

I JORNADA DE SOSTENIBILIDAD Y SALUD PÚBLICA

28 DE OCTUBRE DE 2019_17:00 – 21:00 h
AULA MAGNA – FACULTAD DE VETERINARIA
UNIVERSIDAD DE MURCIA

PARTICIPANTES

Estudiantes matriculados en “Medicina Preventiva y Política Sanitaria”
5º curso Grado en Veterinaria

ORGANIZADORES

Profesores:

M^a Carmen Gallego Ruiz
M^a José Cubero Pablo
Juan Carlos Corrales Romero

Investigadores predoctorales:

Jorge Rivera Gomis
Edgar García Romero

Actividad enmarcada en un Proyecto de Innovación Docente titulado *Seventeen Sustainable Development Goals and One Health. Sostenibilización curricular, a través de metodologías participativas, en el contexto de las zoonosis transmitidas por animales de compañía*. Convocatoria para promover proyectos y acciones de innovación y mejora en la Universidad de Murcia para el curso 2019/2020



I JORNADA DE SOSTENIBILIDAD Y SALUD PÚBLICA

I MEETING OF SUSTAINABILITY AND PUBLIC HEALTH

28 de octubre de 2019
Aula Magna – Facultad de Veterinaria
Universidad de Murcia

M^a Carmen Gallego Ruiz
M^a José Cubero Pablo
Jorge Rivera Gomis
Edgar García Romero
Juan Carlos Corrales Romero

Inauguración de la Jornada disponible en:
<https://tv.um.es/video?id=141007&serie=24895&cod=a1>
Clausura de la Jornada disponible en:
<https://tv.um.es/video?id=141069&serie=24895&cod=a1>

Sirvan unas palabras introductorias como muestra de reconocimiento a todas las personas implicadas en el desarrollo del Proyecto de Innovación Docente “Seventeen Sustainable Development Goals and One Health. Sostenibilización curricular, a través de metodologías participativas, en el contexto de las zoonosis transmitidas por animales de compañía”, concedido por la Unidad de Innovación Docente de la Universidad de Murcia (Convocatoria 2019-2020).

El proyecto se contextualiza en la asignatura “Medicina Preventiva y Política Sanitaria” impartida en quinto curso del Grado de Veterinaria. Su objetivo principal era introducir las competencias de sostenibilidad curricular en el Grado de Veterinaria, tal y como dictamina la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE). El desarrollo del Proyecto Docente se materializó en la celebración de la “I Jornada de Sostenibilidad y Salud Pública” en la que un total de diecisiete grupos de 3-5 estudiantes matriculados en la asignatura, expusieron los resultados de su trabajo de Seminario en el formato de comunicación oral a un Congreso.

Queremos destacar algunos detalles que, ajenos al requerimiento académico, no quedan reflejados en las Actas de la Jornada aquí recogidos, ni en los vídeos de las comunicaciones orales que pueden visualizarse en <https://tv.um.es/videos?serie=24895>

En primer lugar, gracias individualmente a cada uno de los estudiantes, siempre son el motor y motivo de esta Facultad. Vuestro trabajo constante y continuo, implicando y aceptando al “otro”, al de otro país, cultura, idioma, al diferente en su forma de pensar y de ser, son cuestiones no visibles en una nota numérica. A pesar de haber empleado demasiado tiempo para una actividad de poco peso en la calificación, como así habéis manifestado, nos quedamos con los momentos que no han pasado desapercibidos y que reflejan vuestro compromiso con la sociedad. Estamos seguros de que todo ello se traducirá, sin lugar a duda, en lo que seréis en unos meses: unos excelentes profesionales de Salud Pública y Sanidad Animal “One Health”.

En segundo lugar, nuestra sincera gratitud a Jorge Rivera y Edgar García, contratados de investigación y estudiantes del doctorado internacional de la Universidad de Murcia. A pesar de su “no reconocimiento” como participantes en el Proyecto por parte de la Unidad de Innovación de esta Universidad han colaborado desinteresadamente restando horas a su ya excesiva carga de trabajo. No solo han presentado su comunicación oral a la Jornada, sino que han aceptado con una sonrisa cualquier actividad encomendada, desde moderar las dos mesas de las comunicaciones, hasta corregir los textos de este número, pasando por el diseño del logotipo, revisión de traducciones y de las normas APA en los listados de referencias. Nunca hemos oído de ellos un “no tengo tiempo”, cuando realmente han tenido que sacrificar horas de sueño y de su escaso tiempo de ocio para que todo haya sido posible.

En tercer lugar, gracias a esta Facultad de Veterinaria, representada por nuestro Decano Sr. D. Gaspar Ros Berruezo. Su asistencia a los actos de inauguración, clausura y parte de las ponencias, la dedicación de unas palabras de cariño, reconocimiento y consideración hacia los estudiantes.

Por último, gracias al Sr. D. Joaquín Longinos Marín Rives, Vicerrector de Responsabilidad Social y Transparencia de la Universidad de Murcia, responsable de las acciones que se están llevando a cabo en esta Universidad sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible, por tener la deferencia de acompañarnos en la inauguración de la Jornada. También al Aula 2030 de la Universidad de Murcia que, desde el anonimato y sin recompensa alguna, está trabajando en la incorporación de las competencias marcadas por la CRUE en el cambio de paradigma en la Enseñanza Superior. Gracias por dejar de lado otras actividades de investigación de más “prestigio”, para preocuparos y ocuparos de pequeñas acciones que se verán reflejadas en el futuro y por escuchar nuestro Proyecto en una de las reuniones de trabajo del Grupo.

Índice de publicaciones y autores

<i>LA LISTERIOSIS COMO PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA EN RELACIÓN CON AVES EXÓTICAS DE COMPAÑÍA</i>	4
Rivera-Gomis, J.; García-Romero, E.	
<i>LAS PALOMAS COMO FACTOR DE RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA</i>	10
Aroza-Espinar, E.; Bejenaru-Trifan, L.; Caballero-Intillaque, C.; Carbonell-Alcaraz, M.T.; Fernández-Sánchez, J.M.	
<i>RATAS EN EDIFICIOS DE MURCIA. RIESGO SANITARIO POR ZONOSIS</i>	15
Caballero-Sánchez, A.; Fernández-Rodríguez, R.; García-Valdelvira, A.; Martínez-Castaño, B.; Rodríguez-Hernández, E.V	
<i>CONTROL DE COLONIAS FELINAS EN CARTAGENA</i>	21
Bernal-Nicolás, L.J.; Cano-Rojo, R.; Carrasco-Wait, A.; Coll-Sastre, S.; Criado-Castro A.; Dokl, M.	
<i>DERMATOFITOSIS EN COLONIAS CALLEJERAS DE GATOS EN LA COMUNIDAD DE MADRID</i>	25
García-Martínez, M.; Ramón-López, M.; Esteve-Acereda, C.; Manjavacas-Pintado, R.; Fernández-Franco, S.	
<i>BIOSEGURIDAD EN LAS PRÁCTICAS DEL GRADO DE VETERINARIA</i>	31
Padrosa-Sala, G.; Pastor-Sola, M.; Pedroso-Laso, A.B.; Peñalver-Alcalá, M.; Pérez-Henarejos, S.	
<i>ZONOSIS EN PLAYAS CANINAS</i>	35
Aguilera-Alonso, I.; Arias-López, L.; de la Fuente-Palacios, A.; Díez-Rodríguez, L.; Poveda-Macías, D.	
<i>RIESGO MEDIOAMBIENTAL Y SANITARIO POR ACUMULACIÓN DE BASURAS</i>	39
García-Cazorla, A.; González-Salvador, A.; Gordaliza-Campillo, L.; Guirao-Aniorte, J.P.; Ruiz-Blanes, A.	
<i>PROBLEMAS SANITARIOS ASOCIADOS A LA PALOMA DOMÉSTICA (COLUMBA LIVIA) EN ÁREAS URBANAS</i>	43
Hernández-Moreno, M.; Martínez-Palacios, A.; Rocamora-Orts, R.; Rosa-González, A.; Sánchez-Llorente, A.	
<i>SALMONELLA SPP.: UN RIESGO DE SALUD PÚBLICA CON REPTILES DE COMPAÑÍA</i>	49
García-Romero, E.; Rivera-Gomis, J.	
<i>GIARDIOSIS, UNA ZONOSIS EMERGENTE EN PARQUES DE OCIO PARA PERROS.</i>	54
Ettaj, M.; Font-Sánchez, T.; Hidalgo-Castillo, R.M.; Martínez-Girona, E.; Sempere-Chaves, L.; Plewka, J.	
<i>LA IMPORTANCIA ZONOÓTICA DE LEISHMANIOSIS EN ESPAÑA</i>	58
García de Alcaraz-Villa C.; Heras-Sánchez C.; Hervás-Cebolla À.; Jiménez-Madrid M.C.; Valverde-Jiménez R.	
<i>EL GALÁPAGO DE FLORIDA (TRACHEMYS SCRIPTA ELEGANS) COMO ESPECIE EXÓTICA INVASORA</i>	63
Jiménez-Company, M.; López-Palacios, I.; Marín-Ortiz, M.T.; Martínez-López, M.C.; Martínez-Marín, N.	
<i>SÍNDROME DE NOÉ EN PERSONAS DE EDAD AVANZADA</i>	68
Ruiz-Herrera, P.; Santiago-Fuentes, S.; Segovia- Martínez, J.L.; Soria-García, A.; y Terrones-Bautista, M.T.	
<i>RIESGO DE ENFERMEDADES ZONÓTICAS EN LA PLAYA CANINA DE “LAS MORERAS”, MAZARRÓN</i>	73
Tituaña-Galarza, J.; Tormos-Mansilla, V.; Verdú-Vera, C.; Vidal-Mateo, A.; Wipf-Martínez, A.	
<i>ZONOSIS EN PARQUES PÚBLICOS. PELIGROS DEL COLECTIVO INFANTIL Y CÓMO COMBATIRLOS DE FORMA EFICAZ</i>	78
Fuentes-Martínez, N.; Montoya-Martínez, A.; Navarro-Fernández, L.; Pérez-Botella, C.; Sánchez-Zamora, P.	
<i>INFECCIÓN POR SALMONELLA ASOCIADA A TORTUGAS</i>	84
Abril-de Gea, A.; Agüera-Espejo, P.; Benito-López, J.; Hurtado-Hernández, F.J.	
<i>ZONOSIS EN LA PUERTA DE CASA</i>	89
Alfaro-Vila, V.; Benítez-Sierra, G.; Campuzano-Espejo, I.; Navarro-Rabasco, A.; Onteniente-Candela, F.	
<i>ZONOSIS TRANSMITIDAS POR ANIMALES DE ACOGIDA DE PROTECTORAS</i>	93
López-Bravo, M.T.; Martínez-Parres, V.; Martínez-Rosa, F.; Murcia-Jiménez, M.T.; Ortín-Bustillo, A.	

LA LISTERIOSIS COMO PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA EN RELACIÓN CON AVES EXÓTICAS DE COMPAÑÍA

LYSTERIOSIS AS A PUBLIC HEALTH PROBLEM IN RELATION TO EXOTIC COMPANY BIRDS

Rivera-Gomis, J.; García-Romero, E.

Investigadores Predoctorales Contratados. Departamento de Sanidad Animal, Facultad de Veterinaria, Universidad de Murcia

Autor de correspondencia: jorge.rivera@um.es

Comunicación oral disponible en <https://tv.um.es/video?id=141008&cod=a1>

RESUMEN

La listeriosis es una zoonosis causada por *Listeria monocytogenes*. Este patógeno se ha observado en aves exóticas mantenidas como mascotas, donde puede causar síntomas o infectar de forma inaparente, representando un riesgo para la Salud Pública. La gravedad es mayor en mujeres embarazadas, neonatos y ancianos. El consumo de alimentos contaminados es la ruta principal de transmisión, aunque la listeriosis también se puede adquirir por contacto directo con animales portadores, las aves pueden mantener la bacteria en su tracto digestivo. Los brotes de listeriosis son difíciles de detectar debido a su largo período de incubación y a que afectan un sector muy específico de la población. Se debería poner especial atención a la detección de personas con alto riesgo y a determinar el origen del brote. Es esencial reducir la prevalencia de listeria en alimentos y piensos mediante la aplicación de medidas preventivas eficaces y programas de vigilancia. Los veterinarios, médicos y otros profesionales relacionados tienen el deber de informar a las personas en contacto con aves ornamentales sobre los riesgos de contagio de zoonosis y las medidas preventivas que deben tomar, como la aplicación de principios higiénicos básicos y buenas prácticas.

Palabras clave: *Listeria monocytogenes*; ODS; aves ornamentales; zoonosis; buenas prácticas.

ABSTRACT

Listeriosis is a zoonosis caused by *Listeria monocytogenes*. This pathogen has been observed in exotic birds kept as pets, where it can cause symptoms or infect inapparently, representing a risk to public health. The severity is greater in pregnant women, neonates and the elderly. Consumption of contaminated food is the main route of transmission, although listeriosis can also be acquired by direct contact with carrier animals, such as birds that keep the bacteria in their digestive tract. Listeriosis

outbreaks are difficult to detect due to their long incubation period and also because they affect a very specific sector of the population. Special attention should be paid to the detection of people at high risk and to determine the origin of the outbreak. It is essential to reduce the prevalence of listeria in food and feed by applying effective measures and monitoring programs. Veterinarians, doctors and other related professionals have a duty to inform people in contact with ornamental birds about the risks of contracting zoonoses and the preventive measures they should take, such as the application of basic hygienic principles and good practices.

Keywords: *Listeria monocytogenes*; SDG; ornamental birds; zoonosis; good practices

INTRODUCCIÓN

El objetivo de este trabajo es analizar los factores de riesgo relacionados con el contagio de listeriosis en personas debido al contacto con aves de compañía portadoras. Este trabajo está estructurado en: una introducción sobre la listeriosis como problema de Salud Pública, poniendo especial atención a la transmisión por aves ornamentales, donde se relaciona el problema con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (ONU, 2019); un breve desarrollo sobre la enfermedad y medidas resolutivas; y una conclusión con recomendaciones y buenas prácticas para la tenencia de aves ornamentales.

La listeriosis es una enfermedad bacteriana causada por *Listeria monocytogenes*. Esta bacteria se encuentra de forma habitual en el ambiente, incluyendo suelo y plantas en descomposición, donde la bacteria se multiplica. Entre las especies susceptibles a *L. monocytogenes* se encuentran los rumiantes domésticos, cerdos, caballos, aves de corral y humanos. También se ha observado en aves exóticas mantenidas como mascotas, como loros y canarios, donde puede causar síntomas o infectar de forma inaparente, lo que representa un riesgo para la salud pública (EFSA, 2018).

En humanos la enfermedad ocurre más frecuentemente en mujeres embarazadas, neonatos y personas ancianas con patologías médicas concomitantes, incluyendo cáncer y diabetes. El consumo de alimentos contaminados con *L. monocytogenes* es la ruta principal para la transmisión a los humanos. También es posible adquirir esta infección zoonótica directamente de los animales, aunque estos casos son menos frecuentes y podrían estar asociados a un contacto estrecho con aves mascotas. La listeriosis se puede considerar una zoonosis ocupacional. Esta enfermedad tiene una alta tasa de letalidad asociada. En los animales la infección se suele producir por ingestión de pienso o ensilados mal fermentados y contaminados con bacterias telúricas (Public Health England, 2018).

Como ejemplo del contagio a partir de aves mascotas, en este caso periquitos, podemos considerar como causa el contacto estrecho entre el dueño y los animales,

acercando el animal a la boca, besándolo o dándole de comer cerca de la cara del dueño. De esta forma se produce un contacto directo que favorece la entrada de patógenos presentes en el periquito directamente en la boca, ojos o vías respiratorias de la persona.

Este caso de transmisión directa de listeriosis de las aves ornamentales a las personas estaría directamente relacionado con el *Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) N° 3: Salud y Bienestar* (ONU, 2019), ya que es un caso de “One Health” que afecta la salud de las personas en contacto con aves, pero también a su entorno, incluyendo otras personas y animales a los que se podría transmitir la infección. También se verían afectados los siguientes ODS de forma secundaria:

- *ODS N° 1: Fin de la Pobreza*. Debido a que esta enfermedad puede afectar la vida laboral de las personas, es posible que haya consecuencias negativas en la situación económica, que contribuyan al empobrecimiento de la población en zonas afectadas.
- *ODS N° 2: Hambre Cero*. La afectación de la vida laboral y del estatus económico por la presencia de listeriosis puede empeorar la situación de inseguridad alimentaria al reducir los recursos disponibles.
- *ODS N°4: Educación de Calidad*. La presencia de la enfermedad y la consecuente reducción de los recursos de la población puede afectar directa o indirectamente la capacidad de los jóvenes de frecuentar los centros educativos o de dedicar recursos a su educación.
- *ODS N°6: Agua Limpia y Saneamiento*. El aumento de circulación de listeria podría afectar la calidad y seguridad de los saneamientos y del suministro de agua.
- *ODS N° 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico*. Este ODS se ve afectado debido a la alteración de la vida laboral de personas directamente afectadas por la enfermedad o que deben dedicar su tiempo a cuidar de familiares afectados en vez de a su trabajo.
- *ODS N°15: Vida de Ecosistemas Terrestres*. La difusión de *Listeria spp.* y de *L. monocytogenes* en concreto en el ambiente podría afectar la salud de especies de animales salvajes, poniendo en peligro los ecosistemas afectados.

DESARROLLO

Respecto a los signos clínicos de la enfermedad en las personas, la bacteriemia primaria por *Listeria spp.* es poco frecuente, aunque puede causar fiebre elevada. Aunque puede producir signos de localización: endocarditis, peritonitis, osteomielitis, artritis séptica, colecistitis y pleuroneumonía. La ingestión de alimentos contaminados puede provocar gastroenteritis febril. La bacteriemia durante el

embarazo puede producir infección intrauterina, corioamnionitis, parto prematuro, muerte fetal o infecciones neonatales (Bush y Pérez, 2017).

Se puede producir meningitis debida a *Listeria spp.* en recién nacidos y personas mayores de 60 años. El 20% de los casos progresa a meningoencefalitis, que se da en forma de encefalitis difusa o, menos frecuentemente, rombencefalitis y abscesos. La rombencefalitis se presenta con alteración de la conciencia, parálisis de los nervios craneales, signos cerebelares y pérdida motora o sensitiva. La listeriosis oculoglandular causa oftalmítis y adenopatías regionales (síndrome de Parinaud). Puede producirse por la inoculación en la conjuntiva y, de no ser tratada, puede progresar a bacteriemia y meningitis. (Bush y Pérez, 2017).

La existencia de una amplia variedad de portadores asintomáticos de *L. monocytogenes* en el tracto digestivo de mamíferos domésticos y silvestres, aves, peces y crustáceos es un hecho a tener en cuenta. Por otra parte, los rumiantes son los que presentan con mayor frecuencia la enfermedad clínica, mientras que aparecen casos esporádicos en otros animales como conejos, cobayas, cerdos, perros, gatos, aves de corral, canarios y loros (Crespo, Garner, Hopkins y Shah, 2013).

En aves, el período de incubación es variable y va desde 16 horas a 52 días (Spickler, 2005). Si bien la listeriosis clínica es poco común en aves, pueden aparecer casos en animales jóvenes. La septicemia es el síndrome más común, manifestándose con depresión, aletargamiento, diarrea, pérdida de peso y muerte en la etapa hiperaguda, a veces esta última sin signos clínicos. En otras ocasiones produce meningoencefalitis, que cursa con tortícolis, estupor, temblores, y paresia o parálisis. En gansos jóvenes puede aparecer simultáneamente encefalitis y septicemia.

De cara a la resolución de un brote, debido a su largo periodo de incubación y a que afectan a un sector muy específico de la población, los brotes de listeriosis son difíciles de detectar. Se debería de realizar una encuesta epidemiológica, poniendo especial énfasis en la detección de personas con especial riesgo de expresar síntomas de listeriosis, como mujeres embarazadas, inmunodeprimidos, niños y ancianos. Se debería determinar si la listeria se encontraba en el pienso administrado a los pájaros o en otros alimentos consumidos en el hogar afectado, y en caso positivo, trazar el origen del pienso o alimento para evitar su comercialización y retirar posibles partidas contaminadas.

La listeriosis se encuentra entre las “*Zoonosis y agentes zoonóticos que deben ser objeto de vigilancia*” (Real Decreto Nº 1940/2004 sobre la vigilancia de las zoonosis y los agentes zoonóticos (transposición de la Directiva 2003/99/CE del Parlamento Europeo y del Consejo)). Aunque esta zoonosis se considera alimentaria, su reducción en los alimentos y piensos mediante la aplicación de medidas higiénicas y programas de vigilancia reduce la circulación de este patógeno, y por tanto la posibilidad de

transmisión a través de contacto directo entre animales y personas, como en el ejemplo de estrecho contacto de personas con periquitos.

Además de estas medidas, los veterinarios, los médicos y otros profesionales del sector, como comerciantes de aves exóticas de compañía y de piensos, deberían informar a las personas interesadas en tener este tipo de animales de los riesgos de contagio de zoonosis y de las medidas que deberían tomar para evitar que esto ocurra. Ejemplos de estas medidas podrían ser (1) evitar el contacto directo con las aves de compañía (al contrario de lo expuesto en este ejemplo, donde el dueño alimentaba los periquitos acercando la boca a los animales), (2) comprar sólo pienso de marcas registradas y controladas, evitando productos a granel sin garantías de seguridad, y (3) llevar al animal al veterinario después de su adquisición y para chequeos regulares o motivados por sospecha de problemas sanitarios.

L. monocytogenes se excreta en las heces de personas y animales, tanto en individuos que presentan la enfermedad clínica como en portadores asintomáticos. Por lo tanto, la aplicación de medidas generales para la prevención de la contaminación fecal de los alimentos y la prevención del contacto directo con animales portadores o personas afectadas son efectivos en la prevención de la transmisión de la enfermedad.

Para evitar que la transmisión de la listeriosis continúe durante un brote, se debe prestar especial atención a la higiene alimentaria, sobre todo para las personas en situación de riesgo (pacientes inmunocomprometidos, embarazadas, ancianos). Debido a que la contaminación de alimentos es común y a que *L. monocytogenes* puede reproducirse a temperaturas de refrigeración, y los alimentos ligeramente contaminados pueden adquirir una gran contaminación durante la refrigeración. Este problema es especialmente preocupante cuando los alimentos (p. ej., alimentos refrigerados listos para consumir) se comen sin cocción adicional.

CONCLUSIONES

La transmisión tanto de *L. monocytogenes* como de otros patógenos de los animales a las personas se puede prevenir fácilmente mediante la aplicación de principios higiénicos básicos y buenas prácticas. Boseret et al. (2013), apuntan las siguientes recomendaciones a los propietarios en tiendas de animales y consulta del veterinario:

- Limpiar la ropa y los zapatos después de cualquier contacto con otros pájaros (en ferias, exposiciones, aves de corral, etc).
- Lavarse las manos antes y después de manipular pájaros (incluyendo limpiar la jaula).
- Controlar la jaula, comida y agua cada día para asegurarse de que están limpios (incluyendo perchas, cuencos, etc).
- Cuando se administre fruta o vegetales a los pájaros, eliminar los restos.

- Cambiar los recipientes para el baño cada día y dejarlos disponibles para los pájaros sólo una hora por día, para evitar que el agua sobrante se convierta en un reservorio de patógenos.
- Lavar las jaulas una vez por semana.
- Conservar la comida en contenedores limpios y sellados.
- Limpiar y desinfectar cada objeto en contacto con los pájaros antes de su uso.

Normalmente, los criadores de pájaros conocen estas precauciones. El riesgo se encuentra, volviendo otra vez al ejemplo de alimentar a los periquitos acercando la cara y la boca, en el entorno familiar o doméstico, donde los animales son comprados por primera vez con intenciones decorativas o como regalo para niños, especialmente cuando los niños o los padres no han sido informados sobre los riesgos y las precauciones que deben tomar.

REFERENCIAS

- Boseret, G., Losson, B., Mainil, J.G., Thiry, E. y Saegerman, C. (2013). Zoonoses in pet birds: review and perspectives. *Veterinary Research*, 44(36). Recuperado de <http://www.veterinaryresearch.org/content/44/1/36>
- Bush, L.M. y Pérez, M.T. (2017) “Listeriosis” en *Manual MSD Versión para Profesionales*. Recuperado de <https://www.msmanuals.com/es-es/professional/enfermedades-infecciosas/bacilos-grampositivos/listeriosis>
- Crespo, R., Garner, M.M., Hopkins, S.G. y Shah, D.H. (2013). Outbreak of *Listeria monocytogenes* in an urban poultry flock. *BMC Veterinary Research*, 9(204). Recuperado de <https://bmcvetres.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/1746-6148-9-204>
- Directiva 2003/99/CE. *Diario Oficial de la Unión Europea*, nº 325, 2003, 17 noviembre.
- EFSA (European Food Safety Authority) (2018). The European Union summary report on trends and sources of zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks in 2017. *EFSA Journal*, 16(12), 5500. <http://dx.doi.org/10.2903/j.efsa.2018.5500>
- ONU (Organización de las Naciones Unidas) (2019). Objetivos de Desarrollo Sostenible. Recuperado de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Public Health England (2018). *Zoonoses Report UK 2017*. Londres: PHE publications GW-65.
- Real Decreto 1940/2004. *Boletín Oficial del Estado* nº 237, 2004, 27 septiembre.
- Spickler, A.R. (2005). *Listeriosis*. Recuperado de <http://www.cfsph.iastate.edu/DiseaseInfo/factsheets.php>

LAS PALOMAS COMO FACTOR DE RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA

PIGEONS AS RISK FACTOR FOR PUBLIC HEALTH

Aroza-Espinar, E.; Bejenaru-Trifan, L.; Caballero-Intillaque, C.; Carbonell-Alcaraz, M.T.; Fernández-Sánchez, J.M.

Estudiantes de Medicina Preventiva y Política Sanitaria. Departamento de Sanidad Animal. Facultad de Veterinaria. Universidad de Murcia. España.

esther.aroza@um.es, oanalarisa.bejenaru@um.es, carmen.caballeroi@um.es,
mt.carbonellalcaraz@um.es, josemanuel.fernandez4@um.es

Comunicación oral disponible en <https://tv.um.es/video?id=141009&cod=a1>

RESUMEN

Las palomas constituyen un factor de riesgo para la salud pública, por el hecho de convivir diariamente con las personas y los animales domésticos, ya que esto implica la posible transmisión de enfermedades por parte de estas o de sus excrementos y secreciones. Para resolver este problema, es necesario realizar una serie de medidas preventivas entre las cuales se incluye censar a las palomas para comprobar la existencia del riesgo y una vez confirmado podemos buscar alternativas al sacrificio de las palomas como piensos esterilizantes, limpieza y desinfección de las zonas más frecuentadas por estos animales silvestres, como bares y terrazas de restaurantes; y finalmente educar a la ciudadanía sobre el riesgo que pueden suponer estos animales sobre todo en niños y ancianos.

Palabras clave: palomas; sanidad; bienestar; esterilización; limpieza.

ABSTRACT

Pigeons constitute a risk factor for public health due to the fact of living daily with people and pets, since this implies the possible transmission of diseases by them or their excrements and secretions. To solve this problem, it is necessary to carry out a series of preventive measures among which it is included to control the population of pigeons to verify the existence of the risk and once confirmed we can look for alternatives to the sacrifice of the pigeons such as sterilizing through feed, cleaning and disinfection of the most frequented areas by these wild animals, such as bars and restaurant terraces; and finally educate the public about the risk that these animals can pose, especially in children and the elderly.

Keywords: pigeons; health; wellness; sterilization; cleaning.

INTRODUCCIÓN

Nos encontramos ante un factor de riesgo que convive con las personas y animales todos los días y que puede pasar desapercibido. Las palomas suponen un problema, sobre todo relacionado con la transmisión de enfermedades infectocontagiosas, que pueden infectar a nuestras mascotas, tras lo cual pueden transmitir la enfermedad a sus dueños y personas cercanas; esto es importante desde el punto de vista de la medicina preventiva. Respecto a la política sanitaria a llevar a cabo, se requieren una serie de planes y medidas oficiales de actuación para controlar la situación en las diferentes comunidades, para preservar la salud y el bienestar de las personas y los animales domésticos.

OBJETIVOS

- Analizar el plan de actuación y las medidas oficiales que se llevan a cabo en la Mancomunidad de Elda, Petrer, Monóvar y Sax, más concretamente en la Plaza Mayor de Elda, en cuanto a la regulación de la población de palomas domésticas (*Columba livia*).
- Proponer medidas preventivas novedosas y efectivas para la regulación de la población de palomas domésticas preservando el bienestar animal de dichos animales.
- Preservar la salud y el bienestar de las personas y animales que puedan verse afectados tanto por los excrementos como por las propias palomas, principalmente evitando la transmisión de enfermedades, relacionado con el Objetivo de desarrollo sostenible número 3.
- Evitar que las defecaciones de las palomas lleguen a aguas potables o zonas donde se sanea el agua, pudiendo provocar un problema de contaminación grave, relacionándolo así con el Objetivo de desarrollo sostenible número 6.

DESARROLLO

El control de las plagas urbanas se realiza de manera individual en cada municipio, o en este caso, en la Mancomunidad de Elda, Petrer, Monóvar y Sax, donde fijamos nuestro punto de mira en la Plaza Mayor de Elda.

Desde el Excmo. Ayuntamiento de Petrer, se nos otorga la información pertinente sobre el acuerdo establecido por los cuatro municipios para regular la población de palomas domésticas (*Columba livia*). Está englobada en el “*Pliego de prescripciones técnicas y condiciones técnico-económicas para la contratación del servicio de control de plagas de interés en salud pública, mantenimiento y prevención de legionelosis en*

instalaciones municipales y mancomunadas de riesgo, y control de palomas en los municipios integrantes de la Mancomunidad Intermunicipal del Valle del Vinalopó (Elda, Petrer, Monóvar, Sax)”. Este plan establece que antes de llevar a cabo ninguna acción, es importante realizar un estudio poblacional previo, es decir, censar las palomas para saber si realmente suponen un riesgo para la salud pública. Para ello se procede a la captura bianual de estos animales mediante una red de lanzadera, con el fin de cumplir dos objetivos: la necesidad de efectuar un censo poblacional, y atender a la incomodidad de los ciudadanos ante la presencia del elevado número de palomas. De acuerdo con las normas establecidas para asegurar el bienestar animal, en caso de que sea necesario el sacrificio de las palomas, el método será el autorizado oficialmente y con su correspondiente gestión de cadáveres.

Con el fin de causar el mínimo estrés a las palomas y cumplir con la normativa contra el maltrato animal, se aplican otras medidas como piensos esterilizantes al margen de las capturas. El compuesto principal de los piensos es la *nicarbacina*, un compuesto usado en numerosos países para controlar la población de estas aves, cuyo efecto principal es el aumento de la mortalidad embrionaria durante los primeros 7 días. También es un potente coccidiostático, lo que ayuda al cuidado antiparasitario de las palomas.

Podemos comprobar que estas medidas son insuficientes para el control de la avifauna, pues siempre se dirigen hacia donde hay aglomeración de gente en busca de alimento. Algunos de las medidas que nosotros planteamos son las siguientes:

- Las palomas ponen huevos 4 ó 5 veces al año, por lo que se propone utilizar piensos con mayor dosis de *nicarbacina*, de manera que se llegue a la *fertilidad cero* durante al menos dos periodos de puesta. Así se reduciría la cantidad de individuos.
- Educar a la ciudadanía sobre el correcto uso de los contenedores y basuras, para respetar los horarios de verter desperdicios. Impartir charlas educativas en los colegios e institutos sobre el problema que supone dar alimento a estos animales en los parques y jardines de las ciudades. Ya que los niños que disfrutan de sus momentos de recreo en esos lugares pueden fácilmente infectarse de distintas enfermedades por tocar la tierra e ingerir de manera indirecta excrementos de paloma.
- Sugerir a las diferentes cafeterías que eviten dejar restos de comida en las mesas de las terrazas, durante las horas de menor afluencia de personas, pues las palomas se posan sobre el mobiliario para alimentarse.



Fig.1 Palomas dentro de establecimiento



Fig. 2 Palomas en la Plaza Mayor de Elda

RESULTADOS

Los resultados que debemos esperar, tras poner en práctica las medidas preventivas anteriormente mencionadas, son que en un par de años empezáramos a notar el descenso de población progresivo. Para que haya un descenso de la población inicial, en los casos que se considere por el alto número de palomas se justifica hacer el sacrificio de algunos ejemplares en las primeras capturas, y que el aumento de población cese gracias a la utilización de pienso anticonceptivo a altas dosis y a las campañas de concienciación.

Con estas medidas contribuimos en un punto de la Agenda 2030 que trata de *“Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades”*.

CONCLUSIONES

Las medidas llevadas a cabo en la Mancomunidad de Elda, Petrer, Monóvar y Sax son efectivas en cuanto a la regulación de la población de Palomas domésticas.

Se cumple el objetivo de proponer medidas preventivas novedosas y efectivas que preserven el bienestar animal mediante el pienso con *nicarbacina*, que no afecta a la salud de los animales, incluso la beneficia debido a su acción antiparasitaria, así como a las campañas de concienciación en colegios y para el colectivo hostelero.

Disminuyendo la población de palomas contribuimos a que se preserve la salud y bienestar de las personas y animales de compañía, ya que el número de excrementos contaminantes se vería reducido de forma drástica en pocos años. Esto también beneficiaría a que no llegaran estos excrementos y contaminantes a zonas de aguas potables.

REFERENCIAS

- Naciones Unidas. *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Recuperado de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Naciones Unidas (2018). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe. (LC/G.2681-P/Rev.3), Santiago. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf
- Pliego de Prescripciones Técnicas y Condiciones Técnico-Económicas para la Contratación del Servicio de Control de Plagas de Interés en Salud Pública, Mantenimiento y Prevención de Legionelosis en Instalaciones Municipales y Mancomunadas de Riesgo, y Control de Palomas en los Municipios Integrantes de la Mancomunidad Intermunicipal del Valle del Vinalopo (Elda, Petrer, Monovar, Sax. (2017, 30 de junio). *Mancomunidad Intermunicipal del Valle del Vinalopó*, núm. 43, p. 1-43.

RATAS EN EDIFICIOS DE MURCIA. RIESGO SANITARIO POR ZONOSIS

RATS IN MURCIA BUILDINGS. SANITARY RISK FOR ZONOSIS

Caballero-Sánchez, A.; Fernández-Rodríguez, R.; García-Valdelvira, A.; Martínez-Castaño, B.; Rodríguez-Hernández, E.V.

Estudiantes de Medicina Preventiva y Política Sanitaria. Departamento de Sanidad Animal. Facultad de Veterinaria. Universidad de Murcia. España.

ana.c.s@um.es, raquel.fernandez6@um.es, aranzazu.garcia2@um.es,

barbara.martinez1@um.es, elisavalentina.rodriguez@um.es

Comunicación oral disponible en <https://tv.um.es/video?id=141009&cod=a1>

RESUMEN

El trabajo consiste en detectar un problema en nuestro entorno diario, que estuviese relacionado con un riesgo de zoonosis en animales domésticos. Nuestro caso se localiza geográficamente en un edificio que se encuentra al lado de otro abandonado (antiguamente una guardería). Este edificio es utilizado por gente sin hogar para su alimentación, creándose así nidos de ratas. Estas ratas crecen y llegan a través de los árboles mal talados hasta los edificios colindantes, colándose así las ratas y produciendo una infestación en estos. Las consecuencias negativas sobre la salud pública *a grosso modo* podría ser la transmisión de enfermedades zoonóticas por animales domésticos, ya sean gatos o perros por la ingestión de cadáveres de las ratas o sus excrementos. En este trabajo vamos a buscar solución al problema detectado y relacionar cada solución con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Palabras clave: Ratas; zoonosis; ODS; Ordenanzas municipales; desratización; restauración.

ABSTRACT

We tried to detect a problem in our daily environment that was related to zoonoses of domestic animals. Our case is located geographically in a building with and abandoned building next to it (formerly a nursery school). This building is used by homeless people where they eat, thus creating rat nests, these rats grow and arrive through the poorly felled trees to the adjacent buildings, thus causing its infestation. The negative consequences on public health can be the transmission of zoonotic diseases transmitted by domestic animals, whether cats or dogs, by ingestion of rat bodies or excrement. In this work we will seek a solution to the problem detected and relate each solution to the Sustainable Development Goals.

Keywords: Rats; zoonosis; SDG; Municipal ordinances; deratization; restoration.

INTRODUCCIÓN

El problema que investigamos se ubica en la Calle Puerta nueva de la ciudad de Murcia, concretamente en una guardería abandonada (fig. 1) en la cual habitan indigentes. En este espacio descuidado se ha creado un nido de ratas a partir de los restos de alimentos y otros residuos orgánicos. Cerca hay un parque infantil (fig. 2), también hay que destacar que hay cafeterías y un parque de perros en los alrededores. Estas ratas en busca de alimento han sido halladas en edificios colindantes trepando por los árboles mal talados cerca de la casa, lo cual supone un peligro higiénico y sanitario.



Fig 1. Guardería abandonada



Fig 2. Parque infantil



Fig 3. Árbol junto edificio

Las ratas, por un lado, transmiten agentes infecciosos, por otro lado, reducen los recursos alimenticios y, por último, generan accidentes y empeoran las condiciones de vida de los humanos.

Según dice la OMS, los roedores están conectados con el 40% de las zoonosis conocidas y calcula que éstas provocan 400 millones de casos al año. Es más, los ratones y las ratas participan en la transmisión de múltiples enfermedades actuando como reservorios, hospedadores intermediarios o vectores. Entre las enfermedades que más destacan por su elevada mortalidad, encontramos: la leptospirosis, la peste, la rickettsiosis, el hantavirus, la salmonelosis, la fiebre de Lassa, y la toxoplasmosis.

Además, los roedores no sólo están relacionados con las enfermedades, sino también con la malnutrición, ya que compiten por los recursos, empeorando las condiciones de vida de los que habitan con ellas.

Por este motivo compartimos este problema y planteamos una serie de soluciones, además de las ya existentes, para combatir esta plaga y evitar que se vuelva a crear.

Según la legislación vigente, se deben realizar de forma programada desratizaciones de la capital y de sus pedanías, tratándose como zonas prioritarias el alcantarillado público, las acequias y espacios públicos (jardines, colegios, etc.). Además, se realizan desratizaciones por denuncias, cualquier ciudadano que detecte la presencia de roedores se puede dirigir telefónicamente a este Servicio.

OBJETIVOS

- Analizar el alcance de la plaga de roedores en el centro urbano, colindando con colegios, parques infantiles, restaurantes, edificios habitados, etc. Hacer hincapié en la reutilización de los espacios abandonados como medida de control por posible foco de plagas de roedores.
- Valorar las medidas de control de plagas tomadas por el Ayuntamiento de Murcia, y el alcance de la Normativa al respecto.
- Organizar una campaña de concienciación en el barrio, sobre los peligros de las plagas de roedores y el foco de enfermedades que acontecen, que conciencie a los vecinos para solicitar unas mejores condiciones de higiene en su entorno.

DESARROLLO

Estudio de la situación

Se trata de un edificio (antigua guardería) abandonado en la Calle Puerta nueva de la ciudad de Murcia, a partir del cual se ha estado generando un problema de infestación de ratas, ya que en él hacen vida personas sin hogar, generando desechos que son

atractivos para las mismas. El problema se magnifica ya que se ha podido detectar que las ratas pueden trasladarse a los edificios colindantes, a través de las ramas de los árboles, convirtiéndose de esta manera en una amenaza tanto para la salud de los habitantes de dichos edificios, como para sus mascotas, además de esto, existen establecimientos que sirven alimentos, que también están expuestos a esta plaga.

Dado el lugar en el que se encuentra el edificio, y ya que es una calle de la ciudad de Murcia, hemos investigado las normativas pertinentes a esta zona, donde se establece que se debe realizar, de manera programada, desratizaciones. También será posible denunciar por parte de cualquiera de los habitantes la presencia de roedores.

Proyecto personal

Además de considerar de suma importancia invertir en personal cualificado que evalúe la situación *in situ* y pueda desarrollar un proyecto de desratización de la manera más eficiente y en conformidad con la legislación previamente citada, hemos comentado acerca de la posibilidad de llevar a cabo dos proyectos para poder solucionar el problema desde la raíz.

El primero de ellos consiste en realizar campañas de concientización dirigidas a los vecinos y habitantes de la zona en cuestión, tanto aquellos que sean propietarios de mascotas como los que no, para resaltar la importancia de llevar al día las vacunaciones de sus mascotas (aquellos que posean). También, para educar acerca de la correcta disposición de los desechos, tanto los generados en nuestros hogares como aquellos resultantes de los comercios, enfatizar en este caso los desechos de los establecimientos de comida, ya que los mismos llaman la atención de las ratas y otras plagas.

La segunda idea de la que hemos hablado, aunque un poco más compleja, va dirigida al Ayuntamiento, nos parece una manera de garantizar una solución más definitiva del problema. Consiste en llevar a cabo un proyecto de recuperación del edificio abandonado, utilizándolo como un comedor social, ya que no podemos olvidar que aunque no es la mejor manera, hay personas que hacen vida en dicho edificio, y aunque no estamos en capacidad de brindarles alojamiento seguro, al menos podremos ayudar para garantizar que tengan posibilidad de alimentarse en ese lugar, con unas condiciones higiénico sanitarias que sean beneficiosas para ellos y también para el resto de los vecinos.

RESULTADOS

Dentro de nuestra propuesta esperamos que en un futuro no muy lejano hayamos conseguido eliminar el problema de las ratas y de los desechos en dicho edificio,

gracias a la concienciación ciudadana y a las medidas establecidas por el Ayuntamiento y los vecinos para asegurar que dicho edificio no sea fuente de plagas y de enfermedades.

Además de solucionar el problema del edificio, esperamos que se haya conseguido informar un poco más a la población con las campañas de información y concienciación, para que estas situaciones no lleguen a tales extremos y que día a día también tomen medidas incluso con sus propias mascotas y en sus propios hogares.

Por último, esperamos que en el futuro el Ayuntamiento apruebe nuestra iniciativa de desratizar por completo el edificio y llevar a cabo el proyecto de instaurar un comedor social, para así dar un uso a este edificio abandonado y que no se vuelva a dar esta situación, cumpliendo con las medidas higiénicas adecuadas en dicho comedor.

CONCLUSIONES

Por último, solo queda mencionar cada una de las propuestas que hemos ido incluyendo en nuestro trabajo con las que hemos querido relacionarlas con los desafíos que se incluyen recogidos en los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Realizando una campaña de concienciación conseguimos así *una educación de calidad a toda la población*, en este caso a los vecinos más cercanos los cuales se ven afectados por dichas plagas.

Proponiendo al Ayuntamiento la destrucción del edificio abandonado y la construcción en su lugar de un comedor social podemos relacionarlo con el *objetivo de fin de la pobreza y del hambre cero*. Por último, también se debería enviar una queja al Ayuntamiento para que se revisara más a menudo los árboles singulares que puedan crear problemas como este, con el *objetivo de una buena acción por el clima* (objetivo número 13) promoviendo así la poda y no la tala de los árboles.

REFERENCIAS

Ant. Control de plagas y prevención medioambiental (2016, 4 marzo). *¿Sabía que los roedores transmiten enfermedades a través de sus heces?* Recuperado de <https://www.antcontroldeplagas.es/sabia-que-los-roedores-transmiten-enfermedades-a-traves-de-sus-heces/>

Ayuntamiento de Murcia. Servicios Municipales de Salud. *Control de plagas*. Recuperado de <https://www.ayuntamientomurcia-salud.es/index.php/areas/veterinaria-y-zoonosis/2-uncategorised/376-control-de-plagas>

Naciones Unidas. *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Recuperado de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Neira de Urbina, A. (2019, 29 abril). Los roedores están conectados con el 40% de las zoonosis. *Animal's Health. El Diario de la Salud Animal*. Recuperado de <https://www.animalshealth.es/profesionales/one-health-controlar-los-roedores-para-controlar-las-zoonosis>

Portal Veterinaria (2003, 14 abril). *Los roedores como transmisores de enfermedades zoonóticas*. Recuperado de <https://www.portalveterinaria.com/animales-de-compania/articulos/16874/los-roedores-como-transmisores-de-enfermedades-zoonoticas.html>

CONTROL DE COLONIAS FELINAS EN CARTAGENA

CONTROL OF FELINE COLONIES IN CARTAGENA

Bernal-Nicolás, L.J.; Cano-Rojo, R.; Carrasco-Wait, A.; Coll-Sastre, S.; Criado-Castro A.; Dokl, M.

Estudiantes de Medicina Preventiva y Política Sanitaria. Departamento de Sanidad Animal. Facultad de Veterinaria. Universidad de Murcia. España. Maja Dokl Erasmus procedente de University of Ljubljana, Veterinary Faculty, Ljubljana, Slovenia

ljesus.bernal@um.es, raquel.canor@um.es, alejandro.carrasco1@um.es, sara.colls@um.es, alejandra.criadoc@um.es, maja.dokl@um.es

Comunicación oral disponible en <https://tv.um.es/video?id=141011&cod=a1>

RESUMEN

Actualmente, vivimos en una sociedad cada día más concienciada con el bienestar y tenencia responsable de mascotas, pero la sobrepoblación de gatos callejeros sigue siendo un problema realmente grave, al que es necesario ponerle solución. En este artículo se aborda el análisis de la sobrepoblación de colonias felinas en Cartagena (Murcia), así como las posibles medidas correctoras sostenibles para reducir y controlar la población de estos animales. De esta forma se pretende conseguir, al mismo tiempo, establecer medidas preventivas para crear una sociedad más educada y responsable en este ámbito.

Palabras clave: gatos; esterilización; control; campaña; sobrepoblación.

ABSTRACT

We are currently living in a society increasingly aware about animal welfare and responsible ownership of pets, but cat overpopulation remains a really serious problem that needs to be solved. This article analyses the issues related with overpopulation of feline colonies in Cartagena (Murcia), as well as the possible sustainable corrective measures to reduce and control the population of these animals. In this way it is intended to establish preventive measures to create a more educated and responsible society regarding this issue.

Keywords: cats; sterilization; control; campaign; overpopulation.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, en el municipio de Cartagena (Murcia) existe un serio problema con la superpoblación de gatos callejeros, lo cual implica un grave impacto negativo sobre

la Salud Pública. El crecimiento incontrolado de los animales conlleva una mayor transmisión de enfermedades zoonóticas como, por ejemplo, la toxoplasmosis, así como problemas medioambientales y socioeconómicos.

Por tanto, se hace necesario establecer medidas de control sobre la población de animales callejeros por parte de las autoridades competentes, así como facilitar información y realizar campañas de educación dirigidas a todos los públicos.

OBJETIVOS

Los objetivos del estudio del control de colonias felinas son:

- Analizar la repercusión que tiene el crecimiento incontrolado de estos animales.
- Valorar las acciones que se están realizando por parte del Ayuntamiento de Cartagena, aplicando medidas de control sobre la población de animales callejeros, mediante campañas de vacunación y esterilización tal y como establece la Ley 6/2017, de protección y defensa de los animales de compañía de la Región de Murcia.
- Crear campañas de divulgación, para facilitar información a la población, sobre el riesgo de transmisión de enfermedades y los peligros que conlleva la sobrepoblación de gatos, así como llevar a cabo medidas para promover la adopción y tenencia responsable de mascotas.

DESARROLLO

Debido a la naturaleza multifactorial de este problema, son varias y a distintos niveles las medidas que podrían implementarse para su resolución. Hay que tener en cuenta que el control de la fauna es un proceso cuyos resultados no serán apreciables en un tiempo corto, sino que se verán a largo plazo.

La primera medida, abordando lo administrativo, será una mayor involucración del Ayuntamiento de Cartagena en todo el proceso. Una mayor inversión en Sanidad Animal, y especialmente en el Centro de Acogida de Animales Domésticos (CATAD), ya que son los que realizan las recogidas, esterilizaciones y liberaciones de los animales. Desde el CATAD surgen quejas de la falta de financiación, instalaciones y medios para esto, debido al gran volumen de animales que tienen que atender. El apoyo económico a protectoras locales, refugios y centros de acogida sería de gran valor, ya que la labor a nivel sanitario y educativo que realizan estos grupos es indudable. De manera complementaria, y para facilitar la labor y disminuir el volumen de trabajo del CATAD, la administración debería crear convenios con empresas privadas y veterinarios locales, de manera que se pueda producir la esterilización de un número mayor de animales, apoyando de esta manera la *campaña*

de Sacrificio Cero. Artículo 26 de la Ley 6/2017, de 8 de noviembre, de protección y defensa de los animales de compañía de la Región de Murcia.

La segunda medida, o grupo de medidas, serían las educativas. Desarrollo de campañas informativas, donde se impulse la información sobre la existencia de colonias de gatos ferales, la implicación sanitaria que esto conlleva, la utilidad de la esterilización y, a su vez, de sensibilización social destinadas a promover actitudes de respeto, cuidado y tenencia responsable de los animales domésticos según el *Artículo 30 de la Ley 6/2017, de 8 de noviembre, de protección y defensa de los animales de compañía de la Región de Murcia*. Estas charlas deberían estar dirigidas a los grupos más sensibles, como estudiantes de secundaria y primaria, aunque campañas de concienciación para la población en general en forma de anuncios y carteles puede ser usada, al igual que se lleva haciendo durante años en campañas contra el abandono. De esta forma se puede mostrar que el descontrol en la natalidad y el abandono supone, además de accidentes, deficiencias en la alimentación, una inexistente atención veterinaria, enfermedades, saturación de los centros de acogida y sacrificios masivos.

Siguiendo con las medidas, la creación y control de espacios para las colonias de gatos ferales es algo que puede ser de gran utilidad en muchos aspectos. Según el *Artículo 25 de la ley 06/2017* los Ayuntamientos deberán “*promover tanto la protección como el control poblacional de los gatos, y fomentar como posible destino de los mismos la constitución de colonias de gatos ferales, controladas a partir de poblaciones existentes de gatos no identificados que vivan en la calle*”. La existencia de colonias descontroladas puede suponer focos de insalubridad, pero cuando estas colonias son controladas y cuentan con unas medidas básicas de higiene y alimentación, permite concentrar las poblaciones de gatos, facilitando la tarea de captura para la posterior esterilización y suelta. Esto también nos permitirá realizar estudios poblacionales de carácter epidemiológico y estadístico. Esta tarea debería ser dirigida por los Ayuntamientos, cuando normalmente son organizaciones altruistas las que se encargan. De esta forma, fomentando la creación de estas colonias se dará un paso más hacia el fin de esta problemática.

RESULTADOS

En primer lugar, la forma más eficiente de reducir la sobrepoblación es la esterilización de los animales, puesto que obtendríamos un mejor control de la natalidad. Por tanto, existe la necesidad de colaboración entre el Ayuntamiento de Cartagena y las clínicas veterinarias para financiar procedimientos para el bienestar de los animales y las personas. Para obtener resultados a largo plazo es necesario educar a las personas, aportar conocimientos a las escuelas, ofrecer presentaciones gratuitas para sensibilizar a las personas sobre el problema, ver la solución y darse

cuenta de su papel en todo el proceso. En general, habría más personas dispuestas a ayudar y ser voluntarias.

Otra opción sería incluir al Cuerpo Nacional de Policía en el proyecto para ayudar con los registros administrativos o penales de las personas que abandonan animales. Si hay un registro de los gatos etiquetados con microchips, sería más fácil detectar a los propietarios. Al adoptar un gato, éste debe ser esterilizado en primer lugar, evitando así el nacimiento de animales no deseados. Con la adopción, también viene la responsabilidad de cuidar al animal, por lo que es necesario enseñarle a la población la forma correcta de proporcionar una vida saludable y satisfactoria para un animal. Con refuerzo positivo hay que tratar de dirigir las colonias felinas a ciertas áreas, puesto que la concentración planificada de gatos en espacios delimitados ayudaría a tener un mejor control y un entorno más seguro para ellos.

Además, estas medidas pueden estar relacionadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de *Salud y Bienestar para la población*, así como con la *creación de empleo y la promoción de un crecimiento económico inclusivo y sostenible*.

Finalmente, estos procedimientos contribuirán a la conciencia de las personas sobre la importancia de construir una actitud positiva hacia los animales que viven en sus hogares, así como mostrarle al Ayuntamiento que es necesario realizar cambios dentro de su poder. Con este conocimiento, los humanos se esforzarían y tomarían medidas para abordar el problema de la sobrepoblación de gatos. La asistencia monetaria del gobierno de la ciudad ejecutaría medidas de esterilización y reduciría efectivamente la población de gatos callejeros de manera controlada.

CONCLUSIÓN

Con tal de proveer una mejora ambiental y de Salud Pública deberá aplicarse la normativa que sugiere aplicar el sacrificio cero, control de poblaciones de gatos callejeros no identificados mediante captura, identificación, esterilización y posterior suelta a la colonia, además de ampliar medidas de contención de animales en parques habilitados para ellos, invertir en campañas de concienciación, educación, esterilización; como potenciar penalizaciones ante el abandono animal y fomentar la adopción y tenencia responsable.

REFERENCIAS

Ley de protección y defensa de los animales de compañía de la Región de Murcia (Ley 6/2017, de 8 de noviembre). *Boletín Oficial de la Región de Murcia*, nº 271, 2017, 23 noviembre. *Boletín Oficial del Estado*, nº 310, 2017, 22 diciembre.

DERMATOFITOSIS EN COLONIAS CALLEJERAS DE GATOS EN LA COMUNIDAD DE MADRID

DERMATOPHYTOSIS IN STRAY CAT COLONIES IN THE COMMUNITY OF MADRID

García-Martínez, M.; Ramón-López, M.; Esteve-Acereda, C.; Manjavacas-Pintado, R.; Fernández-Franco, S.

Estudiantes de Medicina Preventiva y Política Sanitaria. Departamento de Sanidad Animal. Facultad de Veterinaria. Universidad de Murcia. España.

miriam.garciam1@um.es, manuel.ramon1@um.es, clara.esteve@um.es,
raul.manjavacasp@um.es, sofia.fernandezf@um.es

Comunicación oral disponible en <https://tv.um.es/video?id=141012&cod=a1>

RESUMEN

La dermatofitosis (tiña) es una infección cutánea causada por un hongo, que afecta tanto a personas como a animales. Es muy frecuente en perros y gatos que pasan mucho tiempo fuera de casa, así como en animales sin control veterinario. En la Comunidad de Madrid, concretamente en Vallecas, existen numerosas colonias de gatos callejeros que mantienen la infección en la calle. En este trabajo, se estudiará el problema relacionado con estos animales, sobre todo alrededor de parques infantiles, y el contacto que mantienen con las personas del vecindario. Es decir, se trata de un problema de salud pública, tanto por el hecho de la posible transmisión a personas como por el mantenimiento de estas colonias por parte de los vecinos. Se analizará el problema y la normativa aplicable, así como se plantearán posibles medidas preventivas relacionadas con los objetivos de desarrollo sostenible propuestos por Naciones Unidas para buscar una solución.

Palabras clave: dermatofitosis; colonias callejeras; gatos; zoonosis; salud pública.

ABSTRACT

Dermatophytosis is a skin infection caused by a fungus that affects both people and animals, being common in dogs and cats that spend a lot of time away from home, as well in animals without veterinary control. In the Community of Madrid, specifically in Vallecas, there are numerous colonies of stray cats that maintain infection in the streets. In this work, we will study the problem related to these animals, especially around playgrounds, and the contact that occurs with people in the neighborhood. It is a public health problem because of the possible transmission of the disease to people and because of the maintenance of these colonies by the neighbors. The problem and applicable regulations will be analyzed, as well as the possible preventive

measures related to the sustainable development goals proposed by the United Nations to find a solution.

Keywords: dermatophytosis; street colonies; cats; zoonosis; parks; public health.

INTRODUCCIÓN

La tiña o dermatofitosis es una enfermedad fúngica infecciosa transmisible de los animales a las personas, es decir, una zoonosis. Esto supone un problema cuando analizamos su presencia en colonias de gatos callejeros, los cuales carecen de control veterinario, alrededor de parques infantiles localizados en Vallecas, Comunidad de Madrid. La mayoría de estos gatos presentan lesiones alopécicas y costras en cara, orejas y patas. Si bien, por el momento, no hemos observado lesiones evidentes en ningún vecino de la población, estos gatos mantienen contacto continuo con estas personas, existiendo riesgo de transmisión de la dermatofitosis. La existencia de estas colonias se ve favorecida precisamente por los vecinos, los cuales alimentan a los animales, a pesar de que la mayoría de las *ordenanzas municipales prohíben expresamente alimentar a los animales abandonados en la vía pública*. Los gatos callejeros forman parte de la fauna urbana de las ciudades y están integrados en el medio ambiente en el que desarrollamos nuestra vida cotidiana, suponiendo, como es este caso concreto, un problema sanitario. A pesar de que normalmente las lesiones clínicas que podemos encontrar en personas infectadas son lesiones cutáneas leves con piel escamosa, enrojecida y picazón, pueden darse complicaciones desencadenándose enfermedades más graves.

Consideramos que es un problema desde el punto de vista de la Medicina Preventiva y la Política Sanitaria, puesto que estas ramas de la Veterinaria se encargan de vigilar la salud de la población, mediante actividades y políticas que reduzcan la probabilidad de aparición de enfermedad o impedir y controlar su progresión.

OBJETIVOS

- Estudiar el riesgo de transmisión de la dermatofitosis por parte de estos gatos abandonados a los vecinos de la zona, sobre todo a los niños que frecuentan los parques infantiles donde se localizan estos animales.
- Analizar las acciones de los vecinos y las consecuencias que tiene sobre el mantenimiento de la enfermedad, así como las acciones del Ayuntamiento al respecto.
- Valorar la legislación acerca de problemas similares de salud pública relacionados con animales y plantear propuestas para intentar reducir el riesgo de transmisión.

DESARROLLO

Una vez establecidos nuestros objetivos, debemos tomar una serie de medidas con las que disminuir la incidencia de esta zoonosis y reducir los factores de riesgo ligadas a la misma.

Primeramente, para confirmar cualquier caso ya existente en el entorno y observar la magnitud de la enfermedad, empleamos como fuente de información sistemas que integran la Red Nacional y Regional de Vigilancia Epidemiológica (*Real Decreto 2210/1995, por el que se crea la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica* y *Real Decreto 184/1996 por el que se crea la Red de Vigilancia Epidemiológica de la Comunidad de Madrid*). Esta Red de Vigilancia Epidemiológica de la Comunidad de Madrid, será la encargada de coordinar las acciones de vigilancia y sancionar el incumplimiento de la normativa vigente, entre otras. También contribuyeron de forma voluntaria dos clínicas veterinarias de la zona, que colaboran con el proyecto CES para controlar el tamaño de las colonias callejeras (García Nieto, Medina Blanco y Reinares Ortiz De Villajos, 2004; Sede electrónica del Ayuntamiento de Madrid, 2018).

Establecimiento de un Plan de prevención frente a Dermatofitosis

- Delimitar zonas de actuación para el control de gatos callejeros; estudio de la zona y lugares donde se encuentran los animales, número de ejemplares existentes, valoración de la situación y establecimiento de posibles colaboradores.
- Remitir dicha evaluación al Departamento de Salud correspondiente.
- Promover un listado de asociaciones colaboradoras y empresas para gestionar el control de dicha colonia.
- Establecimiento de una colonia inicial y sus características: lugar exacto de asentamiento de los animales, y registro completo de la colonia.
- Control de los casos de dermatofitosis en la colonia y en la población.

Control del vecindario (Ayuntamiento de Madrid).

El Ayuntamiento de Madrid es el encargado, de realizar labores divulgativas para trasladar a cualquier persona de interés, información relacionada con el riesgo que supone mantener en el vecindario colonias callejeras. Para ello, es necesario organizar charlas gratuitas con la colaboración de expertos (veterinarios y técnicos del Ayuntamiento) donde se especificarán tanto las consecuencias del contacto con estos animales enfermos. Así como las diferentes medidas de bioseguridad básicas para la prevención de esta zoonosis, colaborando de esta forma en el establecimiento de los

objetivos de desarrollo sostenible 3 y 4 que promulga la ONU (Naciones Unidas, Objetivos de Desarrollo Sostenible).

Otra labor del Ayuntamiento es la aplicación de las normativas vigentes respecto a este tema, así como la implantación de sanciones a los vecinos que, concedores de la situación, se interpongan en las soluciones descritas anteriormente (Cadena Ser, 2019).

RESULTADOS

Si se aplicaran correctamente las leyes aprobadas por la Comunidad de Madrid y nuestras propuestas, esperaremos principalmente que se evite la rápida transmisión de esta zoonosis, no solo entre gatos si no también la transmisión a humanos. Con una correcta política de tratamiento y desinfección (o sacrificio en los casos más graves) y un adecuado proyecto CES (Pérez, 2013, Departamento de Microbiología y Parasitología de la Universidad Nacional de México), disminuimos por un lado la población de gatos callejeros en la zona pública y la prevalencia de dermatofitosis en estos, consiguiendo mantener la salud de los individuos de las colonias. Además, al reducir la transmisión, prevalencia e individuos afectados, de acuerdo con el objetivo 3 de desarrollo sostenible se espera *conseguir un mayor nivel de bienestar en la población humana de Vallecas*, ya que también se reducirán los casos de esta zoonosis principalmente en niños y familias de la zona que viven en contacto con esos gatos.

Todo esto implica una correcta educación de la población vecinal, por parte de los veterinarios expertos en esta zoonosis, lo que nos lleva al objetivo 4 de desarrollo sostenible. Una vez que se informe a la población sobre esta zoonosis, su forma de transmisión y sus medidas de control y prevención, esperamos que disminuya la prevalencia de personas infectadas por dermatofitosis. Si estos animales dejan de recibir comida suministrada por los vecinos, en un futuro disminuirá la población de gatos que dejarán de reproducirse y se dispersarán los individuos de las colonias de los parques al no tener una fuente de alimentación de forma regular. Con esto se reducirá el contacto entre gatos con dermatofitosis, niños y personas que suministran comida.

CONCLUSIONES

En la actualidad se considera que unas 40 especies de hongos son causantes de esta micosis superficial, y que además poseen una alta distribución mundial (Departamento de Microbiología y Parasitología de la Universidad Nacional de México). Al tratarse de una enfermedad zoonótica, es de gran importancia extremar las medidas de control, ya citadas anteriormente para prevenir el contagio, especialmente el tratamiento y aislamiento de los animales infectados, así como

establecer un proyecto CES para disminuir la población de gatos, y llevar a cabo la desinfección del medio y fómites. Por tanto, con unas medidas adecuadas y estrictas de control, prevención y desinfección sería posible disminuir la prevalencia de la enfermedad, pero no la erradicación del problema (Molina de Diego, 2011).

La mayoría de las infecciones no son graves en personas sanas, no obstante, existen bacterias oportunistas que pueden causar efectos más graves en la piel dañada. La dermatofitosis es más grave en personas inmunodeprimidas, pudiendo desarrollarse infecciones atípicas y locales agresivas, incluso dermatitis, abscesos y enfermedades diseminadas.

Por último, es importante la necesidad de concienciar a la población sobre las medidas de prevención de la enfermedad y promoción de la salud, para evitar el contagio y reducir el número de animales callejeros sin control sanitario.

REFERENCIAS

Ayuntamiento de Madrid. Sede electrónica (2018). *Animales. Gestión de colonias felinas*. Recuperado de:

<https://sede.madrid.es/portal/site/tramites/menuitem.62876cb64654a55e2dbd7003a8a409a0/?vgnextoid=4a91c42e221a5510VgnVCM2000001f4a900aRCRD&vgnnextchannel=a001a583fd958310VgnVCM1000000b205a0aRCRD&vgnnextfmt=default#>

Cadena Ser (2019, 18 julio). *Alimentar gatos callejeros puede acarrear sanciones*.

Recuperado de

https://cadenaser.com/emisora/2019/07/18/radio_aranda/1563450846_851699.html

García Nieto, A., Medina Blanco, G. y Reinares Ortiz De Villajos, J. (2004).

Zoonosis emergentes ligadas a animales de compañía en la Comunidad de Madrid: diseño de un método para establecer prioridades en salud pública.

Revista Española de Salud Pública, 78(3). Recuperado de.

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272004000300008

Molina de Diego, A. (2011). *Enfermedades infecciosas y microbiología clínica – Aspectos clínicos, diagnósticos y terapéuticos de la dermatofitosis*. Unidad de Microbiología, Servicio de Análisis Clínicos, Hospital Francisco de Borja, Gandía, Valencia, España. Recuperado de

<https://www.seimc.org/contenidos/ccs/revisionestematicas/micologia/ccs-2009-micologia.pdf>

Naciones Unidas. *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Recuperado de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Pérez, J. (2013). *Recursos en Micología: Dermatofitosis*. Universidad Nacional de México. Departamento de Microbiología y Parasitología. Recuperado de <https://www.scoop.it/topic/mycosportum/p/3998950926/2013/03/26/dermatofitosis-recursos-en-micologia-departamento-de-microbiologia-y-parasitologia-unam>

Real Decreto por el que se crea la Red de Vigilancia Epidemiológica de la Comunidad de Madrid (RD 184/1996). *Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid*, nº 2, 1997, 3 enero.

Real Decreto por el que se crea la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RD 2210/1995). *Boletín Oficial del Estado*, nº 21, 1996, 24 enero.

BIOSEGURIDAD EN LAS PRÁCTICAS DEL GRADO DE VETERINARIA

BIOSECURITY IN THE PRACTICES OF THE VETERINARY DEGREE

Padrosa-Sala, G.; Pastor-Sola, M.; Pedroso-Laso, A.B.; Peñalver-Alcalá, M.; Pérez-Henarejos, S.

Estudiantes de Medicina Preventiva y Política Sanitaria. Departamento de Sanidad Animal. Facultad de Veterinaria. Universidad de Murcia. España.

gemma.padrosas@um.es, maria.pastors@um.es, anabelen.pedrosol@um.es,
monica.p.a@um.es, sa.perezhenarejos@um.es

Comunicación oral disponible en <https://tv.um.es/video?id=141013&cod=a1>

RESUMEN

El Hospital Veterinario de la Universidad de Murcia es un Centro donde cada día acuden gran cantidad de estudiantes. En ocasiones, estos desconocen o no aplican las normas de bioseguridad que previenen la difusión de agentes patógenos. En este trabajo analizaremos qué consecuencias tiene este problema en la difusión de agentes zoonóticos y presentaremos una serie de medidas para evitarlo.

Palabras clave: veterinaria; estudiantes; zoonosis; bioseguridad; formación.

ABSTRACT

Every day a huge number of veterinary students spend many hours at the Veterinary Hospital of the University of Murcia during their practices. In many cases, they have not knowledge about the biosecurity regulation which prevents the diffusion of pathogenic agents. In this work, we will study the consequences of this problem in the diffusion of zoonotic pathogens and we will provide a list of useful measures to avoid it.

Keywords: veterinary; students; zoonosis; biosecurity; formation.

INTRODUCCIÓN

A lo largo del Grado de Veterinaria en la Universidad de Murcia, los alumnos asisten a prácticas en el Hospital Clínico Veterinario para su formación. En ellas, entran en contacto directo con animales sospechosos de presentar enfermedades zoonóticas. La negligencia en la puesta en práctica de las medidas de bioseguridad para evitar su propagación es evidente. Por ejemplo, es común que los estudiantes salgan con el uniforme fuera del hospital o que utilicen ese mismo uniforme en otra clínica, sin un lavado previo apropiado. Otro de los problemas detectados es el desconocimiento del

manejo de los animales y los procedimientos a seguir en caso de confirmarse una zoonosis, con los riesgos que conlleva.

Desde el punto de vista de la Medicina Preventiva y Política Sanitaria, este problema está claramente relacionado con los siguientes objetivos:

- *Objetivo nº3: Salud y Bienestar*
- *Objetivo nº4: Educación de Calidad*

OBJETIVOS

- Evaluar los conocimientos en materia de bioseguridad de los estudiantes de Veterinaria de la Universidad de Murcia y su aplicación en las prácticas realizadas en el Hospital Clínico Veterinario.
- Elaborar un plan de formación para la correcta gestión e identificación de los peligros, así como informar de los riesgos, actuaciones y medidas preventivas mediante conferencias presenciales y otros métodos no presenciales, como infografías en los puntos clave del hospital.
- Establecer sistemas de control para detectar fallos en la bioseguridad por parte del personal y estudiantes, para su posterior corrección y concienciación pública.

DESARROLLO

Debido al gran flujo de estudiantes, que pasan cada año por las instalaciones del Hospital Clínico Veterinario, para realizar las prácticas del Grado de Veterinaria resulta de vital importancia que los mismos tengan los conocimientos necesarios para aplicar las normas de bioseguridad y protección específicas en el campo clínico.

Lo primero es establecer el nivel de partida de dichos estudiantes sobre el tema de bioseguridad, realizando un test para evaluar sus conocimientos previos (identificación de peligros, medidas preventivas, planes de actuación) antes del inicio de su periodo de prácticas en el edificio. Lo idóneo sería realizar este formulario sin el previo aviso a los alumnos para asegurar la veracidad de sus respuestas.

A continuación, se elaborará un *Plan de Formación Presencial* de asistencia obligatoria. Dentro de este plan de formación, se incluirán charlas informativas sobre la normativa de bioseguridad específicas del Hospital Clínico Veterinario de la Universidad de Murcia, identificación de riesgos (biológicos, físicos y químicos) y clasificación de los casos clínicos, guías de buenas prácticas y actuaciones en caso de emergencia o accidente. También sería conveniente la ejecución de diversos *Simulacros* para ayudar a los alumnos a interiorizar los conocimientos y ponerlos en práctica. Finalizado este periodo educativo, se realizaría otro examen para ver si se han adquirido las

competencias de forma adecuada, impidiendo que aquellos alumnos que fallen el test puedan asistir a las prácticas.

Entre los temas de formación, recalcar en la clasificación de los casos clínicos porque en función de la clase a la que pertenezca el mismo, se deberán implementar ciertas normas (vestimenta, procedimientos de lavado de manos, movimientos dentro del hospital y actuaciones tras la consulta) para minimizar el riesgo de transmisión de patógenos fuera de la consulta, quirófano o sala de hospitalización.

Además de estas charlas informativas, para fomentar el aprendizaje y formación en el entorno hospitalario, también será útil la *implementación en los puntos clave del hospital de Infografías con información esencial*, por ejemplo, el código de vestimenta y normas básicas de bioseguridad durante las prácticas en los vestuarios o métodos de actuación en función de la clasificación de los animales en las consultas. De esta forma, no solo los alumnos podrán hacer uso de la información, sino que también los dueños de los animales y los profesionales del hospital podrán entender y reforzar su competencia en bioseguridad, lo que también es un objetivo clave en la Medicina Preventiva y Política Sanitaria.

Resulta de interés instalar un *Servicio de Lavandería en el Centro*, destinado a la limpieza y desinfección de la vestimenta tanto de profesionales como de estudiantes. De este modo, no se verán obligados a trasladar la ropa de trabajo a sus casas, evitando no solo la transmisión de enfermedades a personas, si no la transmisión de enfermedades a sus propias mascotas.

Finalmente, es importante detectar los fallos más frecuentes en temas de bioseguridad, tanto por parte del personal como por parte de los estudiantes, para poder aplicar medidas correctoras y resaltar su prevención en el plan formativo. Por ejemplo, la instalación de *cámaras en las puertas del Hospital Clínico Veterinario* para controlar la entrada y salida con vestimenta o material de trabajo que pueda estar infectado. Los profesionales deberían controlar a los alumnos con las medidas higiénicas, e incluso disponer de hoja de reclamaciones o sugerencias para mejorar.

RESULTADOS

A través de la concienciación y establecimiento de un Plan Formativo previo al inicio de las prácticas en el Hospital Clínico Veterinario se espera mejorar los conocimientos de los alumnos a la hora de tomar las medidas de bioseguridad oportunas y llevarlas a la práctica. Con ello, se reducirá el riesgo de difusión de agentes patógenos, y se previenen problemas de salud en la población general.

CONCLUSIONES

Actualmente, los estudiantes de veterinaria presentan carencias en su formación en materia de bioseguridad hospitalaria. Una evaluación de la situación actual es un primer paso imprescindible para instaurar medidas de mejora. Es necesaria la implementación de un plan de formación que ayude a prevenir la difusión de agentes patógenos, y un seguimiento para controlar su efectividad y realizar cambios si es necesario.

REFERENCIAS

Hospital Veterinario de la Universidad de Murcia (HVUM). Normas de Bioseguridad. Recuperado de:

<https://www.um.es/documents/3735508/7643782/Normas+de+Bioseguridad+en+el+Hospital+Veterinario+de+la+Universidad+de+Murcia.pdf/9320ddac-a556-46d8-930c-0c4fc5088a39>

ZOONOSIS EN PLAYAS CANINAS

ZOONOSIS IN CANINE BEACHES

Aguilera-Alonso, I.; Arias-López, L.; de la Fuente-Palacios, A.; Díez-Rodríguez, L.; Poveda-Macías, D.

Estudiantes de Medicina Preventiva y Política Sanitaria. Departamento de Sanidad Animal. Facultad de Veterinaria. Universidad de Murcia.

ismael.aguilera@um.es, lucas.ariasl@um.es, alejandro.def@um.es, luis.diez@um.es, debora.poveda@um.es

Comunicación oral disponible en <https://tv.um.es/video?id=141014&cod=a1>

RESUMEN

Ante posibles problemas de zoonosis en la Caleta dels Gosset en Santa Pola, se realiza un estudio sanitario del estado de la playa y se imponen una serie de medidas, tanto preventivas como correctoras, para mantener un control sanitario de este espacio paisajístico.

Palabras clave: control sanitario; prevención; zoonosis; educación; playas.

ABSTRACT

Due to possible problems of zoonosis in the Caleta dels Gosset in Santa Pola, a study of the sanitary state of the beach is carried out and a series of preventive and corrective measures are imposed to maintain a sanitary control of this natural space.

Keywords: health control; prevention; zoonoses; education; beaches.

INTRODUCCIÓN

En el cabo de Santa Pola en la provincia de Alicante se ubica la Caleta dels Gossets, un espacio de gran relevancia ambiental, tratándose de una zona de protección especial y de gran valor paisajístico. Esta cala presenta una longitud de 200 metros y cuenta con una playa natural que admite perros, servicio de vigilancia en temporada alta y un chiringuito con aseo público.



Fig. 1 Perro en la Caleta del Gossets

La normativa que hemos encontrado en la página web del Ayuntamiento de Santa Pola nos parece suficiente para resolver el problema. Además de la normativa, nosotros pensamos que sería necesario que una persona autorizada por dicho Ayuntamiento se encargue de verificar que la normativa se cumple, poniendo un acceso a la playa donde se entregue la cartilla del animal, para que se pueda comprobar que el animal se encuentre al día de vacunaciones y desparasitaciones y además que no tenga ninguna enfermedad infecciosa.

OBJETIVOS

- Analizar la situación sanitaria de la playa canina de la caleta del Gosset en lo referente al hecho de que los propietarios de los perros no recojan los excrementos de sus animales.
- Analizar el impacto medioambiental y paisajístico que tienen en este paisaje de protección especial las actividades de ocio con mascotas.
- Organizar campañas de concienciación para la población local tanto en lo referente a la recogida de los excrementos como a tener a sus mascotas en una correcta situación sanitaria.
- Aumentar la vigilancia en las playas.

DESARROLLO

Un funcionario del Ayuntamiento deberá personalizarse en la playa, para realizar la recolección de 20 muestras aleatorias de arena de los 200 metros de costa, para su posterior análisis coprológico en un Laboratorio Oficial de la Comunidad Autónoma.

El análisis deberá realizarse de manera mensual durante todos los meses del año, ya que la presencia de propietarios con sus perros es continua durante el transcurso de este. En los meses de temporada alta, de junio a agosto, podrá aumentarse la frecuencia de los análisis a 2 veces por mes, debido a una mayor afluencia de canes. Si en las muestras aparecen una alta densidad de formas parasitarias se podría proceder al cierre cautelar de la zona de playa.

En el laboratorio oficial se realizará la búsqueda de huevos o formas adultas de parásitos como por ejemplo *Toxocara cannis*, *Toxascaris leonina*, *Echinococcus granulosus*, *Giarda* y *Ancilostoma*.

Se procederá a la colocación de un número de papeleras y puestos de dispensación de bolsas compostables, ajustando su número a las dimensiones de la playa, para así incentivar a los propietarios.

Aprovechando las visitas periódicas de los funcionarios para realizar las ya mencionadas recolecciones de arena, se realizará una inspección visual del terreno buscando los posibles restos de materiales plásticos, procedentes de objetos como pueden ser los juguetes para mascotas, cuencos de alimentación, bebederos portátiles, bolsas para excrementos, collares, etc., así como restos de comida que pueden atraer plagas indeseadas. Otro factor a tener en cuenta son las posibles molestias que pueden causar no solo las mascotas, sino también los propietarios, a diversas especies animales de la zona, entre las que cabe destacar la destrucción de nidos de ave que dedican el terreno anexo a la playa para realizar sus anidaciones.

En el Ayuntamiento y diversos centros educativos del municipio se impartirán charlas formativas en las cuales se tratarán temas tales como: zoonosis, prevención de enfermedades, medidas higiénicas básicas y concienciación medioambiental. Al final de dichas charlas se recogerán los datos personales para enviar a los asistentes un carnet personalizado de “asistencia a playa canina”, necesario para que sea permitido el acceso con perro a esta playa.

Solo permanecerán abiertas dos de las posibles entradas a la playa para que así se pueda realizar un control de la documentación de los animales, para verificar que las vacunas y desparasitaciones obligatorias hayan sido realizadas en todas las mascotas que acuden a esta zona, así como la tenencia del carné obligatorio de asistencia a la playa canina mencionado con anterioridad. En estos puntos se instaurará la figura de *Controladores de Acceso Cualificados* para el control de las cartillas sanitarias. Estos profesionales no solo se encargarán de controlar el acceso, si no que serán los encargados de velar que se cumpla la normativa vigente del Ayuntamiento de Santa Pola.

La cuantía de las sanciones económicas deberá de aumentar en un 50% respecto del importe que la legislación recogía hasta la fecha.

RESULTADOS

Como resultado a la medida del *carnet de asistencia a playas caninas*, se cree que un bajo número de la población asistirán a ellos de forma voluntaria, pudiendo provocar que la población se desplace a otras playas de la zona, disminuyendo drásticamente durante el número de asistentes en el tiempo que se mantuvo esta medida.

Se espera que los propietarios se conciencien a desparasitar a sus animales y lleven un mayor control sanitario de estos.

En las coprologías se espera encontrar un número decreciente en el tiempo de formas parasitarias gracias a las pruebas y medidas de desparasitación en los canes.

Respecto a la limpieza de la playa y sus terrenos anexos se espera mejoría, gracias a las charlas y a una concienciación cada vez mayor en la población.

CONCLUSIONES

Con el cumplimiento de la normativa que proponemos, como la asistencia a charlas formativas y su posterior acreditación de “asistente a playas caninas”, la contratación de un funcionario cualificado que controle el acceso a dichas playas, y en general una mayor concienciación, esperamos una mayor higiene sanitaria en la playa del Gosset de Santa Pola, Alicante.

REFERENCIAS

Ordenanza municipal de uso y aprovechamientos de playas. Ayuntamiento de Santa Pola. Título V, artículo 10. *Boletín Oficial de la Provincia de Alicante*, nº 80, 2016, 29 abril.

RIESGO MEDIOAMBIENTAL Y SANITARIO POR ACUMULACIÓN DE BASURAS

ENVIRONMENTAL AND HEALTH RISK DUE TO GARBAGE ACCUMULATION

García-Cazorla, A.; González-Salvador, A.; Gordaliza-Campillo, L.; Guirao-Aniorte, J.P.; Ruiz-Blanes, A.

Estudiantes de Medicina Preventiva y Política Sanitaria. Departamento de Sanidad Animal. Facultad de Veterinaria. Universidad de Murcia. España.

andrea.garciac@um.es, antonio.gonzalezs@um.es, laura.gordalizac@um.es, juanpedro.guiraoa@um.es, a.ruizblanes@um.es

Comunicación oral disponible en <https://tv.um.es/video?id=141015&cod=a1>

RESUMEN

En las calles de un barrio de Alorcón, la basura sobresale de los contenedores. Esto supone un grave riesgo ambiental y para la salud, ya que los desechos son un medio ideal para el crecimiento de microorganismos, vertebrados e invertebrados. Por lo tanto, pueden ser vectores y transmitir enfermedades a los perros y gatos que viven en las calles o directamente a nuestros perros cuando vamos con ellos a pasear. Este tipo de problemas son más típicos de las áreas marginales y también existe una confrontación política entre el gobierno y la oposición. La legislación incluye que el mantenimiento del orden y la limpieza de las áreas públicas que están a menos de dos metros de sus hogares es un deber de los ciudadanos. El servicio de recolección y transporte de basura es responsabilidad del Ayuntamiento de Madrid (específicamente, de una empresa privada, ESMASA). En caso de emergencia, el servicio puede quedar suspendido temporalmente por la comunicación de la población, y se abstendrán de depositar residuos en las vías públicas. Las consecuencias de este problema afectan a la salud y al bienestar de los ciudadanos, animales y trabajadores de la empresa, es decir, a todo el medio ambiente.

Palabras clave: Basura; Contaminación; Riesgo ambiental; Vectores; Cambio climático; Material no reutilizable

ABSTRACT

In the streets of the neighborhood of Alorcón, the garbage sticks out the containers. This is a serious environmental and health risk, because rubbish makes an ideal medium for growth the microorganisms, vertebrates and invertebrates, and therefore there can be vectors that transmit diseases to dogs and cats that live in the streets or directly to our dogs when we go with them for a walk. This type of problems is more

typical of marginal areas and there is a political confrontation between the government and the opposition. The Legislation contemplates that the maintenance of order and cleanliness of public areas that are less than two meters away from their homes is a duty of the citizens. The garbage recollection and transport service are responsibility of the town hall of Madrid (specifically, of a private company, ESMASA). In case of emergency, the service may be suspended and notified to the population, so they will avoid depositing waste on public streets. The consequences of this problem affect to the health and the wellness of citizens, animals and workers of the company, and therefore, to the environment.

Keywords: garbage; pollution; environmental risk; vectors; climate change; non-reusable material.

INTRODUCCIÓN

El problema se da en un barrio de Alcorcón (Barroso, 2019) donde se está produciendo un acúmulo excesivo de basuras que está conllevando en sí mismo, un aumento de la presencia de microorganismos y plagas. Esto supone un problema dentro de la Medicina Preventiva y Política Sanitaria. Por una parte, entraña un problema en la Salud Pública y, por otra influye en la salud de nuestros animales de compañía, ocasionándoles ciertas enfermedades, las cuales hay que intentar prevenir o, si no es posible, controlar su propagación y erradicarlas.

OBJETIVOS

- Evaluar el peligro que puede ocasionar la no retirada de basuras y el crecimiento de microorganismos en relación con la salud humana y de nuestros animales de compañía.
- Ejecutar un plan de actuación contra estas basuras, en busca de una mejora en ese barrio en concreto y en general con el medio ambiente.
- Realizar jornadas de concienciación para la población y explicarles los peligros que supone este problema, relacionados con la salud y la contaminación del medio ambiente.

DESARROLLO

Las actividades y acciones que proponemos para nuestro trabajo son las siguientes:

- Aplicación de la normativa de limpieza de espacios públicos y gestión de residuos. En esta situación de emergencia, se podría alterar o suspender temporalmente el servicio de recogida comunicándose previamente a la población y no se debería

depositar residuos en esa vía pública. La población debería depositar la basura en zonas de la vía pública dónde se esté llevando a cabo correctamente la gestión de recogida. De esta manera, se conseguiría una menor acumulación en una zona concreta de la vía, reduciendo así el riesgo de enfermedades.

- Concienciación social mediante charlas en colegios e institutos sobre educación ambiental, consiguiendo así reducir los daños de generaciones futuras.
- También se darán charlas para toda la población en espacios públicos, dirigidas especialmente a personas adultas para que implanten una buena educación a sus hijos y les enseñen cómo actuar en estos casos y el riesgo que conlleva toda esta contaminación. Estas charlas estarán estructuradas en los siguientes apartados:
 - ✓ Toma de conciencia: comprensión básica del medioambiente en su totalidad, principales causas de contaminación medioambiental y problemas conexos de la presencia y función de la humanidad en el medioambiente.
 - ✓ Actitudes: concienciación y sensibilización ante los problemas medioambientales para que la población adquiriera interés.
 - ✓ Aptitudes: ayudar a adquirir aptitudes para que se lleven a cabo medidas para evitar o reducir (cuando no sea posible) la contaminación y exponer ideas de cómo favorecer el desarrollo sostenible.
 - ✓ Participación: desarrollar ejemplos prácticos que son problemas del día a día para que la gente piense medidas sostenibles para evitar y si no fuera posible medidas para reducir su contaminación.
 - ✓ Dudas y preguntas.
 - ✓ Endurecimiento de la normativa y de las sanciones económicas o incluso penales (según la gravedad) en el caso de que no se cumpliera ésta. Así, conseguiríamos disminuir enormemente las acciones dañinas para el medio ambiente, reduciendo la contaminación y sus consiguientes repercusiones para la salud, tanto humana como animal.

RESULTADOS

La primera medida de comunicar a la población que depositen las basuras en zonas de la vía pública con una correcta gestión ha sido un éxito. Ha conllevado un proceso de un par de días de coordinación con carteles en la vía y comunicados por redes sociales, pero ha sido aceptado por la población a pesar de que tengan que moverse más lejos de su casa, entendiendo correctamente por qué deben hacerlo (ODS: 11, 12, 13 y 17)

En cuanto al resultado de la concienciación social, podemos decir que tenemos un impacto positivo, ya que los adultos eran conscientes de que era un problema con el que vivían, pero no llegaban a ver la gravedad del problema, y, gracias a las charlas con diferentes temáticas que impartimos, pudimos resolver con ellos aquellas dudas

y preguntas que tenían sobre el tema y los enseñamos a enfocar la solución de forma dinámica y desde sus casas. (ODS: 3 y 11)

Las sanciones, en general, son la medida más impactante en la sociedad. La mayoría de los ciudadanos han acogido con entendimiento estas nuevas medidas, que suponen un duro toque de atención para empresas y organizaciones responsables y/o causantes en gran medida de la contaminación; sin embargo, hay algo de descontento porque también se han endurecido para los ciudadanos de a pie, con el fin de preservar de manera más fiable la ciudad. (ODS: 8)

CONCLUSIONES

Se ha comprobado que el peligro debido al aumento de microorganismos en zonas donde hay una baja frecuencia de recogida de basuras se ha compensado al haber concienciado a la población sobre la importancia que tienen estas zonas como foco de enfermedades para humanos y animales. En este caso, el riesgo del que estamos hablando es el esperable para una zona de depósito de basuras normal.

Con la elaboración del plan de actuación tanto a la hora de la recogida como en el tratamiento de los residuos generados se ha observado un gran impacto en las rutinas diarias de las personas, ya que se han adaptado a este plan y han tomado parte en él, mejorando la calidad ambiental.

La población del barrio de Alcorcón ha asimilado con un alto grado de satisfacción la información adquirida, y se les ha visto a diario poner en práctica los consejos que les hemos facilitado, así como la exposición de casos prácticos como situaciones hipotéticas que se pueden dar en este ambiente de polución les ha ayudado a tener más confianza a la hora de actuar.

REFERENCIAS

Barroso, F.J. (9 de abril de 2019). La basura de Alcorcón se coge a mano hace dos meses. El País. Recuperado de

https://elpais.com/ccaa/2019/04/08/madrid/1554730236_830755.html

Ordenanza de Limpieza de los Espacios Públicos y Gestión de Residuos – *Boletín Oficial del Ayuntamiento de Madrid*, nº 5904, 2009, 24 marzo. Recuperado de

http://www.madrid.org/rlma_web/html/web/Descarga.icm?ver=S&idLegislacion=1783&idDocumento=1

Organización Mundial de la Salud (OMS) (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*.

Recuperado de <https://www.who.int/topics/sustainable-development-goals/es/>

PROBLEMAS SANITARIOS ASOCIADOS A LA PALOMA DOMÉSTICA (*COLUMBA LIVIA*) EN ÁREAS URBANAS

SANITARY PROBLEMS ASSOCIATED WITH THE DOMESTIC PIGEON (*COLUMBA LIVIA*) IN URBAN AREAS

Hernández-Moreno, M.; Martínez-Palacios, A.; Rocamora-Orts, R.; Rosa-González, A.; Sánchez-Llorente, A.

Estudiantes de Medicina Preventiva y Política Sanitaria. Departamento de Sanidad Animal. Facultad de Veterinaria. Universidad de Murcia. España.

marinahernandez5@um.es, andrea.martinezp@um.es, rosa.rocamorao@um.es, alicia.rosag@um.es, amanda.sanchezl@um.es

Comunicación oral disponible en <https://tv.um.es/video?id=141016&cod=a1>

RESUMEN

En la actualidad, un problema sanitario bastante común en las áreas urbanas es la entrada en contacto con secreciones y excreciones de crecientes poblaciones de paloma en lugares públicos, entre ellos, los parques infantiles. La colocación de palomares en parques públicos o de particulares con animales destinados a concursos, carreras, etc. en los que los animales tienen total libertad de entrar y salir pueden actuar como espacio para la transmisión de enfermedades zoonóticas, entrando en contacto los animales domésticos con colonias salvajes. Estas aves suelen verse atraídas por áreas donde pueden encontrar restos de alimentos o fuentes de agua, ya sean plazas, terrazas de bares o parques infantiles. Aunque los dueños deben estar obligados a tener sus animales en buen estado sanitario, no siempre se cumplen los plazos de desparasitación y vacunaciones. Además, controlar las áreas que frecuentan sus aves es muy complicado, al tener contacto con otras aves no domésticas, no es posible conocer a ciencia cierta las posibles enfermedades de las que son susceptibles. Los excrementos son el principal foco de zoonosis, siendo un problema notablemente grave para la población inmunocomprometida, más susceptibles a contraer enfermedades, esto es especialmente notable en ancianos y niños. Ambos grupos frecuentan parques y jardines donde entran en contacto con los posibles patógenos, particularmente en el caso de los niños, su naturaleza curiosa y deficiencias higiénicas hacen una posible transmisión mucho más sencilla.

Palabras clave: paloma doméstica; parque; palomar; zoonosis; niños; ancianos

ABSTRACT

Nowadays, a common sanitary problem in urban areas is the contact of citizens with secretions and excretions of increasing pigeon populations in public places, especially in parks for children. Dovecotes built in public parks or private dovecotes of animals destined for competition, races etc., in which animals can circulate freely, act as a way of transmission of zoonotic diseases, due to the contact of these domestic animals with wild colonies. These birds are attracted to places where they can find food scraps and water in fountains, such as bar terraces and public parks. Although owners are obliged to have their animals in good sanitary conditions, they don't always follow the deparasitation and vaccination campaigns. Furthermore, controlling the areas that birds visit is very complicated. They have contact with other non domestic birds and it is not possible to know for sure the diseases they are exposed to. Faeces are the main cause of zoonosis, becoming a serious problem for the immunocompromised population, more susceptible of suffering diseases, especially children and the elderly. Both collectives frequently visit parks and public gardens where they come in contact with possible pathogens. Mostly children, due to their curious nature and hygienic habits, make the transmission of these diseases much easier.

Keywords: pigeon; park; dovecote; zoonotic; disease; children; elderly

INTRODUCCIÓN

La reputación de la paloma doméstica como transmisora de enfermedades es de sobra conocida, además sus hábitos de alimentación y aseo y su fácil reproducción, generan verdaderos problemas de sanidad en ciertas áreas urbanas tal y como demuestran algunos estudios como Gilpérez Fraile, L. (s.f.), González-Acuña et al (2007) y Pérez-García, Monsalve-Arcila y Márquez-Villegas (2015). Nos centraremos en un problema ubicado en el palomar del parque de la Fama, en la ciudad de Murcia. En este recinto se reúnen centenares de palomas, tanto callejeras como de particulares, originando núcleos de transmisión y diseminación de enfermedades zoonóticas como pueden ser la clamidiosis, la estafilococosis o la salmonelosis, entre otras.



Fig.1 y 2. Palomar del parque de La Fama (Murcia)

OBJETIVOS

- Poner en conocimiento de la población las posibles enfermedades zoonóticas emergentes, tanto infecciosas como parasitarias, de las que son susceptibles.
- Control de la población columbícola, posible desparasitación de las poblaciones salvajes y desinfección de áreas públicas.
- Reducción del impacto ambiental generado por la utilización de anticonceptivos orales en otras aves urbanas y del saneamiento.

DESARROLLO

Debido al notable crecimiento de las colonias de palomas callejeras en los últimos años, se han implantado en numerosas ciudades de España un *Plan de Control y Reducción de Plagas de Columbiformes en el ámbito urbano*. Estas medidas son necesarias para evitar el desgaste del mobiliario urbano y reducir la exposición a los patógenos zoonóticos que puedan transmitir dichas aves. Acudiendo a la legislación vigente en la Región de Murcia para valorar una posible solución a este problema higiénico-sanitario emergente, observamos que las palomas domésticas poseen una legislación específica, concretamente la *Ley 3/2011, de 25 de marzo, de protección y ordenación de la práctica deportiva de la colombicultura y la colombofilia*. En la que se recogen diversos artículos sobre la correcta tenencia y manutención de columbiformes, a destacar:

- Título I, Artículo 5, sobre los requisitos mínimos de las instalaciones, apartado 1c, se expresa que “*Se dotarán de las medidas necesarias para evitar el contagio en caso de enfermedades, se aislará para evitar la difusión de agentes zoonóticos y para minimizar las molestias propias de la actividad.*”
- Título II, Artículo 11 de Control e inspección, apartado 1 “*Las Consejerías de la Administración Regional competentes en materia de Sanidad Animal, Salud Pública y Protección Animal, cuando proceda, cada una en el ámbito de sus competencias, arbitrará las medidas necesarias para el control sanitario e higiénico de palomas y palomares, tanto deportivos como no deportivos.*”

Por lo tanto, queda en competencia tanto de los dueños particulares como de las Consejerías de la Región de Murcia asegurar el buen estado físico de los animales y la ejecución de las medidas higio-sanitarias pertinentes para lograr tal objetivo.

Dentro de las posibles enfermedades que estas aves pueden transmitir, siendo algunas más frecuentes que otras, encontramos: Clamidiosis (*Chlamydia psittaci*), Criptococosis (*Cryptococcus spp*), Salmonelosis (*Salmonella typhimurium*), Aspergilosis (*Aspergillus spp*), Listeriosis (*Listeria monocytogenes*), Estafilococosis (*Staphylococcus spp*) y Colibacilosis (*E. coli*), las cuales pueden ser transmitidas a través del aire o de sus excretas.

Con respecto al primer objetivo, el entendimiento por parte de la población, especialmente de la más sensible juega un papel crucial en la Salud Pública, ayudando a frenar la diseminación de estos patógenos. Programas de concienciación, y un fácil acceso a la información y a correctas medidas higiénicas y sanitarias podrían ser de utilidad. Planteamos, por ejemplo, la *colocación de carteles informativos en áreas susceptibles*.

En cuanto al segundo objetivo, posee tres cuestiones principales:

En primer lugar, con respecto al control de poblaciones, existen diferentes formas de reducir el número de ejemplares columbícolas, causando el menor daño posible a las aves y a los vecinos de alrededor y sin maltrato animal alguno.

Es el caso de programas instaurados en ciudades como Ginebra, Luxemburgo, Montbeliard o Niza. Previa notificación a la población, se planificó la *administración de piensos anticonceptivos en las zonas de elevada densidad de palomas*. El medicamento elegido en este caso fue Ornisteril, una progesterona sintética que no es peligrosa para el ser humano y en palomas provoca la inhibición de la puesta a los 4-5 días de comenzar la ingestión y cuya inhibición cesa cuando se interrumpe el tratamiento, sin afectar a la fertilidad posterior del animal.

En segundo lugar, los parásitos zoonóticos que más frecuentemente encontramos en las palomas son *Haemoproteus spp.*, *Eimeria spp* o *Trichomonas spp*. Si bien la

probabilidad de transmisión no es muy alta, el riesgo de transmisión de estos parásitos a otros animales domésticos y silvestres si elevado. Las desparasitaciones periódicas de poblaciones de palomas salvajes junto con una correcta limpieza de los palomares y áreas públicas podrían ser de gran utilidad para reducir la probabilidad de contagio, especialmente de áreas de areneros en parques infantiles y para perros.

Por último, con respecto a la desinfección periódica de áreas públicas, especialmente de fuentes, donde los animales frecuentemente beben es de vital importancia. Poner a disposición de los animales bebederos destinados a este fin, sin acceso posible por parte de la ciudadanía podría ser otra forma de reducir el impacto de los animales en el mobiliario urbano.

Respecto al tercer objetivo, las medidas propuestas han sido seleccionadas teniendo en cuenta la salud medioambiental del entorno urbano. Los desinfectantes a utilizar, tanto en palomares como en fuentes y parques públicos deben ser siempre biodegradables y respetuosos con el medio ambiente. Se ha demostrado que los anticonceptivos orales proporcionados a las palomas de forma correcta no suelen afectar a otras especies causando infertilidad en aves silvestres o protegidas, por lo que la inhibición controlada de la reproducción de palomas no debería afectar al equilibrio del ecosistema, cumpliendo con los objetivos de reducir el impacto ambiental.

CONCLUSIÓN

En conclusión, la actuación y gestión de los organismos gubernamentales sobre el control sanitario, ya sea mediante el uso de anticonceptivos orales, desinfección de fuentes y parques, palomares etc. son esenciales para la seguridad pública. Es de vital importancia complementar estas medidas con la concienciación de la población, tanto los propietarios de las especies columbícolas como de los usuarios de las vías públicas.

REFERENCIAS

- Gilpérez Fraile, L. (s.f.). Control de palomas en núcleos urbanos. *ASANDA*. Recuperado de <https://asanda.org/documentos/animales-domesticos/control-de-palomas-en-nucleos-urbanos>
- González-Acuña, D., Silva, F., Moreno, L., Cerda, F., Donoso, S., Cabello, J. y López, M. (2007). Detección de algunos agentes zoonóticos en la paloma doméstica (*Columba livia*) en la ciudad de Chillán, Chile. *Revista Chilena de Infectología*, 24(3). doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182007000300004>

Ley Orgánica de protección y ordenación de la práctica deportiva de la colombicultura y la colombofilia (Ley Orgánica 3/2011, 25 de marzo). *Boletín Oficial del Estado*, nº 39, 2012, 15 febrero.

Pérez-García J, Monsalve-Arcila, D., Márquez-Villegas, C. (2015). Presencia de parásitos y enterobacterias en palomas ferales (*Columba livia*) en áreas urbanas en Envigado, Colombia. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 33(3), 370-376. doi: <http://dx.doi.org/10.17533/udea.rfnsp.v33n3a06>

SALMONELLA SPP.: UN RIESGO DE SALUD PÚBLICA CON REPTILES DE COMPAÑÍA

SALMONELLA SPP.: A RISK FOR PUBLIC HEALTH REGARDING COMPANION REPTILES

García-Romero, E.; Rivera-Gomis, J.

Investigadores Predoctorales Contratados. Departamento de Sanidad Animal, Facultad de Veterinaria, Universidad de Murcia. España.

Autor de correspondencia: edgar.garcia@um.es

Comunicación oral disponible en <https://tv.um.es/video?id=141017&cod=a1>

RESUMEN

La salmonelosis es una zoonosis producida por *Salmonella* spp. La principal vía de transmisión es el consumo de alimentos contaminados. También existe la vía del contacto directo o indirecto con reptiles mantenidos como mascotas. Este patógeno se encuentra en su aparato digestivo y la piel. Los réptiles actúan como reservorios, excretando la bacteria al medio ambiente, lo que representa un riesgo para la Salud Pública. Es especialmente grave en niños, ancianos y adultos inmunocomprometidos. Se deben aplicar principios básicos de higiene y buenas prácticas en la manipulación de réptiles, para prevenir el contagio de esta zoonosis. Los profesionales de la salud y personal relacionado deben aconsejar e informar sobre los riesgos de estos animales.

Palabras clave: zoonosis; reptiles; ODS; *Salmonella* spp; buenas prácticas.

ABSTRACT

Salmonellosis is a zoonosis produced by *Salmonella* spp. The main route of transmission is the consumption of contaminated food. There is also the possibility of acquiring the disease due to direct or indirect contact with reptiles kept as pets. This pathogen is found in reptiles' digestive system and skin. Reptiles act as reservoirs excreting the bacteria into the environment, which represents a risk to Public Health. It is especially serious in children, the elderly and immunocompromised adults. Basic principles of hygiene and good practices should be applied in the handling of reptiles, to prevent the spread of this zoonosis. Health professionals and related personnel should advise and report on the risks of these animals.

Keywords: zoonosis; reptiles; SDG; *Salmonella* spp; good practices.

INTRODUCCIÓN

La salmonelosis es la segunda enfermedad zoonótica más importante en Europa. Según EFSA en 2017 se han confirmado 91.662 casos de salmonelosis humana. Esta zoonosis representa un importante problema de Salud Pública y su control se ha convertido en un desafío vital. Aunque la mayoría de los casos se relacionan con intoxicaciones alimentarias, existen otras fuentes de contagio. El contacto íntimo entre las personas y sus mascotas representa una fuente potencial de infección por *Salmonella* para los seres humanos (Damborg et al., 2016).

La salmonelosis es una enfermedad bacteriana causada por *Salmonella* spp. Se encuentra ampliamente distribuida en el tracto intestinal de animales salvajes y domesticados. Las heces contaminan el medio ambiente, incluyendo las fuentes de agua.

La infección por *Salmonella* spp. se produce mayoritariamente por el consumo de alimentos contaminados. Sin embargo, se ha observado la transmisión fecal-oral entre personas, personas y animales, por el agua y por otras exposiciones ambientales. Se infectan en mayor medida los grupos de población más expuestas y vulnerables (niños, ancianos y adultos inmunocomprometidos). (Marin, Ingesa-Capaccioni, González-Bodi, Marco-Jiménez, y Vega, 2013)

En la actualidad, cada vez son más populares los reptiles como mascotas, lo que ha supuesto un aumento del número de casos de infecciones por patógenos zoonóticos. En el caso de *Salmonella*, los reptiles actúan como reservorios, por lo que no presentan signos de enfermedad. Se han notificado casos por transmisión directa a través de la manipulación del reptil y por transmisión indirecta, mediante el contacto con objetos contaminados con las heces y el agua de estos animales (Simón-Vivan, Sanz-Colomo, Horna-Campos y Ros-Samsó, 2012).

Por todo ello, el objetivo de este trabajo es analizar los factores de riesgo relacionados con el contagio de Salmonelosis en personas, debido al contacto con reptiles de compañía. Se abre un nuevo campo de lucha y acción contra esta zoonosis en el ámbito doméstico que representa un nuevo desafío para la Salud Pública. Además, dentro de la temática que nos ocupa, se analiza su relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (ONU, 2019).

DESARROLLO

Aunque existe legislación específica para la vigilancia y control de la salmonelosis (*Reglamento (CE) Nº 2160/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre control de la Salmonella y otros agentes zoonóticos específicos transmitidos por alimentos*) desde hace

varios años se ha abierto un nuevo reto que acometer, su transmisión por contacto con reptiles como animal de compañía.

La salmonelosis tiene un gran impacto para el correcto cumplimiento del desarrollo sostenible, y afecta a los siguientes objetivos:

- *Objetivo nº1: Poner fin a la pobreza.* La salmonelosis afecta a la salud de la población activa, la cual no puede acudir a sus puestos de trabajo y por ello se afecta su situación económica.
- *Objetivo nº2 hambre cero.* La infección adquirida por contacto con reptiles genera inseguridad, debido a la asociación de la enfermedad a intoxicaciones alimentarias, a pesar de que el origen no es alimentario.
- *Objetivo nº3: Salud y Bienestar.* Los brotes de salmonelosis provocan un déficit en la salud de la población, sobre todo de aquellos grupos más vulnerables.
- *Objetivo nº4: Educación de calidad.* La salmonelosis pone en riesgo el acceso a la educación, debido a que afecta en mayor medida a los niños, aumenta el absentismo escolar, lo que puede repercutir en su educación.
- *Objetivo nº 6: Agua limpia.* la gran ubicuidad de la bacteria y su circulación por el agua pone en riesgo la disponibilidad directa de la misma.

El período de incubación en animales es muy variable, en el caso de los reptiles la mayoría (hasta 90%) portan la bacteria en su aparato digestivo y la excretan de forma intermitente. *Salmonella* es una bacteria comensal del intestino de los reptiles y generalmente no les causa enfermedad, salvo en picos de estrés (transporte, hacinamiento, falta de alimentos, exposición al frío...etc.). Podemos encontrarla en la piel, en los elementos del terrario, en el agua y en los excrementos. Los signos clínicos que se pueden observar en los réptiles son emaciación, lesiones intestinales, respiratorias y hepáticas.

La presentación clínica de la salmonelosis en humanos varía desde una gastroenteritis auto-limitante a septicemias, que se denominan fiebre tifoidea o entérica, dependiendo de factores del hospedador y de la cepa. En niños menores de 10 años o en personas inmunodeprimidas que adquieren la salmonelosis de los reptiles, se produce una enfermedad grave que puede resolverse en muerte por la septicemia o la meningitis que puede causar. En el caso de que se desencadene una gastroenteritis, los síntomas son náuseas, vómitos, dolor abdominal tipo cólico y diarrea hemorrágica remitiendo los síntomas espontáneamente en 1 a 7 días.

Por lo anteriormente descrito cualquier reptil supone una fuente potencial de *Salmonella*, siendo la excreción en la mayoría de los casos inevitable, por ello el control en los animales está restringido a prevenir la aparición de la enfermedad clínica y la transmisión al ser humano.

Los veterinarios, los médicos y los vendedores de las tiendas de animales tienen que realizar una labor fundamental de concienciación y educación, a las personas que desean adquirir un reptil como animal de compañía. Deben hacer hincapié en las necesidades ambientales, nutricionales y de manejo. Además de informar de los riesgos del contagio de esta zoonosis y cómo actuar para prevenirla. La educación y prevención de salmonelosis con los reptiles debe ser aún mayor con los niños, que son en muchas ocasiones los que más tiempo pasan con estas mascotas, y por tanto tienen mayor riesgo de contraer la enfermedad, sobre todo aquellos menores de 5 años. (Pickering, Marano, Bocchini y Angulo, 2008).

Las medidas preventivas recomendadas son lavarse las manos después de haber tocado al animal, limpiar el terrario o acuario mediante el uso de guantes y llevar al animal al veterinario para revisiones periódicas. También hay que tener en cuenta que una de las principales vías de transmisión es fecal-oral entre personas, por lo que hay que tener buenas prácticas higiénico-sanitarias en la manipulación de alimentos, para evitar la transmisión de un posible brote.

CONCLUSIONES

En la salmonelosis humana asociada a reptiles es fundamental la prevención, mediante el uso de unas buenas prácticas sanitarias de manejo. En los Centros de Control y Prevención de Enfermedades, se dan las recomendaciones para el correcto manejo de estos animales como mascotas (CFSPH, 2013):

- Lavarse las manos con agua y jabón tras manipular reptiles o sus terrarios.
- Cambiarse la ropa después de haber tenido contacto, especialmente cuando se va a estar con niños.
- Evitar comer y beber mientras se manipulan los animales o sus entornos.
- No es aconsejable tener reptiles cuando hay niños menores de 5 años puesto que tienen mayor riesgo y mayores complicaciones.
- Los reptiles y sus accesorios deben estar fuera de las zonas de manipulación de alimentos.
- El fregadero de la cocina no debe utilizarse para bañar a los reptiles o lavar sus objetos.
- No se debe besar ni compartir alimento o bebida con los reptiles.

Como corolario, la principal recomendación al elegir un reptil como mascota es concienciar y educar a cualquier persona, especialmente a los niños, sobre las normas de higiene en su manipulación, asegurándose que entiendan la justificación, puesto que cualquier reptil supone un riesgo de contraer salmonelosis.

REFERENCIAS

- CFSPH (the Center for Food Security & Public Health). (2013). Reptil associated salmonellosis. Iowa state University. Recuperado de:
http://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/pdfs/reptile_associated_salmonellosis.pdf
- Damborg P., Broens E.M., Chomel B.B., Guenther S., Pasmans F., Wagenaar J.A., Weese J.S., Wieler L.H., Windahl U., Vanrompay D. y Guardabassi L. (2016). Bacterial Zoonoses Transmitted by Household Pets: State-of-the-Art and Future Perspectives for Targeted Research and Policy Actions. *Journal Comparative Pathology*. 155(1 Suppl 1), 27-40. <https://doi.org/10.1016/j.jcpa.2015.03.004>
- EFSA (European Food Safety Authority). (2018). *The European Union summary report on trends and sources of zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks in 2017*. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2018.5500>
- Marin, C., Ingesa-Capaccioni, S., González-Bodi, S., Marco-Jiménez, F., y Vega, S. (2013). Free-living turtles are a reservoir for Salmonella but not for *Campylobacter*. *PLoS One*, 8(8). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0072350>
- Pickering, L.K., Marano, N., Bocchini, J.A., y Angulo, F.J. (2008). Exposure to nontraditional pets at home and to animals in public settings: risks to children. *American Academy of Pediatrics*, 122(4), 876-886. <https://doi.org/10.1542/peds.2008-1942>
- Simón-Vivan, P., Sanz-Colomo, M., Horna-Campos, O., y Ros-Samsó, M. (2012). Transmisión de *Salmonella* entre tortugas y niños: experiencia de la enfermería de salud pública a propósito de un caso. *Enfermería Clínica*, 22(1), 51-57. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2010.11.004>

GIARDIOSIS, UNA ZONOSIS EMERGENTE EN PARQUES DE OCIO PARA PERROS.

GIARDIOSIS AS AN EMERGING ZONOSIS IN PARKS FOR DOGS

Ettaj, M.; Font-Sánchez, T.; Hidalgo-Castillo, R.M.; Martínez-Girona, E.; Sempere-Chaves, L.; Plewka, J.

Estudiantes de Medicina Preventiva y Política Sanitaria. Departamento de Sanidad Animal. Facultad de Veterinaria. Universidad de Murcia. España. Julia Plewka estudiante Erasmus procedente de University of Environmental and Life Sciences. Wroclaw. Poland

malak.ettaj@um.es, teresa.fonts@um.es, ritamaria.hidalgoc@um.es,
estefania.martinezg@um.es, laura.semperec@um.es, julia.plewka@um.es

Comunicación oral disponible en <https://tv.um.es/video?id=141018&cod=a1>

RESUMEN

La giardiasis es una enfermedad de carácter zoonótico en la que los parques para perros juegan un gran papel en su transmisión. Nos dispusimos entonces a evaluar las medidas de higiene impuestas en el parque de Zairaiche, lugar donde registramos algunos casos de esta enfermedad y evidenciamos que la no recogida de heces y el estancamiento de agua además de la desinformación generalizada del público propician su expansión. Las medidas que permitirán su control son, optimizar las instalaciones, colocar más puestos de recogida de heces e informar a los propietarios a pequeña y gran escala de su responsabilidad en la Salud Pública. Hemos llegado a la conclusión de que la prevalencia de la enfermedad bajaría considerablemente, consiguiendo mayor concienciación por parte de la sociedad, teniendo siempre como referencia los 17 objetivos de desarrollo sostenible marcados por la ONU.

Palabras clave: *Giardia*; fuente; perros; parque; zoonosis; heces.

ABSTRACT

Giardiosis is a zoonotic disease in which dog parks have a huge role in its transmission. We carried out a research to evaluate the hygienic measures that are carried out in Zairaiche's dog park, an enclosure in which several cases were documented. Besides, we discovered that not recollecting the dog's excrements and water stagnation, as well as the lack of knowledge from the dog owners about this issue, took a huge part in spreading the disease. As a solution, we proposed optimizing the installations, setting up more garbage collection points and informing the owners in small as well as big scale about their responsibility concerning public health. We concluded that the prevalence of this disease decreased considerably, increasing

awareness in society, having always as a reference the 17 objectives of sustainable development established by the UN.

Keywords: *Giardia*; source; dogs; park; zoonosis; stools.

INTRODUCCIÓN

En mayo de 2019, se detectaron varios casos de giardiosis en perros que habían coincidido en zonas de ocio habilitadas para ellos, comúnmente llamadas “pipican”. No se notificó ninguna transmisión a humanos, pero se evidenció que el diseño de los bebederos promovía el estancamiento del agua y que no había ningún cartel informativo sobre la importancia de la limpieza del entorno.

Si nos preguntamos por qué este caso concierne a la Medicina Preventiva y Política Sanitaria, tenemos que hacer referencia a que la giardiosis es una enfermedad de carácter zoonótico; es decir, es una enfermedad que el ser humano es susceptible de padecer, además de nuestras mascotas, y por tanto supone un problema de Salud Pública.

Como posibles medidas a implementar se propone un endurecimiento respecto al incumplimiento de la *Ley 6/2017, de 8 de noviembre, de protección y defensa de los animales de compañía de la Región de Murcia*; acompañado de campañas que promuevan su recogida. Por otro lado, se mejorarán los bebederos evitando así el estancamiento de agua y su ahorro.

Por último, como veterinarios tenemos el importante papel de imponer medidas de prevención e higiene en los emplazamientos públicos, tanto a pequeña como a gran escala, así como una buena concienciación para velar por la salud conjunta de ciudadanos y mascotas.

DESARROLLO

En mayo de 2019, se detectaron varios casos de giardiosis en perros que habían coincidido en zonas de ocio habilitadas para ellos, comúnmente llamadas “pipican”. No se notificó ninguna transmisión a las personas, pero se evidenció que el diseño de los bebederos promovía el estancamiento de agua y que no había ningún cartel informativo sobre la importancia de la limpieza del entorno.

Si nos preguntamos por qué este caso concierne a la Medicina Preventiva y Política Sanitaria, tenemos que hacer referencia a que la giardiosis es una enfermedad de carácter zoonótico; es decir, es una enfermedad que el ser humano es susceptible de padecer, además de nuestras mascotas, y por tanto supone un problema de Salud Pública.

La giardiasis tiene un gran impacto para el correcto cumplimiento del desarrollo sostenible, y afecta a los siguientes objetivos:

- *Objetivo 3: Salud y bienestar.* Mediante las medidas implantadas se reduce la prevalencia de esta enfermedad, no solo en las mascotas sino también en humanos, ya que es una zoonosis. Contribuimos con ello, a establecer una armonía entre humanos y animales acercándonos al lema “One health”.
- *Objetivo nº4: Educación de calidad.* A los propietarios mediante los folletos, pero también a los más pequeños para que crezcan en armonía
- *Objetivo nº5: Igualdad de género.* La recogida de las heces es una actividad igualitaria entre sexos.
- *Objetivo nº9: Industria, innovación e infraestructura.* Mediante el uso de las nuevas tecnologías para el desarrollo de sistemas de auto-volcado para los bebederos, papeleras que combinen la bolsa de basura con las bolsitas limpias.
- *Objetivo nº12: Producción y consumo responsables.* Mediante las papeleras con bolsitas.
- *Objetivo nº13: Acción por el clima.* Fuentes con un sistema de cierre autónomo para evitar el desperdicio del agua, un recurso limitado sobre todo en Murcia.
- *Objetivo nº15: Vida de ecosistemas terrestres.* Evitamos las plagas de insectos que se pueden ver beneficiadas por las aguas estancadas.

Como posibles medidas a implementar se propone un endurecimiento respecto al incumplimiento de la *Ley 6/2017, de 8 de noviembre, de protección y defensa de los animales de compañía de la Región de Murcia*; acompañado de campañas que promuevan su recogida. Por otro lado, se mejorarán los bebederos evitando así el estancamiento de agua y su ahorro.

Por último, como veterinarios tenemos el importante papel de imponer medidas de prevención e higiene en los emplazamientos públicos, tanto a pequeña como a gran escala, así como una buena concienciación para velar por la salud conjunta de ciudadanos y mascotas.

CONCLUSIONES

La no recogida de heces de perros supone un riesgo para la Salud Pública, al ser una posible vía de infección de giardiasis en caso de que los animales estén infestados. Tanto la coinfección entre perros enfermos/ perros sanos como el riesgo zoonótico son consecuencias directas de malas prácticas a la hora de la recogida de heces, así como la limpieza de bebederos, siendo los pipicán lugares con alta incidencia debido a la mayor afluencia de perros.

Se deben iniciar campañas de sensibilización y educación frente al riesgo y a las medidas adecuadas para evitar los casos de Giardiasis. Asimismo, la implantación de

carteles y folletos informativos, en el marco de una campaña de concienciación, ayudará a reducir la incidencia de los casos de Giardiasis.

La mejora de las instalaciones de ocio para perros es un pilar fundamental para evitar dicho riesgo. Entre las medidas de mejora, destaca el uso de nuevas tecnologías para el desarrollo de sistemas de auto-volcado en los bebederos; papeleras con un dispensador de bolsas limpias; y fuentes de agua con un sistema de cierre automático. Todas estas medidas se incluyen en el marco de un desarrollo sostenible.

REFERENCIAS

Ayuntamiento de Murcia (s.f.). Recuperado de <https://www.ayuntamientomurcia-salud.es/index.php/areas/veterinaria-y-zoonosis>

Ley 6/2017 de protección y defensa de los animales de compañía de la Región de Murcia. Boletín Oficial del Estado, nº310, 2017, 22 diciembre. Boletín Oficial de la Región de Murcia, nº271, 2017, 23 noviembre.

Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y cooperación (s.f.) Agenda 2030. Recuperado de <http://www.exteriores.gob.es/Portal/es/PoliticaExteriorCooperacion/Agenda2030/Paginas/Inicio.aspx>

LA IMPORTANCIA ZONOÓTICA DE LEISHMANIOSIS EN ESPAÑA

THE ZOONOTIC IMPORTANCE OF LEISHMANIOSIS IN SPAIN

García de Alcaraz-Villa C.; Heras-Sánchez C.; Hervás-Cebolla À.; Jiménez-Madrid M.C.; Valverde-Jiménez R.

Estudiantes de Medicina Preventiva y Política Sanitaria. Departamento de Sanidad Animal. Facultad de Veterinaria. Universidad de Murcia. España.

carmen.garciaa@um.es, carmenmaria.heras@um.es, angela.hervasc@um.es,
mariacarmen.jimenez7@um.es, rosa.valverde@um.es

Comunicación oral disponible en <https://tv.um.es/video?id=141019&cod=a1>

RESUMEN

La leishmaniosis es una enfermedad endémica en la Región de Murcia, así como en otras comunidades autónomas de nuestro país. El hospedador principal es el perro, afectando a uno de cada dos en la Región Mediterránea y el Área del Levante; sin embargo, la media en España es de 15% afectados. Esta alta prevalencia en nuestra zona se debe al cambio climático, las altas temperaturas y la escasez de lluvias, han hecho que aumente la población de hospedador intermediario: un flebotomo, una pequeña mosca de tierra casi invisible a simple vista. Se trata de una zoonosis que en el perro causa una sintomatología muy diversa, desde lesiones cutáneas a lesiones renales, pues los síntomas dependen de dónde se localicen los depósitos de inmunocomplejos. En el humano la sintomatología es cutánea (lesiones ulceradas no dolorosas en la piel) o visceral (afecta a bazo, hígado y médula ósea, principalmente). Las personas con más riesgo de contagio son aquellas que presentan inmunosupresión, como aquellas con SIDA (VIH). Hay varias medidas de prevención contra el contagio y el tratamiento resulta eficaz en humanos, mientras que en los perros el pronóstico es reservado.

Palabras clave: leishmania; zoonosis; prevalencia; sintomatología.

ABSTRACT

Leishmaniosis is an endemic disease which is found in the Region of Murcia and other parts of our country. The main host is the dog, being affected by the disease one of every two dogs in Murcia and the east coast region; however, in Spain, the average is a 15% of affected dogs. This high prevalence in our country is due to climate change, high temperatures and the reduction of rainy days; that made increase the number of intermediary hosts: phlebotomes, a little ground mosquito almost invisible with the naked eye. Leishmania is a disease that causes a diverse symptomatology, from cutaneous lesions to renal damage, depending on the location of immune complex

deposits; while in humans the symptomatology is cutaneous (not painful ulcerated lesions) or visceral (mostly affecting liver, spleen and the bone marrow). People at risk of infection are the immunosuppressed, like HIV afflicted. There are many prevention measures to avoid infection. The treatment is effective for humans, while in dog's prognostic is reserved.

Keywords: leishmania; zoonosis; prevalence; symptomatology.

INTRODUCCIÓN

Leishmaniosis refiere a un grupo heterogéneo de enfermedades producidas por diferentes especies del género *Leishmania*. A día de hoy, esta infección parasitaria es importante no sólo por ser una zoonosis y repercutir en la Salud Pública, sino también desde el punto de vista de la medicina veterinaria, dado que el perro es el principal reservorio de la infección. Este grupo de enfermedades, endémicas en 88 países, se localizan principalmente en la Cuenca Mediterránea, África, Oriente Medio, Asia, Centro y Sudamérica, poniendo en riesgo a una población que supera los 350 millones de personas. La incidencia estimada es de dos millones de nuevos casos al año repartidos entre 0,5 millones de nuevos casos de leishmaniosis visceral y 1,5 millones de nuevos casos de leishmaniosis cutánea (Desjeux, 2004).

Desde el punto de vista de la Medicina Preventiva y la Política Sanitaria es una enfermedad importante debido a su distribución mundial, a la gran población en riesgo y a su carácter zoonótico. La existencia de nuevos casos cada año provoca que sea un foco de atención, poniéndose en marcha métodos de prevención y control de la enfermedad en el perro (reservorio principal), así como la conformación de medidas y reglamentos que regulen también la vigilancia sanitaria y su erradicación.

OBJETIVOS

- Evaluar la presencia de flebotomos infectados en los alrededores de la ciudad de Murcia y relacionarlo con la prevalencia conocida de perros enfermos de leishmania en la zona.
- Elaborar un informe acerca de la eficacia de los métodos de prevención a evaluar que se implanten en la zona.
- Organizar jornadas de información en el vecindario sobre la puesta en marcha del estudio y cómo poder contribuir para optimizar los resultados

DESARROLLO

Respecto del primer objetivo, la mejor manera de conocer el riesgo real de una zoonosis transmitida por vectores es determinar la presencia y abundancia de individuos en una población determinada mediante su captura. Dos de los métodos que propone Risueño (2018) son los siguientes:

Captura por intercepción. Es el método más común por su eficacia, sencillez y precio. Las trampas adhesivas o “*sticky traps*” consisten en una lámina de papel impregnado con aceite de ricino que colocaremos en los lugares de interés.

Trampeo por atracción. Por el fototropismo de los flebotomos, se usan trampas de luz que atrapan a las especies más fototrópicas, que son las que tienen mayor capacidad vectorial.

Se les realiza una encuesta a las clínicas y hospitales veterinarios de la zona de Murcia y alrededores como Espinardo, El Palmar, Molina de Segura y Churra, para que valoren la incidencia de Leishmaniosis de la zona, basándose en sus datos recopilados y así contrastarlos con la presencia del mosquito en esta zona.

Con el fin de elaborar un informe acerca de la eficacia de los métodos de prevención a evaluar que se implanten en la zona (segundo objetivo). la prevención y el control deben dirigirse a la reducción del riesgo de infección a nivel individual, mientras que a nivel poblacional se centrará en reducir la prevalencia e incidencia de la infección (Solano Gallego, 2013)

Concluyendo con los capítulos de Miró y Molina (2006), el control de la leishmaniosis canina se puede resumir como sigue:

- Tratar a los animales enfermos una vez asegurado el diagnóstico.
- Asegurar un buen estado sanitario de los perros sanos: potenciando pautas de Medicina Preventiva.
- Realizar un diagnóstico precoz, aconsejable sobre todo en zonas endémicas en otoño o después de la estación de máxima actuación del vector (época seca y calurosa)
- Impedir la transmisión, evitando el contacto del vector con el perro y el ser humano durante el periodo de riesgo.
 - Rociado periódico de insecticidas en las fachadas de las viviendas, caseta del perro, leñeras...
 - Formulaciones tópicas de insecticidas residuales, preferentemente piretroides.
 - Uso de tela mosquitera del tamaño adecuado.
- Potenciar la educación sanitaria de los propietarios de los perros.

- Control de núcleos zoológicos como criaderos, tiendas de animales, perreras, etcétera.
- Control periódico de perros vagabundos sin dueño o alojados en perreras municipales y privadas.

Por último, proponemos organizar jornadas de información en el vecindario sobre la puesta en marcha del estudio y cómo pueden contribuir para optimizar los resultados, tomando como modelo a implantar el control de Leishmania el siguiente:

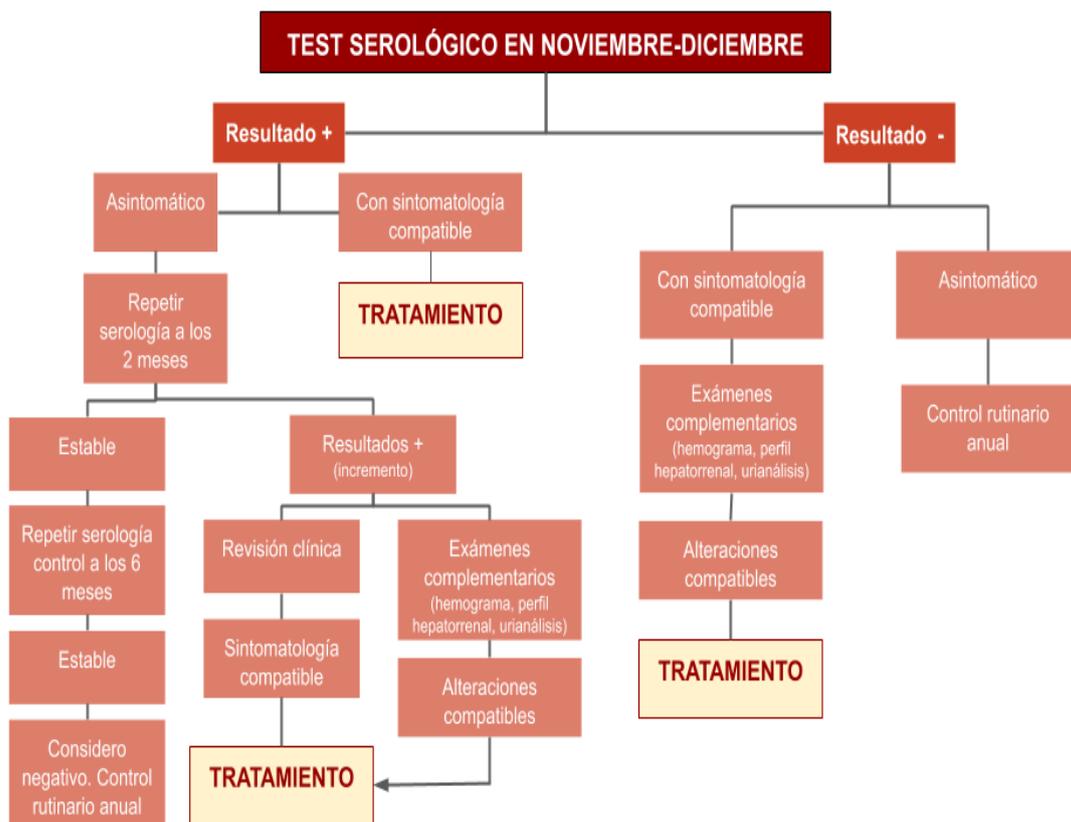


Fig 1. Protocolo de actuación recomendado para la leishmaniosis canina en zonas endémicas (Miró y Molina, 2006 en Leishmaniosis canina: manejo clínico y situación en España)

RESULTADOS

Lo que se espera con estas actuaciones es reducir significativamente tanto el número de animales infectados como de vectores, para así reducir la prevalencia de la

enfermedad. También se consigue la concienciación sobre la importancia de la enfermedad en humanos y cómo evitarlo.

CONCLUSIONES

- El seguimiento de la presencia de flebotomos a través de la captura es importante, ya que da información real de la situación y la prevalencia de Leishmaniasis.
- Analizar los puntos que se deben combatir para reducir la exposición y minimizar los riesgos es primordial para el control y la vigilancia de la enfermedad.
- Informar a la población, dueños de mascotas o personas que podrían verse afectadas potencialmente por la zoonosis, es fundamental para evitar malas praxis, asegurar el bienestar animal y la Salud Pública general.

REFERENCIAS

- Desjeux, P. (2004). Leishmaniasis: current situation and new perspectives. *Comparative Immunology, Microbiology & Infectious Diseases*, 5, 305-318.
- Miró, G. y Molina, R. (2006). *Leishmaniosis canina: manejo clínico y situación en España*. Madrid: Gráficas SYL
- Solano Gallego, L. (2013). Leishmaniosis humana. En *Leishmaniosis: una revisión actualizada*. Zaragoza: Grupo Asís Biomedica S.L. Ed: Servet.
- Risueño, J. (2018). *Estudio de la distribución y control de Flebotomos, vectores de Leishmania infantum y prevalencia de infección en mamíferos silvestres en la Región de Murcia* (Tesis doctoral). Universidad de Murcia, Murcia.

EL GALÁPAGO DE FLORIDA (*TRACHEMYS SCRIPTA ELEGANS*) COMO ESPECIE EXÓTICA INVASORA

THE FLORIDA GALÁPAGOS (*TRACHEMYS SCRIPTA ELEGANS*) AS AN EXOTIC INVASIVE SPECIES

Jiménez-Company, M.; López-Palacios, I.; Marín-Ortiz, M.T.; Martínez-López, M.C.; Martínez-Marín, N.

Estudiantes de Medicina Preventiva y Política Sanitaria. Departamento de Sanidad Animal. Facultad de Veterinaria. Universidad de Murcia. España.

maria.jimenzc1@um.es, ivan.lopezp@um.es, mariateresa.marin1@um.es,
mariacarmen.martinezl@um.es, nuria.martinezm@um.es

Comunicación oral disponible en <https://tv.um.es/video?id=141020&cod=a1>

RESUMEN

Debido al evidente auge, observado en las últimas décadas, en cuanto a la tenencia de especies exóticas invasoras como mascotas, como es el galápagos de Florida (*Trachemys scripta elegans*), planteamos la gravedad del impacto de esta especie, la problemática de transmisión de enfermedades zoonóticas y el grado de amenaza que supone para otras especies autóctonas; haciendo referencia, del mismo modo, a su legislación que la catalogan como especie invasora. Para ello, nos apoyamos en un estudio realizado en la Comunidad Valenciana que demuestra este peligro y la patología que es capaz de provocar en humanos, a partir de las enfermedades que transmiten. A continuación, planteamos una serie de propuestas para mejorar, reducir e incluso si es posible solventar esta problemática y llegar a cumplir nuestros objetivos de mejora sostenible, basándonos en una serie de programas de concienciación y reeducación de la sociedad, a partir de charlas, jornadas y talleres informativos.

Palabras clave: galápagos; prevención; invasora; zoonosis; legislación.

ABSTRACT

Due to the increase that has been observed in recent decades in terms of the possession of invasive foreign species as pets such as the Florida Galápagos (*Ts elegans*), we expose the seriousness of its impact, problem of the transmission of zoonotic diseases and the degree of threat they pose to other native species; referring to the legislation that classifies them as invasive species. For this, we rely on a study carried out in the Valencian Community that demonstrates the danger and the pathology that these animals can cause in humans due to the diseases that they transmit. Afterwards, we propose a series of measures to improve, reduce and, if possible, to solve this problem

and achieve our objectives for sustainable improvement based on a series of awareness and reeducation programs through lectures, conferences and informative workshops.

Keywords: Florida galápagos; prevention; invasive; zoonosis; legislation.

INTRODUCCIÓN

La tenencia de especies exóticas invasoras como mascota en las últimas décadas ha ido desencadenando una problemática cada vez más evidente en cuanto a la transmisión de enfermedades tanto a otras especies como a los humanos, competencia y amenaza entre los ecosistemas. Así, la venta masiva en España del galápagos de Florida (*Trachemys scripta elegans*), especialmente en los años 90 del siglo XX, ha provocado al mismo tiempo su liberación al medio ambiente por parte de los propietarios. Su capacidad reproductora una vez que pasaron unos años, hace que la especie exótica se convierta en una especie naturalizada, especialmente en Andalucía y en la Comunidad Valenciana (Martínez-Silvestre et al, 2015). En la Comunidad Valenciana entre 2003 y 2006, se han extraído casi 5.000 animales de las subespecies *T. s. elegans* y *T. s. scripta*, entre las que se incluyen hembras grávidas y crías nacidas en nidos del medio natural.

En un estudio realizado por la Facultad de Veterinaria de la Universidad CEU-Cardenal Herrera de Valencia (Marín, 2016) se analizó la presencia de *Salmonella* spp. en 96 ejemplares de tortuga de particulares valencianos que las tenían en casa como mascota con total normalidad. El resultado, alertó de que el 29% de la población del estudio dio positivo.

Dado que en general los reptiles son "portadores asintomáticos", es decir, subclínicos, de *Salmonella* spp., su creciente popularidad como mascotas, especialmente en el caso de las tortugas de pequeño tamaño en acua-terrarios como las especies de *T.s. elegans*, nos lleva a recordar los riesgos y la alta probabilidad de contagio en niños, personas ancianas e individuos inmunodeprimidos. De acuerdo con el estudio mencionado, se detectaron 18 serotipos distintos de dos subespecies de *Salmonella* entérica y tres de los cuatro más frecuentes (*Salmonella typhimurium*, *Salmonella pomona* y *Salmonella urbana*) se identificaron también en niños en contacto con tortugas (Vega-García, Marín-Orenga, González-Bodí e Ingesa-Capaccioni, 2011). Este contacto de los niños con su mascota se debe fundamentalmente al pequeño tamaño del galápagos con el que juegan e incluso se lo meten en la boca.

OBJETIVOS

Ante la presente problemática, las soluciones que proponemos van destinadas a promover los *objetivos de desarrollo sostenible nº 3 y nº 15*, que consisten en *mejorar la salud y bienestar y preservar los sistemas terrestres* debido a la gran amenaza que supone

esta especie para aves y reptiles autóctonos. Con estos objetivos vamos a profundizar en la legislación y normativa actual que regula la comercialización y tenencia de esta especie y la prohibición de su venta. Para ello, una propuesta a poner en práctica, una vez estudiada su normativa, sería la reeducación de la sociedad en referencia a la elección de mascotas que se incorporan en nuestro hogar y entorno y su liberación o abandono en espacios naturales y ecosistemas cercanos, divulgación a diferentes niveles (charlas en colegios o institutos, jornadas con exposiciones de los riesgos de transmisión, zoonosis y amenaza para otras especies autóctonas de manera atractiva y llamativa, divulgación, jornadas de educación y concienciación sobre especies exóticas invasoras que actualmente se introducen en los hogares y su relación con los ecosistemas sostenibles...).

DESARROLLO

En España, como país integrante de la Unión Europea, se reconoce a *Trachemys scripta elegans*, como especie exótica invasora, estando prohibida su importación por la legislación europea (*Reglamento EC nº 338/97*). Sin embargo, no está prohibida su venta ni su cría. En esta regulación, no se incluyen otras subespecies. No es hasta el 2007 cuando se controla el comercio de *Trachemys scripta*. Efectivamente, con la *Ley 42/2007 del Gobierno Español, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*, y *Real Decreto 1628/2011* y su posterior modificación (*R.D. 613/2013*) se previene el establecimiento de especies exóticas invasoras prohibiendo la posesión, transporte, tráfico y comercio de ejemplares vivos o muertos, de sus restos o propágulos, incluyendo el comercio exterior. Desde el año 2006, la Comunidad Valenciana, incluye a *T. scripta* como especie tutelada y prohíbe el comercio de ejemplares vivos (*DOGV nº 4705, de 04.03.04*), es decir, en la actualidad, puesto que aún no se ha elaborado el catálogo español de especies exóticas, solo la Comunidad Valenciana tiene prohibido el comercio de *T. scripta*.

RESULTADOS

Ante el desconocimiento de la población del grave peligro zoonótico que supone la convivencia con el galápago de Florida, proponemos jornadas informativas en colegios, institutos e incluso puntos de encuentro de interés turístico en grandes ciudades que supondría una movilización del sector más joven, a día de hoy más comprometido y sensible con el medio ambiente y su fauna. Talleres y charlas informativas a modo de stands en plazas y parques de esta y otras especies exóticas invasoras, exposición de cifras reales del número de ejemplares que se libera en ecosistemas cercanos a los particulares, estudios prácticos, ejemplos sencillos para niños, situación actual de cada especie, enfermedades zoonóticas capaces de

transmitir, en qué grado de exposición y riesgo nos encontramos la ciudadanía y lo más importante, los que tienen este tipo de especie como mascota. A partir de esta iniciativa dirigida principalmente por estudiantes y graduados en Veterinaria, Biología, Ciencias Ambientales y otros Grados implicados, buscamos una respuesta de la sociedad basada en el cambio e inquietud ante el problema planteado, manifestándose mediante el control sanitario de sus mascotas (y por tanto la reducción en la transmisión de enfermedades zoonóticas), así como disminuir el número de esta especie en los hogares y evitar, de este modo, el grado de exposición a estas enfermedades y el abandono en espacios naturales, estanques y pantanos donde amenazan y provocan el peligro con otras especies.

REFERENCIAS

- Agencia EFE. Edición Comunidad Valenciana (2016, 17 de noviembre). *Detectan salmonella en casi el 30% de las tortugas mascota*. Recuperado de <https://www.efe.com/efe/comunitat-valenciana/sociedad/detectan-salmonella-en-casi-el-30-de-las-tortugas-mascota/50000880-3099383>
- Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). *El control y cuidado con los reptiles y anfibios como mascotas*. Recuperado de <https://www.cdc.gov/spanish/especialescdc/reptilesanfibiossalmonella/index.html>
- Decreto por el que se aprueban medidas para el control de especies exóticas invasoras en la Comunitat Valenciana (Decreto 213/2009, 20 noviembre). *Diari Oficial de la Generalitat Valenciana*, nº6151, 2009, 24 noviembre.
- Decreto por el que se crea y regula el Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas, y se establecen categorías y normas para su protección (Decreto 32/2004, 27 febrero). *Diari Oficial de la Generalitat Valenciana*, nº4705, 2004, 4 marzo.
- Ley del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (Ley 42/2007, 13 diciembre). *Boletín Oficial del Estado*, nº299, 2007, 14 diciembre.
- Marín C., Vega S., y Marco-Jiménez F. (2016). [Tiny Turtles Purchased at Pet Stores are a Potential High Risk for Salmonella Human Infection in the Valencian Region, Eastern Spain](#). *Vector-Borne and Zoonotic Diseases*, 16(7), 455-460. doi:10.1089/vbz.2016.1950

- Martínez-Silvestre, A., Hidalgo-Vila, J., Pérez-Santigosa, N., Díaz-Paniagua, C. (2015). Galápagos de Florida – *Trachemys scripta*. En A. Salvador y A. Marco (Eds.), *Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles*. Madrid: Museo Nacional de Ciencias Naturales. Recuperado de http://digital.csic.es/bitstream/10261/108649/4/trascr_v2.pdf
- Real Decreto por el que se regula el listado y catálogo español de especies exóticas invasoras (Real Decreto 1628/2011, 14 noviembre). *Boletín Oficial del Estado*, nº 298, 2011, 12 diciembre.
- Reglamento europeo relativo a la protección de especies de la fauna y flora silvestres mediante el control de su comercio (Reglamento EC nº 338/97), (DO L 61 de 3.3.1997, p. 1)
- Vega-García, S., Marín-Orenga, C., González-Bodí, S. y Ingesa-Capaccioni, S. (2011). *Caracterización epidemiológica de galápagos, estrategia y técnicas demostrativas para la erradicación de galápagos invasores*. Valencia: Dirección General de Medio Natural. Conselleria d'infraestructures, Territori y Medi Ambient. Recuperado de http://www.agroambient.gva.es/documents/91061501/168380380/10_LIFE-Trachemys_CEU+Epidemiologia/4f502048-7140-433c-ae0b-e54bc5567bff

SÍNDROME DE NOÉ EN PERSONAS DE EDAD AVANZADA

NOA SYNDROME IN ELDERLY PEOPLE

Ruiz-Herrera, P.; Santiago-Fuentes, S.; Segovia- Martínez, J.L.; Soria-García, A.; y Terrones-Bautista, M.T.

Estudiantes de Medicina Preventiva y Política Sanitaria. Departamento de Sanidad Animal. Facultad de Veterinaria. Universidad de Murcia. España.

pablo.ruizh@um.es, sergio.santiagof@um.es, juanluis.segoviam@um.es, alba.s.g@um.es, mariateresa.terronesb@um.es.

Comunicación oral disponible en <https://tv.um.es/video?id=141021&cod=a1>

RESUMEN

Caso de Síndrome de Noé con abandono del cuidado de los animales, mantenidos en condiciones pésimas y con descontento de la población cercana. Una mujer, de edad avanzada mantiene un número elevado de animales en su propiedad en condiciones insalubres, en las que se compromete la Salud Pública debido a la presencia de materiales que favorecen la aparición de enfermedades, incluso de zoonosis.

Palabras clave: síndrome de Noé; salud; bienestar; zoonosis.

ABSTRACT

Noa syndrome case with abandonment of the animals in poor living conditions and discontent of the nearby population. An old lady keeps an amount of animals in her property in unsanitary conditions, which jeopardize public health due to the presence of feces that stimulates the appearance of diseases, even zoonosis.

Keywords: Noa syndrome; health; welfare; zoonosis.

INTRODUCCIÓN

Este trabajo se centra en un determinado caso de Síndrome de Noé (*Animal Hoarding*) detectado en Villena, provincia de Alicante (Fig. 1). El síndrome mencionado se trata de un trastorno que conlleva el acúmulo desmesurado de animales de compañía en el domicilio de las personas que lo sufren. Estos animales se encuentran normalmente en condiciones higiénico-sanitarias pésimas y los dueños no les suelen proporcionar todos los cuidados y atenciones necesarios que conllevan el hecho de tener mascotas. Además, esta patología suele ir relacionada con el Síndrome de Diógenes, afectando ambos mayormente a personas mayores de cincuenta años, mujeres, personas que viven solas o que han tenido contacto con los servicios sociales o servicios de salud

mental (Elliott et al, 2019), lo que acentúa las malas condiciones en las que se encuentran los animales.

Se considera que esta condición supone un problema desde el punto de vista de la Medicina Preventiva y la Política Sanitaria, ya que la población está expuesta a numerosas patologías, debido a que las personas que sufren este síndrome mantienen a sus animales en condiciones que no son compatibles con la salud y bienestar animal, bien sea no recogiendo sus heces de la vía pública, no realizando vacunaciones/desparasitaciones pertinentes, sobrepoblación de animales, etc. Por ello mismo, la convivencia cerca de estas personas supone un riesgo que deberíamos tratar de prevenir o, en la medida de lo posible, minimizar, para lograr la comodidad tanto de las mascotas como de las personas afectadas y sus vecinos.



Fig 1. Fotografías del domicilio y la vía pública

OBJETIVOS

- Promover campañas de ayuda y adopción de los animales que se encuentran en estas condiciones, con el fin de cumplir con las condiciones generales de bienestar animal.
- Evaluar el estado psicológico de la persona en cuestión a través de especialistas, y además, proporcionarles la ayuda necesaria.
- Concienciar sobre el impacto que tiene esta situación en la comunidad y proponer acciones que puedan ser llevadas a cabo por parte de las autoridades.

DESARROLLO

En primer lugar, todos los animales mantenidos en esta vivienda serán inmediatamente trasladados a las instalaciones de las asociaciones protectoras de la ciudad, repartiéndose equitativamente en función de la disponibilidad, previo periodo de cuarentena y tras una revisión por parte de los veterinarios.

La normativa que estaremos aplicando será la que se expone en la *Ley 4/1994 del 8 de julio de la Generalidad Valenciana, sobre Protección de los Animales de Compañía, la Ordenanza municipal de Convivencia Ciudadana del Ayto. de Villena, el Decreto del 17 de mayo de 1952 y la Orden del 14 de junio de 1976 por la que se dictan normas sobre medidas higiénico-sanitarias en perros y gatos de convivencia humana.*

Para que las diferentes protectoras puedan afrontar la nueva situación de aumento del número de animales en sus instalaciones recibirán subvenciones por parte del Ayuntamiento en función del número de animales asignados.

Una vez todos los animales queden instalados, se procederá a la implantación del microchip, a su registro, y a la administración de la vacuna antirrábica a aquellos que por edad la requieran. Quedará constancia de ello en las cartillas sanitarias que se expedirán para cada animal.

El decomiso de los animales se realizará previa información a la policía local, quien además valorará la aplicación de las posibles sanciones a la persona en cuestión, por incumplimiento de la legislación de manera reiterada.

Para intentar dar salida a los animales y aliviar la carga de las protectoras se llevarán a cabo campañas de concienciación y de promoción de la adopción de dichos animales. Para ello, el Ayuntamiento publicará en su página web oficial una noticia informando del evento y de la nueva situación de los animales que esperan adopción. Del mismo modo, las protectoras que los hayan acogido publicarán en sus redes sociales anuncios de cada uno de ellos, acompañados de fotografías y especificando la edad estimada (por el veterinario), de modo que llegue a la mayor parte de la población local. Existe la posibilidad de ponerse en contacto con otras asociaciones de diferentes partes del territorio para ayudar en la difusión. Simultáneamente, se llevarán a cabo actividades para recaudar fondos para las asociaciones, como mercadillos benéficos, bingos, venta de lotería, etc.

Por otro lado, los Servicios Sociales se harán cargo de la persona que sufre el trastorno, intentando que mejore su calidad de vida y que no vuelva a la situación de partida. Para ello, se intentará concertar una visita con un psicólogo de los Servicios Sociales, que realizará un primer examen y emitirá un informe en el que detalle la patología y recomiende acciones correctoras. Si fuese necesario, pasaría a manos de un psiquiatra,

que decidirá si se encuentra en condiciones para vivir de forma autónoma o necesita cuidados psicológicos constantes. En este último caso, serán las autoridades competentes quienes dictaminen, basándose también en el informe psicológico, su ingreso en un centro de atención psiquiátrica.

En caso de decidir la incapacidad para la vida autónoma de la persona, pero sin necesidad de internarla en estos centros, se valorará la asignación de un cuidador/a, previa comunicación a la familia, si es que la tuviese y a falta de respuesta por parte de esta.

En cuanto a la situación vecinal, el Ayuntamiento será el responsable de la mejora de las condiciones higiénico-sanitarias de la vivienda, así como de la zona en la que se encuentra para que la salubridad del barrio donde se encontrase quede restaurada. De forma preventiva se llevarán a cabo programas de educación de la población, como por ejemplo charlas o cursos, en los que enseñan a la gente las condiciones necesarias para la tenencia responsable de los animales. En estos programas también se animará a la población a denunciar ante las autoridades comportamientos en contra del bienestar animal para poder controlarlos de forma precoz.

RESULTADOS

Como resultados a esperar de nuestro trabajo, prevemos que gracias a la concienciación sobre los animales requisados por las autoridades y gracias a la colaboración con protectoras, se llegará a la adopción de gran parte de los animales requisados, encontrando estos una mejor calidad a nivel sanitario y de cuidados que los que tenían antes de su recogida, llegando a un nivel adecuado para cada uno de ellos.

Por otra parte, en cuanto a la persona que padece el trastorno, se espera que tras una correcta evaluación y tratamiento psicológico ésta establezca conciencia de cómo debe ser el adecuado cuidado de los animales, y que pueda incluso mejorar su salud mental, pudiendo establecer una adecuada relación social para con la población.

Además, es previsible que, debido a las campañas realizadas, se conciencie a la sociedad de cómo se debe actuar antes estos casos y de que es un problema que debe ser tratado con sumo cuidado. Este problema no solo afecta a los animales, sino también a la persona afectada, por lo cual el medio que la rodee es de gran importancia para su mejoría. También esperamos que por parte de las autoridades pertinentes se conciencie de este problema y se establezca un correcto plan de actuación que se adecúe a las necesidades de cada caso y consiga la resolución de gran parte de ellos.

CONCLUSIONES

El síndrome de Noé, si bien no es un trastorno excesivamente frecuente, implica no solo a la persona afectada, sino también a los animales que posee y a las personas que la rodean, ya sean vecinos o familiares. Compromete la salud de todas ellas debido a las condiciones en las que se encuentran y por ello debe ser un foco a tener en cuenta. Las autoridades, apoyadas por la población, deben ser las que manejan principalmente la situación mediante un protocolo estandarizado de actuación apoyándose en las leyes que existen para el manejo de la situación. Los problemas psicológicos, y aún más si atañen la salud humana y animal, deben ser manejados con cuidados especializados, en los que deben intervenir profesionales del sector, acompañados de familiares y amigos de la persona ya que el objetivo final, relacionado con la agenda 2030, es el bienestar físico y mental de la persona afectada, los animales que posee y el resto de la comunidad.

REFERENCIAS

- Decreto por el que se declara obligatorio el registro y matricula de los perros y la vacunación a los mismos por cuenta de sus dueños (Decreto 1952, 17 de mayo). *Boletín Oficial del Estado*, nº178, 1952, 26 junio.
- Elliott, R., Snowdon, J., Halliday, G., Hunt, G.. y Coleman S. (2019). Characteristics of animal hoarding cases referred to the RSPCA in New South Wales, Australia. *Australian Veterinary Journal*, 97(5), 149-156. doi: <https://doi.org/10.1111/avj.12806>
- Ley de la Generalidad Valenciana, sobre Protección de los Animales de Compañía (Ley 4/1994, 8 de julio). *Boletín Oficial del Estado*, nº194, 1994, 15 agosto.
- Orden por la que se dictan normas sobre medidas higiénico-sanitarias en perros y gatos de convivencia humana (Orden 2976, 14 de junio). *Boletín Oficial del Estado*, nº168, 1976, 14 julio.
- Ordenanza Municipal de Convivencia Ciudadana del Ayuntamiento de Villena. *Boletín Oficial de la Provincia de Alicante*, nº153, 2017, 10 agosto.

RIESGO DE ENFERMEDADES ZONÓTICAS EN LA PLAYA CANINA DE "LAS MORERAS", MAZARRÓN

RISK OF ZOOBOTIC DISEASES IN THE CANINE BEACH OF "LAS MORERAS", MAZARRÓN

Tituaña-Galarza, J.; Tormos-Mansilla, V.; Verdú-Vera, C.; Vidal-Mateo, A.; Wipf-Martínez, A.

Estudiantes de Medicina Preventiva y Política Sanitaria. Departamento de Sanidad Animal. Facultad de Veterinaria. Universidad de Murcia. España.

jeimy.t.g@um.es, virginia.tormosm@um.es, cristina.verdu@um.es,
arantza.vidalm@um.es, adrian.wipfm@um.es

Comunicación oral disponible en <https://tv.um.es/video?id=141022&cod=a1>

RESUMEN

La playa de las Moreras es una conocida playa canina situada en el municipio murciano de Mazarrón. En ella conviven perros y dueños siendo este enclave una zona de alto riesgo higiénico-sanitario, debido a la importancia que tienen estas mascotas en el ámbito de la Salud Pública. Este especial interés sanitario unido a la falta de legislación específica para este tipo de playas, hace necesario un sondeo sobre la información que tiene la población acerca de los diferentes riesgos que pueden estar presentes en esta playa. Es necesario realizar una campaña de divulgación informativa a los propietarios sobre los riesgos, así como la creación de una legislación específica que ampare un programa higiénico sanitario estricto junto con las herramientas que ayuden a los propietarios a mantener la playa limpia y en buenas condiciones.

Palabras clave: playa canina; legislación, zoonosis, perros, salud pública; Mazarrón; parasitosis

ABSTRACT

Las Moreras beach is a well-known canine beach located in the Murcia municipality of Mazarrón. Dogs and owners coexist in this enclave being a high hygienic-sanitary risk zone, due to the importance that these pets have in the field of public health. This special sanitary interest together with the lack of specific legislation for this type of beaches, makes necessary a survey on the information that the population has about the different risks that can be present in this beach, an informative campaign for the owners, as well as the creation of a specific legislation that considers a strict sanitary hygienic program together with the tools that help the owners to maintain the beach clean and in good conditions.

Keywords: canine beach; legislation; zoonosis; dogs; public health; Mazarrón; parasitosis

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el cuidado y bienestar de las mascotas se ha convertido en un tema muy presente en nuestra sociedad; y cada vez son más los lugares destinados para los canes. Un ejemplo de ello, son las denominadas “playas caninas”. Estos espacios tienen un papel relevante en el ámbito de Salud Pública, ya que es un espacio compartido con la población humana. Este contacto que se produce entre los canes y las personas implica prestar una mayor atención higiénico-sanitaria, debido a los distintos peligros que conlleva la presencia de las mascotas (parásitos externos, deyecciones, reacciones agresivas...). Por otro lado, la falta de una normativa específica que unifique toda la gestión de las playas caninas (puesto que depende de cada Ayuntamiento) hace que exista un descontrol en el establecimiento de medidas para un control y un adecuado mantenimiento higiénico-sanitario.



Fig 1. Playa de las Moreras

En este artículo nos centraremos en la playa de “Las Moreras”, situada en Mazarrón (Murcia) que cuenta con aproximadamente 500 metros de largo por 60 de ancho; una de las cuatro playas caninas presentes en la costa de Murcia. Esta playa atrae durante la jornada estival a muchas personas de diversas zonas de la Región, siendo una de las más visitadas, con el fin de disfrutar de un agradable momento con su perro.

OBJETIVOS

- Valorar la información de la que disponen los propietarios, con respecto al impacto que tienen sus perros en la playa y posibles problemas que podrían suponer en las poblaciones susceptibles.

- Evaluar y analizar la normativa municipal presente con respecto a las playas caninas y su posibilidad de mejora estableciendo los puntos débiles y medidas a implantar para una correcta gestión sanitaria.
- Realizar campañas de divulgación e información para crear conciencia sobre el correcto mantenimiento sanitario de las mascotas y su impacto en el medioambiente, así como velar por el cumplimiento de las normas de tenencia de animales y aprovechamiento de playas.

DESARROLLO

Al tratarse de una playa, en un primer momento recurrimos principalmente a la legislación sobre playas en España, es decir, la Ley de Costas (*España. Ley Orgánica 22/1988, de costas. BOE de 28 de julio, núm. 181, de 29 de julio de 1988, página 50*), donde se establece que la gestión y mantenimiento de playas caninas es competencia municipal, por lo tanto, en este caso, lo será de la Ordenanza municipal de uso y aprovechamiento de playas (*Mazarrón, “Ordenanza Municipal de Uso y Aprovechamiento de Playas” 2274 de Mazarrón. BORM, nº56, de 6 de marzo de 2008, pág 7409*). De esta manera queda en manos de cada Ayuntamiento aplicar una normativa sobre playas caninas, no habiendo una legislación única y específica para este tipo de playas.

Por tanto para abordar este problema, es fundamental la creación de una ley clara y específica que regule las playas caninas, poniendo énfasis en diversos aspectos en los que existe un vacío legal en relación a dichas playas: una política de control higiénico-sanitaria y prevención adecuados contra las distintas zoonosis; establecer los límites geográficos de dicha playa, puesto que no hay un límite físico entre la playa canina del resto de playas; sanciones equitativas y proporcionales en caso de incumplimiento de las normas; así como hacer velar este tipo de normativas con una vigilancia y un seguimiento activo y eficiente, de la mano por ejemplo de los socorristas u otros miembros de con autoridad y competencia suficiente.

Por otra parte, sería conveniente asegurar que a los propietarios les llega dicha información y realmente conocen cuáles son las normas de conducta y cuál es el impacto medioambiental e higiénico-sanitario que conlleva la presencia de los perros en las playas. Para ello, proponer charlas divulgativas que informen de todos los riesgos asociados a la convivencia con los perros, campañas de información en medios de comunicación (periódicos, redes sociales, carteles en la propia playa), realizar encuestas que nos permitan averiguar en qué medida la gente está informada, etc.

Una vez hayamos dedicado el tiempo necesario en hacer llegar la información, hay que poner a disposición de los propietarios las herramientas adecuadas para facilitar en la medida de lo posible el correcto mantenimiento y cuidado de la playa: un

mínimo de contenedores suficiente, así como bolsas de recogida, bebederos de agua potable, etc. Todo ello amparado bajo el marco de una ley actualizada y específica para las playas caninas.

RESULTADOS

Con estas medidas se pretende hacer llegar a los propietarios información sobre el impacto medio ambiental, acerca de los posibles riesgos que conlleva compartir playas con sus perros, insistiendo en las posibles zoonosis que podrían llegar a presentarse.

Todo ello con objetivo de crear conciencia sobre la sostenibilidad de las playas, haciéndoles ver que desempeñan un papel fundamental en la conservación de la playa canina. Solo así podremos lograr que hagan todo lo que esté dentro de sus posibilidades para ayudar a contribuir lo máximo posible en puntos de la Agenda 2030 como el de salud y bienestar evitando posibles zoonosis, y con el de vida submarina y vida de ecosistemas terrestres, manteniendo las playas caninas limpias, luchando así contra la contaminación de estas.

Así, si los medios de comunicación y las charlas divulgativas consiguen este efecto esperamos que los propietarios sean cívicos y lleven a sus mascotas en las mejores condiciones sanitarias posibles, mantengan la playa limpia y ayuden a crear un ambiente agradable de convivencia y bienestar, tanto para los propietarios como para los canes.

Pero no solo debemos poner el foco sobre la población que visita esta playa, sino también tenemos que convencer al propio Ayuntamiento de Mazarrón de la importancia de poner a disposición de los propietarios los medios para que formen parte activa del cuidado de las playas, así como de instaurar el programa. En consecuencia, si el Ayuntamiento está dispuesto a invertir, no solo en puestos de recogida y otros medios, sino en un programa de control higiénico-sanitario riguroso y eficiente, los resultados esperados serán muy positivos

Sin embargo, si el Ayuntamiento no pone de su parte, por mucho que los propietarios estén informados y tengan un comportamiento acorde a los posibles peligros higiénico-sanitarios, el mantenimiento de la playa y el cumplimiento de los objetivos de la agenda 2030 será más complicado.

Con el objetivo de conocer cuál es la posición del Ayuntamiento de Mazarrón sobre las playas caninas, hemos contactado con la institución y nos han informado detalladamente sobre los procedimientos que llevan a cabo y las características de la playa. Cuentan con un sello de calidad siguiendo la Norma Q y para ello realizan varios análisis microbiológicos con el fin de detectar parásitos y agentes infectocontagiosos tanto de la arena como del agua. En caso de detectar niveles

elevados de bacterias entéricas, huevos de helmintos, *Toxocara* spp o *dipylidium* entre otros, llevan a cabo tratamiento de la playa para asegurar el estado óptimo higiénico-sanitario y la seguridad de esta. Estos análisis suelen realizarlos en la temporada de más afluencia, es decir, en verano. Además, es la única playa canina de España que cuenta con este sistema de autoevaluación.

CONCLUSIONES

En conclusión, a pesar de que los ciudadanos no suelen conocer los peligros que entorna una playa canina, en el Ayuntamiento de Mazarrón sí que tienen en cuenta las medidas a llevar a cabo, y, concretamente en la playa de “Las Moreras” cumple satisfactoriamente todas las normativas higiénico-sanitarias pertinentes y cuentan con un sello de calidad siguiendo la Norma Q. No obstante, sería conveniente la instauración de carteles informativos que eduquen a los propietarios para mejorar el aprovechamiento de la playa.

REFERENCIAS

- Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. (2016). [libro electrónico]. Recuperado de <http://www.sela.org/media/2262361/agenda-2030-y-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible.pdf>
- Ley de costas (Ley Orgánica 22/1988, 28 julio). *Boletín Oficial del Estado*, nº181, 1988, 29 julio.
- Ordenanza Municipal de Uso y Aprovechamiento de Playas. Mazarrón. *Boletín Oficial de la Región de Murcia*, nº56, 2008, 6 marzo.

ZOONOSIS EN PARQUES PÚBLICOS. PELIGROS DEL COLECTIVO INFANTIL Y CÓMO COMBATIRLOS DE FORMA EFICAZ

ZOONOSIS IN PUBLIC PARKS. HAZARDS FOR THE CHILDREN'S COLLECTIVE AND HOW TO COMBAT THEM EFFECTIVELY

Fuentes-Martínez, N.; Montoya-Martínez, A.; Navarro-Fernández, L.; Pérez-Botella, C.; Sánchez-Zamora, P.

Estudiantes de Medicina Preventiva y Política Sanitaria. Departamento de Sanidad Animal. Facultad de Veterinaria. Universidad de Murcia. España

nuria.fuentesm@um.es, ana.montoyam@um.es, lucia.navarrof@um.es,
carmen.perezb1@um.es, paula.sanchez12@um.es

Comunicación oral disponible en <https://tv.um.es/video?id=141023&cod=a1>

RESUMEN

Las enfermedades zoonóticas son un importante riesgo en nuestra sociedad. En este trabajo exponemos la posible transmisión de estas enfermedades a los niños en parques públicos, a través de las heces y vectores como pulgas y garrapatas, debido a una inadecuada desparasitación o falta de higiene de nuestras mascotas. Además, proponemos medidas que se podrían llevar a cabo para reducir este riesgo, así como proporcionar información útil para concienciar a la población. Nuestro propósito es la observación de las zonas verdes y las acciones que realizan los usuarios en ellas, para así poder detectar cuáles se exponen al problema, además de evaluar si las medidas implantadas para evitar el riesgo son suficientes.

Palabras clave: Enfermedades zoonóticas; heces; zona de riesgo; niños; medidas de higiene.

ABSTRACT

Zoonotic diseases are a major risk in our society. In this work we expose their possible transmission to children in public parks through feces and vectors such as fleas and ticks, due to inadequate deworming or lack of hygiene of our pets. In addition, we propose some ideas and measures that could be carried out to reduce this risk, as well as providing useful information to raise public awareness. Our purpose is to observe the green areas and the actions taken by the users in them, in order to detect the causes of exposure, as well as to evaluate whether the measures implemented to avoid the risk are enough.

Keywords: Zoonotic diseases; faeces; risk zone; children; hygiene measures.

INTRODUCCIÓN

El problema que abordamos tiene lugar en el “Jardín del Desierto” junto al pipican en Los Rectores de Espinardo en Murcia (Fig. 1), donde es frecuente la circulación de perros tanto callejeros como con propietario, estando además prohibida la entrada de animales de compañía a la zona de juego infantil. Esto tiene como resultado que haya un riesgo real de contraer una enfermedad zoonótica por parte de los niños y resto de personas que frecuentan dicho espacio público, puesto que no hay control sanitario sobre los perros callejeros. Respecto a los perros con propietario, aunque podemos suponer que están correctamente desparasitados y vacunados, no podemos garantizarlo.

Este problema le atañe a la Medicina Preventiva y Política Sanitaria porque esta parte de la medicina es la que se encarga de la prevención de las enfermedades, por lo que si hay riesgo de que se transmitan una serie de zoonosis en el Jardín del Desierto, es a la especialidad de Medicina Preventiva a la que le corresponde plantear y realizar un conjunto de actividades antes de que se den dichas zoonosis, con la finalidad de llegar al bien común en relación con la salud de los ciudadanos.



Fig. 1. Fotografía del Jardín del Desierto junto al pipican en Los Rectores. Espinardo, Murcia (fuente: propia)

OBJETIVOS

Con este trabajo queremos proponer algunas de las medidas que se podrían adoptar para solucionar este problema. Los objetivos que planteamos son:

- Analizar el riesgo que suponen las acciones de los usuarios, como no recoger las heces de sus mascotas en este parque público, pudiendo provocar la transmisión de enfermedades zoonóticas tales como Toxocara o

Toxoplasmosis, al ingerir las lombrices presentes en la tierra donde juegan los niños en los parques infantiles.

- Estudiar el riesgo que implica no llevar al día las vacunas y desparasitaciones oportunas de nuestros animales, siendo un peligro para contraer enfermedades zoonóticas, no solo a través de sus heces, sino también a través de vectores como garrapatas o pulgas. La separación de espacios destinados a los animales (con la habilitación de un área para estos) de las zonas establecidas para el juego de los niños y el aumento de la higiene de estos sitios por parte de los servicios de limpieza, disminuirían los riesgos.
- Valorar las acciones que se están llevando a cabo por parte del Ayuntamiento de Murcia para reducir los problemas expuestos anteriormente. La ordenanza municipal recoge medidas destinadas al control de los espacios públicos y zonas verdes urbanas, en las cuales se prohíbe fauna doméstica o silvestre expresamente introducida, salvo en zonas habilitadas para ello. Con respecto a los animales de compañía, no se permite su entrada a las zonas de juego infantil y debe haber carteles que lo impidan. Según el BORM número 102, nuestras mascotas solo podrán estar sueltas en zonas acondicionadas para ello, las cuales estarán señalizadas. Ante el problema de los perros callejeros, se deberían promover campañas de desparasitación financiadas por el Estado e impartir charlas de concienciación sobre el abandono animal.
- Por último, uno de los objetivos fundamentales es concienciar a la población de estos riesgos que exponemos, así como informar de la situación para que no se subestime la importancia de vacunar y desparasitar a nuestras mascotas. Además, sería interesante organizar charlas informativas en centros educativos, para que desde pequeños sean conscientes de los riesgos que conlleva el descuido de nuestras mascotas.

METODOLOGÍA DEL TRABAJO

La información de la que partimos ha sido extraída del BORM, sobre la tenencia de animales de compañía. Asimismo, hemos investigado en la Ordenanza Municipal del Ayuntamiento de Murcia sobre las áreas verdes y arbolados varios. Hemos obtenido también un listado de áreas verdes de la ciudad de Murcia en la página web oficial del Ayuntamiento de Murcia.

Los tres pasos seguidos son:

Observación de las zonas verdes y cuáles son las medidas preventivas implantadas.
Elaboración de un mapa de colores de las zonas de riesgo dentro del parque (fig. 2).



Fig. 2: Mapa de zonas de riesgo del Jardín del desierto en Los Rectores (fuente: elaboración propia)

Inspeccionamos la zona y sus alrededores para anotar y describir los peligros hallados y determinamos las zonas de mayor y menor riesgo. Enumeramos y describimos las medidas preventivas ya implantadas (prohibiciones y recomendaciones directas para los usuarios con el fin de evitar los riesgos). Asimismo, describimos las zonas en las que no se aplica ninguna medida (las de mayor riesgo de zoonosis). Para llevar este proceso a cabo, tenemos en cuenta que el parque se encuentra junto a un pipican y que incluye una zona de picnic. Con todo ello, elaboramos una lista de zonas bien controladas y las medidas que lo permiten, así como una lista de zonas poco o no controladas y las medidas de las que carece.

- Observación de los usuarios desarrollando actividades en el área de estudio y determinación de acciones que los exponen potencialmente al problema.

Analizamos el problema en tiempo real, en horario no lectivo (fin de semana), cuando las familias llevan a sus hijos al parque. Se hace durante varios fines de semana alternos y anotamos específicamente todos los peligros que encontramos.

- Establecimiento de una relación entre las acciones de riesgo con las medidas que hay implementadas, evaluando si son suficientes o no para evitar las enfermedades.

En base a los datos recopilados, relacionamos los peligros a los que se exponen los niños con la medida correspondiente para contrarrestar el problema. Si no hay medida que lo solucione, proponemos implantar una. Este último paso nos permite ajustar el mapa de colores de riesgos, adaptándolo a la realidad.

Una vez completado el proceso de recopilación de datos, elaboramos un informe con medidas propuestas para corregir los problemas que no las tienen, así como otros métodos para reforzar las ya existentes. Entregamos el documento al Ayuntamiento de Murcia junto con el mapa de riesgos, sirviendo este como propuesta para hacerlo con todas las zonas verdes de la ciudad. Sugerimos al Ayuntamiento la impartición de charlas y jornadas de concienciación a la ciudadanía, el refuerzo de la información a través de carteles y en general las medidas de higiene del área, ya que se trata de una zona verde bastante descuidada y abandonada.

RESULTADOS

En general, detectamos cierta transgresión de las normas destinadas a evitar las zoonosis (tales como mezclar a los niños y a las mascotas en las áreas de juego o en la zona perruna), más aun, conociendo el hecho de que es una zona verde bastante descuidada. La causa es la falta de conciencia y de información por parte de los ciudadanos y de educación en este ámbito desde pequeños. Por ello, se trata de trasladar el problema a la autoridad para ejecutar medidas de concienciación. Mediante este estudio esperamos que se produzca un cambio de conducta y pensamiento, tanto por parte de la administración como por la de los ciudadanos, que en numerosas ocasiones fallan desde el desconocimiento. Al impartir charlas estamos transmitiendo los conceptos básicos necesarios para poder actuar correctamente, modificando la conducta y realizando una verdadera Medicina Preventiva.

Separando las zonas destinadas exclusivamente a los niños de las habilitadas para los animales, también estamos limitando o cercando en cierto modo la zona de riesgo, ya que teniendo éste localizado es más fácil de controlar. Es probable que haya que plantear el reforzamiento y acondicionamiento del cercado infantil, dadas las condiciones indeseables en las que se mantiene el parque.

Si se realizan campañas de saneamiento, desparasitación y vacunación a los animales callejeros reduciremos en gran medida el riesgo no solo de que nuestros animales puedan enfermar, sino que reducimos el número de vectores presentes en el núcleo urbano. Medida que no serviría de nada sin el debido control de las mascotas que tienen dueño.

Sin duda uno de los factores más importantes a la hora de la transmisión de enfermedades es la falta de higiene, limpieza y desinfección, personal y comunitaria. Es necesario comprender cuál es la situación para así actuar en consecuencia y exigir mayor implicación a las autoridades y a la ciudadanía para reducir al mínimo el riesgo de zoonosis.

También sería posible sugerir la modificación de las infraestructuras como la naturaleza del suelo; instalando uno que no forme polvo bajo condiciones

meteorológicas adversas, estamos reduciendo también el radio de diseminación de diversas formas de resistencia de parásitos, por ejemplo.

CONCLUSIONES

La finalidad de este trabajo es reducir el riesgo de transmisión de enfermedades zoonóticas a través de los animales de compañía, así como concienciar a la población de la importancia de desparasitar, vacunar y mantener la higiene tanto de los animales como de los espacios públicos a los que acuden, ya que es un asunto subestimado por la población y que concierne al sector veterinario, encargados de informar y abordar el problema.

Tratando de educar e implicar lo máximo posible a la población y a la autoridad, siguiendo la metodología expuesta, transmitiendo las propuestas nuevas y reforzando las medidas preventivas de zoonosis, se podría llegar a lograr una reducción drástica de los riesgos de contraer enfermedades zoonóticas que tan presentes están en el día a día para todos.

REFERENCIAS

Ayuntamiento de Murcia. Mapa de localización de parques y jardines de la ciudad de Murcia. Recuperado de <https://www.murcia.es/medio-ambiente/parquesyjardines/parquesmapa.asp>

Naciones Unidas. *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Recuperado de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Ordenanza municipal del Ayuntamiento de Murcia para las zonas verdes y arbolado viario. *Boletín Oficial de la Región de Murcia*, nº 158, 2012, 10 julio.

INFECCIÓN POR *SALMONELLA* ASOCIADA A TORTUGAS

INFECTION WITH *SALMONELLA* ASSOCIATED WITH TURTLES

Abril-de Gea, A.; Agüera-Espejo, P.; Benito-López, J.; Hurtado-Hernández, F.J.

Estudiantes de Medicina Preventiva y Política Sanitaria. Departamento de Sanidad Animal. Facultad de Veterinaria. Universidad de Murcia. España.

alicia.abrilg@um.es, pablo.aguerae@um.es, javier.benito@um.es,
fernandojuan.hurtado@um.es

Comunicación oral disponible en <https://tv.um.es/video?id=141024&cod=a1>

RESUMEN

La infección por *Salmonella* spp. es una causa importante de diarrea aguda en niños. Normalmente se adquiere a través de los alimentos, pero también se puede adquirir por contacto con animales, como en este caso con una tortuga mascota. Puesto que se trata de una zoonosis, las autoridades sanitarias y las sociedades científicas deben abordarla, ya que representa un riesgo significativo para la Salud Pública. Es por eso que hemos propuesto y desarrollado una serie de objetivos para minimizar el riesgo de infección.

Palabras clave: *Salmonella*; Salmonelosis; tortuga; zoonosis; gastroenteritis.

ABSTRACT

Salmonella infection is an important cause of acute diarrhea in children. It is normally acquired through food, but can also be acquired by contact with animals, as in this case with a pet turtle. As it is a zoonosis, it should be addressed by health authorities and scientific societies, as it poses a significant risk to public health. That is why we have proposed and developed a series of objectives to minimize the risk of infection.

Keywords: *Salmonella*; Salmonellosis; tortoise; zoonosis; gastroenteritis.

INTRODUCCIÓN

El problema que presentamos consiste en el riesgo de transmisión de *Salmonella* spp. debido a la convivencia con tortugas como animal de compañía. En concreto, el problema del que vamos a tratar se localiza en una casa de campo en Alcantarilla, Murcia. Consideramos que se trata de un problema de Salud Pública por el hecho de poder contraer salmonelosis tanto los dueños de la casa y sus hijos, como cualquier persona que entre en contacto con dichos animales. También existe riesgo de transmisión de la bacteria por contaminación de alimentos, pues se trata de un

microorganismo que resiste en el medio. Además, generalmente los animales que están infectados con *Salmonella* spp. y están eliminando la bacteria al medio, son asintomáticos y además actúan como reservorio, esto agrava el problema, pues al no presentar síntomas es más difícil detectar un animal infectado y que por tanto es fuente de infección, para ello habría que hacer pruebas más específicas, en este caso la prueba diagnóstica consiste en aislar la bacteria mediante un cultivo de heces en un medio para *Salmonella* spp., en este caso, se puede tratar de medios selectivos o no selectivos para la misma, pudiendo usar agar Mac Conkey.

La bacteria en cuestión se encuentra en el aparato digestivo de estos animales, siendo eliminada a través de las heces, una vez expulsada al medio ambiente, gracias a su resistencia, puede permanecer tanto en el agua del estanque como en la tierra donde están los animales, pudiendo llegar a sobrevivir hasta 115 días en agua de estanque y 6 meses en heces secas.

La salmonelosis, a pesar de ser una enfermedad severa, casi nunca ocasiona la muerte, causa un cuadro de gastroenteritis indistinguible de la provocada por otros patógenos. Los síntomas suelen aparecer de 6 a 24 horas después de la ingestión del patógeno y el cuadro clínico evoluciona aproximadamente durante una semana. Se caracteriza por presentar náuseas y vómitos, que suelen cesar en unas pocas horas, continúa con dolor abdominal y diarrea ocasionalmente sanguinolenta, fiebre y cefalea. Es más común en niños y personas con compromiso inmune, pudiendo ser más severo el cuadro clínico. Tras superar el cuadro clínico la persona infectada puede eliminar la bacteria por un periodo de 3 meses y en un pequeño número de casos, 1-3%, puede seguir eliminando la bacteria durante 1 año.

La enfermedad suele tener un curso auto-limitante y su tratamiento es únicamente sintomático, no siendo apropiada la terapia antibiótica en cuadros de gastroenteritis no complicada. En casos de gastroenteritis complicada si está indicada la terapia antibiótica, con el uso de antibióticos que se concentren en sistema linfático como el cloranfenicol o la ampicilina.

OBJETIVOS

Los objetivos que queremos cumplir para minimizar al máximo los efectos del problema planteado son los siguientes:

- Procurar un estado de salud óptimo en los reptiles en cautividad, teniendo en cuenta que reducir el estrés de estos animales favorecerá el buen estado de salud de los mismos. Además, desparasitar y realizar controles de salud rutinarios y controlar la venta de las tortugas y en general de todos los reptiles, para que esta se haga de forma legal y en las mejores condiciones higiénico-sanitarias.

- Educar a la población sobre el riesgo de transmisión de salmonelosis que presentan las tortugas y quiénes son los más vulnerables a la misma, en este caso, los niños y sobre todo los lactantes, al igual que las personas inmunodeprimidas, son los más predispuestos a padecer trastornos gastrointestinales provocados por la *Salmonella* spp.
- Evitar la contaminación cruzada de alimentos que puedan entrar en contacto con agua contaminada o con las heces que pueda haber en la tierra

DESARROLLO

En primer lugar, hemos realizado una revisión bibliográfica relacionada con el tema, que referenciamos al final de nuestro estudio. Centrándonos en el primer objetivo, para procurar un estado de salud óptimo en los reptiles, debemos establecer unos estrictos controles en las fronteras y provincias. Además, vamos a realizar campañas de saneamiento de animales domésticos y animales que se encuentren en parques públicos, zoológicos y granjas escuelas, pues también podemos trasladar este problema a estos emplazamientos en los que también puede existir contacto directo con niños y donde sería conveniente realizar análisis de las aguas y heces de las tortugas.

Para educar a la población, se deben realizar charlas informativas por personal cualificado en las que se detalle el riesgo de transmisión que existe y las medidas higiénicas que se deben realizar. Estas charlas y jornadas informativas se harán en lugares en los que llegue a todo tipo de público, colegios, granjas escuelas, zoológicos. En las charlas se debe informar sobre cómo lavarse bien las manos tras haber estado en contacto con las tortugas o cualquier zona donde ellos vivan o merodeen, con su alimentos y equipos. Mantenerlos fuera de la cocina o de lugares donde haya alimentos; cómo se deben limpiar y desinfectar los espacios en los que habitan dichos animales y qué tipo de desinfectantes se debe usar. En este caso se puede aplicar hipoclorito de sodio al 1%, etanol al 70%, glutaraldehído al 2%, desinfectantes a base de yodo, fenólicos y formaldehído. También se puede eliminar *Salmonella* spp. por tratamiento con calor húmedo (121º C durante no menos de 15 minutos) o calor seco (160 a 170 C durante no menos de 1 hora). Los niños menores de 5 años, las personas con el sistema inmune debilitado, los adultos de más de 65 años deben evitar manipular estos animales, ya que tienen mayor probabilidad de contraer la enfermedad. Controlar a los más pequeños para que no besen ni se introduzcan la tortuga en la boca.

Se debe limpiar los hábitats de las tortugas fuera de casa y si no se puede, hay que realizarlo en una zona que sea exclusiva para ello. Con todas estas medidas también evitaremos la contaminación cruzada.

RESULTADOS

El mayor control impuesto por las autoridades competentes en referencia al transporte de animales, control de fronteras nacionales y campañas de saneamiento en lugares de interés público ha conseguido que la incidencia de zoonosis detectadas por contacto directo o indirecto con tortugas, especialmente salmonelosis, haya disminuido de manera notoria desde la imposición de estas medidas.

La educación recibida por la población con mayor predisposición a sufrir zoonosis relacionadas con las tortugas, sobre todo en el ámbito doméstico como mascotas, ha propiciado que colectivos como niños y niñas, personal de zoológicos y personas inmunodeprimidas sean conscientes de la problemática existente y del riesgo real que esto supone. No cabe duda de que esta información será utilizada de manera responsable por la población y será una medida preventiva con especial incidencia a la hora de reducir la aparición de este tipo de enfermedades y su transmisión. En una población cada vez más concienciada con la importancia que tienen los hábitos higiénicos, no sólo en el ámbito profesional, sino también en el ámbito personal, las medidas higiénicas aconsejadas durante las jornadas informativas serán puestas en prácticas de manera satisfactoria para una mejor calidad sanitaria de la sociedad.

CONCLUSIONES

Creemos que es un tema de suma importancia disponer de la información y su distribución respecto a los riesgos que conlleva esta zoonosis para la Salud Pública, en especial para los grupos de riesgo. A través de una población informada se exigirá un mayor control a la administración en la prevención de las infecciones por *Salmonella* spp. y mediante esta concienciación se obtendrá un mayor control de los animales, mediante los servicios veterinarios y de control de zoonosis, que pudieran dar lugar a la expansión en el ambiente de esta bacteria.

Es de vital importancia relacionar la transmisión de la bacteria, a través de los animales, y mediante los alimentos ya que cualquier contacto de un portador de la bacteria con una zona donde podamos llevar a cabo algún procesamiento, almacenaje, venta o consumo de los alimentos conlleva una posible vía de transmisión, debido a la resistencia en el tiempo de la bacteria sobre el alimento o la superficie en cuestión.

REFERENCIAS

Braun, S., Spalloni, W., Ferreccio, F., Postigo, J., Fernández, A., Porte, L., Saldivia, A., Wigant, W. y Triantafilo, V. (2015). Gastroenteritis por *Salmonella* spp. en tres lactantes asociada a contacto con tortugas acuáticas. *Revista Chilena de*

Infectología, 32(3), 334-338. doi: <https://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182015000400013>

College of Veterinary Medicine. Institute for International Cooperation in Animal Biologics (2013). Salmonelosis asociada a los reptiles. Ames, Iowa: Iowa State University. Recuperado de

http://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/es/reptile_associated_salmonellosis-es.pdf

Larkins, A. y Santiago Trojaola, J. (2012). Comercio internacional de reptiles. Universidad Autónoma de Barcelona. Recuperado de

<https://ddd.uab.cat/pub/trerecpro/2011/85772/comintrep.pdf>

Martínez Silvestre, A. (2008). ¿Qué debemos saber sobre la *Salmonella* transmitida por las tortugas? *Animaliados*, 4(12), 14-15.

Parra, M., Durango, J. y Máttar, S. (2002). Microbiología, patogénesis, epidemiología, clínica y diagnóstico de las infecciones producidas por *Salmonella*. *Revista MVZ Córdoba*, 7(2), 187-200.

ZOONOSIS EN LA PUERTA DE CASA

ZOONOSIS AT THE DOORSTEP OF HOME

Alfaro-Vila, V.; Benítez-Sierra, G.; Campuzano-Espejo, I.; Navarro-Rabasco, A.; Onteniente-Candela, F.

Estudiantes de Medicina Preventiva y Política Sanitaria. Departamento de Sanidad Animal. Facultad de Veterinaria. Universidad de Murcia. España.

veronica.alfarov@um.es, g.benitezsierra@um.es, iris.campuzano@um.es,
andrea.navarror@um.es, fatima.ontenientec@um.es

Comunicación oral disponible en <https://tv.um.es/video?id=141025&cod=a1>

RESUMEN

En pocas décadas, los animales de compañía han pasado de ser utilizados en beneficio humano, a ser parte indispensable de muchas familias. Actualmente, la estrecha relación favorece la transmisión de enfermedades zoonóticas por parte de las mascotas a las personas. Además, estas situaciones se verán en aumento siempre que las condiciones higiénicas no sean las adecuadas, tanto en el ámbito del hogar como en el mismo animal. Asimismo, es esencial una correcta tenencia de nuestras mascotas, siendo fundamental informar a los propietarios de las mascotas sobre sus responsabilidades, obligaciones, y cuidados, ya que, si estos puntos no se llevan a cabo de una manera correcta, estamos poniendo en riesgo a los animales, a otras personas y a nosotros mismos.

Palabras clave: Enfermedad; zoonosis; propietarios; higiene; toxoplasmosis.

ABSTRACT

In the last few decades, pets have gone from being used for human benefit, to be an indispensable part of many families. Nowadays, the close relationship happening between humans and their pets, aids the transmission of zoonotic diseases from animals to humans. Furthermore, these situations will be increasing if the hygienic conditions are not adequate both in the house environment and in the animal itself. Likewise, proper care of the pet is essential, it is crucial to inform pet owners about their responsibilities, obligations, and care duties. If these actions are not carried out in a correct way, we are putting the animals, other people and ourselves in danger.

Keywords: Illness; zoonosis; owners; hygiene; toxoplasmosis.

INTRODUCCIÓN

Los animales de compañía poseen una relación cada vez más íntima con sus dueños, de forma que se han integrado en el hogar como miembros de nuestras familias. Este hecho provoca que pasen desapercibidas conductas inadecuadas a la hora de tratar con los animales, en relación a la higiene y a la posible transmisión de enfermedades zoonóticas.

Nuestro caso se sitúa en la zona del campus de la Merced (Universidad de Murcia), en la Región de Murcia. Se trata del gato de nuestros vecinos, el cual se aloja en una vivienda de planta baja, sale y entra siempre que quiere. Además, dentro de la casa, tiene el comedero y bebedero encima de la mesa del comedor, donde comen sus dueños.

En la misma calle de esta casa hay una panadería y una pizzería, a las cuales el gato, cuando sale a pasear, suele acercarse (Fig.1). También pasea con gatos callejeros.



Fig. 1. Calle donde se localiza la vivienda del animal, y accede a varios locales de alimentación.

Este hecho supone un problema desde el punto de vista de Medicina Preventiva y Política Sanitaria debido a que, si el gato de compañía tiene contacto con otros gatos callejeros, sin desparasitar o vacunar, podría contraer algún tipo de enfermedad que a su vez sería transmitida a los humanos. Por ejemplo, el gato de compañía podría infectarse de toxoplasmosis por el continuo contacto con otros gatos de estado sanitario desconocido y, al frecuentar la panadería o pizzería, infectar los alimentos presentes en este tipo de comercios, pudiendo provocar la infestación de embarazadas con posibles abortos.

OBJETIVOS

- Evaluar la repercusión de enfermedades zoonóticas en núcleos familiares, donde se tengan mascotas que contacten con otros animales en la calle.
- Concienciar a los propietarios sobre la tenencia responsable, siendo de especial importancia mantener a las mascotas en el hogar y, en el caso de que tengan acceso al exterior, que las salidas sean controladas por los dueños.
- Aprender a llevar a cabo un desarrollo sostenible que incluya calidad ambiental y social.

DESARROLLO

Para resolver este problema es necesario que las personas estén correctamente informadas sobre sus derechos y obligaciones a la hora de tener mascotas, así como de la presencia de enfermedades zoonóticas y del peligro que éstas suponen. En la educación está la clave y es esencial educar a la población desde la base; por tanto, sería interesante impartir charlas educativas en colegios e institutos sobre la importancia de la tenencia responsable de animales de compañía. Asimismo, se pueden repartir prácticos folletos en las clínicas veterinarias, por ejemplo, cada vez que venga un paciente a consulta, entregarle al propietario uno de estos folletos y asesorarle de la mejor manera posible.

Como proyecto personal, aplicar el método CER (Captura - Esterilización - Retorno) en las colonias felinas de la ciudad de Murcia, favorecerá mantener unas condiciones óptimas de higiene entre los gatos de vida libre, ya que disminuye su densidad poblacional, y esterilizándolos se evita que gatos caseros, como el gato en el que nos hemos centrado, salgan a la calle a buscar hembras en celo, reduciendo así el contacto entre animales y la probabilidad de transmisión de enfermedades. Se trata de una medida necesaria que todos los Ayuntamientos deben aplicar, ya que está más que demostrado que es la única solución óptima de controlar la Salud Pública en este entorno.

En relación con lo anterior, en las clínicas veterinarias se podría recomendar también la castración de las mascotas, sobre todo si se trata de animales que, como el gato de nuestro ejemplo, tienen acceso al exterior. Con la finalidad de evitar que, por instinto de buscar hembras en celo, entren en contacto con otros animales y vuelvan a casa contagiados con enfermedades que pueden ser transmitidas a las personas.

Para informarnos, hemos buscado en la normativa respecto a los animales que van sin acompañante, correa, o identificación alguna del propietario que pueden ser considerados animales abandonados o vagabundos (*Art.13.1 de la Ordenanza Municipal respecto a la protección y tenencia en animales de compañía*). Asimismo, la entrada de animales a establecimientos destinados a la fabricación, manipulación,

venta o almacenamiento de alimentos está totalmente prohibida (Art.22, apartado 2). Ambos hechos conllevarán una sanción económica leve para el propietario (50-300 €) (Art.60).

RESULTADOS

Los resultados esperables de esta propuesta son, por una parte, la educación, concienciación y sensibilización de la población, sobre todo en el ámbito familiar, respecto a los riesgos que suponen las enfermedades zoonóticas y sobre la tenencia responsable de mascotas por el bien de la familiar y Salud Pública.

Por otra parte, respecto al método CER mencionado, conseguir unas mejores condiciones higiénicas entre los gatos callejeros, ya que son los más susceptibles de contraer enfermedades y convertirse en portadores de zoonosis, así como reducir las poblaciones de estos animales y el contacto de éstos con las mascotas que tienen acceso al exterior.

CONCLUSIONES

Mediante la difusión por distintos métodos de la importancia del buen estado sanitario, se pretende prevenir que tanto humanos como animales contraigan enfermedades contagiosas que puedan comprometer su estado de salud.

Las medidas tomadas sobre los animales callejeros están indicadas para disminuir la transmisión de enfermedades a otros animales.

REFERENCIAS

Equipo de Redacción (19 de septiembre de 2014). Toxoplasmosis y embarazos:

¿cómo se puede evitar? *La Opinión de Murcia*. Recuperado de

<https://www.laopiniondemurcia.es/vida-y-estilo/salud/2014/09/19/toxoplasmosis-durante-embarazo-evitarla/590305.html>

Ordenanza Municipal sobre protección y tenencia de animales de compañía. *Boletín Oficial de la Región de Murcia*, nº 102, 1.996, 4 mayo.

Toca Torres, C.E. (2011). Las versiones del desarrollo sostenible. *Sociedade e Cultura*, vol. 14(1), 195-204.

ZOONOSIS TRANSMITIDAS POR ANIMALES DE ACOGIDA DE PROTECTORAS

ZOONOSIS TRANSMITTED BY ADOPTED SHELTER ANIMALS

López-Bravo, M.T.; Martínez-Parres, V.; Martínez-Rosa, F.; Murcia-Jiménez, M.T.; Ortín-Bustillo, A.

Estudiantes de Medicina Preventiva y Política Sanitaria. Facultad de Veterinaria. Universidad de Murcia. España.

martia.teresa.lopez12@um.es, valeria.martinezp@um.es, francisco.martinezr@um.es, mariateresa.murcia@um.es, alba.ortinb@um.es

Comunicación oral disponible en <https://tv.um.es/video?id=141026&cod=a1>

RESUMEN

En los últimos años, las personas que deciden ayudar y acoger animales en sus hogares a través de protectoras o asociaciones de defensa animal se ha incrementado. Sin embargo, este aumento de conciencia social sobre las necesidades y cuidados que precisan estos animales y las escasas condiciones que pueden ofrecer las protectoras animales, debido al alto número de abandono de estos, ha hecho que los casos de zoonosis aumenten considerablemente en Murcia. En este estudio basado en la “Protectora de Animales Párraga” de Murcia se analizaron dos casos de zoonosis en casas de acogida. En un caso se produjo un contagio de hongos dermatofitos, a través de un gato infectado y en tratamiento. En el segundo caso un perro infestado de ectoparásitos principalmente pulgas y garrapatas llegó a contaminar todo el espacio del hogar. Mediante una serie de medidas correctoras en los protocolos de actuación, un mayor control del veterinario responsable y una mayor comunicación entre el veterinario, la asociación y las casas de acogida, educando adecuadamente sobre este tipo de enfermedades se pretendió reducir el número de animales enfermos y la duración de dichas enfermedades, mejorando la calidad del bienestar animal, la Salud Pública y la educación sanitaria.

Palabras clave: protectora animal; casa de acogida; bienestar animal; infección; contagio.

ABSTRACT

In recent years, the number of people who decided to help and welcome animals in their homes through animal protection associations or animal defense societies has grown. The cases of zoonosis have increased considerably in Murcia due to this social awareness about the needs and care that these animals need. This comes in addition to the lack of good conditions that animal shelters can offer due to the high

abandonment rate. In this study based on the animal shelter Párraga, in Murcia, two cases of zoonosis that occurred in animal shelters were analyzed. There was an infection of dermatophyte fungi in a cat that was treated. As second case, we found a dog infested with ectoparasites, mainly fleas and ticks that contaminated the entire house. The aim was to reduce the number of sick animals and the duration of these diseases by improving the quality of animal welfare, public health and education. This was carried out through a series of corrective measures in the action protocols, greater control of the responsible veterinarian and enhanced communication between the veterinarian, the association and the shelter homes, thus, educating adequately about this type of diseases.

Keywords: animal shelter; foster home; animal welfare; infection; contagion.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, en la Región de Murcia 4.000 mascotas son abandonadas cada año. Una de las funciones de las protectoras y asociaciones de defensa animal es recoger a estos animales y proporcionarles las atenciones veterinarias necesarias para que, además de estar sanos, puedan encontrar un hogar definitivo. Debido a la elevada tasa de abandono, muchas protectoras no tienen espacio suficiente para estos animales abandonados y recurren a personas particulares, que puedan proporcionarles un hogar temporal hasta que sean adoptados definitivamente. En muchos casos, no protocolizan adecuadamente las acogidas y no se aseguran de que estos animales tengan unas condiciones sanitarias adecuadas, lo cual es preocupante ya que van a estar en contacto con personas, e incluso con otras mascotas.

Un grupo de estudiantes decide acoger a dos animales de la protectora de Párraga (Murcia). En primer lugar, se acoge a un gato durante 6 meses (fig. 1), y la única información que conocían de este animal es que previamente tuvo hongos, pero que actualmente se encontraba sano; el animal se entrega sin cartilla ni contrato de acogida. Pasado un mes todos los habitantes del piso se contagian de hongos.



Fig. 1 Gato con dermatofitos Fig. 2 Perro con parásitos Fig. 3 Ectoparásito Ixodidae

En segundo lugar, acogen un cachorro canino (fig. 2), supuestamente vacunado y correctamente desparasitado, sin embargo, tras dos días la casa se infesta de pulgas y garrapatas (fig 3). Este animal también se entrega sin contrato ni ningún tipo de identificación.

Esto supone un problema desde el punto de vista de la Medicina Preventiva y la Política Sanitaria debido al riesgo zoonótico que implica ceder a un animal sin control veterinario, así como sin contrato ni identificación.

OBJETIVOS

Analizar la repercusión que supone la cesión de animales sin identificación ni correcto control de enfermedades, así como el posible riesgo zoonótico que conlleva. Corregir esta actuación mediante un mayor control por parte de las autoridades competentes de la aplicación de la normativa vigente. Conseguir que las protectoras y asociaciones de defensa animal protocolicen adecuadamente las acogidas y adopciones, garantizando unas buenas condiciones sanitarias.

DESARROLLO

Aplicable a protectoras y asociaciones de defensa animal. (Ley 6/2017, de 8 de noviembre, artículo 3, capítulo 1). Las obligaciones de todo poseedor de un animal de mantenerlo en buenas condiciones higiénico-sanitarias, procurando su bienestar y cuidado, de conformidad con las características de cada especie, además de procurarle la atención veterinaria básica y los tratamientos veterinarios declarados obligatorios que, en cada caso, resulten exigibles. (cap. 1, art. 4).

Debido a que estos aspectos se incumplieron en la protectora del caso, se proponen las siguientes acciones:

Charlas formativas dirigidas a la protectora para que conozcan perfectamente la normativa vigente y exigirles la presencia de un protocolo bien definido y dirigido por un veterinario, que incluya: examen físico del animal y análisis sanguíneo y bioquímico básico. En caso de que los resultados sean satisfactorios, se debería realizar un test de diagnóstico de las principales enfermedades como leishmania, leucemia, inmunodeficiencia, parvovirus, panleucopenia, etc., y el tratarlos si es necesario. A la hora de mantener el animal, debe asegurarse que esté en una instalación adecuada, limpia e higiénica, así como que no esté en contacto con animales que puedan tener enfermedades infectocontagiosas. Por último, debe establecerse un registro del

animal para tenerlo totalmente controlado e identificado, de cara a futuras acogidas o adopciones.

Se informará al nuevo titular de aquellos datos del animal y de los relativos a su especie que se determinen reglamentariamente. Los animales deberán entregarse debidamente identificados y cumpliendo los requisitos exigidos por la normativa aplicable, así como con un certificado veterinario que acredite su estado sanitario (cap. 5, art 27). Por tanto, deberán realizar obligatoriamente un contrato con el nuevo poseedor/propietario, así como el veterinario debe de hacer una inspección del animal, para que confirme que se encuentra en una correcta situación sanitaria antes de ser entregado. En caso de que sea un animal con cuidados especiales, tanto la protectora como el veterinario deben informar al nuevo poseedor/propietario para ayudarle a acondicionar la casa, además de informar adecuadamente sobre el problema del animal. También debe ser necesaria una entrevista con las preguntas pertinentes para asegurarse de que el animal estará bien cuidado y en un buen ambiente.

En caso de que el animal tuviera una enfermedad zoonósica, el veterinario como la protectora se deben de encargar de aportar al nuevo poseedor/propietario instrucciones específicas de cómo debe ser tratado ese animal, con el mínimo contacto posible, la higiene que deberían llevar diariamente según el tipo de enfermedad y en caso de que hubiese un contagio informar sobre los síntomas, para acudir lo antes posible a su médico.

Acudir mensualmente a la protectora para realizar inspecciones veterinarias de los animales y de las instalaciones, observando el estado sanitario de los animales, el estado de las instalaciones, las condiciones higiénico-sanitarias y recopilando información de los posibles problemas ocurridos tanto en las casas de acogidas como en la propia protectora.

Dirigirse al Ayuntamiento de Murcia para que, a partir de redes sociales, su página web, pegada de carteles por la ciudad, etc., concienciar a los ciudadanos sobre sus derechos y obligaciones a la hora de tener en acogida/adopción a un animal. Es importante que los ciudadanos sean conscientes de la obligación de que las protectoras realicen contratos, de que les informen sobre los cuidados y requerimientos de los animales, de las precauciones que deben de tomar, etc.

RESULTADOS

Después de aplicar estos cambios durante tres meses, hemos podido observar que ha habido una disminución de casos de zoonosis en las familias de acogida de la protectora Párraga (Murcia), incluso una mayor implicación de la protectora a la hora de alertar a los veterinarios y ayudar a las casas de acogida con el cuidado del animal.

También hemos podido observar una mayor satisfacción por estas casas de acogida, ya que no sólo no devuelven al animal como pasaba anteriormente, sino que se mantienen como casa de acogida para nuevos animales. En las instalaciones de la protectora hemos podido comprobar que las condiciones de higiene y bienestar animal han mejorado. Muchos colaboradores de asociaciones de defensa animal y protectoras asistieron a las charlas informativas que se ofrecieron gratuitamente en el Ayuntamiento de Murcia, mostrando un gran interés.

CONCLUSIONES

Con todo nuestro trabajo realizado, podemos concluir que desde que se realiza una correcta cesión de animales con un protocolo, la tasa de zoonosis por contagios de mascotas han disminuido, al mismo tiempo que los particulares que deciden acoger animales de la protectora vuelven a repetir como hogares temporales, aumentan las adopciones y casas de acogida debido a que ya no existe miedo al contagio y gracias a la mejora de la imagen de la protectora que ha ido ganando popularidad entre los ciudadanos. Por otro lado, con las inspecciones del veterinario mensualmente se ha reducido tanto el número de animales enfermos como la duración de las enfermedades al evitar reinfecciones; en especial aquellas que se mantienen en el espacio donde se encuentra el animal. Los gastos veterinarios tanto en medicamentos como en consultas se han reducido, pudiendo así invertir en mejoras de otros aspectos de la protectora y se ha podido observar una mejoría de todas las instalaciones y del bienestar animal.

REFERENCIAS

Ayuntamiento de Murcia. Servicios Municipales de Salud. (s.f.). *Veterinaria y zoonosis*. Recuperado de <https://www.ayuntamientomurcia-salud.es/index.php/areas/veterinaria-y-zoonosis>

Ley de protección y defensa de los animales de compañía de la Región de Murcia (Ley 6/2017 8 noviembre). *Boletín Oficial del Estado*, nº 310, 2017, 22 diciembre.