar en la clínica veterinaria dedicada a la atención de pequeños animales se debe tener presente:

La legislación de la República Argentina no ha desarrollado aún los preceptos para la protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición a agentes biológicos. Por ese motivo la referencia se toma de la legislación europea y de su transposición a España mediante el **“Real Decreto 664/1997 de 12 de mayo, la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (BOE nº 124, de 24 de mayo) y la Orden de 25 de marzo de 1998 (BOE nº 76, de 30 de marzo), por la que se adapta en función del progreso técnico el RD 664/97, sin perjuicio de lo dispuesto en la ley 15/1994, de 3 de junio, por la que se establece el régimen jurídico de la utilización confinada, liberación voluntaria y comercialización de organismos modificados genéticamente, a fin de prevenir los riesgos para la salud humana y el medio ambiente”**. (18)

Para facilitar la comprensión y aplicación del RD 664/1997, y en cumplimiento de lo dispuesto en su disposición final primera, el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo ha elaborado una Guía Técnica, y en base a ella hemos realizado un análisis y llevado esto al ámbito de veterinaria, que es el motivo de este trabajo.

- Hemos tomado la licencia de enmarcar las áreas en las que estarían comprendidas las actividades de los médicos veterinarios en consultorio de pequeños animales.

TIPOS DE EXPOSICIÓN

La Guía Técnica Para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la Exposición a Agentes Biológicos: RD 664/97. De 12 de mayo BOE 124, de 28 de mayo, emitida por el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales junto al Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, INSHT 4, aclara lo que debe entenderse como **exposición a agentes biológicos**, haciendo referencia a la presencia de éstos en el entorno laboral, y distingue tres grandes categorías de exposición:

CATEGORÍAS DE EXPOSICIÓN

- a. Exposición derivada de la manipulación intencionada de los agentes biológicos, que son el propósito principal del trabajo o constituyen parte del elemento productivo (cultivo, almacenamiento, concentrado de agentes biológicos). La fuente de exposición la constituirían los propios agentes en su medio. Ejemplos de esta actividad:
 - Las desarrolladas en los laboratorios de microbiología.

- Trabajos con animales inoculados con agentes infecciosos.
 - Actividades relacionadas con las industrias de biotecnología, industria farmacéutica (obtención de antibióticos, vacunas, enzimas, etc.) industria alimentaria (cerveza, queso, yogur, etc.), producción de materias primas y fabricación de productos químicos.
- b. Exposición que surge de la actividad laboral, pero dicha actividad no implica la manipulación o el uso deliberado del agente biológico, pero éste puede llegar al trabajador a través del contacto con humanos o animales infectados o sus productos, así como el contacto con elementos o medios donde dicho agente vive o puede sobrevivir (materiales, agua, suelo, alimentos, residuos, etc.), que servirían como fuente de exposición.

El RD 664/97 en su Anexo I, señala una lista indicativa de estas actividades:

- 1. Trabajo en centros de producción de alimentos.*
- 2. Trabajos agrícolas.*
- 3. Actividades en las que existe contacto con animales y/o con productos de origen animal.*
- 4. Trabajos de asistencia sanitaria, comprendidos los desarrollados en servicios de aislamiento y de anatomía patológica.*
- 5. Trabajos en laboratorios clínicos, veterinarios y de diagnóstico, con exclusión de los laboratorios de diagnóstico microbiológico, puesto que esta actividad laboral está incluida entre las de intención deliberada de manipular agentes biológicos.*
- 6. Trabajo en unidades de eliminación de residuos.*

7. Trabajos en instalaciones depuradoras de aguas residuales.

En aquellas actividades **sin intención deliberada de manipulación**, habida cuenta de la incertidumbre que representa la presencia o no de determinados agentes biológicos en las fuentes señaladas, la identificación (qué agentes y en qué cantidad) resultará más compleja.

Será en la **evaluación de los riesgos**, de acuerdo con el artículo 4 del RD 664/97, donde queden identificados los posibles agentes biológicos a que pueden estar expuestos los trabajadores en función de la actividad desarrollada, y esta deberá tener en cuenta aquellas fuentes de información que relacionen agentes o enfermedades con determinadas actividades (listado de Enfermedades Profesionales en España o Comunitaria, **lista de zoonosis de declaración obligatoria**, revisiones bibliográficas de enfermedades infecciosas en trabajadores de diferentes actividades, etc.)

c. Finalmente tenemos aquella que no se deriva de la propia actividad laboral, es el caso, por ejemplo, de un trabajador que sufre una infección respiratoria contagiada por otro. El RD664/97 se aplica a las exposiciones de las dos primeras categorías y no a esta última.

Una vez identificados los agentes, el conocimiento del mecanismo de acción de los mismos (inefectividad, patogenicidad, virulencia, puertas de entrada, etc.), así como los posibles riesgos tóxicos o alérgicos asociados, servirán para establecer las estrategias de vigilancia de salud.

Lista indicativa de actividades

Dentro de la Lista indicativa de actividades, al médico veterinario de consultorio lo ubicamos en el punto 3, del Anexo I del RD664/97 "Actividades en las que existe contacto con animales o con productos de origen animal".

AGENTES BIOLÓGICOS

CLASIFICACIÓN DE LOS AGENTES BIOLÓGICOS: Los agentes biológicos se clasifican en función del riesgo de infección, en cuatro grupos (tabla 1).

Tabla 1. Clasificación de los agentes biológicos por grupos de riesgo

Grupo de riesgo	Riesgo infeccioso	Riesgo de propagación a la colectividad	Profilaxis o tratamiento eficaz
Grupo 1	Aquél que resulta poco probable que cause una enfermedad en el hombre.	No	No necesario
Grupo 2	Aquél que puede causar una enfermedad en el hombre y puede suponer un peligro para los trabajadores.	Poco probable	Posible
Grupo 3	Aquél que puede causar una enfermedad grave en el hombre y presenta un serio peligro para los trabajadores.	Probable	Posible
Grupo 4	Aquél que causando una enfermedad grave en el hombre supone un serio peligro para los trabajadores.	Elevado	No conocido actualmente

Realizando un análisis del listado del **ANEXO II RD664/97** (18), hemos clasificado los agentes biológicos que pueden afectar en mayor medida a los veterinarios en tareas de consultorio y en función del agente biológico se ha adoptado la clasificación por grupo de riesgo (tabla 2):

Tabla 2. Clasificación de los agentes biológicos de acuerdo a grupo de riesgo

Agente biológico	Clasificación	Notas
Virus Rhabdoviridae – Virus de la rabia	3	V (vacuna eficaz disponible)
Bacterias y Afines <i>Bartonella henselae</i> ; <i>Chlamydia psittaci</i> ; <i>Leptospira</i> (todos); <i>Mycoplasma spp</i> ; <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ; <i>Salmonella</i> ; <i>Staphylococcus aureus</i> ; <i>Streptococcus spp</i> ; <i>Proteus vulgaris</i>	2 3	T (producción de toxinas) y V (vacuna eficaz disponible)
Endoparásitos <i>Ascaris spp</i> ; <i>Ancylostoma caninum</i> ; <i>Capillaria spp</i> ; <i>Giardia spp</i> ; <i>Toxocara canis</i> ; <i>Leishmania spp</i> ; <i>Toxoplasma gondii</i>	2 3	
Hongos <i>Aspergillus fumigatus</i> ; <i>Microsporium spp</i> ; <i>Trichophyton spp</i>	2	A (posibles efectos alérgicos)

“La adscripción de un agente biológico en un determinado grupo, establece una valoración del riesgo intrínseco del microorganismo”.

En la evaluación tomamos en cuenta el efecto global, y consideramos los posibles efectos inmunoalérgicos y tóxicos de los agentes biológicos como riesgo adicional a los mismos. Se tendrán en cuenta las recomendaciones de las autoridades sanitarias sobre la conveniencia de controlar el agente biológico a fin de proteger la

salud de los trabajadores que estén o puedan estar expuestos a dicho agente en razón de su trabajo.

INFORMACIÓN A LAS AUTORIDADES COMPETENTES

Los médicos veterinarios notifican ante el SENASA (Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Alimentaria) las Enfermedades Animales de Denuncia Obligatoria. Se adjunta en un Anexo III.

JUSTIFICACIÓN

Se realiza esta investigación con el fin de identificar el conocimiento y percepción sobre el riesgo a enfermedades zoonóticas en trabajadores expuestos en la atención de animales pequeños.

HIPÓTESIS

Debido a que las zoonosis son patologías transmitidas por los animales, es dable investigar el conocimiento de ellas en el ámbito laboral veterinario.

OBJETIVOS

GENERAL

- **Conocer si existe el riesgo biológico de origen animal** al que está expuesta la población profesional que cumple tareas laborales en consultorios, clínicas y laboratorios veterinarios dedicados a animales pequeños.

ESPECÍFICOS

1. Determinar la edad, año de egreso, sexo y lugar de residencia de los médicos veterinarios encuestados.
2. Establecer la actividad profesional de los médicos veterinarios encuestados.
3. Evaluar si los encuestados conocen las medidas de prevención, la diferencia entre asepsia y antisepsia y medios de prevención en el ámbito laboral.
4. Estimar la frecuencia de profesionales veterinarios que han sufrido enfermedades ocupacionales diagnosticadas.
5. Valorar el tiempo transcurrido desde la última capacitación relacionada a accidentes laborales y del último chequeo médico.
6. Evaluar la frecuencia de uso de elementos de prevención en los encuestados.
7. Cuantificar la utilización de vacunas como medio preventivo por parte de los encuestados.

MATERIAL y MÉTODOS

MATERIAL y MÉTODOS

Diseño y población de estudio

Tipo de estudio

El estudio es de carácter descriptivo, transversal y prospectivo.

Período y lugar del estudio

El estudio se realizó durante el período comprendido entre el 1 de Enero al 31 de Julio de 2010 sobre la población vinculada a la veterinaria expuesta a riesgos biológicos de origen animal de consultorios, clínicas y laboratorios veterinarios de la ciudad de Córdoba, privados o universitarios.

Universo, población y muestra

El **universo externo** está conformado por el total de veterinarios, docentes, estudiantes y auxiliares relacionados a la veterinaria de pequeños animales que habitan la provincia de Córdoba. La **población** son todos los veterinarios, docentes, alumnos y auxiliares de veterinaria encuestados en el presente trabajo. La **muestra** quedó conformada por 115 individuos con criterios de inclusión y completaron las encuestas. La muestra de estudio estuvo conformada por cuatro grupos, a saber (figura 1):

- Grupo A: profesionales independientes de veterinarias de la ciudad de Córdoba (n: 75)
- Grupo B: docentes universitarios de la UCC (n: 11)
- Grupo C: estudiantes de veterinaria de la UCC (n: 22)
- Grupo D: empleados no profesionales de veterinarias de la ciudad de Córdoba (n: 7)

Total de encuestados: 115

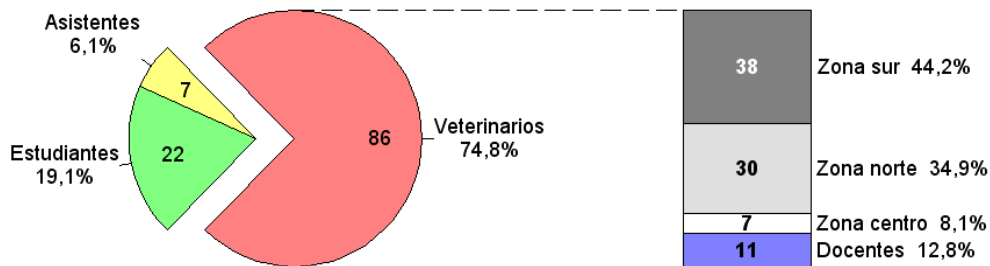


Figura 1: distribución de frecuencias por observación directa de los tres grupos analizados. Los valores se expresan en frecuencias y porcentajes. (N: 115)

Fuentes de datos:

Primarias: encuestados (encuestas)

Secundarias: bibliografía (base de datos Bireme, PubMed, Cochrane, NCBI)

Criterios de Exclusión

- Médicos veterinarios que ejerzan clínica de Grandes Animales, como única actividad en el radio urbano.
- Médico veterinario que no se halle matriculado en el Colegio Médico Veterinario de la Provincia de Córdoba.
- Alumnos no regulares.
- Asistentes no declarados.

Datos aportados por: Registro de profesionales del Colegio de Veterinarios de la Provincia de Córdoba y estudiantes de 5° año de la Carrera de Veterinaria, Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Católica de Córdoba.

Recolección de datos

Se realizó una encuesta estructurada cerrada, no probabilística, con un tamaño muestral de 115 individuos, profesionales y de los estudiantes de 5° año de la Carrera de Veterinaria, Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Católica de Córdoba y asistentes (75 profesionales independientes, 11 docentes, 22 estudiantes y 7 personas relacionadas a la actividad) quienes tienen contacto permanente con pacientes enfermos, secreciones o fluidos corporales y muestras de sangre, orina, materia fecal y otros con posible contaminación por agentes biológicos. La muestra conforma la fuente de datos primaria. Todos los profesionales encuestados están inscriptos en el registro de profesionales del Colegio de Médicos Veterinarios de la Provincia de Córdoba.

La encuesta se ejecutó en forma personalizada en las áreas de trabajo correspondientes a: clínicas de pequeños animales, clínica de reproducción animal, laboratorio clínico, laboratorio de diagnóstico veterinario, laboratorio de histopatología, laboratorio de anatomía, de la universidad e instituciones privadas. Los profesionales independientes fueron encuestados según una división arbitraria en sectores de la ciudad de Córdoba tomando como referencia el río Suquía (zonas norte y sur) y la zona centro (demarcación municipal).

La encuesta fue validada tomando al azar 10 profesionales veterinarios del registro para encuestar y así obtener resultados y

parámetros de comprensibilidad de preguntas y respuestas previas a la encuesta final.

Análisis estadístico

Análisis descriptivo observacional, de corte transversal, con el fin de revelar el conocimiento y conocimientos sobre el riesgo biológico al que está expuesta la comunidad encuestada.

Gestión informática

Se utilizó una ficha *ad hoc* derivada la encuesta (ver anexo I) para cargar los datos obtenidos en el programa Microsoft Excel®, agrupando las respuestas aportadas según cada una de las variables que se consignan en la encuesta. Los resultados obtenidos se representaron en tablas con sus frecuencias y porcentajes y/o gráficos según corresponda procesados con el paquete estadístico SPSS® v11 esp.

RESULTADOS

RESULTADOS

Se realizó una encuesta estructurada cerrada, no probabilística, con un tamaño muestral de 115 individuos (75 profesionales independientes, 11 docentes, 22 estudiantes y 7 asistentes veterinarios) (ver figura 1, página 23), los resultados obtenidos fueron.

La edad global de los encuestados fue de $32,9 \pm 9,76$ años (r: 23,2-42,7); para docentes $36 \pm 8,19$ años (r: 27-56); para alumnos $23,5 \pm 2,28$ años (r: 21,3-25,8) y para asistentes $28 \pm 10,63$ años (r: 17,4-38,6) (figura 2).

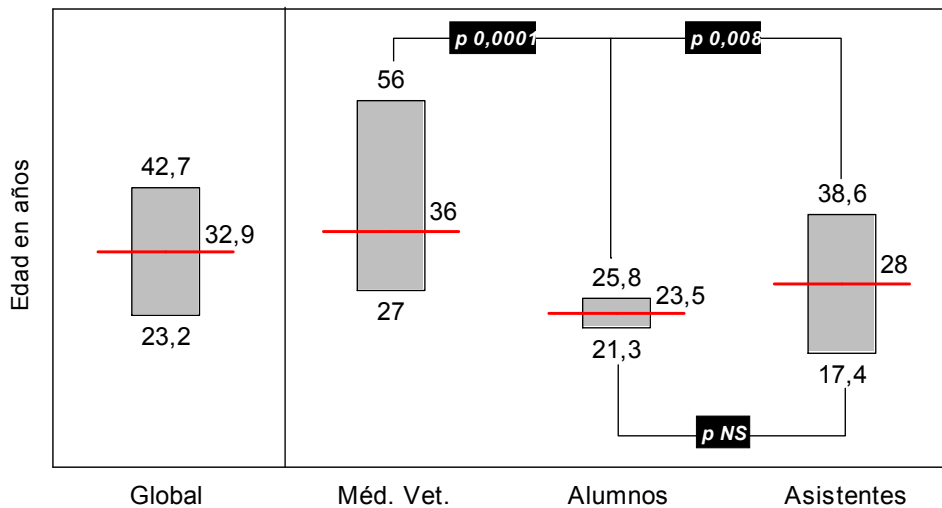


Figura 2: distribución de encuestados según edad y actividad. Los valores se expresan las medias y valores máximos y mínimos en cada grupo. $p < 0,05$: surge de la comparación de medias entre docentes, alumnos y asistentes. (N: 115)

Al distribuir la muestra según el año de egreso de los profesionales se observa que la mayoría corresponden al período 2001-2010 (58,1%) (figura 3).

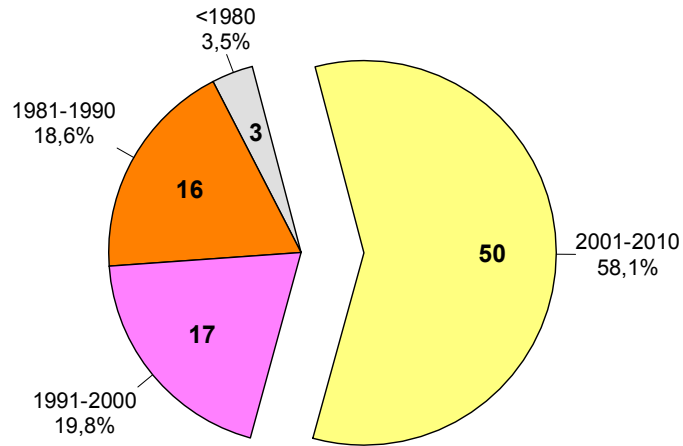


Figura 3. Distribución de frecuencias de acuerdo al año de egreso de los encuestados por observación directa. Los valores se expresan en frecuencias y porcentajes. (N: 86)

La distribución de los encuestados según sexo mostró una leve prevalencia del sexo masculino (53,9%), al distribuirlos según su actividad se observa que la mayoría médicos veterinarios (figuras 4 y 5) para ambos sexos (64,5% y 66%, hombres y mujeres respectivamente).

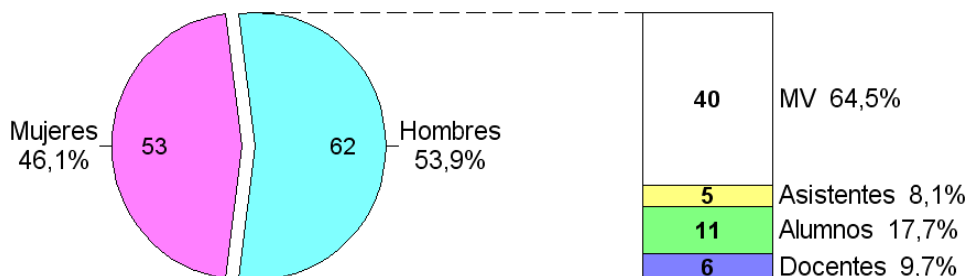


Figura 4. Distribución de frecuencias de acuerdo al sexo masculino y actividad de los encuestados por observación directa. Los valores se expresan en frecuencias y porcentajes. Referencias: MV: médicos veterinarios (N: 62)

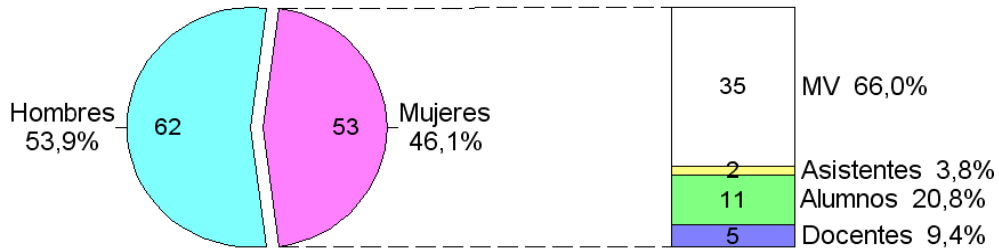


Figura 5. Distribución de frecuencias de acuerdo al sexo femenino y actividad de los encuestados por observación directa. Los valores se expresan en frecuencias y porcentajes. Referencias: MV: médicas veterinarias (N: 53)

Al investigar sobre el lugar de residencia de los encuestados encontramos que la mayoría es de zonas urbanas (91,3%) (figura 6).

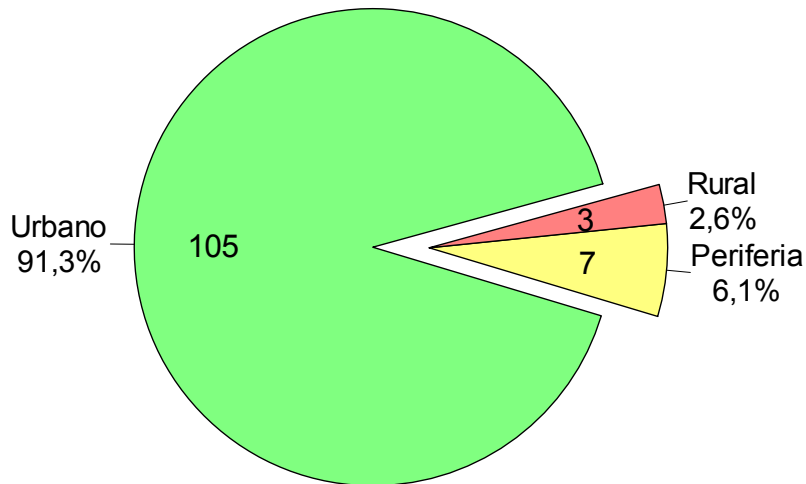


Figura 6. Distribución de frecuencias de acuerdo al lugar de residencia de los encuestados por observación directa. Los valores se expresan en frecuencias y porcentajes. (N: 115)

Al tabular los encuestados según el lugar de residencia por sexo mostró que en el sexo masculino predomina la zona centro (38,7%) (figura 7), en el sexo femenino la zona sur (43,4%) (figura 8).

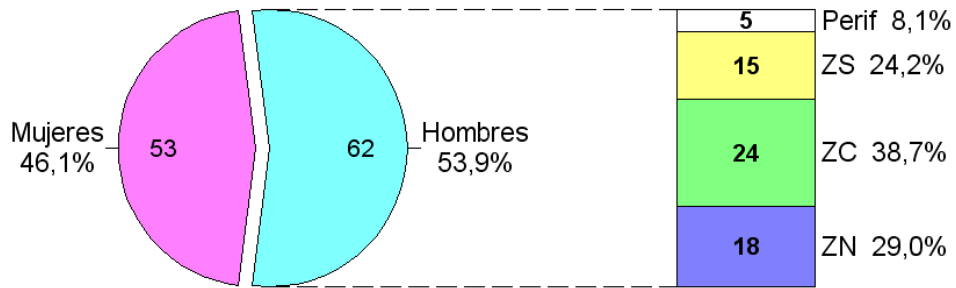


Figura 7. Distribución de frecuencias de acuerdo al lugar de residencia de los encuestados de sexo masculino por observación directa. Los valores se expresan en frecuencias y porcentajes. (N: 62)

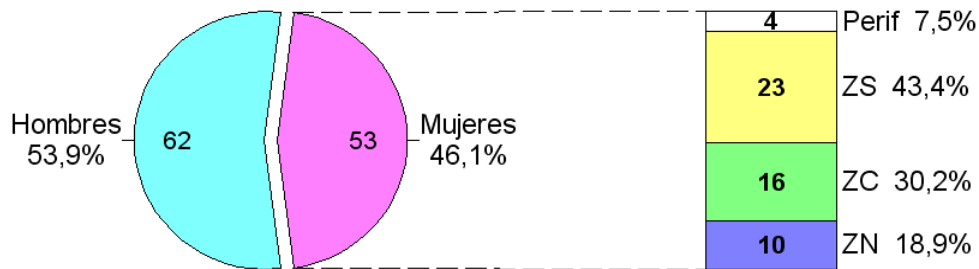


Figura 8. Distribución de frecuencias de acuerdo al lugar de residencia de los encuestados de sexo femenino por observación directa. Los valores se expresan en frecuencias y porcentajes. (N: 53)

Al analizar la actividad profesional desarrollada por los médicos/as veterinarios/as encuestados se observa la superposición de tareas (figura 9).

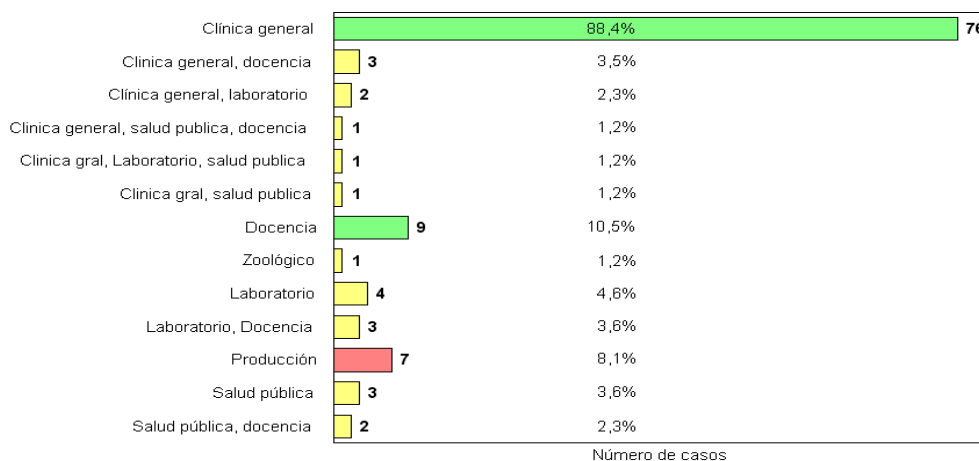


Figura 9. Distribución de frecuencias de acuerdo a la actividad profesional desarrollada por los médicos/as veterinarios/as encuestados por observación directa. Los valores se expresan en frecuencias y porcentajes. (N: 86)

La distribución de los encuestados en relación a sus conocimientos de medidas preventivas, diferencia entre asepsia y antisepsia y de medios de prevención, todos los valores superan el 90% (figura 10).

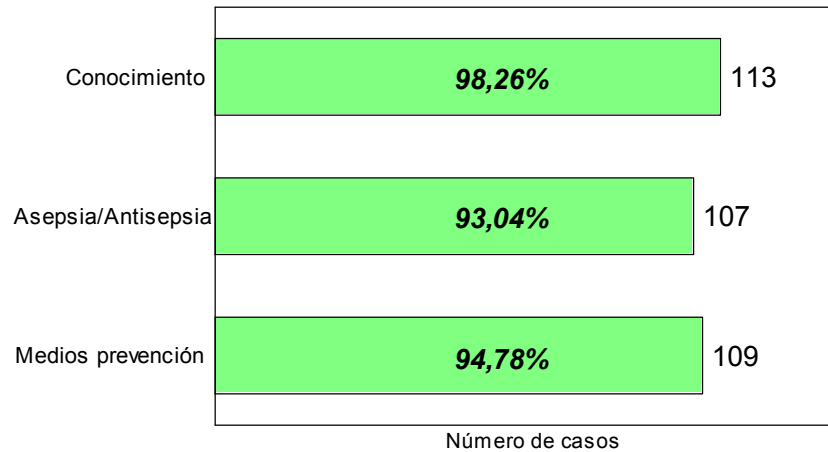


Figura 10. Distribución de frecuencias de acuerdo al conocimiento de medidas preventivas, diferencia entre asepsia/antisepsia y de medios de prevención de los encuestados por observación directa. Los valores se expresan en frecuencias y porcentajes. (N: 115)

Al tabular los encuestados en relación a si tuvieron o tienen diagnóstico de enfermedad laboral, accidente laboral, accidentes de laboratorio, automedicación y capacitación en estos temas, los valores son potencialmente bajos (figura 11).

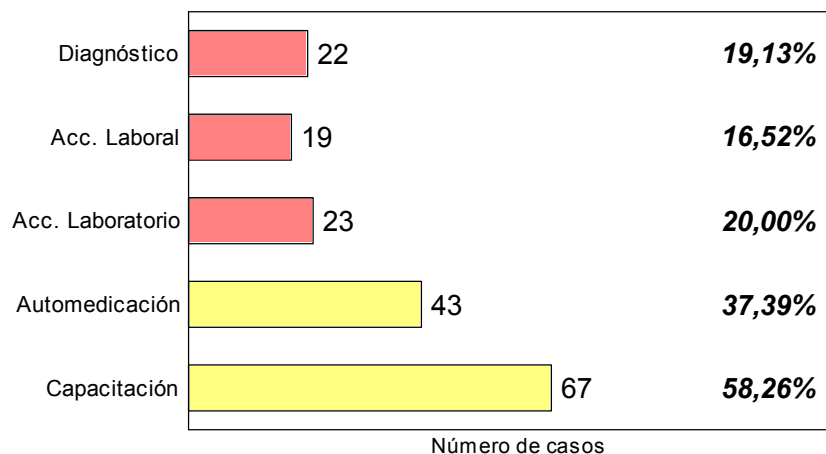


Figura 11. Distribución de frecuencias de acuerdo a accidentes laborales de los encuestados por observación directa. Los valores se expresan en frecuencias y porcentajes. (N: 115)

En relación al tiempo transcurrido desde la última capacitación recibida, se observa un alto porcentaje de la muestra que nunca la recibió (40,9%%

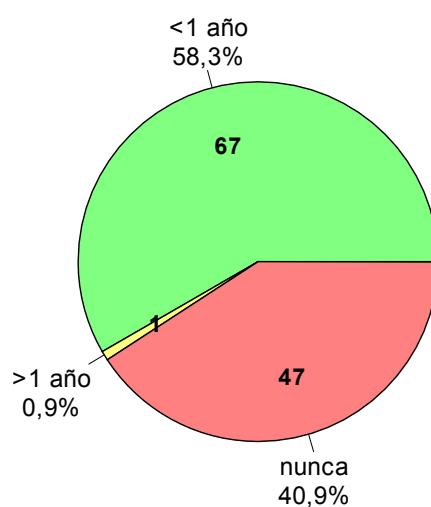


Figura 12. Distribución de frecuencias de acuerdo al tiempo transcurrido desde la última capacitación recibida de los encuestados por observación directa. Los valores se expresan en frecuencias y porcentajes. (N: 115)

Cuando se interrogó respecto a quién comparte con los médicos/as veterinarios/as su espacio laboral, nótese que más del 80% comparten con colegas (figura 13).

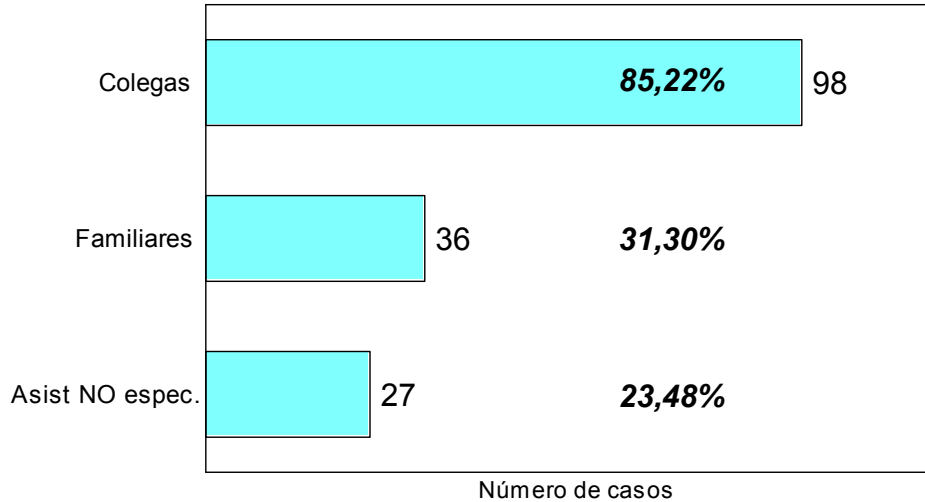


Figura 13. Distribución de frecuencias de acuerdo a quien comparte el ámbito laboral los médicos/as veterinarios/as encuestados por observación directa. Los valores se expresan en frecuencias y porcentajes. (N: 86)

Al interrogar sobre cuánto tiempo hace que se realizó el último chequeo médico, casi la mitad de ellos manifestó que menos de un año (47%) (figura 14).

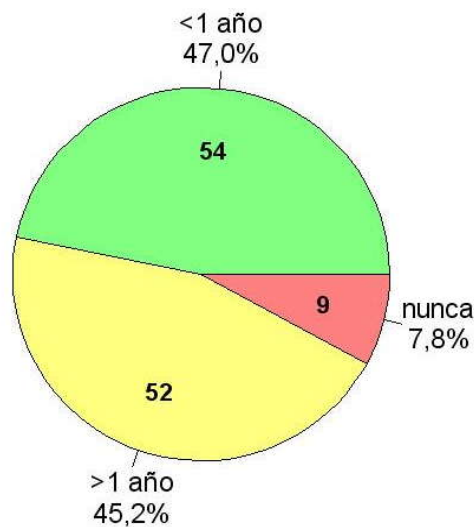


Figura 14. Distribución de frecuencias de acuerdo al último chequeo médico realizado por los encuestados por observación directa. Los valores se expresan en frecuencias y porcentajes. (N: 115)

Al determinar sobre qué medio de protección habitual utiliza, el 40% manifestó que todos (figura 15).

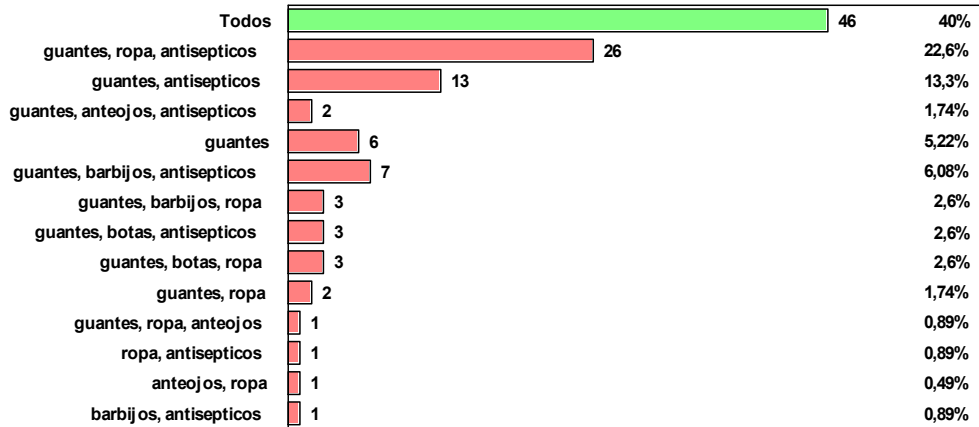


Figura 15. Distribución de frecuencias de acuerdo al uso de medios de protección por los encuestados por observación directa. Los valores se expresan en frecuencias y porcentajes. (N: 115)

Al interrogar sobre cuánto tiempo hace que se inmunizó (vacunas) el 72,2% dijo que >1 año (figura 16).

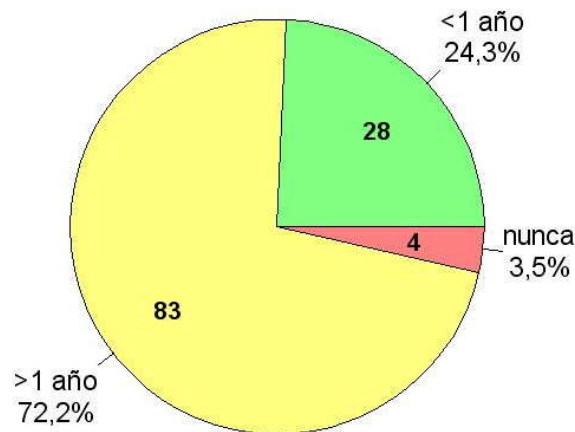


Figura 16. Distribución de frecuencias de acuerdo a la última vacuna recibida por los encuestados por observación directa. Los valores se expresan en frecuencias y porcentajes. (N: 115).

DISCUSIÓN

DISCUSIÓN

En relación a las **edades**, el total de los encuestados se halla en una franja etaria que oscila entre los 23,2 años hasta los 42,7 años, con un promedio de 32,9 años; los docentes oscilan entre los 27 años y 56 años, con una media de 36 años. Para los alumnos la edad media fue de 23,5 años con una franja que osciló entre los 21,3 años hasta los 25,8 años. Los asistentes tuvieron entre 17,4 años y 38,6 años, con una media de 28 años. Datos similares fueron hallados en la bibliografía respecto a los profesionales veterinarios. (19) (20) (21)

En cuanto al **año de graduación**, los médicos veterinarios encuestados, egresaron entre los años 1978 y 2007. Cuentan, por lo tanto, entre 3 y 32 años de ejercicio profesional al igual que otros trabajos publicados. (19) (20) (21)

La pesquisa sobre el **lugar de residencia** mostró que el 91,3% reside en el área urbana; el 6,1% en la periferia y el 2,6% en el área rural; respecto a la ciudad de Córdoba. Por lo descripto se puede decir que coincidimos con otros autores que publican que la mayor concentración de profesionales veterinarios es urbana. (21)

En referencia al **sexo** de los encuestados, del total un 53,9% es masculino y el 46,1% femenino. Los hombres encuestados se desempeñan laboralmente en la zona norte el 29,0%; la zona sur el 24,2%; el 38,7% en la zona centro y 8,1% periferia. El 64,5% de los hombres son profesionales independientes (de ellos 9,7% son docentes); 17,7% son alumnos y 8,1% son asistentes.

Del total de las mujeres (46,1%) el 43,4% trabajan en la zona sur de la ciudad; 18,9% en la zona norte; zona centro 30,2% y 7,5% periferia. El 66,0% son profesionales independientes (de ellas el 9,4% son docentes); 20,8% son alumnas y 3,8% son asistentes.

La prevalencia del sexo masculino fue leve en nuestra investigación, al igual que ocurre en otras investigaciones. (19) (20) (21) (22) (23)

En cuanto al **tipo de actividad** que desarrolla el médico veterinario: 88,4% (n: 76) se dedica a la clínica general de pequeños animales; 3,5% (n: 3) a la clínica general y docencia; 2,3% (n: 2) a la clínica general y laboratorio; 1,2% (n: 1) a la clínica general, salud pública y docencia; 1,2% (n: 1) a la clínica general , laboratorio y salud pública; 1,2% (n: 1) a la clínica general y salud pública; 10,5% (n: 9) docencia; 1,2% (n: 1) zoológico: fauna silvestre; 4,6% (n: 4) laboratorio; 3,6% (n: 3) laboratorio y docencia; 8,1% (n: 7) producción; 3,6% (n: 3) salud pública; 2,3% (n: 2) salud pública y docencia. Queda claro que el área de ejercicio profesional primario es la clínica general seguida por la docencia y especialidades. Como Manifiestan Ibarra L y cols en su publicación de 2004. (20) (19) (22) (23) (24)

En cuanto a los **servicios que prestan** los profesionales veterinarios dentro de la clínica general, se dedican a la cirugía de menor o mayor complejidad, anestesiología, traumatología; laboratorio; oncología; cardiología; diagnóstico por imágenes (radiología, ecografía, video laparoscopia, tomografía); otros diagnósticos (citología en reproducción), docencia e investigación. Presta apoyo en casos de pericias forenses donde estén

involucrados los pequeños animales, vivos, muertos o sus productos.

Se pudo apreciar que en cuanto a servicios que prestan los médicos veterinarios encuestados: clínica general 100% (n: 115); cirugía 18,3% (n: 21); cirugía y diagnóstico por imágenes 1,7% (n: 2); cirugía y laboratorio 2,6% (n: 3); cirugía y radiología 10,4% (n: 12); cirugía y traumatología 8,7% (n: 10); ecografía 0,9% (n: 1); laboratorio 6,1% (n: 7); otros diagnósticos 4,3% (n: 5); cirugía y otros diagnósticos 7,0% (n: 8); cirugía, otros diagnósticos y oncología 4,3% (n: 5); cirugía, otros diagnósticos y traumatología 0,9% (n: 1); radiología 1,7 (n: 2); radiología y electrocardiografía 0,9% (n: 1). (25) (26)

Al relacionar las preguntas con los **riesgos biológicos** se les preguntó a los encuestados si se poseía conocimiento sobre zoonosis, formas de transmisión, contagio y prevención: el 100% de las tres zonas contestaron que sí; los docentes y los alumnos 100%, y los asistentes 71,4%. (12) (25) (26)

La evaluación de estos riesgos biológicos es el proceso mediante el cual se valoran estos riesgos laborales y asignándoles un nivel de contención (instalaciones, equipo de protección y prácticas de trabajo), se consigue reducir la exposición del trabajador hasta límites mínimos, de forma que no corra un peligro inaceptable (el riesgo cero no existe). Las evaluaciones de riesgos biológicos en el ámbito laboral se deben realizar para dos amplias categorías de trabajadores: (a) cuando la exposición de los mismos no es consecuencia directa del trabajo sino que es una consecuencia secundaria (por ejemplo, un hospital, un matadero), y (b) cuando la exposición resultante procede de una intención deliberada de trabajar con los agentes biológicos (por ejemplo, un

laboratorio de investigación). En principio, el alcance para la reducción y control del riesgo suele ser mucho menor en la categoría primera. (27) (28)

La **asepsia** es la ausencia total de microorganismos infecciosos o estado libre de infección. La **antisepsia** es el conjunto de métodos destinados a prevenir y combatir la misma, destruyendo los microorganismos existentes en la superficie o interior de las cosas y/o los seres vivos. (29) (30) (31)

Al indagar en la muestra sobre **conocimientos sobre antisepsia y asepsia** contestaron afirmativamente el 100% de la zona centro; el 93,3% de la zona norte y el 92,1% de la zona sur. En relación a la actividad, los alumnos lo confirmaron en el 100%, los docentes en el 90,9% y los asistentes en el 71,4%.

Los elementos de **protección personal** son un complemento indispensable de los métodos de control de riesgos para proteger al trabajador colocando barreras en las puertas de entrada para evitar la transmisión de infecciones. Sin embargo, debe recordarse que muchos de los elementos de protección del personal dedicado a la salud no fueron diseñados para ese propósito sino para evitar la contaminación de campos quirúrgicos y la transmisión de microorganismos de paciente a paciente a través del personal de salud, por lo cual tienen esa doble función. (32) (33) (34) (35)

En el apartado investigado sobre el **uso de medios preventivos** contestaron afirmativamente: 100% en la zona centro;

94,7% zona sur; 90% zona norte. Los alumnos y los docentes 100% y los asistentes 85,7%. El 40% (n: 46) encuestados respondieron que usaban elementos de protección en sus labores. En cuanto a qué elementos de protección utilizaban durante el ejercicio de la actividad: El 22,6% (n: 26) contestaron que hacían uso de guantes, ropa y antisépticos; 13,3% (n: 13) guantes y antisépticos; 1,74% (n: 2) guantes, anteojos y antisépticos; 5,22% (n: 6) guantes; 6,08% (n: 7) guantes, barbijos y antisépticos; 2,60% (n: 3) guantes, barbijo y ropa; 2,6% (n: 3) guantes, botas y antisépticos; 2,60% (n: 3) guantes, botas y ropa; 1,74% (n: 2) guantes y ropa; 0,89% (n: 1) ropa y antisépticos; 0,89% (n: 1) guantes, ropa y gafas; 0,89% (n: 1) anteojos y ropa; 0,89% (n: 1) barbijos y antisépticos.

El **reconocimiento médico preventivo** se practica antes de emplear a un trabajador o de asignarle o tomar un puesto de trabajo que entrañe riesgos para la salud, como las zoonosis (12). De este modo, el médico examinador puede conocer el estado de salud del trabajador, y los datos obtenidos son una referencia de gran utilidad para seguir su evolución ulterior. El reconocimiento permite también a la dirección asignarle tareas adaptadas a sus aptitudes y limitaciones. La información médica necesaria se anota en un formulario cuya estructura varía según las ocupaciones y que suele contener un cuestionario sobre los antecedentes médicos, laborales y sociales del futuro trabajador^b.

El 47,0% de los encuestados contestaron que hacía menos de un año que no se realizaba **examen médico preventivo**; 45,2% hacía más de un año; y 7,8% nunca se había realizado un chequeo.

^b Tomado de:

http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/manual_deso.PDF

Las personas que trabajan en el sector salud están habitualmente expuestas a agentes infecciosos. La disminución del riesgo de adquirir enfermedades infectocontagiosas se basa en tres pilares:

- Lavado de manos.
- Institución rápida de medidas apropiadas en pacientes que padecen, en los que se sospecha, enfermedades infectocontagiosas.
- Inmunización adecuada.

Para el personal que se desempeña en el laboratorio a las medidas antes mencionadas, se debe agregar:

- Cumplimiento de las normas de laboratorio (como no comer ni beber en áreas de procesamiento de muestras).
- Manejo adecuado de las muestras.
- Equipamiento adecuado para el procesamiento de muestras (ej: flujo laminar).
- Uso de equipo de protección personal (ej: máscaras adecuadas cuando se cultiva *Mycobacterium tuberculosis*).

A pesar de las recomendaciones existentes, un número significativo de los miembros del equipo de salud permanece inadecuadamente inmunizado.

Las barreras más frecuentes para la vacunación del personal son el temor a los efectos adversos, el deseo de no recibir medicación y la creencia de que la vacuna no es efectiva o puede provocar una enfermedad severa.

Las inmunizaciones demostraron que son efectivas, pero con niveles aun inferiores a los óptimos.

Se consideran inmunes a:

- Adultos que hayan recibido por lo menos 2 dosis de vacuna triple viral o 1 dosis de vacuna triple viral + 1 dosis de vacuna doble viral.
- Adultos que tengan inmunidad documentada por serología.
- Adultos mayores de 45 años.

La vacuna está contraindicada en personal inmunosuprimido y embarazadas. Se sugiere evitar el embarazo por un mes, si bien no existen registros de complicaciones debidas a los virus de la vacuna.

Calendario vacunal 2011 (Ministerio de Salud de la Nación Argentina):

Edad	BCG (1)	Hepatitis B (HB) (2)	Pentavalente DPT-Hib-HB (3)	Cuádruple (DTP - Hib) (4)	Sabin (OPV) (5)	Triple viral (SRP) (6)	Gripe	Hepatitis A (HA) (7)	Triple bacteriana Celulosa (DPT) (8)	Triple bacteriana Acellular (dTap) (9)	Doble bacteriana (d) (10)	Doble viral (SR) (11)	Fiebre Amarilla (FA) (12)	Fiebre Hemorrágica Argentina (FHA) (13)
Recién nacido	Única dosis	1ª dosis												
2 meses			1ª dosis		1ª dosis									
4 meses			2ª dosis		2ª dosis									
6 meses			3ª dosis		3ª dosis									
12 meses						1ª dosis	Dosis anual	Única dosis					Única dosis	
18 meses				1º Refuerzo	4ª dosis									
24 meses														
5-6 años (Ingreso escolar)					Refuerzo	2ª dosis			2º Refuerzo					
11 años		Iniciar o completar esquema				Iniciar o completar esquema				Refuerzo				
A partir de los 15 años														Única dosis
16 años											Refuerzo			
Cada 10 años											Refuerzo		Refuerzo	
Embarazadas							Dosis anual							
Puerperio							Dosis anual					Única dosis		
Personal de Salud		3 dosis					Dosis anual			1 dosis				

(Consultar al médico acerca de las vacunas que deben recibir los niños que comenzaron su vacunación según el calendario anterior)

En relación a la última **vacunación preventiva**: 72,2% contestaron que hace más de un año que no lo hacen; 24,3% menos de un año; y 3,5% nunca lo han hecho.

Vacunación (inmunización activa) (36)

La *inmunización activa* frente a enfermedades de origen infeccioso ha demostrado ser, *junto con las medidas generales de prevención*, una de las principales formas de proteger a los trabajadores. **Es necesario que el veterinario esté vacunado contra rabia y tétano.**

Dentro de los animales domésticos, los gatos y los perros deben ser vacunados contra la rabia, aunque no salgan de la casa. Los ratones, murciélagos y otros agentes transmisores de la rabia a menudo penetran en los hogares y pueden infectar a los animales domésticos y a los seres humanos. La rabia es una encefalomielitis vírica aguda casi siempre mortal y se aconseja vacunar a las mascotas, perros y gatos, a los 4 meses de edad, con el refuerzo anual correspondiente.

La vacunación antirrábica en animales puede realizarse en entes oficiales como lo son los Institutos Antirrábicos y en los consultorios de médicos veterinarios particulares matriculados, ambos emiten un certificado específico para esta vacunación, con el respaldo del Colegio Médico Veterinario de la Provincia de Córdoba. Las mascotas que se trasladan, sobre todo al exterior, deben cumplimentar requisitos especiales en cuanto a la vacunación antirrábica, de acuerdo al país de destino; estos trámites están normatizados por el SENASA.

Es esencial prevenir el posible contagio de la rabia en animales mediante la vacunación anual, es una exigencia por parte de los médicos veterinarios; además sirve para educar a la población que tiene mascotas sobre la importancia de vacunar a sus animales con el fin de mantener controlada la enfermedad.

En cuanto a los profesionales es muy importante dar a conocer el calendario de vacunación a los médicos veterinarios como método preventivo contra la rabia, que se describe a continuación:

Vacuna pre-exposición: se usa para las siguientes personas expuestas a riesgo de infección (36):

1. Médicos veterinarios clínicos incluyendo a estudiantes y asistentes.
2. Personal de laboratorio que trabaja con virus rábico.
3. Taxidermistas y cuidadores de animales
4. Guardias de caza y cazadores.
5. Visitantes a zonas de alta endemia y con riesgo de exposición.
6. Espeleólogos (exploradores de cuevas).
7. Trabajadores relacionados y personas que mantienen contacto con animales silvestres como murciélagos, zorros, mapaches, gatos, perros u otras especies con riesgo de tener rabia.
8. Viajeros en turismo aventura en áreas endemo-epidémicas.

Esquemas y vías de administración (36)

El esquema de profilaxis de pre-exposición con vacuna de tejido nervioso es de 4 dosis aplicadas los días 0, 7, 28 y 90. Un esquema abreviado igualmente útil es aplicar las dosis los días 0, 2, 4 y un refuerzo el día 10 después de la última dosis.

Las vacunas de células Vero y de embrión de pato se administran en tres dosis los días 0, 7 y 21 ó 28.

Profilaxis post-exposición (tratamiento antirrábico) (36)

Las personas que padecieron una exposición o que fueron mordidas por un animal silvestre deben recibir un tratamiento compuesto por vacunas y gammaglobulina antirrábica homologa. Se indicará a cualquier persona en las siguientes circunstancias:

- En las exposiciones si el animal agresor desaparece, muere o no hay certeza en la identificación del mismo.
- En las exposiciones con lesiones en la cara, cuello, punta de los dedos de las manos o mucosas, si el animal desaparece, muere o no hay certeza de su identificación o mientras se inicia la observación.
- Lameduras o rasguños de animales sospechosos desaparecidos.
- Heridas profundas en piel o de cualquier tipo en las mucosas.
- En personas inmunocomprometidas.
- En todo accidente de mordedura por especies silvestres como murciélagos, coatíes, monos, zorros, etc.
- Personal de laboratorio accidentado con material contaminado a pesar de que haya recibido profilaxis pre exposición.

Esquema general de tratamiento post-exposición en personas expuestas (36):

1) Riesgo de contacto por animales vivos y aparentemente sanos y controlados en el momento de la consulta.

- 1.1. Contactos o mordeduras de cualquier tipo y localización. Animal con antecedentes epidemiológicos confiables o no sospechosos. NO VACUNAR.
- 1.2. Mordeduras por animal con antecedentes epidemiológicos de riesgo. Heridas graves en cualquier parte del cuerpo o leves en cabeza, cuello o dedos. VACUNAR LOS TRES PRIMEROS DÍAS.

En estos casos la continuidad del tratamiento quedará supeditada a la evolución clínica del animal mordedor en el período de observación: 10 días a partir de la fecha de la mordedura.

2) Riesgo de contacto por animal rabioso, sospechoso, desaparecido o muerto.

- 2.1. Falta de contacto directo con la boca o saliva del animal. NO VACUNAR.
- 2.2. Contactos con la boca o saliva del animal. Piel sin lesiones preexistentes. NO VACUNAR.
- 2.3. Contactos con la boca o saliva del animal sobre mucosas o piel con lesiones preexistentes. Igual indicaciones cuando, sin lesiones en el momento de la consulta, hubiese dudas sobre el estado de integridad

de la piel en oportunidad del contacto. 7 VACUNAS UNA POR DÍA Y REFUERZOS A LOS 10 Y 20 DÍAS DE FINALIZADA LA SERIE INICIAL.

2.4. Mordeduras de cualquier tipo anatómico y localización. 7 VACUNAS UNA POR DÍA Y REFUERZOS A LOS 10 Y 20 DÍAS DE FINALIZADA LA SERIE INICIAL.

Observación: en el caso de animales sospechosos clínicamente (perros y gatos), se suspenderá la vacunación cuando la evolución de su estado permitiera descartar rabia en cualquier momento de la observación veterinaria de rigor.

Ante la pregunta de que si se tuvo **diagnóstico de certeza** en el caso de haber padecido una zoonosis / infección el 19,13% (n: 22) contestaron que sí. En cuanto a las preguntas relacionadas con los **riesgos físicos**: si se tuvo diagnóstico de certeza en el caso de haber padecido una zoonosis / infección: el 19,13% contestaron que sí y el 80,87% que no. Al preguntar si se tuvieron **accidentes laborales** que dificultaron o impidieron su trabajo profesional: 16,52% dijo sí y el 83,48% contestaron que no. En cuanto a si tuvieron **lesiones sufridas en accidentes laboratorio** que dificultaron o impidieron su trabajo profesional: 20% contestó que si 80% que no. En el ítem relacionado a la **automedicación** contestaron que si el 37,39% y 62,61% que no. En cuanto a que si se recibió **capacitación sobre peligros ocupacionales y medidas de bioseguridad** contestaron afirmativamente el 58,26% y negativamente el 41,74%. El 0,9% de encuestados recibieron capacitación hace más de un año; un 58,3% de encuestados recibieron capacitación hace menos de un año; y un 40,9% de encuestados nunca recibieron capacitación.

En relación a nuestros resultados comentamos lo publicado por Gastaldi R y cols (37) *“si bien se trata de información obtenida por una encuesta a los estudiantes, estas cifras permiten suponer que existen deficiencias en aspectos relativos a la bioseguridad durante las prácticas de estudio”*.

En cuanto al ítem relacionado al **compartir la actividad**: 85,22% de encuestados respondió que sí lo hace con otros colegas y el 14,78% que no; el 31,3% lo hace con algún miembro de la familia y el 68,7% no; y el 23,48% lo comparte con asistentes no especializados y el 76,52% no. Cabe destacar que estas variables se superponen debido a que en muchos casos tanto los colegas como asistentes no especializados son familiares del médico veterinario. En general el trabajo con animales requiere de un equipo, especialmente en el terreno de la práctica clínica/quirúrgica de animales. Para un médico veterinario, por más hábil que sea, es casi imposible realizar un trabajo de calidad y con la seguridad necesaria si no cuenta con la ayuda de personas que posean conocimiento de su área de trabajo.

Por razón de especie y por motivos obvios la persona, es el origen, el centro y el fin de toda actividad productiva. Por tal razón, la identificación de lo humano como recurso, está hoy en tela de juicio. Sin embargo, y abstrayéndonos de toda consideración sublime, la persona, es sin ninguna duda el activo y el recurso más importante de las empresas por los siguientes motivos: costos, productividad e inversión. (38)

CONCLUSIONES

Es necesario instalar en el colectivo médico veterinario la cultura de la prevención que asegure en una primera medida el capital humano. La evaluación de riesgos será el primer punto de partida para poder establecer la planificación preventiva. Este proceso estimará los riesgos para neutralizar, eliminar, aislar, minimizar los mismos y sus factores más determinantes.

Se debe señalar el papel de las universidades sobre el adecuado desarrollo, durante la carrera de grado, de conocimientos y destrezas en los estudiantes en materia de salud laboral. El personal docente debe ofrecer un continuo ejemplo en la aplicación de las normas de seguridad durante las prácticas académicas.

Se evidencia la necesidad de crear planes de educación y capacitación continuos y a largo plazo sobre buenas prácticas en salud y seguridad laboral en medicina veterinaria, en la universidad, instituciones técnicas y escuelas, en el sector rural y urbano, en los colegios veterinarios y en otros lugares de trabajo, así como fortalecer los programas de prevención y control de las principales zoonosis, mediante la asignación de recursos económicos, humanos y tecnológicos por parte de las autoridades en los diversos estratos laborales.

Es de primordial importancia realizar estudios sobre caracterización de riesgos laborales, caracterización sanitaria de los establecimientos donde labora el personal veterinario con riesgo, identificar y censar la población humana con actividades ocupacionales relacionadas con explotación y manejo de animales.

En los centros de atención de salud animal es prioritaria la elaboración de manuales de procedimientos, de normas de prevención y control sobre todo de las principales zoonosis en animales y en los trabajadores con riesgo de adquirirlas.

En el transcurso del tiempo que se realizó esta investigación, con visitas en los lugares de trabajo, se pudo apreciar un gran interés por el tema de salud laboral y una gran preocupación por parte de la mayoría de los médicos veterinarios encuestados en el tema de promoción y prevención de riesgos laborales. Expresaron que a los médicos veterinarios les hace falta tomar mayor conciencia del cuidado de la propia salud y que falta mucho por hacer en este sentido.

Existen aún muchas falencias sobre la prevención de riesgos laborales en el colectivo de los profesionales dedicados a la medicina animal en la ciudad de Córdoba.

Finalmente el éxito depende de la intervención e inclusión de los profesionales de la medicina veterinaria en las comisiones de discusión de riesgos profesionales; la participación en los procesos de toma de decisiones es fundamental para el cambio, cada interviniente debe involucrarse desde su ámbito de labor.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

1. Jeyaretnam J, Jones H, Physical, chemical and biological hazards in veterinary practice. Australian Veter J 2000, 78(11): 751-758.
2. Moore R, Davis Y, Kaczmarek R, An overview of occupational hazards among veterinarians, with particular reference to pregnant women. Am Ind Hyg Assoc J 1993, 54(3): 113-120.
3. Wiggins P, Schenker M, Green R, Samuels S, Prevalence of hazardous exposures in veterinary practice. Am J Ind Med 1989, 16(1): 55-66.
4. Gil H, Esquemas de Salud Ambiental. Universidad Católica de Temuco. Escuela de Medicina Veterinaria. Temuco, Chile y 2002, pp 169.
5. Bernal M, Los riesgos biológicos en los trabajadores de la salud. Tribuna Médica 2003, 2:49-56.
6. Álvarez ET, La bioseguridad y seguridad laboral del médico veterinario a campo y en necropsias. Prof. Adjunto Cátedra de Epidemiología y Salud Pública. Facultad de Ciencias veterinarias de General Pico y 2002. La Pampa, Argentina.
7. Gill J, Aulakh R, Sonwinder K, Joshi D, Sharma D, Seroepidemiological studies on brucellosis among veterinarians in Punjab state of India, Epidemiol. Santé anim y 1997.
8. Constable P, Harrington J, Risks of zoonoses in a veterinary service. BMJ 1982, 284: 246-48.
9. Paredes C, Tesis para optar al grado de Licenciado en Ciencias Veterinarias "Evaluación de los riesgos para la salud en

médicos veterinarios de Clínica de Pequeños Animales en la ciudad de Valdivia-Chile 2002” Temuco, Chile. 75 pp.

10. Canadian Council on Animal Care (CCAC), Guide to the Care and Use of Experimental Animals, Vol. 1, 2nd ed. E. D. Olfert, B. M. Cross, and A. A. McWilliam, eds. Ontario, Canada: Canadian Council on Animal Care, 1993, pp. 211.
11. Hill D, Langley R, Morrow M, Occupational Injuries and illnesses reported by zoo veterinarians in the United States. J Zoo Wildlife Med 1998, 29(4): 371-85.
12. Acha PN, Szyfres B, Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales. Washington D.C., Organización Panamericana de la Salud, 1977.
13. Weese J, Peregrine A, Armstrong J, Occupational health and safety in small veterinary practice: Part I nonparasitic zoonotic diseases. Can Veter J 2002, 43(8): 631-636.
14. Schwabe CW, Saprozoonosis, Veterinary medicine and human health, 2º ed. Baltimore, Williams & Wilkins, 1969, p. 230.
15. Jeyaretnam J, Physical, chemical and biological hazards in veterinary practice. Austr Vet J 2000, 78 (11): 751-758.
16. Poole A, Shane S, Kearney M, Rehn W, Survey of occupational hazards in companion animal practices. JAMA 1998, 12(9): 1386-8.
17. Tauscher A, Belsito D, Frequency and etiology of hand and forearm dermatoses among veterinarians, Am J Contact Dermat 2002, 13(3): 116-24.
18. Fernández Sánchez L, Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a

- agentes biológicos, Real Decreto 664/1997, Ministerios de Trabajo y asuntos sociales, España.
19. Heath TJ, Longitudinal study of veterinarians from entry to the veterinary course to ten years after graduates: career paths. *Aust Vet J* 2002, 80(8): 468-73.
 20. Vergara T, Astudillo V, Morales M, Loyola R, Formación del médico veterinario chileno, *Rev Soc Med Veter* 1970, 20: 1-4.
 21. Medina Cervantes S, Caracterización laboral del médico veterinario y zootecnista egresado de la Universidad Autónoma de Baja California. *Vet Méx* 1999, 30 (2): 175-182.
 22. Ibarra L, Rodríguez L, Tricallotis M, Maino M, Caracterización de las actividades del médico veterinario chileno. *Avances en Ciencias Veterinarias* 2004 y 19: 3-9.
 23. Ganz E, Distribución y actividades de los médicos veterinarios chilenos. Tesis Doctoral, Universidad de Chile, Santiago y 1962.
 24. Wise K, Shepherd A, Employment, starting salaries and educational indebtedness of year-2003 graduates of US veterinary medical colleges. *J Am Vet Med Assoc* 2004, 224(2): 213-215.
 25. England J, Biosecurity, safeguarding your veterinarian: client: patient relationship. *The Veterinary Clinics: Food Animal Practice* 2002, 18: 373-8.
 26. Morley P, Biosecurity of veterinary practices. *The Veterinary Clinics: Food Animal Practice* 2002, 18: 133-55.
 27. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos

- relacionados con la exposición a agentes biológicos, INST, Madrid, mayo, 2001.
28. Knudsen RC, Risk assessment for biological agents in the laboratory. *J Am Biolog Safety Assoc* 1998, 3(3): 99-104.
 29. Ministerio de Sanidad y Consumo, Plan Nacional sobre el SIDA, Prevención de la infección por virus de transmisión sanguínea (VIH, VHB, VHC) en Odontoestomatología. Madrid y 2001.
 30. De la Osa M, Belarra C, Fernández F, Cáceres E, Rubio L, Martínez J M, Desinfección y esterilización en cirugía bucal e implantología. *Revista Vasca de OdontoEstomatología*. 2006, 16: 24-32.
 31. Gay C, Berini L, Sanchez MA, La Cirugía Bucal como especialidad. Principios básicos de la Cirugía Bucal. Estudio clínico y radiológico del paciente. Información y consentimiento. En: Gay C, Berini L. *Cirugía Bucal*. Madrid: Ediciones Ergon, 1999, p. 7-1.
 32. Ayliffew GA, Babb JR, Davias JG, Lilly HA. Hand disinfection: a comparison of various agents in laboratory and ward studies. *J Hosp Infect* 1988, 11: 226-243.
 33. Graham M, Frequency and duration of handwashing in an intensive care unit. *Am J Hosp Control* 1990, 2: 77-81.
 34. Rutala WA, Weber DJ. CJD: Recommendations for disinfection and sterilization. *Clin Inf Dis* 2001 y 32: 1348.
 35. Rutala WA, APIC guideline for selection and use of disinfectants. *Am J Infect Control* 1990, 18: 99-117.
 36. Ministerio de Salud de la Nación, Secretaría de Promoción y Programas Sanitarios, Subsecretaría de Prevención de Enfermedades y Control de Riesgos, Dirección Nacional de

Prevención de Enfermedades y Riesgos, Dirección de Epidemiología, Normas Nacionales de Vacunación, Edición 2008, pp 161-168, 172-176.

37. Gastaldi R, Tarabla H, Álvarez E, y cols. Riesgo de accidentes y zoonosis en estudiantes de veterinaria de la República Argentina. I variables descriptivas. Resumen. 10º Simposium Internacional de Epidemiología y Economía Veterinaria. Viña del Mar, Chile, 2003.
38. Mintzberg H, Diseño de organizaciones eficientes. Editorial El Ateneo, Argentina, 1991.
39. Rodríguez C, Protocolos para el diagnóstico de enfermedades Profesionales. Sociedad Colombiana de Medicina del Trabajo 1998, 14:3-28.

ANEXOS

ANEXO I

ENCUESTA: SALUD OCUPACIONAL EN MEDICINA VETERINARIA DE PEQUEÑOS ANIMALES.

La encuesta es ANONIMA y no vinculante, protegida por el secreto estadístico. Por favor, NO firme, ni escriba su nombre ni datos personales que lo/a relacionen. Nuestro interés está centrado en las actividades profesionales relacionadas a factores de riesgo.

Edad:

Año de graduación:

Años de ejercicio profesional:

Sexo:

Masculino

Femenino

1. Lugar de residencia:

Centro (entre Humberto Primo, MT de Alvear, Bv San Juan/Ilíia, Bv Guzman - rojo).

Norte (al norte del río Suquia - amarillo)

Sur (al sur del río Suquia - azul)

2. Tipo de actividad:

Pequeños animales

Producción

Laboratorio

Fauna Silvestre

Clínica general

Salud Pública

Docencia

Zoológico

3. ¿Qué servicios presta?:

Clínica

Oncología

Radiología

Ecografía

Cirugía

Traumatología

Laboratorio

Otros diagnósticos

4. ¿Tiene conocimiento sobre zoonosis, formas de transmisión, contagio y prevención?

Si

No

5. ¿Está vacunado profilácticamente?

Si

No

6. ¿Recurrió a un centro asistencial (Clínica, Dispensario, Hospital)?

Si

No

7. ¿Qué elementos de protección utiliza durante el ejercicio de su actividad?

Guantes
facial

Barbijos / protector

Antiparras/anteojos
 Botas

Ropa específica
 Antisépticos

8. Último chequeo médico de rutina:

Nunca

<1 año

>1 año

9. Última vacunación:

Nunca

<1 año

>1 año

10. En el caso de haber padecido una zoonosis / infección; tuvo diagnóstico de certeza:

Si

No

11. Tuvo accidentes laborales que dificultaron o impidieron su trabajo profesional:

Si

No

12. Tuvo Lesiones sufridas en accidentes laborales que dificultaron o impidieron su trabajo profesional:

Si

No

13. ¿Recibió alguna capacitación sobre peligros ocupacionales y medidas de bioseguridad?:

Si

No

14. ¿Hace cuánto tiempo?

Nunca

Último año

Más de un año

15. ¿Comparte su actividad con otros colegas?

Si

No

16. ¿Comparte lugar de trabajo con algún miembro de la familia?

Si

No

17. ¿Tiene asistentes no especializados?

Si

No

18. ¿Tuvo accidentes laborales de origen físico?

Si

No

19. ¿Tuvo accidentes laborales de origen químico?

Si

No

20. ¿Tuvo o tiene enfermedad laboral de origen postural?

Si

No

ANEXO II

Zonas investigadas (mapa de la ciudad)



ANEXO III

RIESGOS DEL TRABAJO

Decreto 658/96

Ley 24557

HIGIENE Y SEGURIDAD

Decreto 617/97

Ley 19587

ENFERMEDADES ANIMALES DE DENUNCIA OBLIGATORIA