

1° BOLETÍN DE MEDICINA VETERINARIA

- 1° Feria Científica
- Semana Mundial De Concientización
uso Antimicrobianos





1° Boletín de Medicina Veterinaria.
1° Edición.
Diciembre 2022.
Distribución gratuita.
Permitida su reproducción.

Edición General: Ma. Ignacia Riquelme Cañas

Diseño y Redacción: Jennifer Tamara Avila Retamal
Radasma Valentina Barría Millalonco
María Ignacia Riquelme Cañas

Participantes Externos: Nicole Williams Jara- IDMA
Vania Castañeda Arellano- UDLA

PREFACIO

El presente documento corresponde al primer ejemplar del 1° Boletín de Medicina Veterinaria de la Universidad del Alba.

En esta edición, se incluye un apartado referente a la 1° Feria Científica Interuniversitaria de Medicina Veterinaria llevada a cabo en dependencias de la Universidad el pasado martes 11 de octubre de 2022, el cual, incluye, además, un ítem especial enfocado en el stand de parásitos presentado durante la jornada.

Finalizando, el boletín aborda una sección dedicada a la “Semana Mundial de Concientización sobre el uso de los Antimicrobianos”.



ÍNDICE

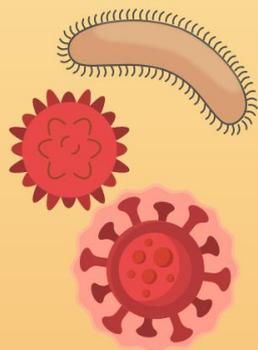
PREFACIO.....	3
UNIDAD I.....	8
1° FERIA CIENTÍFICA INTERUNIVERSITARIA DE MEDICINA VETERINARIA	8
“DESAFÍOS DE LA MEDICINA VETERINARIA”	10
“DESARROLLO TUMORAL DESDE LA ARISTA INMUNOLÓGICA”	12
“DIETA EN CARNÍVOROS”	13
“ANTIPARASITARIOS”	13
“MANEJO FEAR FREE EN LA CLÍNICA VETERINARIA” .	14
“EL MÉDICO VETERINARIO EN SITUACIONES DE DESASTRES NATURALES Y ANTROPOMÓRFICOS EN CHILE”	15
“COSAS QUE NO SABÍAS SOBRE PINGÜINOS: CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN DE FAUNA SILVESTRE UICN”	16
“MANEJO ASOCIADO AL BIENESTAR ANIMAL EN CERDOS”	17
UNIDAD II.....	20
FASCIOLIASIS (<i>Fasciola hepática</i>)	21
LINGUATULOSIS (<i>Linguatula serrata</i>).....	23
<i>Cymothoa spp.</i>	25
<i>Ctenocephalides felis</i>	26
<i>Rhipicephalus sanguineus</i>	28
UNIDAD III.....	30

“SEMANA MUNDIAL DE CONCIENTIZACIÓN SOBRE EL USO DE LOS ANTIMICROBIANOS”	30
BIBLIOGRAFÍA	33
AGRADECIMIENTOS.....	36



UNIDAD I

"CHARLAS FERIA CIENTÍFICA MEDICINA VETERINARIA"



UNIDAD I

1° FERIA CIENTÍFICA INTERUNIVERSITARIA DE MEDICINA VETERINARIA

El Centro de Estudiantes de Medicina Veterinaria de la Universidad del Alba, junto a la guía de la Dra. Grisel Riquelme y en colaboración con Directivos de la Carrera y representantes de diversas áreas de la Institución organizó la 1° Feria Interuniversitaria de Medicina Veterinaria, en conmemoración al Día del Médico Veterinario celebrado internacionalmente cada 7 de octubre.

La Feria se llevó a cabo en dependencias de la Universidad del Alba, sede Santiago, el pasado martes 11 de octubre de 2022, siendo su objetivo principal, impulsar nuestra Casa de Estudios, fraternizar con pares y docentes, además, de generar vínculos entre futuros profesionales del área.

El Evento contó con la participación de Virbac, Purina y Dragpharma, quienes levantaron stands con muestras y regalos para los participantes; adicionalmente, se impulsó un stand de parásitos, liderado por la Dra. María Ignacia Riquelme en conjunto con estudiantes de UDALBA y del Instituto del Medio Ambiente, IDMA. Asimismo, se dictaron una serie de charlas enfocadas en diversas áreas de la Medicina Veterinaria, siendo 5 de ellas expuestas de manera presencial en el Aula Magna de la Universidad, mientras que otras 2 fueron transmitidas vía streaming, haciendo así, partícipe a

las demás sedes de nuestra casa de estudios y a otras comunidades estudiantiles.

Finalmente, el evento cerró con un coctel de cortesía y regalos de recuerdo para los asistentes ofrecidos por el Centro de Estudiantes de Medicina Veterinaria (CEMVET).



Imagen 1. Diseño sticker adosado a recuerdos entregados a los asistentes de la jornada. Propiedad de Barría R. (2022)

“DESAFÍOS DE LA MEDICINA VETERINARIA”

MARCIA JARPA

- Médica Veterinaria.
- Magister en Salud Pública
- Diplomado en Educación y Gestión Ambiental.
- Cursando Diplomado en regulación ambiental.



El Médico Veterinario tiene la capacidad de desarrollarse en diversas áreas bajo el concepto “Una Salud”, abarcando desde la salud animal, salud pública, hasta el desarrollo sustentable. Esto es debido a que la salud humana y animal son interdependientes y están vinculadas a los ecosistemas en los cuales coexisten.

A lo largo de los años, como sociedad hemos estado insertos en diversas pandemias, epidemias o endemias que han significado un gran desafío para salud pública, estimándose que un 75% de las enfermedades zoonóticas constituyen en gran medida a las enfermedades infecciosas emergentes, a consecuencia de la destrucción de los hábitats de diversos animales silvestres, aumento de las migraciones, viajes y comercio internacional, así como también, del cambio climático, uso excesivo de antibióticos y las deficientes medidas de control e higiene.



Es por ello que hoy en día nos vemos sumergidos en la gran problemática acerca del uso excesivo de antibióticos resultando en la resistencia antimicrobiana, generando la incapacidad de tratar infecciones, aumentando la morbilidad y mortalidad de diferentes enfermedades emergentes y reemergentes.



“DESARROLLO TUMORAL DESDE LA ARISTA INMUNOLÓGICA”

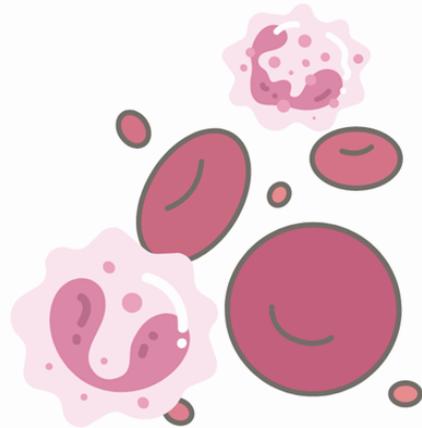
EDUARDO SOSONIUK

- Químico Farmacéutico.
- Doctorado en Ciencias Biomédicas.



Esta charla tiene una importancia investigativa de gran interés, ya que aborda las neoplasias, su desarrollo, establecimiento y patogenia desde la arista o la visión inmunológica.

El sistema inmune tiene un rol de interés en la acción antitumoral, esto debido a que un linfocito especializado denominado Natural Killer, tiene acción destructiva para células alteradas, como por ejemplo aquellas que desarrollan errores en la mitosis y se vuelven neoplásicas.



“DIETA EN CARNÍVOROS”



FRANCISCA HERRERA



- Médica Veterinaria

Los animales carnívoros tienen su anatomía y fisiología digestiva diseñada para aprovechar al máximo las proteínas y lípidos, con bajos niveles de digestión de carbohidratos. Es por ello, que su dieta debe estar basada principalmente en productos y sub-productos (vísceras, cartílagos, músculos, grasa y sangre) de origen animal. Es importante tener en consideración las necesidades alimenticias, condición corporal y enfermedades crónicas de cada animal de compañía, para evitar posibles alteraciones a causa de una mal nutrición.

“ANTIPARASITARIOS”



OLIVIA DELGADO

- Médica Veterinaria

Los antiparasitarios son un compuesto medicamentoso destinado al control y eliminación de parásitos internos como cestodos y nematodos, así como también, de parásitos externos como la pulga y garrapata que podían estar presentes en nuestros animales de compañía. Estos antiparasitarios pueden tener diversos componentes en base a la etapa de vida del animal y su peso, administrándose en dosis únicas según el tipo de antiparasitario a utilizar.



“MANEJO FEAR FREE EN LA CLÍNICA VETERINARIA”

ANA FRANCISCA SOTO

- Médica Veterinaria.
- Diplomada en Etología Clínica.
- Diplomada en Ética, Legislación y Protección animal.
- Entrenadora Canina Profesional.
- Cursando Master de Etología Clínica.



El manejo dentro de las clínicas veterinarias puede ser una situación de muchísimo estrés y miedo para los diferentes animales de compañía. Es por ello, que hoy en día se ha aplicado el manejo fear free dentro de las clínicas veterinarias, ya que esto, es una herramienta que nos permite reducir las conductas agresivas en los pacientes, mejora la calidad de atención médica y disminuye los niveles de miedo y estrés que muchas veces dificulta la atención de los pacientes.

Para llevar a cabo un manejo adecuado y amigable con los pacientes es importante contar con una infraestructura adecuada para cada paciente, es decir, contar con salas de recepción y box separadas de perros y gatos, seguido del uso de feromonas y/o aceites que puedan generar un ambiente de confianza y comodidad para los pacientes. De esta manera, los animales tendrán una mejor experiencia al momento de realizar sus visitas rutinarias a los centros veterinarios.



"EL MÉDICO VETERINARIO EN SITUACIONES DE DESASTRES NATURALES Y ANTROPOMÓRFICOS EN CHILE"

CLAUDIA PAREDES

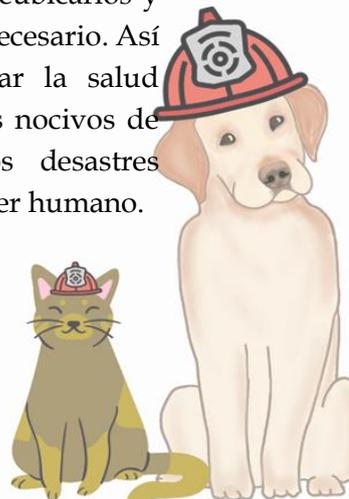
- Médica Veterinaria con 20 años dedicada a la atención de Clínica Menor y Animales Exóticos.
- Directora de la Comisión Nacional de respuesta frente a desastre del Colegio Médico Veterinario.



Como es de conocimiento general, los Médicos Veterinarios podemos desarrollarnos en distintas áreas, una de ellas es el área de respuesta a desastres naturales.

Chile es un territorio expuesto a múltiples amenazas producto de su localización geográfica, es por ello, que es importante contar con veterinarios que estén capacitados para hacer respuesta ante tales eventos que podrían acontecer.

La labor del Médico Veterinario en estas situaciones de emergencia consiste en hacer una evaluación y estimación de los animales afectados, reubicarlos y prestar atención médica en caso de ser necesario. Así mismo, tiene la misión de resguardar la salud pública, procurando mitigar los efectos nocivos de posibles plagas emergentes ante los desastres naturales, las cuales, puedan afectar al ser humano.



“COSAS QUE NO SABÍAS SOBRE PINGÜINOS: CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN DE FAUNA SILVESTRE UICN”

MAITE ARRIAGADA

- Médica Veterinaria.
- Diplomada en Gestión Ambiental.
- Diplomada en Marketing y ventas.
- Magíster de áreas silvestres y conservación de la naturaleza.
- Reserva Natural Pingüino Rey



Durante la charla se abordaron características de los pingüinos, su distribución, los géneros y especies de esta familia y algunos datos curiosos, como su forma de dormir, su capacidad de ayuno y la capacidad de estar con la misma pareja de algunas especies.

Luego se explicaron los criterios de clasificación de especies para su conservación con los pingüinos como ejemplo. Se repasaron las reglas de decisión que se distribuyen en 5 letras (A, B, C, D y E) y se asocian a alteraciones de distribución, degradación del ambiente, disrupción de procesos bióticos y a la estimación del riesgo de colapso. Por último, se presentó el estado de conservación de las distintas especies de pingüinos.

- ➔ Para ver esta charla, puedes acceder al siguiente link:
<https://www.youtube.com/watch?v=IrUrFpVFvHE>
(Duración aproximada, 45 minutos)



“MANEJO ASOCIADO AL BIENESTAR ANIMAL EN CERDOS”

DANIELA FRÍAS

- Médica Veterinaria.
- Diplomada en Inocuidad Alimentaria.
- Magíster en Sanidad y Producción Porcina.



Esta charla abordó características generales de los cerdos en el contexto país, haciendo énfasis en las distintas líneas productivas, su estado actual versus su estado histórico.

Se explicó con detalle las líneas productivas presentes en el contexto país, las presentaciones cárnicas disponibles y la exportación de este producto cárnico.

➔ Para ver esta charla, puedes acceder al siguiente link:

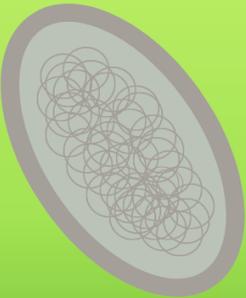
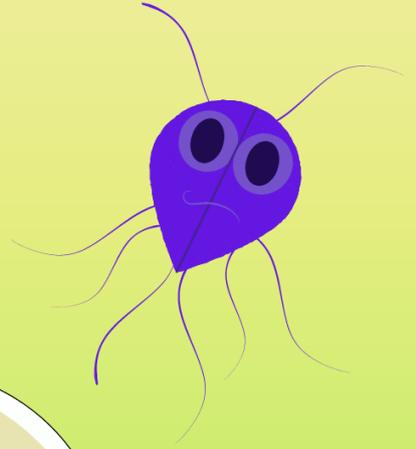
<https://www.youtube.com/watch?v=lrUrFpVFvHE>
(Duración aproximada, 1 hora. Inicio charla, minuto 46 de la grabación)





UNIDAD II

"RESUMEN STAND DE PARÁSITOS"



UNIDAD II

STAND PARÁSITOS

El stand tenía como objetivo presentar muestras preservadas y fijadas de algunos parásitos de interés veterinario. Éstos exhibían características diferenciadoras tales como; que algunos eran endoparásitos y otros ectoparásitos. A su vez pertenecían a familias parasitarias diferentes (Artrópoda y Tremátoda).

La correcta identificación y determinación de las infecciones o infestaciones parasitarias son cruciales en la medicina veterinaria; dado que permite la elección de un tratamiento adecuado, pero también la aplicación de medidas de control y protocolos sanitarios que pueden prevenir la diseminación interespecies de estos agentes.

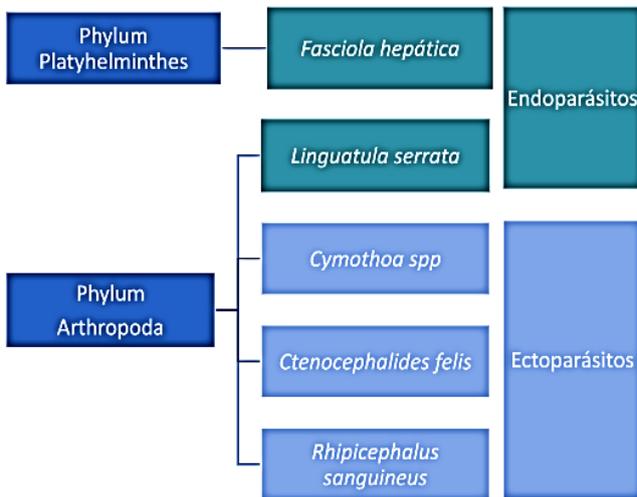


Imagen 2. Clasificación de los agentes parasitarios visualizados. Propiedad de Castañeda V. (2022)

FASCIOLIASIS (*Fasciola hepática*)

Definición: Tremátodo, también conocido como duela hepática. Pertenece al filo helmintos, subfilo platelminto. [1]

Características generales: Aplanado dorsoventralmente, con forma de hoja y es hermafrodita. afecta el sistema gastrointestinal, alojándose principalmente en hígado, al cual llega a través de la pared intestinal. [1]

Vías de transmisión: Para el hospedero definitivo ésta ocurre por oral-fecalismo, al consumir alimentos contaminados (berros, cebollín, lechuga, alfalfa) con la metacercaria. Para el hospedero intermediario ocurre mediante transmisión transcutánea, ya que el miracidio ingresa invadiendo su piel. [1]

Ciclo biológico: Este parásito evidencia un ciclo indirecto, por lo que depende de la presencia tanto de un hospedero intermediario, como de un hospedero definitivo para poder completar su ciclo. Éste inicia cuando los huevos son excretados al medio ambiente en las heces del hospedero definitivo (rumiantes, humanos, entre otros). Cuando los huevos tienen contacto con cuerpos de agua dulce, maduran permitiendo la liberación del Miracidio, siendo la fase infectante del hospedero intermediario que es un caracol de agua dulce (*Lymnaea viatrix*). Dentro del hospedero

intermediario se biotransforman hasta convertirse en Cercaria, rompiendo el pie del caracol y saliendo al medio acuático nuevamente para enquistarse en plantas semiacuáticas, pasando a ser Metacercaria. Éstas son la fase infectante para el hospedero definitivo (rumiantes, humanos, entre otros); cuando son consumidos, ingresan por sistema digestivo, migrando a través de la pared intestinal hacia el hígado y los conductos biliares, en los que madurará convirtiéndose en adulto para poder reproducirse y generar huevos que será excretados al medio ambiente mediante las heces, dando comienzo nuevamente al ciclo. [1- 2]

- ➔ Utiliza el código QR para visualizar el ciclo biológico del parásito.



FASCIOLA HEPÁTICA

LINGUATULOSIS (*Linguatula serrata*)

Definición: Enfermedad de etiología parasitaria, cuyo agente causal corresponde a un macroparásito obligado, crustáceo que alberga potencial zoonótico.

Características Generales: Pertenece a un grupo diverso y todavía enigmático de macroparásitos hematógafos, con dimorfismo sexual marcado que además tienen la capacidad de residir en tracto respiratorio superior de vertebrados terrestres carnívoros. [3]

Vías de Transmisión:

Hospedero Definitivo: Oral-carnivorismo (consumo de carne y vísceras insuficientemente cocidas). [3]

Hospedero Intermediario: Oral-fecalismo (consumo de pasturas contaminadas con huevos provenientes de deposiciones). [3]

Ciclo biológico: Evidencia un ciclo indirecto, ya que presenta tanto hospederos definitivos como intermediarios, mientras que, los humanos además podemos cumplir el rol de hospederos finales aberrantes. En referencia a los hospederos intermediarios, generalmente corresponden a herbívoros como ovejas (*Ovis aries*), roedores y rumiantes, entre ellos, bovinos (*Bos taurus*); mientras que los hospedadores definitivos corresponden a cánidos y félicos, tanto domésticos como de vida libre. [3]

La forma o fase adulta de este crustáceo reside en la cavidad nasal, senos frontales y en la cavidad timpánica de los hospederos definitivos susceptibles (cánidos, félicos y humanos). La fuente de infección para este tipo de hospedero corresponde a oral-carnivorismo por consumo de vísceras y nódulos linfáticos viscerales, contaminados con la ninfa infectante, que migra hacia la cavidad nasal dónde madura a adulto. Éstos, eliminan al medio ambiente los huevos producidos por los adultos -forma o fase infectante para los hospederos intermediarios- tanto desde secreciones nasofaríngeas como en las heces. Los hospederos intermediarios ingieren los huevos excretados al consumir alimentos o agua de bebida contaminadas con éstos, al interior de los herbívoros él huevo eclosiona y se libera la larva, que migra a través de la pared intestinal y se aloja en hígado, pulmones y otras vísceras, en éstas ocurre otra transformación en la cual se da origen a un estadio similar a una pupa, que a su vez se transforma a ninfa, el estadio o fase infectante para los hospederos definitivos. [4]

Para el caso particular del ser humano éste puede cumplir el rol de hospedero definitivo intermediario y definitivo aberrante, la vía o ruta de transmisión ocurre por medio de la ingestión de alimentos o agua de bebida contaminada con huevos o ninfas. [4]

- ➔ Utiliza el código QR para visualizar el ciclo biológico del parásito.



LINGUATULA SERRATA

Cymothoa spp.

Definición: Crustáceo parásito que infecta peces marinos; existe información acotada respecto a las diferentes especies, revelando que aún existe bastante por descubrir de estos parásitos. [5]

Características Generales: Es hematófago, hermafrodita y se posiciona en la cavidad bucal de los peces que infecta; causando daño en el desarrollo de estructuras anatómicas; tales como la lengua, la que pueden reemplazar por completo. [5,6]

Vías de Transmisión: Si bien aún se desconoce gran parte del ciclo biológico y transmisión de este agente; podemos consignar que parte de su maduración ocurre de manera libre en el agua salada en la búsqueda de un hospedero susceptible. [5]

Ciclo Biológico: Tanto el huevo como el estado embrionario se desarrollan en una cavidad propia de la hembra; deben completar dos mudas y luego de esto, son liberados al medio ambiente en el que pueden sobrevivir de manera temporal fuera de un hospedero susceptible.

Una vez encontrado el parásito se desarrolla como juvenil con gónadas masculinas, ubicándose principalmente en las agallas. La posterior diferenciación a hembra ocurre en la cavidad bucal del pez infestado. [6]

➡ Utiliza el código QR para visualizar el ciclo biológico del parásito.



CICLO CYMOTHOA

Ctenocephalides felis

Definición: Ectoparásito hematófago asociado a los animales domésticos; tanto caninos como felinos. Además; cumple el rol de vector biológico para enfermedades bacterianas y parasitarias. [7]

Características Generales: Evidencia un ciclo biológico que involucra al hospedero susceptible y al medio ambiente, teniendo estadios de desarrollo que ocurren en los anteriormente mencionados. Las fases de desarrollo que se encuentran en el ambiente no son hematófagas, por el contrario, consumen materia orgánica. [7]

Si bien se describen hospederos susceptibles primarios para este tipo de ectoparásitos (gatos), también es posible encontrarlas en otras especies animales homeotermas. [7]

Vías de Transmisión: Se transmite en su forma adulta principalmente por medio del contacto directo con sus hospederos susceptibles; ya que cuenta con estructuras anatómicas que le permiten desplazarse a grandes distancias por medio de saltos. [7]

Ciclo Biológico: Este parásito tiene un desarrollo en el medio ambiente; se caracteriza por tener 4 estadios: huevo, larva, pupa y adulto, pudiendo cumplirlo entre los 30 y 75 días dependiendo de factores medioambientales. [7]

Los huevos son excretados por las hembras al medio ambiente; luego de 3 a 4 días se liberan las larvas las que se alimentarán de componentes orgánicos. Por medio de metamorfosis se desarrollará a pupa, para posteriormente emerger como adulto y buscar activamente un hospedero susceptible del cual consumir sangre. [8]

- Utiliza el código QR para visualizar el ciclo biológico del parásito



CTENOCEPHALIDES

Rhipicephalus sanguineus

Definición: Ectoparásito del phylum Artrópoda, se le describe como vector biológico para diversas patologías de tipo parasitario y bacteriano. [9]

Características Generales: Es hematófago con la capacidad de infestar a una gran cantidad de hospederos susceptibles. Exhibe dimorfismo sexual siendo la hembra de mayor tamaño. [9]

Vías de Transmisión: Se transmite principalmente por medio del contacto directo con sus hospederos susceptibles; por medio de estructuras anatómicas que le permiten prenderse del pelaje o piel. [9]

Ciclo Biológico: Este parásito tiene un desarrollo en el hospedero susceptible, se caracteriza por evidenciar 4 estados de desarrollo; huevo, larva, ninfa y adulto. [9]

La hembra grávida desciende del hospedero infectado para depositar los huevos en el medio ambiente; una vez en él, eclosiona y emerge la larva quién puede parasitar a pequeños mamíferos (roedores, ardillas) o mamíferos de mayor tamaño (caninos, felinos), ya en el hospedero consume sangre y realiza dos mudas, primero a ninfa y luego a adulto. [9]

➔ Utiliza el código QR para visualizar el ciclo biológico del parásito.



CICLO RHIPICEPHALUS

UNIDAD III
“SEMANA MUNDIAL DE
CONCIENTIZACIÓN SOBRE EL
USO DE LOS ANTIMICROBIANOS”



UNIDAD III

“SEMANA MUNDIAL DE CONCIENTIZACIÓN SOBRE EL USO DE LOS ANTIMICROBIANOS”

18 AL 24 DE NOVIEMBRE

“La Semana Mundial de Concientización sobre el Uso de los Antimicrobianos” se celebra año a año, entre el 18 y 24 de noviembre con el objetivo de elevar la concientización respecto a la resistencia a los antimicrobianos (RAM) y fomentar buenas prácticas frente al uso prudente de antimicrobianos tanto entre el público general como en el profesional. [10]

Corresponde a una campaña multidisciplinaria, liderada por la OMS/OPS en conjunto a la OMSA (antes OIE), FAO y diversos Ministerios Internacionales, quienes trabajan en conjunto bajo el enfoque de UNA SALUD [10] entendiendo que las repercusiones de la RAM, aquejan la salud humana, animal y medioambiental [11] al dispersarse a través del aire, tierra y agua, siendo esta última, utilizada también para la agricultura y crianza de animales.

Más del 60% de las enfermedades humanas son de origen animal, y el uso descontrolado e inapropiado de antibióticos, antivirales, antifúngicos y antiparasitarios ha conllevado al desarrollo de RAM generando así altos impactos sanitarios con grandes repercusiones económicas [10].

En septiembre 2015, el Comité Regional de la OMS para las Américas, aprobó poner en marcha un Plan

sobre la Resistencia a los Antimicrobianos, el cual, cada país puede aplicar en relación con sus propias condiciones. Este acuerdo, fue ratificado por Chile, disponiendo el “Plan Nacional contra la Resistencia a los Antimicrobianos” (2021-2015), documento que puede ser descargado en la web de ACHIPIA [12].

Cabe destacar la importancia del rol de Médicos Veterinarios en el combate ante la resistencia a los antimicrobianos; ante ello, algunos de los consejos otorgados por la OPS son:

- Prescribir antimicrobianos solo en caso de ser estrictamente necesario.
- Mantener registros del uso de vacunas y antimicrobianos en predios y/o granjas.
- Entregar diagnósticos exhaustivos apoyándose en buenos exámenes de laboratorio antes de aplicar alguna farmacoterapia. [11]



Imagen 3. Banner Semana Mundial de Concientización sobre el uso de Antimicrobianos. Propiedad de phao.org (2022)

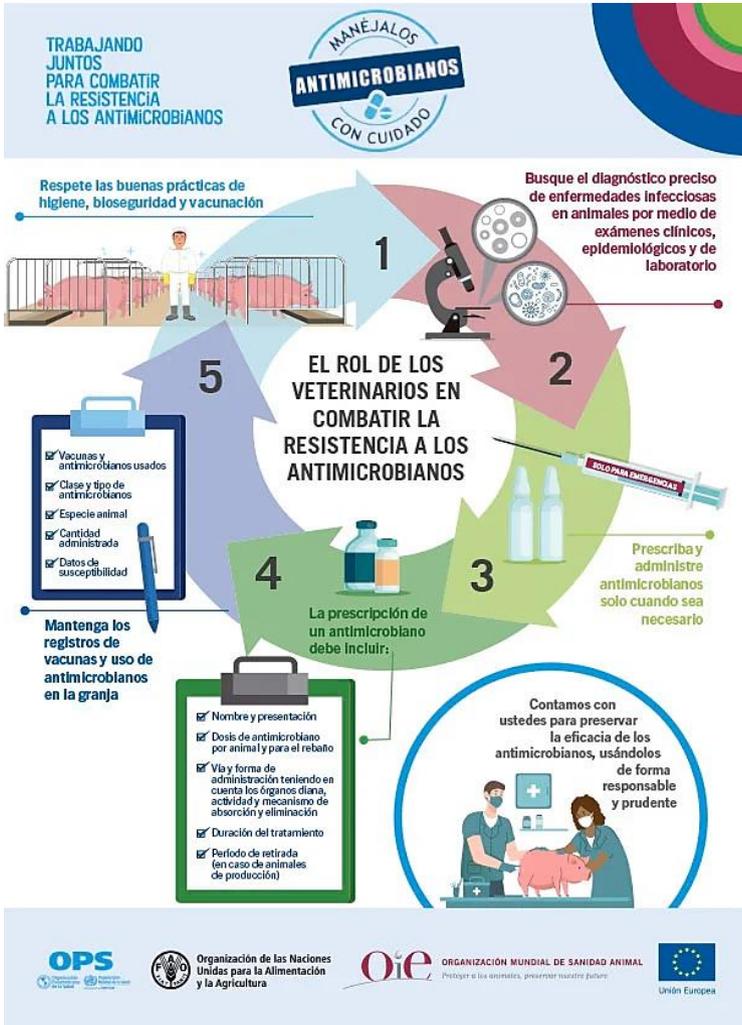


Imagen 4. Infografía Semana Mundial de Concientización sobre el uso de Antimicrobianos. Propiedad de phao.org (2022)

BIBLIOGRAFÍA

1. Insst.es [Internet]. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, parásitos, Fasciola hepática; c1970-2022 [última modificación: 2022 abril 19; citado: 2022 noviembre 07]. Disponible en: <https://www.insst.es/agentes-biologicos-basebio/parasitos/fasciola-hepatica#:~:text=El%20ciclo%20comienza%20cuando%20el,se%20desarrollan%20como%20gusanos%20adultos>
2. Cdc.gov [Internet]. USA: Center for Disease Control and Prevention, parasites, Fasciola; c1946-2022 [última revisión: 2020 noviembre 30; citado: 2022 noviembre 07]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/parasites/fasciola/>
3. Koehsler M, Walochnik J, Georgopoulos M, Prunte C, Boeckeler W, Auer H, Barisani-Asenbauer T. *Linguatula serrata* Tongue Worm in Human Eye, Austria. *Emerg Infect Dis* [Internet]. 2011 [citado 2 de noviembre de 2022]; 17 (5): 870 – 872. Disponible en: https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/17/5/10-0790_article
4. Rezaei F, Tavassoli M, Javdani M. Prevalence and morphological characterizations of *Linguatula serrata* nymphs in camels in Isfahan Province, Iran. *Vet Res Forum* [Internet] 2012 [citado 2 de noviembre de 2022]; 3 (1): 61-65. Disponible en: http://vrf.iranjournals.ir/article_1566_f3b53ad421b3de94724d5cf7e8cedd16pdf
5. Purivirojkul W, Songsuk A. New records of fish parasitic Isopods (Crustacea: Isopoda) from the Gulf

- of Thailand, *Animals* [Internet]. 2020 [citado 6 de noviembre de 2022]; 10: 2 - 17.
 Disponible en:
https://www.researchgate.net/publication/346976956_New_Records_of_Fish_Parasitic_Isopods_Crustacea_Isopoda_from_the_Gulf_of_Thailand
6. Baillie C. Understanding the evolution of cymothoid isopod parasites using comparative genomics and geometric morphometrics [Tesis para optar al grado de doctor en filosofía, medio ambiente y ciencias de la vida]. Manchester: Universidad de Salford; 2020.
 Disponible en:
<https://usir.salford.ac.uk/id/eprint/56173/1/main.pdf>
7. Abarca K, Garate D, Lopez J, Acosta-Jamett, G. Flea and ticks species from dogs in urban and rural areas in four districts in Chile. *Arch. med. vet.* [Internet]. 2016, [citado 2 de noviembre de 2022]; 48 (2): 247-253.
 Disponible en:
 <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-732X2016000200017&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0301-732X. <http://dx.doi.org/10.4067/S0301-732X2016000200017>.
8. Center of disease control [Internet]. DPDx Laboratory Identification Of Parasites: Fleas 2000 [actualizado 2017 diciembre 31, citado 11 de noviembre de 2022]
 Disponible en:
<https://www.cdc.gov/dpdx/fleas/index.html>
9. Center of disease control [Internet]. DPDx Laboratory Identification Of Parasites: Ticks 2000 [actualizado 2017 diciembre 31, citado 11 de noviembre de 2022]
 Disponible en: <https://www.cdc.gov/dpdx/ticks/>

10. Ministerio de salud [Internet]. Semana mundial de los antibióticos s.f. [actualizado 2020 diciembre 31, citado 11 de noviembre de 2022]
 Disponible en: <https://diprece.minsal.cl/semana-mundial-de-concienciacion-sobre-el-uso-de-antimicrobianos-2020-18-al-24-de-noviembre/#:~:text=noviembre%20de%202020-,Semana%20Mundial%20de%20Concienciaci%C3%B3n%20sobre%20el%20Uso%20de%20Antimicrobianos,18%20al%2024%20de%20noviembre>

11. Organización panamericana de salud [Internet] Semana de la concientización sobre el uso de los antimicrobianos 2021 [actualizado 2020 diciembre 31, citado 11 de noviembre de 2022]
 Disponible en: <https://www.paho.org/es/campanas/semana-mundial-concientizacion-sobre-uso-antimicrobianos-2021#:~:text=La%20Semana%20Mundial%20de%20Concientizaci%C3%B3n,el%20p%C3%ABlico%20en%20general%2C%20los>

12. Ministerio de agricultura [Internet]. ACHIPIA s.f. [actualizado 2020 diciembre 31, citado 11 de noviembre de 2022]
 Disponible en: <https://www.achipia.gob.cl/2021/11/23/achipia-participa-en-semana-mundial-de-concientizacion-sobre-el-uso-de-los-antimicrobianos-2021/#:~:text=Del%2018%20al%2024%20de,el%20Uso%20de%20los%20Antimicrobianos>

AGRADECIMIENTOS

Queremos reconocer de manera especial a todas aquellas personas que colaboraron de una u otra forma en la gestión de la 1º Feria Científica de Medicina Veterinaria UDALBA, especialmente a nuestros compañeros de carrera quienes trabajaron de manera desinteresada durante la jornada del Evento.

Allison Cabrera
Celma Pino
Cindy Tapia
Fallon Aldunce
Fernanda Olmedo
Jesús Yzturiz
Katherine Farías
Katherine Humeres
Montserrat Ortega
Natalia Santana
Nicole Williams
Valentina Cuevas
Williams Orellana

Al mismo tiempo, agradecemos a quienes participaron en la realización de este boletín.

- Vania Castañeda Arellano, estudiante de Medicina Veterinaria de la Universidad de las Américas.
- Nicole Williams Jara, estudiante de TENS en Veterinaria del Instituto del Medio Ambiente (IDMA).
- Valentina Cuevas, estudiante de Medicina Veterinaria de la Universidad del Alba.



1° BOLETÍN DE MEDICINA VETERINARIA

- 1° Feria Científica
- Semana Mundial De Concientización
uso Antimicrobianos

