

Enfermedades y Lesiones Laborales en Médicos Veterinarios de Argentina

Alvarez E.T¹; Peratta D.L.³; García Cachau M¹; Cavagión L¹; Larrieu E¹; Ferrán A²

¹Cátedra de Epidemiología y Salud Pública, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLPam. ²Cátedra de Estadística. Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLPam. ³Cátedra Producción de bovinos de Carne. Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLPam. General Pico. La Pampa. Argentina.

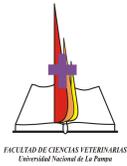
alvarezt@ciudad.com.ar

Resumen

El objetivo principal de éste estudio fue determinar el nivel de uso de elementos de protección individual en las diversas áreas de trabajo de los Médicos Veterinarios encuestados de la República Argentina, así como el estado y mantenimiento de sus ambientes de trabajo, relacionado ello con la frecuencia de patologías presentadas. El análisis retrospectivo de las encuestas realizadas a Médicos Veterinarios en activo ejercicio profesional, durante los años 2003 al 2006 inclusive, reveló sucesos donde se sufrieron lesiones y enfermedades laborales, que afectaron la calidad de vida del trabajador. Actividades como el tacto rectal, produjeron lesiones laborales en el 11,5% de los veterinarios encuestados, principalmente debidas a traumas provocados por animales. La brucelosis aguda se notificó en el 4,3% del total de encuestas recibidas, mientras un 12,20% fue notificado como brucelosis crónica. En ésta profesión de riesgo, el desarrollo de estrategias para la minimización de los peligros laborales, sensibilizando a empresarios, profesionales, alumnos y trabajadores de diversos ámbitos, es necesaria para establecer prioridades en el uso de elementos de protección personal, el manejo correcto del material y de las instalaciones de trabajo, así como del bienestar animal, para preservar la salud y la calidad de vida de todo trabajador.

Palabras clave: Exposición ocupacional, veterinaria, estudio retrospectivo.

Abstract



The primary target of this study was to determine the level of individual elements protection use, in the diverse areas of work of the polled veterinarian in Argentina, as well as the ambient state of maintenance of work, related it to the frequency of pathologies displayed. The retrospective studies of the surveys made to veterinarians in professional exercise, during years 2003 to the 2006 inclusively, revealed events where injuries were taken place and labor diseases that affect workers quality of life. Activities like rectal tact, produced labor injuries in 11,5 % of the polled veterinarians, mainly due to traumas caused by animals. The acute Brucellosis was notified in 4,3 % of the total of received surveys, whereas 12,2 % were notified like chronic brucellosis. In this profession of risk, the development of strategies for diminishing labor dangers, sensitizing businessmen, professionals, students and workers from diverse sectors, is necessary to establish priorities in the use of elements of personal protection, the correct use of the material and work installations.

Key Words: Occupational exposure, veterinary, retrospective study

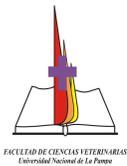
Introducción

Actualmente la práctica de la Medicina Veterinaria en Argentina no posee información renovada sobre los peligros a los que se expone el Médico Veterinario en su actividad profesional, ni normativas bien establecidas que contemplen la minimización del riesgo laboral.

La adquisición de lesiones, enfermedades zoonóticas y ergonómicas son hechos frecuentes en el ejercicio profesional del Médico Veterinario, ya éstos desarrollen su profesión en grandes o pequeños animales (Alvarez et al., 1989, 1990, 2001).

La principal enfermedad zoonótica que afecta a los veterinarios, es la brucelosis ingresando principalmente por vía conjuntival, el CDC (Center for Disease Control, Atlanta, USA), reporta que el 75% de las infecciones de brucelosis que se producen en ese país, ingresan por la vía mencionada.

Las auto vacunaciones con vacunas a cepas vivas atenuadas (*Brucella abortus* cepa 1119) utilizadas para prevenir el aborto en vacas y la infección en terneras, provocaría la enfermedad en el hombre.



Un área de riesgo importante para el hombre en contraer ésta enfermedad está en relación a aquel personal que trabaja en frigoríficos, más aún si no se utilizan adecuadas normas de trabajo y equipos de protección.

Con la aplicación de anestésicos y tranquilizantes inyectables, también se producen auto vacunaciones, provocando casos de depresión cardiaca, respiratoria y coma. (Porta, 1999; Miller, 2000). Trabajos publicados por OSHA, y NIOSH relacionan el riesgo de contraer asma y alergia, con el desprendimiento de pelos, plumas y descamaciones de la piel de los animales y la falta de uso de elementos de protección respiratoria adecuados (Lutsky et al., 1985; NIOSH, 1998; OSHA, 2002; University of Cincinnati 1999) Los profesionales que trabajan con pájaros ornamentales se encuentran expuestos a histoplasmosis, psitacosis (Gosbell et al., 1999).

Casos de sarna y tiña han sido descritos en trabajadores de laboratorio en contacto con animales (Jeyaretnam et al., 2000). Otras enfermedades zoonóticas que se presentan tanto en veterinarios que atienden pequeños como grandes animales son la toxoplasmosis y la leptospirosis. (Acha et al., 1986; NIOSH, 1998).

Las dermatitis son también ocasionadas por problemas de sensibilización al uso de antibióticos en soluciones tópicas desinfectantes, insecticidas y otras sustancias irritantes de la piel (Faith, 2002).

El tacto rectal, parto y el examen de genitales son actividades permanentes de los profesionales veterinarios. Si no usan elementos de protección, aumentan el riesgo de contraer dermatitis infecciosas, conjuntivitis, y otras enfermedades zoonóticas, como la brucelosis (Alvarez et al., 1990; NOHSC, 1998). Por otra parte el esfuerzo y malas posiciones provocados por ésta actividad, pueden ocasionar lesiones de vértebras cervicodorsales y trastornos musculoesqueléticos (Cattell, 2000).

En nuestra profesión la presencia de colegas mujeres es importante por lo que es dable considerar el riesgo a sufrir accidentes de distintos tipos y a contraer zoonosis que aumenta cuando se hallan en estado de gestación, exponiéndose ellas mismas y también al feto.

La inmunodepresión, sea esta ocasionada por el SIDA o por estados de stress, no excluye a los médicos veterinarios.

En radiología, los veterinarios tanto de grandes como de pequeños animales, utilizan equipamientos que en ocasiones son comprados usados, con estado de mantenimiento

deficiente, sin los controles periódicos adecuados, sumado esto, al uso incompleto de los equipos de protección personal, como los medidores de radiaciones, guantes, delantales, existe el riesgo de padecer lesiones de piel y cáncer, por sobre exposición (Massey, 1971; Hartung, 1992; OMS, 5° Informe de Expertos en Radiaciones).

Los objetivos parciales de este proyecto de investigación fueron:

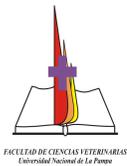
- Conocer la proporción de los veterinarios encuestados que usaban elementos de protección completos o parciales acordes a la tarea, controlaban eficazmente sus equipos, ambiente de trabajo, y determinar el nivel de uso de elementos de protección, en las diversas áreas de desarrollo profesional así como el estado de obsolescencia y mantenimiento de los equipos de radiología y anestesiología.
- Relacionar el uso de elementos de protección personal con la frecuencia de enfermedades zoonóticas y lesiones atribuibles al ejercicio laboral, para priorizar el uso de equipo de protección individual.
- Analizar las patologías presentadas y sus posibles causas y ubicar las patologías más frecuentes y en todo caso alguna que pudiese considerarse como “nueva” patología laboral.
- Concientizar sobre el riesgo y la minimización de los mismos en el trabajo con grandes animales.

Consideramos que “los elementos de protección personal, las técnicas de trabajo adecuadas y el trabajo seguro influyen en la presentación de enfermedades y accidentes laborales del Médico Veterinario”.

Sobre 3000 profesionales que recibieron la encuesta, esperábamos que respondieran entre el 25-30% (900), pero solo lo hicieron 418, deseando poder ofrecerles conclusiones objetivas de la realidad, que permitieran desarrollar estrategias de prevención de riesgos laborales, actualizando y concieniciando a profesionales veterinarios, alumnos y trabajadores.

Metodología

El estudio se realizó por análisis retrospectivo del nivel de uso de elementos de el estado de protección personal y de patologías ocurridas en el último año de ejercicio



profesional, en los 418 Médicos Veterinarios encuestados de la República Argentina y mantenimiento de los equipos de radiología, anestesiología y las instalaciones de trabajo. Se incluyeron las distintas especialidades profesionales a saber la atención de pequeños animales, grandes animales, producción animal, bromatología y laboratorio.

Se llevó a cabo a través de una encuesta personal, en profesionales que ejercen activamente su profesión en las distintas provincias de la República Argentina.

La encuesta se redactó en el Programa EPI info 2002, (Programa de distribución gratuita de la Organización Panamericana de la Salud) y se analizó determinando las frecuencias en porcentajes.

Resultados

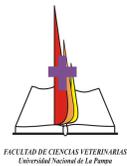
Se analizaron 418 (cuatrocientos dieciocho) encuestas de las provincias de La Pampa, Buenos Aires, Corrientes, Córdoba, Chaco, Chubut, La Rioja, Mendoza, Santa Fé, Río Negro, Tucumán, Neuquén y San Juan.

De los profesionales encuestados, Veterinarios y Médicos Veterinarios, el 83,97% fueron de sexo masculino y el 16,03% de sexo femenino. El 31,34% del total notifica tener al menos un hijo al momento de completar la encuesta, tema importante cuando consideramos personas expuestas a agentes zoonóticos y químicos.

El muestreo fue compuesto por egresados de las siguientes facultades: UNLPam., U.B.A., U.N.L., U.N.NE., U.N.R., U.N.R.C., U.N.L.P., UNC.PBA., U.C.A.- Córdoba, de la República Argentina. El 61,96% ejerce su profesión en forma privada, trabajando el resto en instituciones públicas.

El 42,82% del total de encuestados no contestó cuántos kilómetros recorre por año para cumplir con su trabajo; el 13,64% recorre 10000 (diez mil) Km/año o menos; un 12,20% recorre de 10001 a 25000; un 13,86% de 25001 a 40000; el 9,33% recorre de 40001 a 55000 Km/año; mientras que un 5,5% transita de 55001 a 70000 Km/año; el 1,67% viaja entre 70001 a 85000 Km/año; un 1,20% recorre entre 85001 a 100000 y por último el 0,72% recorre entre 100001 a 150000 Km/año en las rutas argentinas.

De todos los que viajan (57,18%) se reportó un 5,44% de accidentes automovilísticos de los cuales el 23,08% resultó con ausencia laboral por 5 días el 33,33%, por 120 días otro 33,33% y no contesta los días de baja el restante 33,33%.



El 36,12% reporta poseer seguro de responsabilidad civil y sólo el 8,37% notifica haber sufrido accidentes laborales en los últimos doce meses de actividad laboral. De éstos el 5,71% recibió indemnización del establecimiento mientras que un 17,14% lo hizo de la ART.

Los datos arrojaron los siguientes resultados de acuerdo a la notificación de la actividad principal desarrollada activamente por nuestros profesionales (TABLA 1)

Asimismo un 23% del total de los individuos encuestados realizan otras actividades diferentes a las establecidas, contándose entre ellas la docencia.

De las 418 encuestas recibidas, 65,55% de los Médicos Veterinarios notificaron haber sufrido afecciones laborales en los últimos 12 meses de actividad al momento de responder la encuesta, las que detallamos en la TABLA 2.

Los días laborales perdidos por ésta situación fueron notificados por 40 de los encuestados de los cuales detallamos la información recibida (TABLA 3)

En promedio cada trabajador encuestado perdió un día de trabajo.

Los profesionales encuestados enfermos de brucelosis representan el 16,51% del total.

La notificación de Brucelosis se evaluó en dos situaciones, aquella ocurrida en los últimos 12 meses de actividad laboral del profesional encuestado al momento de completar la encuesta, que consideraremos aguda y aquella que supera dicho término, que consideramos para la presente encuesta como brucelosis crónica.

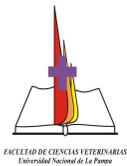
Entre las enfermedades zoonóticas ocurridas en los 12 meses anteriores al momento de responder la encuesta, se notificaron Brucelosis aguda (4,21%); carbunco bacteridiano o Ántrax (0,24%), sarna (1,68%); tiña (1,91%); toxoplasmosis (1,20%); psitacosis (0,24%).

También enfermedades zoonóticas como paludismo, estafilococosis y Tuberculosis (0,24% c/u) fueron notificadas por los médicos veterinarios argentinos encuestados que ejercen su actividad en nuestro país.

Las parasitosis externas notificadas fueron tiña (1,91%); sarna (1,67%); pulgas y garrapatas (0,24%).

De los profesionales que notificaron padecer brucelosis aguda (4,31%), se analizó la vía de ingreso del patógeno con los siguientes resultados (gráfico 1).

Es preocupante que el 44% de los profesionales enfermos no hayan reconocido alguna situación de riesgo a la exposición a la bacteria.



La vía de ingreso de las nombradas enfermedades zoonóticas se detallan a continuación, junto al porcentaje de los profesionales encuestados afectados quienes notificaron ésta situación (TABLA 4).

Las zoonosis crónicas (más de 12 meses de duración) que se presentaron al momento de la evaluación final de éste trabajo fueron brucelosis crónica (12,20%); Ántrax (0,47%) y toxoplasmosis (0,72 %). (Gráfico 2).

Podemos afirmar que al menos debemos esperar en promedio un 16% de Médicos Veterinarios enfermos crónicamente de Brucelosis cada quinquenio (no tenemos datos entre los años 1955 y 1965), dato que concuerda incluso, con los obtenidos actualmente. Los veterinarios encuestados refieren que la brucelosis fue adquirida por auto inoculación durante las vacunaciones, realizando cesáreas sin guantes y sin otro tipo de protección, por los pinchazos con las agujas de sutura, o bien la realización de cesáreas sin guantes teniendo las manos lastimadas.

También reconocen la vía aerógena como ingreso del patógeno y en forma relevante la vía conjuntival, en caso de desperfectos y/o la rotura accidental de jeringas, y en la atención de partos distócicos. Hacen referencia como otra causa predisponente del contagio, a las malas instalaciones e incorrecta sujeción del animal, un factor más de riesgo que suma a la falta de uso de equipo de protección individual.

Ellos también refieren molestias como dolores articulares, fiebre ondulante, trastornos gastrointestinales crónicos, disminución de la capacidad física y otros síntomas característicos de la enfermedad crónica.

Sólo el 1,4% de los profesionales que sufrieron brucelosis profesional notificaron que luego del tratamiento terapéutico instaurado prontamente los títulos dieron negativos. El resto de los profesionales que tuvieron noción del peligro en ocasión de trabajo con el agente, no refieren haberse expuesto a tratamiento alguno y aún notifican que durante la exposición al peligro ellos no estaban usando equipo de protección alguno.

Un alto porcentaje de profesionales encuestados que presentan títulos que revelan su enfermedad, no reconocen el momento en el que se podrían haber infectado, como describimos anteriormente.

Debemos destacar que la brucelosis en éste colectivo profesional, afecta a aquellos profesionales que se dedican tanto a grandes como a pequeños animales (Gráfico 3-4).

No se registraron diferencias significativas en los elementos de protección utilizados en los profesionales encuestados que notificaron brucelosis aguda, como de aquellos sanos en éste aspecto, a excepción de la utilización de lentes y de barbijos simples y específicos (Gráfico 5).

Estos profesionales encuestados y afectados actualmente usan elementos de protección personal, y en situaciones se les dificulta no sólo el trabajo cotidiano, sino que el descanso nocturno que también se altera por la fiebre ondulante. Incluso existen profesionales que han dejado la actividad rural (atención de grandes animales), debido a ésta patología crónica (Gráfico 6).

La actividad tacto rectal, es desarrollada por el 30,38% de los profesionales encuestados de los cuales un 37,80% padece algún tipo de lesiones por ésta actividad.

Los años que llevaban desarrollando ésta actividad de detallan en la tabla 5

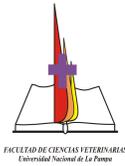
La edad de los profesionales encuestados que notificó sufrir lesiones por tacto rectal se presentan gráfico 7.

Como podemos observar el mayor porcentaje de Médicos Veterinarios encuestados que notifican haber sufrido algún tipo de lesión y que ellos atribuyen a la actividad del tacto rectal en grandes animales, se encuentran entre los 31 y 50 años de edad (60%), aún así nótese el alto porcentaje de aquellos profesionales que tenían 30 años de edad o menos al momento de completar la encuesta, que padecen lesiones al realizar ésta actividad. Sin duda es preocupante ésta situación.

Por ello analizamos las causas que, según demostraron las encuestas serían motivo de análisis más profundo en los últimos 12 meses de actividad profesional.

Cuarenta y ocho (48) profesionales que sufrieron lesiones por tacto rectal, notificaron que en los últimos 12 meses sufrieron las siguientes afecciones laborales. Gráfico 8.

Respecto a las mismas en los últimos 12 meses de actividad laboral, los profesionales encuestados notificaron, traumatismos por patadas, cabezazos, mordeduras tanto de grandes (equino) como de pequeños animales e incluso se refieren a accidentes con animales salvajes, así como con los animales domésticos estresados y con aquellos que han tenido muy poco contacto previo con el ser humano.



En el ámbito rural las instalaciones, tuvieron un rol importante como agente causal de lesiones. Los corrales de encierre y el brete o manga propiamente dicha, son los principales lugares de trabajo donde sufren las caídas, golpes y atropellos de animales. Inadecuadas instalaciones e incluso el incorrecto estado de mantenimiento vuelven a ser factores importantes de peligro implicando diversos grados de riesgo en la actividad rural del Médico Veterinario.

La conjuntivitis es una causa común de afección laboral. Ella es provocada por polvillo de los corrales y de cereales (agentes físicos y biológicos), fumigantes, insecticidas, conservantes (químicos), virus vacunales, según las encuestas analizadas. Las dermatitis, siendo los sitios más comúnmente afectados los brazos y el rostro, fueron causadas por insecticidas, tacto rectal, radiación solar, bacterias y hongos.

Las alergias fueron causadas por insecticidas piretroides, pelos y descamaciones de animales, otros productos químicos, químicos iodados y químicos fumigantes. Se han notificado casos de intoxicación con insecticidas pour – on.

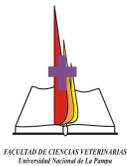
El estrés, es un factor más que aumenta el riesgo de afección laboral, notificándose casos de infarto coronario, pero aún sin llegar a él, el cansancio disminuye el estado de alerta del trabajador y lo expone a sufrir accidentes.

Las lesiones musculoesqueletales y lumbares también son referidas. En cuanto al sitio de lesión, refieren manos, brazos, rostro, pies y piernas con mayor asiduidad que el resto del cuerpo (tronco y genitales).

Las fracturas ocurren por igual causa que lo detallado anteriormente a lo que se suma la realización de actividades de por sí riesgosas. Fracturarse por saltar un comedero, no es tan imposible, la pregunta que surge es porque saltó. En un ambiente laboral inseguro, el desorden y la incorrecta organización del lugar son importantes fuentes de peligro que se deben considerar.

Las lesiones por tacto rectal no son de menor importancia. Los sitios más afectados son las vértebras dorsales y cervicales, hombro, codo, muñeca y dedos e incluso la articulación coxofemoral. Los golpes y fracturas están presentes, así como lumbalgias y tendinitis.

Los animales, las instalaciones y la mala sujeción del animal son partícipes comunes para la afección laboral del trabajador.



Analizamos las causas que los veterinarios encuestados con lesión por tacto rectal, que representan un 45% de las afecciones laborales por traumas. El 54,17% de ellos atribuyeron la ocurrencia de traumatismos a las siguientes causas (gráfico 9).

Respecto a los equipos de radiología y anestesiología se obtuvieron los siguientes datos: El 13,40% de los veterinarios encuestados tienen equipos de radiología, de los cuales 41,07 % tienen equipo nuevo y el resto trabajan con equipos que han adquirido usados.

La antigüedad de los mismos data entre 1 (uno) y treinta años.

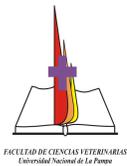
La distribución es la siguiente: el 16,07% de los veterinarios encuestados no brinda datos al respecto; el 44,64% trabaja con equipos de entre 1 y 5 años, cuya última evaluación se realizó 2 años antes de notificarnos ésta situación en el 52% de los casos; el 21,43% tiene equipos entre 6 y 10 años de antigüedad, cuya última evaluación lo hizo el 25%, tres años antes de completar la encuesta; mientras que un 7,14% de los equipos tienen de 11 a 15 años de uso, en donde la última evaluación se hizo hace 1 año en el 50% de los casos, mientras que en el resto se realizó hace más de 5 años, y un 10,71% tiene entre 16 y 30 años de uso, aquí el último control notifica el 50% de los encuestados que se realizó hace 3 años, un 17% no contesta, mientras que el resto, 33% lo controló hace 8 años.

Respecto al uso de protección individual, observar tabla 6.

Discusión

Las enfermedades zoonóticas halladas en el presente trabajo, entre las cuales la brucelosis fue una de las más preponderantes, afectando a los profesionales encuestados que se dedican a distintas actividades, como lo son la atención de grandes y pequeños animales, producción animal e incluso a profesionales que trabajan en laboratorios. El 16,51% de los Médicos Veterinarios y Veterinarios encuestados padecen brucelosis, lo que implica una similitud importante en cuanto a los datos relevados en anteriores investigaciones.

La notificación recibida y analizada sobre la vía de ingreso de *Brucella sp.*, se condice con lo informado por el CDC (conjuntival), e incluso las autoinoculaciones tomaron relevancia en éste aspecto. Las heridas en la piel mayoritariamente no son visibles al ojo



humano, por lo que OMS recomienda usar EPI (equipo de protección individual) adecuados al riesgo ante la mínima sospecha de enfermedad zoonótica para minimizar el riesgo de contagio, aún más importante en la atención de partos distócicos.

Notamos que los profesionales enfermos de brucelosis, al momento de contagio mayoritariamente comunicaron, que no usaban protección individual al momento del posible contagio. Estos profesionales, en la actualidad sí notifican que usan EPI.

Las dermatitis, alergias, conjuntivitis, y otras enfermedades zoonóticas que fueron halladas, admiten causas equivalentes, a saber producidas por la exposición a descamaciones y pelos de animales, productos químicos y agentes patógenos diversos.

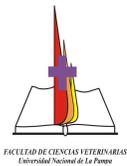
Los esfuerzos y malas posiciones provocadas por la actividad tacto rectal ocasionan lesiones en las vértebras cervicodorsales, la articulación escapulo humeral y lesiones musculoesqueléticas. Coincidentemente, dichas lesiones ergonómicas y traumáticas, fueron relevantes cuando se analizó la actividad tacto rectal. Las instalaciones fueron una causa importante de las afecciones sufridas por los Médicos Veterinarios encuestados. Los traumas producidos por los animales, donde la correcta sujeción del mismo es una cuestión básica para minimizar el riesgo de lesión en el trabajador, la cual también incluye a los pequeños animales.

Comprobamos que los elementos de protección personal, las técnicas de trabajo adecuadas y el trabajo seguro influyen en la presentación de enfermedades y accidentes laborales del Médico Veterinario, sin embargo la dedicación personal para la minimización de los mismos, no siempre concuerdan con los objetivos laborales.

La brucelosis crónica es una enfermedad zoonótica discapacitante para el profesional Veterinario y cualquier otra persona que la padezca. Sabiendo, por su preparación académica, que *Brucella sp* es sensible a la antibioticoterapia en la fase aguda y septicémica de la enfermedad, los profesionales que detectan el riesgo de infección no inician tratamiento terapéutico apropiado hasta tener los resultados serológicos pertinentes, que habiliten el abandono del mismo.

Además de usar EPI adecuados al riesgo, una medida que suma beneficios en pos de la minimización de enfermedades zoonóticas, es mantener los animales libres de ellas.

La segregación de animales enfermos conlleva un mayor riesgo implícito en el personal que trabaja con ellos, tanto sea en el ambiente rural como en la industria.



Respecto de la actividad tacto rectal, consideramos que, si bien el Médico Veterinario realiza correctamente la técnica, no está disciplinado debidamente en las metodologías que debe usar para proteger su salud e igualmente arribar a un diagnóstico correcto en su actividad profesional. El empresario rural, debe conocer las falencias de sus instalaciones y adecuarlas, asesorados por profesionales sapientes de la actividad profesional en los ámbitos específicos y del riesgo que ella implica.

Es importante destacar que no fueron notificados casos de cáncer, lo cual no significa que no existan, sino que son parte de la subnotificación que actualmente engloba la civilización mundial en éste contexto.

La subnotificación no es sólo una cuestión de nuestra sociedad, es una situación fundada en el desconocimiento y en razones no éticas para la prevención y mantenimiento en estado de salud al trabajador.

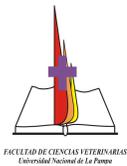
Conclusión

No se han desarrollado lineamientos concretos de higiene y seguridad para los profesionales que ejercen su actividad en el trabajo cotidiano con grandes o pequeños animales, por lo que fue necesario conocer la frecuencia de las enfermedades y lesiones presentadas, para poder determinar estrategias de prevención que posibilitarán la minimización de los riesgos a los que se expone al operario que trabaja con animales, incluyendo al profesional veterinario.

Es un tema en donde hemos puesto toda nuestra atención en éste trabajo, habida cuenta de que la función primordial fue actualizar la información y tomar medidas de formación pertinentes para la concienciación con el objetivo de al menos, concienciar sobre minimización, de riesgos que provoquen determinadas lesiones en el trabajador, y que sirvan al bienestar general de las personas y en el conjunto a la sociedad.

Todos estos datos nos demuestran la fundamental importancia del buen uso de los elementos de protección personal como así también del peligro en las prácticas no seguras de las distintas actividades que desarrolla el médico veterinario.

Debemos instalar dentro del proceso educativo del médico veterinario la enseñanza concreta de dichas prácticas seguras en todas aquellas materias de grado y /o de posgrado donde pudiesen existir riesgos de cualquier tipo, sean éstos químicos, físicos,



biológicos o provenientes del ambiente laboral, trabajando en pos de la minimización de los mismos.

Para ello, se debe actualizar y crear conciencia en docentes y profesionales de las Ciencias Agropecuarias sobre la importancia del uso de elementos de protección personal, el control de equipos y el cuidado del medio ambiente laboral en todo su contexto.

El conocimiento sobre el uso adecuado de elementos de protección personal y manejo correcto de maquinarias, instrumentos, instalaciones, y el bienestar animal son las herramientas que nos permitirán la minimización segura de los riesgos del sector, sabiendo que no se puede minimizar el riesgo que no se conoce.

Los objetivos laborales deben incluir normas de conducta que nos permitan continuar en el estado de buena salud.

Agradecimientos:

Agradecemos a nuestra Honorable Casa de Altos Estudios por haber apoyado institucionalmente éste proyecto.

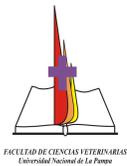
A los empresarios, productores y trabajadores rurales, profesionales, alumnos y docentes que colaboraron desinteresadamente, dedicando su valioso tiempo y su invaluable casuística, que al fin está tratando de dejar de ser anecdótica.

A las inmejorables observaciones realizadas en las encuestas, las palabras de aliento y las calificadas sugerencias, que en algún momento tendrán su fruto.

A los profesionales extranjeros que nos hicieron llegar su encuesta completa por correo electrónico y que no pudimos volcar en éste trabajo, por referirse únicamente a Argentina, gracias, ustedes también nos demostraron que si se quiere, se puede.

A la colaboración invaluable de LABORATORIOS MERIAL Y SANIDAD GANADERA, por su aporte en el material impreso necesario para llevar a buen fin éste proyecto.

A los colegas, productores y empleados rurales que prestaron sus instalaciones, tiempo y saberes para la concreción del material educativo videográfico logrado y puesto a disposición de la comunidad universitaria en particular y de la sociedad en general.



Bibliografía

- Acha P, Szyfres B. 1986.** Zoonosis y Enfermedades Transmisibles Comunes al Hombre y a los Animales. Publicación N° 503. Organización Panamericana de la Salud. O.P.S. 2° ed.
- Alvarez E.T, Larrieu E.J, y Cavagión L.J. 1989.** Riesgo Profesional del Veterinario en Argentina Informe Preliminar. Revista Medicina Veterinaria, 70:102-105.
- Alvarez E.T, Larrieu E.J, Cavagión L.J. 1990.** Aportes al conocimiento del Riesgo de la Profesión Veterinaria. Revista Veterinaria Argentina, Vol. 7, N° 61: 58-64
- Alvarez E, Vaca C, Larrieu E.J, Cavagión L.J, García Cachau. 2001.** M. Riesgos Ocupacionales de Los Profesionales Veterinarios y Trabajadores Rurales con Animales. Aplicación y Enseñanza. Anuario de la Facultad de Ciencias Veterinarias de General Pico, UNLPam., Argentina. Edición CD.
- Cattell M. B. 2000.** Rectal Palpation associated cumulative trauma disorders and acute traumatic injury affecting bovine practitioners, Bovine Practitioner, 34: 1-5.
- Faith W. 2002.** Percutaneous Penetration Studies for Risk Assessment. Conferencia internacional sobre exposiciones ocupacionales y ambientales de la piel a los productos químicos. Crystals Hilton City, Septiembre 8-11.
- Gosbell I.B, Ross A.D, Turner B. 1999.** Chlamydia psittaci infection and reinfection in a veterinarian. Australian Veterinary Journal, 77: 511-513.
- Hartung K. 1992.** Radiation exposure of the hands and feet during x-ray studies in small animals. Tierarztl –Prax. 2: 1255-1259.
- Jeyaretnam J, Jones H. 2000.** Physical, chemical and biological hazards in veterinary practice, Australian Veterinary Journal; 78 (11):751-758
- Lutsky I, Baum G.L, Teichtahl H, Mazar A, Aizer F, Bar-Sela S. 1985.** Occupational respiratory disease in veterinarians. Annual Allergy, 55: 153-156.
- Massey J.B. 1971.** Manual de Dosimetría en Radioterapia. Publicación O.I.E.A, OMS, OPS Informe Técnico N° 110.
- Miller M.E. 2000.** Injuries and ignes with veterinary practice, Department of Labor & Industries. WSVMA Newsletter, November.
- NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health).** September 1997. Toxoplasmosis, riesgos y protección de los obreros. Pp. 97-146.
- NIOSH. 1998.** Alert Preventing Asthma in Animal Handlers. Pp. 97-116. Publicación N° January 1998.
- OSHA. 2002.** Anyone can develop allergies to substances they encounter in their workplace, making occupational aller.
- Porta C, Handelman E. 1999.** Needlestick Injuries Among Health Care Workers; AAOHN Journal, 47: 237-244.
- University Of Cincinnati. 1999** Environmental Health, University Health Services and Safety Asthma Prevention for Animal Handlers.

ANEXO TABLAS

TABLA 1

Actividad principal	% Profesionales encuestados
Atención de Pequeños animales	34
Atención de grandes animales	43
Producción animal	13
Bromatología	1
Laboratorio	9

TABLA 2

Afección laboral	% de profesionales afectados
Conjuntivitis	13.50
Dermatitis	13.14
Alergias	16.42
Asma	1.10
Hernias	1.10
Traumatismos	40.15
Fracturas	6.93
Otras afecciones laborales	7.66

TABLA 3

Días laborales caídos	% de profesionales afectados
1 a 5 días	30.00
6 a 10 días	12.50
11 a 15 días	20.00
16 a 30 días	12.50
31 a 60 días	7.50
61 a 100 días	7.50
101 a 180 días	5.00
181 días y más	5.00

TABLA 4

Ingreso	Brucelosis aguda %	Ántrax	sarna	tiña	Toxoplasmosis	Psitacosis	Otras
Auto inoculación	22.22						

Cutánea	11.11	100	100	75.00		20.00
Respiratoria	5.55					20.00
Conjuntival	11.11					20.00
Desconocida	44.44			12.50	60.00	100
No contesta	5.55			12.50	40.00	20.00

TABLA 5

Años que realiza tacto rectal	Profesionales que realizan la actividad en porcentajes (%)	De ellos los que padecen lesión por tacto rectal son
no contesta	7.09	18.75
1 a 5	11.81	4.17
6 a 10	22.05	10.42
11 a 15	5.51	2.08
16 a 20	13.38	14.58
21 a 25	16.54	16.66
26 a 30	14.96	25.00
31 a 35	4.72	2.08
	3.15	4.16
	0.79	2.08

TABLA 6

EPI (equipo de protección individual)	Usan (%)
Medidor de radiación	10.61
Guantes	34.37
Delantal	78.46
Protector Genital	10.94
Protector de Tiroides	10.94
Protector de pies	3.23

ANEXO GRÁFICOS

Gráfico 1

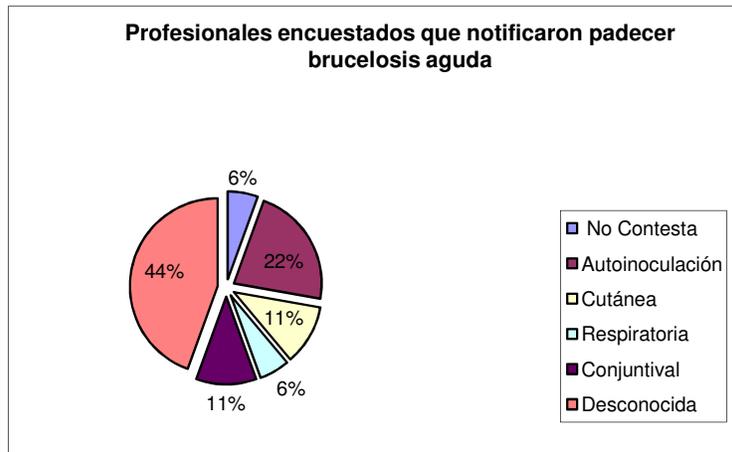


Gráfico 2

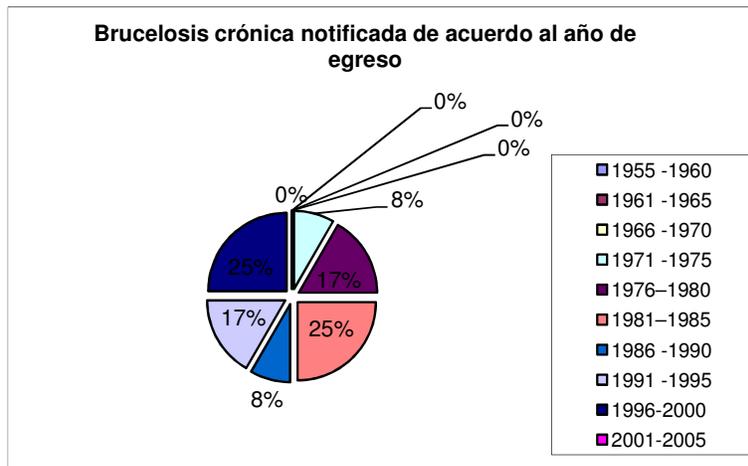


Gráfico 3

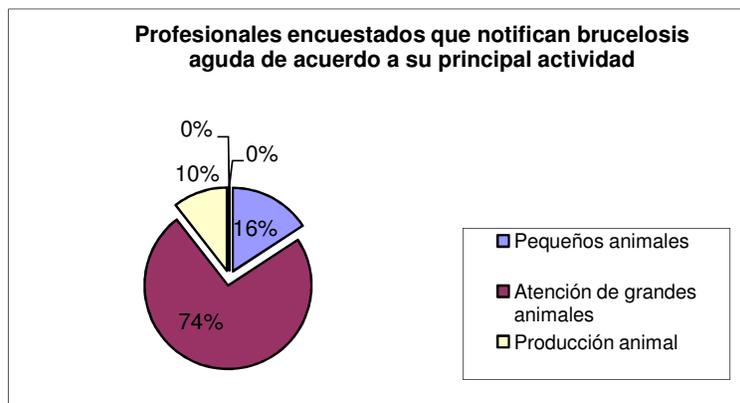


Gráfico 4

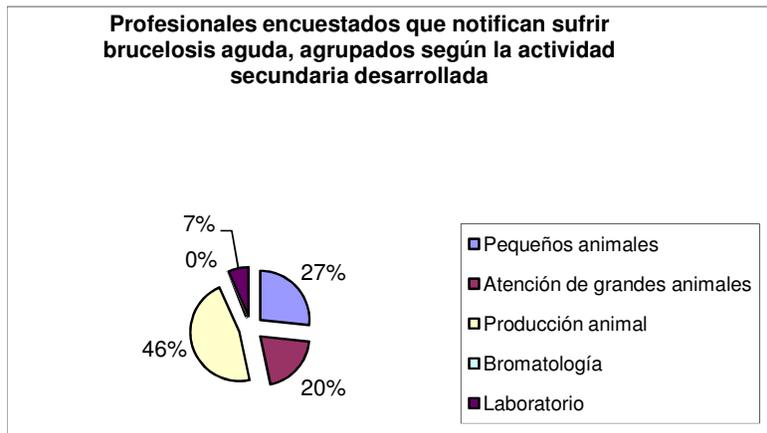


Gráfico 5

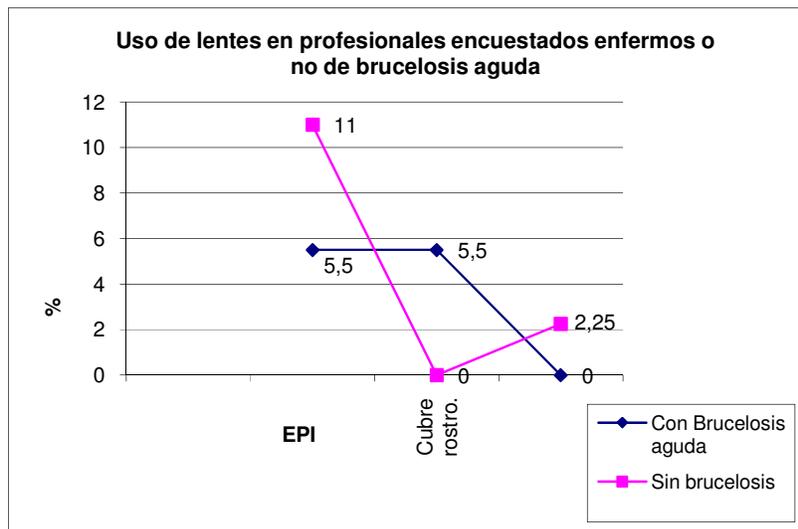


Gráfico 6. Brucelosis crónica

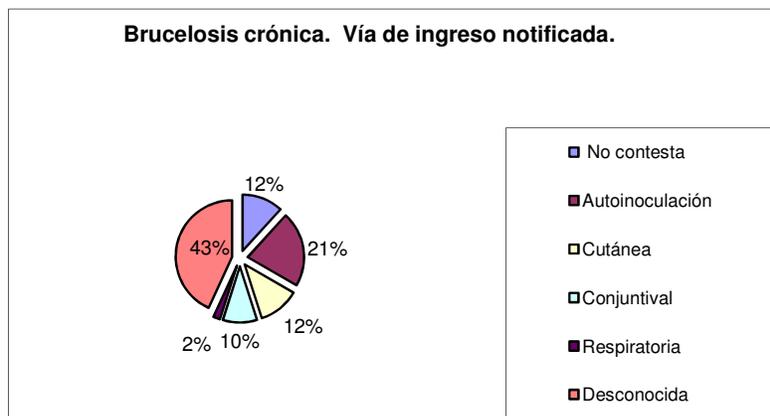


Gráfico 7

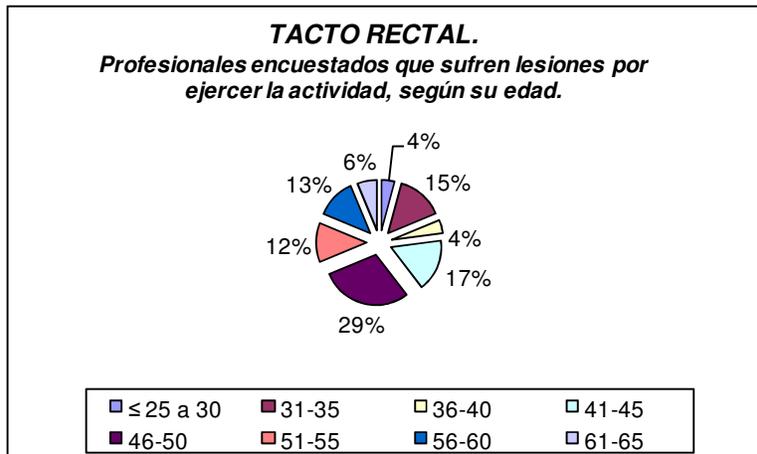


Gráfico 8

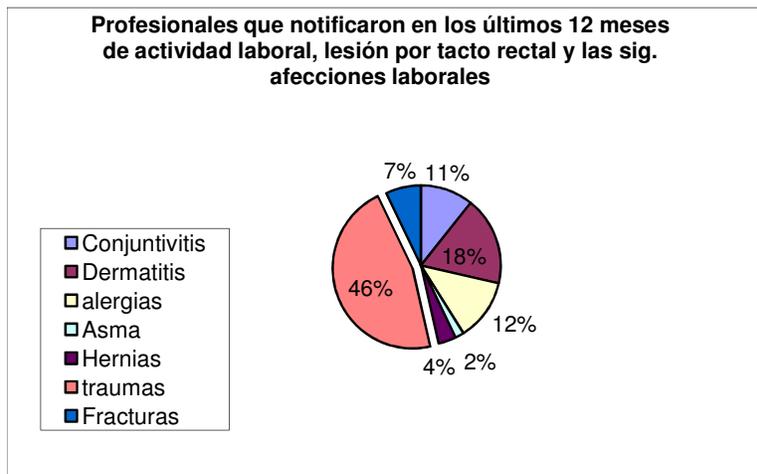


Gráfico 9

