AÑO INTERNACIONAL DE LA EDUCACIÓN para el desarrollo de la CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA
UNAE - IBEDE 2025

CID UNAE · FACVA · FACQUF · UNAE · UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ENCARNACIÓN

Declarado de Interés Municipal: Encarnación Gobierno Municipal

Declarado de Interés Departamental: Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social Paraguay · Gobernación de Itapúa

Declarado de Interés Ambiental: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible Paraguay

Declarado de Interés Institucional: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología Paraguay

MEMORIA DEL VII CONGRESO DE SALUD HUMANA, ANIMAL Y AMBIENTAL

"**One health**: avances y desafíos locales en clave internacional"



VII Jornada de Ciencias Químicas y Farmacéuticas

VII Jornada de Ciencias Veterinarias y Agrícolas

20 y 21 DE JUNIO DE 2025

Campus Urbano de la UNAE

Encarnación – Paraguay

Autoridades Institucionales

Rectora Complejo Educativo UNAE:
Dra. Nadia Czeraniuk

Vicerrector Administrativo:
Mag. Helmut Schaefer

Secretario General:
Mag. Francisco Cantoni

Directora Académica General:
Dra. Laura Arévalos

Directora Unidad de Postgrado e Investigación:
Mag. Analía Enriquez Tischler

Director Centro de Investigación y Documentación:
Mag. Matías Denis

Decano Facultad de Ciencia, Arte y Tecnología:
Mag. César Aquino

Decano Facultad Ciencias Jurídicas Humanas y Sociales:
Dr. Abog. Yonny Flick

Decana Facultad Ciencias Empresariales:
Mag. Yanina Gerhard

Director Arquitectura:
Mag. César Aquino

Director Análisis de Sistemas Informáticos y Diseño Gráfico:
Mag. Gabriel Sotelo

Directora Diseño de Modas:
Lic. Laura Portillo

Directora Farmacia:
Mag. Patricia Villalba

Directora Veterinaria:
Dra. Vet. Karen Aguirre

Coordinación ISEDE:
Mag. Verena Schaefer

Dirección Académica ISEDE:
Dra. Rocío Palacios

Dirección Académica UNAE Sede Colonias Unidas:
Mag. Carina Ramos

Comité Científico

Juan Carlos Gardón Poggi - Doctor en Veterinaria, Universidad Católica de Valencia (UCV, España).

Antonio Calvo Capilla - Doctor en Veterinaria, Universidad Católica de Valencia (UCV, España).

Savio Almeida - Doctor en Ciencias Veterinarias, Centro Universitário do Sul de Minas (UNIS, Brasil).

Carola Analía Torres - Doctora en Ciencias Biológicas, Universidad Nacional del Chaco Austral (UNCAUS, Argentina).

Guillermo Sequera - Doctor en Medicina e Investigación Traslacional, Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS, Paraguay). Investigador SISNI-CONACYT.

Alberto Yanosky - Doctor en Ciencias Área Biología, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT, Paraguay). Investigador SISNI-CONACYT.

Ana Ibarrola - Doctora en Biomedicina, Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPBS, Paraguay).

Antonieta Rojas - Doctora en Zoología Aplicada, Universidad Comunera (UCOM, Paraguay). Investigadora SISNI-CONACYT.

Héctor David Nakayama - Doctor en Bioquímica, Universidad Nacional de Asunción (UNA, Paraguay). Investigador SISNI-CONACYT.

Jorge Miret - Doctor en Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de Asunción (UNA, Paraguay). Investigador SISNI-CONACYT.

Edith Segovia - Doctora en Genética y Biología Molecular, Universidad Nacional de Asunción (UNA, Paraguay). Investigadora SISNI-CONACYT.

Juliana Moura - Doctora en Ciencias Biomédicas, Universidad Nacional de Asunción (UNA, Paraguay). Investigadora SISNI-CONACYT.

Mario Fabián Martínez Mora - Doctor en Bioquímica, Universidad Nacional de Asunción (UNA, Paraguay). Investigador SISNI-CONACYT.

Shirley Paola Amarilla - Doctora Veterinaria, Universidad Nacional de Asunción (UNA, Paraguay). Investigadora SISNI-CONACYT.

Griselda Meza - Doctora en Infectología, Fisiopatología, Toxicología, Genética y Nutrición, Universidad Nacional de Asunción (UNA, Paraguay). Investigadora SISNI-CONACYT.

Laura Mereles - Doctora en Ciencias de los Alimentos, Universidad Nacional de Asunción (UNA, Paraguay). Investigadora SISNI-CONACYT.

Nilsa González - Doctora en Parasitología y Entomología Médica, Universidad Nacional de Asunción (UNA, Paraguay). Investigadora SISNI-CONACYT.

Fátima Mereles - Doctora en Ciencias Biológicas, Universidad Nacional de Asunción (UNA, Paraguay). Investigadora SISNI-CONACYT.

Liliana Talavera - Doctora en Biología, Universidad Nacional de Itapúa (UNI, Paraguay). Investigadora SISNI-CONACYT.

Laura Arévalos - Doctora en Educación y Desarrollo Humano, Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

Sergio Donoso Erch - Magíster en Tecnología y Seguridad de alimentos de Origen Animal, Universidad de Concepción (UdeC, Chile).

Gastón Andrés Sioli - Magíster Internacional en Biología Molecular y Citogenética, Universidad Nacional de Misiones (UNaM, Argentina).

Sergio Lobayan - Magíster en Investigación en Ciencias de la Salud, Universidad del Salvador (USAL, Argentina).

Alicia Franco Bareiro - Magíster en Dirección y Gestión de Organizaciones Sanitarias, Instituto de Previsión Social (IPS, Paraguay).

Tania Schaefer Czeraniuk - Magíster en Ciencias Forenses, Instituto de Previsión Social (IPS, Paraguay).

Ariel Rolón - Magíster en Dirección y Gestión de Organizaciones Sanitarias. Centro Nacional de Servicios de Sangre (CENSSA, Paraguay).

Paola Caballero Velázquez - Magíster en Dirección y Gestión de Organizaciones Sanitarias, Universidad del Norte (UniNorte, Paraguay).

Antonio Samudio Oggero - Magíster en Ciencias en Biotecnología, Universidad Nacional de Asunción (UNA, Paraguay). Investigador SISNI-CONACYT.

Rosa Degen - Magíster en Gestión y Auditorías Ambientales, Universidad Nacional de Asunción (UNA, Paraguay). Investigadora SISNI-CONACYT.

Alexander Szwako - Magíster en Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de Asunción (UNA,Paraguay). Investigador SISNI-CONACYT.

Roger González Vatteone - Magíster en Sanidad Animal, Universidad Nacional de Asunción, (UNA, Paraguay). Investigador SISNI-CONACYT.

Fátima Ortiz - Magíster en Ciencias Biológicas Mención Biodiversidad y Sistemática, Universidad Nacional de Asunción (UNA, Paraguay). Investigadora SISNI-CONACYT.

Lilian Elizabeth Morínigo - Magíster en Dirección y Gestión de Organizaciones Sanitarias, Universidad del Cono Sur de las Américas (UCSA, Paraguay).

Eliana Dentice - Magíster en Investigación Educativa, Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción - Campus Itapúa (UCI, Paraguay).

Deolinda Bordón - Magíster en Nutrición Clínica, Universidad del Norte (UniNorte, Paraguay).

Natividad Vigo - Magíster en Producción de Cultivos, Universidad Nacional de Itapúa (UNI, Paraguay).

Patricia Villalba - Magíster en Dirección y Gestión de Organizaciones Sanitarias, Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

Karen Diana Aguirre García - Magíster en Ciencias de la Piscicultura, Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

Patricia Rodríguez - Magíster en Gestión Ambiental, Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

Eduardo Villalba - Maestrando en Dirección y Gestión de Organizaciones Sanitarias, Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

Mariana Desirée Villalba - Especialista en Bioquímica Clínica, Universidad del Norte (UniNorte, Paraguay).

Alejo Guichon - Ingeniero Agrónomo, Universidad de la República Uruguay (UDELAR, Uruguay).

Andrés Mesa - Doctor Veterinario, Universidad Nacional de Asunción (UNA, Paraguay).

Ramona Morales - Ingeniera en Alimentos, Universidad Nacional de Itapúa (UNI, Paraguay).

Norma Edit Ayala - Médica Veterinaria, Agroveterinaria Itatí (Argentina).

Sonia Araceli Vázquez - Bioquímica, Biotec del Paraguay (Paraguay).

Emilce Florentín - Médica Veterinaria, Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

Cosme Gómez - Médico Veterinario, Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

Pablo César Medina Barreto - Licenciado en Análisis de Sistemas Informáticos, Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

Carlos Ariel Turchen - Licenciado en Administración de Empresas Agropecuarias, Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

Liza Noelia Chattich González - Química Farmacéutica, Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

Natalia Acosta - Médica Veterinaria, Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

Karina Benítez Ferreira - Médica Veterinaria, Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

Sandra González - Médica Veterinaria, Clínica Universitaria Interdisciplinaria de Animales (CUIDA, Paraguay).

Favio Guzmán Martínez - Médico Veterinario, independiente (Paraguay).

AÑO INTERNACIONAL DE LA EDUCACIÓN para el desarrollo de la CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA UNAE - ISEDE 2025

CIDUNAE FACVA FACQUF UNAE UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ENCARNACIÓN

MEMORIA DEL VII CONGRESO DE SALUD HUMANA, ANIMAL Y AMBIENTAL

"**One health**: avances y desafíos locales en clave internacional"

Esta publicación es del Centro de Investigación y Documentación de la Universidad Autónoma de Encarnación. Su objetivo principal es la difusión de los aportes de las conferencias magistrales, resúmenes de las distintas actividades realizadas en el marco del Congreso, resúmenes seleccionados de experiencias e investigaciones, reflexiones ensayísticas y proyectos de innovación.

Edición general y corrección de estilo:
Matías Denis

Auxiliar de edición general y corrección de estilo:
Andrea Tepper y Tatiana Cuba

Diseño de tapa, contratapa y diagramación:
Erwin Cueva, Karina Ramírez y Camila Báez

Prensa: Hernán Schaefer, Erwin Cueva y Edgar Paiva

Centro de Investigación y Documentación
Universidad Autónoma de Encarnación (CIDUNAE)
Honorio González c/ Padre Kreusser - Edificio "Ala Honorio González" sexto piso.
+595-71-205454
cidunae@unae.edu.py
www.unae.edu.py

Las opiniones expresadas en todos los textos publicados son responsabilidad de sus autores.
Se autoriza la reproducción de los textos y gráficos siempre y cuando se cite la fuente.

Cómo citar un texto de esta Memoria:
Apellido, A. A., y Apellido, B. B. (2025). Título del texto. En Memoria del VII Congreso de Salud Humana, Animal y Ambiental (pp. inicio-fin del texto). Encarnación, Paraguay: CIDUNAE.

Año 2025. N°1 | Junio de 2025
ISBN: 978-99989-987-6-6
Páginas: 179

ISBN: 978-99989-987-6-6
9 789998 998766

AFICHE GENERAL DEL EVENTO



PROGRAMA DEL EVENTO





07:15 h	Acreditación de participantes y disertantes	Patio Central
08:30 h	**Conferencia** "El cuidado de la ética en la asistencia a pacientes de Veterinaria y Farmacia". **Mag. Jorge Duarte**	Auditorio Central
09:00 h	**Actividades en simultáneo**	Salas temáticas
	- **Seminario** "Medicina en mamíferos salvajes sudamericanos". **M.V. Marcos Fiotto**	Auditorio Central
	- **Taller** "Identificación de agentes infecciosos endémicos desde la práctica del laboratorio veterinario". **Bioq. Santiago Barella y Bioq. Emanuel Cáceres**	Laboratorio 3 FACQUF - UNAE
	- **Seminario** "Enfermedades zoonóticas más frecuentes en Paraguay". **Mag. María Fátima Rodríguez Valinotti**	Sala 6 FACVA - UNAE
	- **Taller** "Insumos hospitalarios y de Laboratorio: implicancias técnicas para la precisión diagnóstica y la seguridad del paciente". **Bioq. William René Rodríguez**	Sala 1 FACVA - UNAE
	- **Taller** "Presentación de una guía para la implementación y seguimiento de los servicios farmacéuticos en atención primaria de la salud en farmacias comunitarias de la República Argentina". **Farm. Natalia Rodríguez**	Sala 4 FACQUF - UNAE
10:00 h	**Actividades en simultáneo**	Salas temáticas
	- **Taller** "Ley N° 667/95: Registro y Fiscalización de Productos Veterinarios". **Dr. Vet. Nelson Valinotti y Lic. Jorge Ramírez**	Auditorio II Edificio Central
	- **Seminario** "Abordaje clínico-patológico de enfermedades neurológicas en bovinos en la práctica rutinaria". **Dr. Walter Cardozo**	Laboratorio 1 FACQUF - UNAE
	- **Seminario** "Rabia de los herbívoros en la frontera: cooperación internacional para el control y la prevención de la enfermedad". **M.V. Bruna Alves Ottobeli**	Auditorio Central
	- **Taller** "La exploración ortopédica y neurológica básica en caninos y la fisioterapia como herramienta para la rehabilitación de pacientes". **Mag. Melissa Tomassi**	Sala 1 FACVA - UNAE
	- **Seminario** "Farmacéuticos en acción, vocación, ciencia y servicio" **AQUIMFARP**	Sala 4 FACQUF - UNAE
	- **Seminario** "Métodos espectofotométricos aplicados en salud humana, animal y ambiental". **Bioq. Camila Aramí Villalba**	Sala 5 FACQUF - UNAE
	- **Seminario** "Nuevas tendencias en el control de enfermedades metabólicas. El medicamento del momento: semaglutida". **Laboratorios Catedral**	Sala 8B Edificio Central
11:00 h	Presentación de comunicaciones	Salas temáticas
11:45 h	Expo Salud	Patio Central
12:15 h	Entrega de certificados del VII Congreso de Salud Humana, Animal y Ambiental	
12:30 h	**Clausura del Congreso**	

Tabla de CONTENIDOS

CONFERENCIAS, SEMINARIOS, TALLERES Y PANELES DE EXPERTOS

■ Conferencia: **"El cuidado de la ética en la asistencia a pacientes de Veterinaria y Farmacia"** | Mag. Jorge Duarte (Argentina) 18

■ Seminario: **"Abordaje clínico-patológico de enfermedades neurológicas en bovinos en la práctica rutinaria"** | Dr. Walter Cardozo (Paraguay) 21

■ Taller: **"La exploración ortopédica y neurológica básica en caninos y la fisioterapia como herramienta para la rehabilitación de pacientes"** | Mag. Melissa Tomassi (Paraguay) 24

■ Seminario: **"Rabia de los herbívoros en la frontera: cooperación internacional para el control y la prevención de la enfermedad"** | M.V. Bruna Alves Ottobeli (Brasil) 27

■ Taller: **"Presentación de una guía para la implementación y seguimiento de los servicios farmacéuticos en atención primaria de la salud en farmacias comunitarias de la República Argentina"** | Farm. Natalia Rodríguez (Argentina) 29

■ Seminario: **"Banco de sangre veterinario: uso práctico de hemocomponentes en la rutina clínica"** | Dr. Walter Cardozo (Paraguay) 32

■ Seminario: **"Enfermedades zoonóticas más frecuentes en Paraguay"** | Mag. María Fátima Rodríguez Valinotti (Paraguay) 34

■ Seminario: **"Medicina en mamíferos salvajes sudamericanos"** | M.V. Marcos Fiotto (Argentina) 36

■ Seminario: **"El rol del médico veterinario en la fauna silvestre desde la perspectiva Una Salud"** | M.V. Marcos Fiotto (Argentina) 38

■ Taller: **"Identificación de agentes infecciosos endémicos desde la práctica del laboratorio veterinario"** | Bioq. Santiago Barella (Argentina) y Bioq. Emanuel Cáceres (Argentina) 40

■ Seminario: **"Revolución a Escala Nano: El Impacto de la Nanotecnología en el Desarrollo Farmacéutico"** | Mag. Emilio Benítez (Paraguay) 41

■ Taller: **"Nuevas regulaciones de Farmacovigilancia en Paraguay"** | Mag. Cinthia Ojeda y Mag. Mariela Ortiz (Paraguay) 42

■ Taller: **"Insumos hospitalarios y de Laboratorio: implicancias técnicas para la precisión diagnóstica y la seguridad del paciente"** | Bioq. William René Rodríguez (Paraguay) 43

■ Taller: **"Ley Nº 667/95: Registro y Fiscalización de Productos Veterinarios"** | Dr. Vet. Nelson Valinotti (Paraguay) y Lic. Jorge Ramírez (Paraguay) 44

■ Seminario: **"Farmacéuticos en acción, vocación, ciencia y servicio"** | AQUIMFARP (Paraguay) 45

■ Seminario: **"Nuevas tendencias en el control de enfermedades metabólicas. El medicamento del momento: semaglutida"** | Laboratorios Catedral 46

■ Panel: **"Zoonosis Regionales con enfoque One Health - Agentes Infecciosos Endémicos"** | Bioq. Santiago Barella (Argentina), Bioq. Emanuel Cáceres (Argentina), Mag. Ovidio Ferreira (Paraguay), y M.V. Bruna Alves Ottobeli (Brasil) 47

COMUNICACIONES 50

COMUNICACIONES APROBADAS Y PRESENTADAS EN MODALIDAD PRESENCIAL

RESÚMENES

■ **IMPACT OF OVARIAN SUSPENSORY LIGAMENT RUPTURE ON SURGICAL STRESS IN ELECTIVE OVARIOHYSTERECTOMY IN BITCHES** | Juliano Zandoná - Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS, Brasil) 51

■ **INFECCIÓN MIXTA DEL TRACTO URINARIO INFERIOR POR BACTERIAS MULTIRRESISTENTES EN CANINO: ALERTA PARA LA SALUD PÚBLICA** | Bruna Alves Ottobeli y Dalila Moter Benvegnú - Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS, Brasil) 53

■ **DETERMINACIÓN DE LA FASCIOLA HEPÁTICA EN MATADERO DE LA CIUDAD DE MARÍA AUXILIADORA, AÑO 2025** | Celestina Deasis Vázquez - Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay) 55

■ **PREVALENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN GANADO BOVINO DE LA RAZA HOLANDO EN ETAPA DE RECRÍA BAJO PASTOREO CONTINUO EN UN ESTABLECIMIENTO DE BELLA VISTA SUR, 2025** | Stephanie Vermeersch Vomel - Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay) 56

■ **BIOPATOGENICIDAD DE PENICILLIUM SPP. Y ASPERGILLUS SPP DEL AIRE DE AMBIENTES UNIVERSITARIOS** | Constanza Orellano - Universidad Nacional de Misiones (UNaM, Argentina) 57

■ **PERCEPCIÓN DE LOS EFECTOS POR EL CONSUMO DE SUPLEMENTOS NUTRICIONALES EN PERSONAS QUE ENTRENAN EN GIMNASIOS DE LA CIUDAD DE ENCARNACIÓN DURANTE EL AÑO 2024** | Erik Iván Viveros Groselli - Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay) 58

■ **DETECCIÓN DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES MÁS COMUNES EN OVINOS DE LA RAZA TEXEL EN UN ESTABLECIMIENTO DE LA CIUDAD DE CORONEL BOGADO DEPARTAMENTO DE ITAPÚA AÑO 2025** | Romina Analía Ramirez Almada - Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay) 59

■ **ANÁLISIS FISICOQUÍMICO Y ORGANOLÉPTICO DE UN COSMÉTICO FACIAL HIDRATANTE CON ÁCIDO HIALURÓNICO** | Aurora Aylin Talavera Romero - Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay) 60

■ **OBTENCIÓN DE ALMIDÓN DE PAPA RESISTENTE A LA DIGESTIÓN IN VITRO PARA USO EN ALIMENTOS FUNCIONALES** | Paola Soledad Novo - Universidad Nacional de Misiones (UNaM, Argentina) 61

■ **IDENTIFICACIÓN MORFOLÓGICA Y FITOQUÍMICA DE BACCHARIS TRÍMERA COMO ALTERNATIVA TERAPÉUTICA DE LA ENFERMEDAD DE TRANSMISIÓN SEXUAL** | Erika Susana Uwashiro Ariyu - Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay) 62

■ **MANEJO Y TRATAMIENTO DE LAS INFECCIONES GASTROINTESTINALES PREVALENTES EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO MUNICIPAL DE ENCARNACIÓN** | Leticia Mabel Mariño Coronel - Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay) 64

■ **CITROBACTER SPP. MULTIRRESISTENTE EN INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO INFERIOR EN FELINO: REPORTE DE CASO** | Bruna Alves Ottobeli - Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS, Brasil) 65

■ **ADHERENCIA TERAPÉUTICA DE PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE TRATADOS CON METOTREXATO QUE ACUDEN A UN HOSPITAL DE LA CIUDAD DE ENCARNACIÓN** | Romina Soledad Sosa Barboza - Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay) 66

■ **DETECCIÓN DE LEHISMANIASIS CANINA EN EL VERTEDERO DEL BARRIO SAN ANTONIO YPEKURU DE LA CIUDAD DE ENCARNACIÓN, AÑO 2025** | Jessica Daniela Acosta Chamorro - Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay) 67

■ **EVALUACIÓN DE LA RESISTENCIA A INSECTICIDAS EN VECTORES AEDES AEGYPTI CAUSANTES DE INFECCIONES POR ARBOVIRUS** | Ana Paula Hammes Schmidt - Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay) 68

■ **EXPERIENCIA EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA RED DE FARMACIAS SUSTENTABLES EN LA CIUDAD DE POSADAS, MISIONES** | Clarisa Gonzalez y Vania Beatriz Ilchuk - Colegio de Farmacéuticos de Misiones (COLFARMI, Argentina) 70

■ **EVALUACIÓN IN VITRO DE LA ACTIVIDAD TRIPANOCIDA DEL SESQUITERPENO A-HUMULENO** | Keyla Millenne Jazmín Melgarejo Chávez, Eliana Andrea Alvarenga Torres, Nilda Elizabeth Portillo Torales, María Elva Serna Grance y Gloria Yaluff Miranda - Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción (IICS - UNA, Paraguay) 71

■ **ESTANDARIZACIÓN DE UN PROTOCOLO DE PCR PARA LA DETECCIÓN DE TOXOPLASMA GONDII EN MODELOS MURINOS** | Mariela Isabel Paredes Alonso, María Eugenia Acosta de Hetter, Viviana María Martínez Rojas, Emilia Montserrat Delvalle Leguizamón y Sady Camila Brítez López - Instituto de 72

Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción (IICS - UNA, Paraguay)

■ **EFICACIA DEL EXTRACTO VEGETAL DE PASPALUM DILATATUM APLICADO EN OVITRAMPAS COMO ESTIMULANTE DE LA OVIPOSICIÓN DE AEDES AEGYPTI EN EL MUNICIPIO DE VILLETA, CENTRAL, PARAGUAY** | Wendy Alejandra Sarasua Gonzalez y María Concepción Ferreira Coronel - Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción (IICS - UNA, Paraguay) 73

■ **EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL COMPORTAMIENTO BIOLÓGICO DE AEDES AEGYPTI (CEPA ROCKEFELLER), COMO MODELO PILOTO EN LA FORMULACIÓN DE LOS INSECTICIDAS CLORFENAPIR + PIRIPROXIFENO** | Hanahi Benegas Ujiie, Liz Karina Cabrera Espinola y Nilsa Gonzalez Britez - Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción (IICS - UNA, Paraguay) 75

■ **PRÁCTICAS COMUNITARIAS SOBRE EL USO DE INSECTICIDAS PARA EL CONTROL VECTORIAL: ESTUDIO PRELIMINAR REALIZADO EN DOS LOCALIDADES PORTUARIAS DEL DEPARTAMENTO CENTRAL, PARAGUAY EN EL AÑO 2024** | Romina Rodriguez von Eckartsberg, Cinthya Rodríguez Segovia y Wendy Alejandra Sarasua González - Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción (IICS - UNA, Paraguay) 76

■ **GENES HOX Y HOMEÓTICOS EN AEDES AEGYPTI: EXPRESIÓN, MUTACIONES Y HALLAZGOS RECIENTES** | Sara Noemi Peralta Duarte, Elisa Alejandra Moreno Genes, Diego Mena Canata y Fátima Rocío Vázquez Orrego - Universidad Nacional de Asunción (UNA, Paraguay) 78

■ **MODELO DE PEZ CEBRA PARA EVALUAR EXTRACTOS DE PLANTAS MEDICINALES: RESULTADOS OBTENIDOS CON TÉ DE MANZANILLA COMERCIAL** | Edith Alba Luz Segovia Corrales, José Arturo Benítez y Kristha Paredes - Centro Multidisciplinario de Investigaciones Tecnológicas de la Universidad Nacional de Asunción (CEMIT - UNA, Paraguay) 79

■ **EFECTO INHIBITORIO IN VITRO DEL EXTRACTO DE MATRICARIA CHAMOMILLA L. SOBRE CEPAS PATRONES** | María Teresa Lezcano Maciel, Nicolás Emanuel Avalos Duarte, Gloria Mabel Enriquez Rivarola y Camila Alejandra Dohmen Ayala - Universidad Nacional de Itapúa (UNI, Paraguay) 80

■ **CARGA PARASITARIA EN PETROSELINUM CRISPUM, ALLIUM FISTULOSUM Y NASTURTIUM OFFICINALE DE PUNTOS DE VENTA EN ITÁ Y SAN LORENZO, DEPARTAMENTO CENTRAL, PARAGUAY** | Rebecca Gill Cuquejo, Elisa Alejandra Moreno Genes Y Erika Alejandra Soto Ruiz Díaz - Universidad Nacional de Asunción (UNA, Paraguay) 81

■ **PREVALENCIA DE ENTEROBACTERALES CON DOBLE PRODUCCIÓN DE CARBAPENEMASAS EN ENCARNACIÓN** | Olga Sofía Cantaluppi Ibáñez, María Teresa Lezcano Maciel, Eliana Ayelén Florentín Olmedo y Tobías Leonardo Benítez - Universidad Nacional de Itapúa (UNI, Paraguay) 83

■ **FRECUENCIA DE PASEOS CANINOS SEGÚN EL TAMAÑO DE RAZA EN EL BARRIO JAGUASAINGO DE LA CIUDAD DE ENCARNACIÓN EN EL AÑO 2025** | Fabiana Micaela Galeano Velázquez - Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay) 84

■ **COMPARACIÓN DE LA FRECUENCIA ENTRE SALMONELLA SPP. Y SHIGELLA SPP. EN MUSLO DE POLLO COMERCIALIZADA EN MINIMERCADOS DE LA ZONA CÉNTRICA DE LA CIUDAD DE HOHENAU EN DOS CORTES TEMPORALES, AÑO 2025** | Fabián David Diesel Dietze - Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay) 85

■ **PRÁCTICAS ALIMENTARIAS DE ESTUDIANTES DE INGENIERÍA Y FACTORES ASOCIADOS** | Belén Rocío Flores Caribaux y Ramona Morales Rivé - Universidad Nacional de Itapúa (UNI, Paraguay) 87

■ **NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LEISHMANIASIS Y TOXOPLASMOSIS DE PROPIETARIOS DE MASCOTAS QUE ACUDIERON A UNA CLÍNICA VETERINARIA EN MARIANO ROQUE ALONSO, 2023** | Jorge Arístides Miret Riquelme y Nahir Antonella Matto Genes - Universidad Columbia del Paraguay (Paraguay) 88

■ **IDENTIFICACIÓN DE MALASSEZIA PACHYDERMATIS EN CANINOS DE UNA CLÍNICA VETERINARIA DE LA CIUDAD DE POSADAS, MISIONES, ARGENTINA AÑO 2025** | Carla Gabriela Ozuna - Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay) 89

■ **SATISFACCIÓN DE LOS EMPLEADORES DE KINESIOLOGÍA Y FISIOTERAPIA EN PARAGUAY. AÑO 2024** | Lelis Morales Clemotte - Universidad Iberoamericana (UNIBE, Paraguay) 90

■ **FUNCIONALIDAD Y RENDIMIENTO DEL HOMBRO EN PRACTICANTES DE MUSCULACIÓN, DE UN GIMNASIO EN LA CIUDAD DE LAMBARÉ, PARAGUAY. AÑO 2024** | Mauricio Samaniego Acosta - Universidad Iberoamericana (UNIBE, Paraguay) 91

■ **IDENTIFICACIÓN DE EHRLICHIA CANIS EN UNA ZONA DEL BARRIO PICADA PYTÃ, ENCARNACIÓN, PARAGUAY EN EL AÑO 2025** | Jesús Daniel López Sánchez - Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay) 93

■ **EFECTO DE LA SOLUCIÓN NUTRITIVA EN EL RENDIMIENTO Y VALOR NUTRICIONAL DE FORRAJE VERDE HIDROPÓNICO DE TRIGO (TRITICUM AESTIVUM)** | Cindy Naomi Medina Santacruz - Universidad San Carlos (USC, Paraguay) 94

■ **MANEJO DE LAS PARASITOSIS GASTROINTESTINALES EN PERROS POR VETERINARIOS DE SAN LORENZO, CAPIATÁ Y ÑEMBY, 2024** | Richard Alberto Ferreira Almirón y Jorge Arístides Miret Riquelme - Universidad Columbia del Paraguay (Paraguay) 95

■ **IDENTIFICACIÓN DE DEMÓDEX SPP EN CANINOS COMO AGENTES DE DERMATITIS EN UNA ESTÉTICA DE ENCARNACIÓN EN EL AÑO 2025** | Rosario Jazmin Schaefer Paiva - Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay) 96

■ **ANÁLISIS BROMATOLÓGICO DE FORRAJE VERDE HIDROPÓNICO DE AVENA (AVENA SATIVA L.)** | Cindy Naomi Medina Santacruz - Universidad San Carlos (USC, Paraguay) 97

■ **DETECCIÓN FRECUENCIA DE SALMONELLA SPP EN CARNE MOLIDA DE RES EXPEDIDAS EN LA FERIA MUNICIPAL DE ENCARNACIÓN, PARAGUAY EN EL AÑO 2025** | Oliver David Braun Alegre - Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay) 98

■ **EFECTO DE DIFERENTES TIPOS DE ALIMENTACIÓN DE POLLOS PARRILLEROS EN LA PREVALENCIA DE PARÁSITOS** | María Luisa Sánchez Vera, Aldo Andrés Ortiz Alfonso y Noelia Raquel Ferreira Brítez - Asociación Rural del Paraguay Regional Itapúa (ARP, Paraguay) 99

■ **HÁBITOS EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DEL PRIMER Y SEGUNDO AÑO DE LA CARRERA DE BIOQUÍMICA Y SU IMPACTO EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO** | Mariana Desirée Villalba Rinck Hansen, Hugo Marcelo Bogado Vergara, Mathias Horacio Corvalán Cáceres, Lucas Daniel Montiel Medina, Alice Alexandra Huber Kufeld - Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay) - Universidad del Norte (UNINORTE, Paraguay) 100

■ **ESTUDIO DE LA EFECTIVIDAD DEL EXTRACTO ACUOSO DE SEMILLAS DE RICINUS COMMUNIS PARA EL CONTROL DE HORMIGAS CORTADORAS. FASE I** | Thomas Vaclav Spitz Engelmann y Paola Raquel Ayala de Spitz - Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay) 101

■ **PREVALENCIA DE LEISHMANIASIS VISCERAL CANINA EN TRES MANZANAS EN EL BARRIO MARÍA AUXILIADORA DE LA CIUDAD DE ENCARNACIÓN EN EL AÑO 2025** | Eliana Inés Halaburda Ojeda - Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay) 103

■ **FRECUENCIA DE MALASSEZIA PACHYDERMATIS EN CANINOS CON OTITIS** | Luz Clariza Gómez - Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay) 104

■ **DISEÑO Y ELABORACIÓN DE FÓRMULAS MAGISTRALES CON PROTECCIÓN SOLAR Y ACCIÓN REPELENTE DE IMPACTO SOSTENIBLE** | Mariela Flores y Romina Rivas - Farmacia Flower (Argentina) 105

■ **EFECTO DE LA SUSTITUCIÓN PARCIAL DE BALANCEADO COMERCIAL POR HARINA DE MANDIOCA (MANIHOT ESCULENTA) EN LA GANANCIA DE PESO DE POLLOS DE ENGORDE COBB 500 EN UNA GRANJA FAMILIAR DE LA CIUDAD DE BELLA VISTA, ITAPÚA, 2025** | Irma López Fernández - Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay) 107

■ **DETECCIÓN DE LEPTOSPIROSIS CANINA EN CANINOS QUE RESIDEN EN DOS MANZANAS DEL BARRIO SAN ISIDRO, ETAPA 3 EN LA CIUDAD DE ENCARNACIÓN - PARAGUAY, AÑO 2025** | Ana María Cuquejo Benítez - Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay) 108

■ **EFECTO PRODUCTIVO DE SACCHAROMYCES CEREVISIAE EN EL ENGORDE DE POLLOS PARRILLEROS EN COMPARACIÓN A LA ALIMENTACIÓN CONVENCIONAL EN UN ESTABLECIMIENTO PRIVADO EN TRINIDAD EN EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2025** | Mateo Pablo Gonzalez Maldonado - Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay) 109

■ **REPORTE DE CASO: PARAPARESIA EN PACIENTE CANINO CON DIAGNÓSTICO DE ANAPLASMOSIS Y LEPTOSPIROSIS ATENDIDO EN MUNDO Á PARTE PARAGUAY, SAN LORENZO** | María Del Mar Aquino Duarte - Universidad Nacional de Asunción (UNA, Paraguay) 110

■ **IDENTIFICACIÓN DE LA DEMODICOSIS EN CANINOS EN UNA VETERINARIA UBICADA EN EL DEPARTAMENTO DE GUAIRÁ, VILLARRICA, PARAGUAY EN EL AÑO 2025** | Mauro Oreggioni - Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay) 111

■ **COMPARACIÓN DE LA EFICACIA CLÍNICA DE DOS TRATAMIENTOS SISTÉMICOS Y ALTERNATIVOS EN CASOS DE DERMATITIS ATÓPICA CANINA EN PACIENTES CANINOS DE UNA CLÍNICA VETERINARIA DE LA CIUDAD DE ENCARNACIÓN EN EL AÑO 2025** | Maisa Sofía Lezcano - Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay) 112

■ **AEDES AEGYPTI (CEPA ROCKEFELLER) COMO ORGANISMO DE CONTROL EN ESTUDIO PILOTO DE EFICACIA INSECTICIDA EN VECTORES DE RELEVANCIA SANITARIA** | Cecilia Rebeca Sosa Silvero - Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción (IICS - UNA, Paraguay) 113

■ **IDENTIFICACIÓN DE GARRAPATAS DURAS (IXODIDAE) Y BLANDAS (ARGASIDAE) EN CANINOS QUE ACUDEN A UNA CLÍNICA VETERINARIA DE LA CIUDAD DE ENCARNACIÓN EN EL MES DE FEBRERO DEL AÑO 2025** | Yessica Paola Biruk Gerasinchuk - Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay) 114

■ **SEROPREVALENCIA DE TOXOPLASMA GONDII EN PERROS Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PARASITOSIS** | Emilia Montserrat Delvalle Leguizamón, María Eugenia Acosta de Hetter, Cecilia Gonzalez Vatteone, Sady Britez y María Fátima Rodríguez - Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción (IICS - UNA, Paraguay) - Centro de Diagnóstico Veterinario (CEDIVEP, Paraguay) 115

■ **IDENTIFICACIÓN DE LA PRESENCIA DE HUEVOS DE TOXOCARA SP. Y ANCYLOSTOMA SP. EN CANINOS EN ZONA VERDE EN LA PLAZA DEL BARRIO SAN PEDRO ETAPA 2, 2025** | Marian Yesenia Ayala Sotelo - Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay) 117

■ **EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS SOBRE EL VECTOR AEDES AEGYPTI Y EL CONTEXTO SOCIODEMOGRÁFICO DE LA POBLACIÓN EN DOS CIUDADES PORTUARIAS DEL DEPARTAMENTO CENTRAL, PARAGUAY, EN EL AÑO 2024** | Cinthya Carolina Rodriguez Segovia y Romina Luján Rodríguez Von Eckartsberg - Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción (IICS - UNA, Paraguay) 118

■ **FRECUENCIA DE NEMÁTODOS ZOONÓTICOS EN HECES CANINAS EN UN SECTOR DE LA COSTANERA SAN ISIDRO DE ENCARNACIÓN, AÑO 2025** | Idalia Mabel Alvarez - Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay) 119

■ **EFFECT OF OVARIAN SUSPENSORY LIGAMENT RUPTURE ON OXIDATIVE METABOLISM AFTER ELECTIVE OVARIOHYSTERECTOMY IN BITCHES** | Juliano Zandoná - Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS, Brasil) 120

■ **EFICACIA DE LA XILACINA INCLUIDA COMO PARTE DE UN PROTOCOLO DE TRATAMIENTO FRENTE A OTRO DE CONTROL PARA EL TRATAMIENTO DE LA PARVOVIROSIS CANINA EN BIOPET VETERINARIA DE CAMBYRETA** | Fredy Gusman Pereira Delvalle - Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay) 121

■ **DETECCIÓN DE LA ENFERMEDAD DEL TRACTO URINARIO INFERIOR (FLUTD) EN FELINOS EN UNA VETERINARIA DE ENCARNACIÓN DEL AÑO 2025** | Tamara Testa González - Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay) 122

■ **IDENTIFICAR MICROSPORUM CANIS EN DIEZ CANINOS QUE ASISTEN A UNA ESTÉTICA CANINA EN LA CIUDAD DE ENCARNACIÓN AÑO 2025** | Leticia Noemi Riveros Jara - Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay) 123

■ **COMPARACIÓN DE EFECTIVIDAD DEL USO DE DOS ACARICIDAS ESPECÍFICOS AMITRAZ Y FLURALANER EN DEMODICOSIS CANINA EN UNA CLÍNICA VETERINARIA DE LA CIUDAD DE HOHENAU – ITAPÚA EN EL AÑO 2025** | José Felipe Dutra Petta - Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay) 124

■ **ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA DEL EXTRACTO ETANÓLICO DE ALLIUM SATIVUM (AJO BLANCO COMÚN) FRENTE A ESCHERICHIA COLI UROPATÓGENA (UPEC)** | Katrin Diana Godoy Paredes - Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay) 125

■ **ESTUDIO RETROSPECTIVO DE LA FRECUENCIA DE FRACTURAS ÓSEAS DE MIEMBROS PÉLVICOS EN CANINOS ATENDIDOS EN UNA CLÍNICA DE ENCARNACIÓN (VETESUR) MEDIANTE RADIOIMAGEN** | Cindy Muriel Hamaniuk Laman - Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay) 126

■ **DETECCIÓN DE BRUCELOSIS BOVINA EN GANADO BOVINO LECHERO MEDIANTE LAS PRUEBAS SEROLÓGICAS ROSA DE BENGALA Y PRUEBA DE FLUORESCENCIA POLARIZADA DENTRO DE UN ESTABLECIMIENTO PRIVADO EN EL DISTRITO DE OBLIGADO, EN EL AÑO 2025** | Elias Benkenstein Baez - Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay) 127

■ **DETECCIÓN DE SALMONELLA SPP EN CARNE DE POLLO CRUDA CONGELADA COMERCIALIZADA EN TRES SUPERMERCADOS DE LA CIUDAD DE JESÚS, AÑO 2025** | Paola Aracely Penayo Rudolf - Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay) 128

■ **CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y MODALIDADES DE TRATAMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO ASOCIADAS A LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES ADULTOS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL DE LA USF DE PUERTO-TRIUNFO, DISTRITO DE NATALIO, 2025** | Odilia Magdalena Castillo Segovia - Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay) 129

■ **PREVALENCIA DE CASOS DE RABIA BOVINA EN EL DEPARTAMENTO DE ITAPÚA, DURANTE EL PERIODO 2022 al 2025** | Felicia Concepción Benítez Brítez - Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay) 130

■ **DETECCIÓN DE ESCHERICHIA COLI PRODUCTOR DE TOXINA SHIGA EN CORTES DE CARNE DE RES COMERCIALIZADOS EN MERCADO UN MUNICIPAL DE ENCARNACIÓN PARAGUAY, 2025** | Ángel Gabriel Báez Servain - Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay) 131

■ **AISLAMIENTO DE CÁNDIDA ALBICANS Y SU PERFIL DE SUSCEPTIBILIDAD AL FLUCONAZOL EN MUESTRAS DE SECRECIONES VAGINALES DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL QUE ACUDEN A UN CENTRO ASISTENCIAL PÚBLICO EN LA CIUDAD DE ENCARNACIÓN** | Yessica Jazmin Cabello Velazquez - Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay) 132

■ **CONTAMINACIÓN MICRIOBIOLÓGICA DE ALIMENTOS BALANCEADOS PARA CANINOS COMERCIALIZADOS A GRANEL EN TRES MINIMERCADOS DE HOHENAU, AÑO 2025: IDENTIFICACIÓN DE SALMONELLA SPP, ESCHERICHIA COLI Y RECUENTO DE MOHOS Y LEVADURAS** | Tamara Elizabeth Hepp Jacquet - Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay) 133

■ **EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIPARASITARIA IN VITRO DEL EXTRACTO HIDROALCOHÓLICO DE RUTA GRAVEOLENS (RUDA) SOBRE LA LOMBRIZ DE TIERRA** | Eva Ramona Villalba Rolón - Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay) 134

■ **DESARROLLO Y EVALUACIÓN DE UN GEL TÓPICO MAGISTRAL A BASE DE EXTRACTO DE ROSMARINUS OFFICINALIS (ROMERO) PARA EL TRATAMIENTO DEL ACNÉ VULGAR** | Paola Ledezma Pizarro - Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay) 135

■ **IDENTIFICACIÓN DE METABOLITOS SECUNDARIOS CON ACTIVIDAD ANTIPARASITARIA A PARTIR DE EXTRACTOS DE CHENOPODIUM AMBROSIOIDES (KA'ÃRE)"** | Delia Elizabeth Maidana Sanabria Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay) 136

■ **ERRORES EN LAS PRESCRIPCIONES DE PACIENTES AMBULATORIOS, RECIBIDAS EN DISTINTAS SUCURSALES DE UNA CADENA DE FARMACIAS EN LA CIUDAD DE ENCARNACIÓN** | Gustavo Ortiz - Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay) 137

PROYECTO DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

■ **ATUAÇÃO DE UM PROJETO DE EXTENSÃO VOLTADO AO ATENDIMENTO CIRÚRGICO ANIMAL NO SUDOESTE DO PARANÁ - BRASIL** | Andressa Bacher - Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS, Brasil) 138

■ **DIAGNÓSTICO, TRATAMENTO, EDUCAÇÃO E CONSCIENTIZAÇÃO DE TUTORES SOBRE ALTERAÇÕES MAMÁRIAS EM CÃES E GATOS NO SUDOESTE DO PARANÁ** | Matheus Campos Alves - Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS, Brasil) 143

COMUNICACIONES APROBADAS Y PRESENTADAS EN MODALIDAD VIRTUAL

RESÚMENES

■ **OPTIMIZACIÓN DEL TIEMPO DE DESHIDRATACIÓN EN SECADORES ROTATORIOS MEDIANTE CONTROL DE LÓGICA DIFUSA: ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA CONSERVACIÓN Y LA VIDA ÚTIL DE ALIMENTOS** | Juan Manuel Tabares Martínez - Tecnológico Nacional de México en Celaya (TecNM, México) 150

■ **EVALUACIÓN IN VITRO DE FORMULACIONES TÓPICAS EXPERIMENTALES PARA EL TRATAMIENTO DEL FIBROEDEMA GELOIDE MUCOSO SUBCUTÁNEO, ESTABILIDAD FISICOQUÍMICA Y VIABILIDAD CELULAR** | Deliany González Hernández - Universidad de Concepción (UDEC, Chile) 151

■ **IMPACTO DE LOS DISPENSADORES UTILIZADOS EN LOS HOGARES SOBRE LA CALIDAD E INOCUIDAD DEL AGUA POTABLE ENVASADA EN VILLAVICENCIO - COLOMBIA** | Dumar Alexander Jaramillo Hernández - Universidad de los Llanos (UNILLANOS, Colombia) 152

■ **EVALUACIÓN DE UN EXTRACTO OBTENIDO DESDE NICOTIANA TABACUM L. ENRIQUECIDO CON SOLANESOL EN LA REDUCCIÓN DEL ESTRÉS OXIDATIVO** | Yudeyki Almuiña Guerra - Universidad de Concepción (UDEC, Chile) 153

■ **VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA COMO INDICADOR DE ESTRESSE EM MODELOS ANIMAIS** | Pâmela Regina Pimenta Busato - Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS, Brasil) 154

■ **PREVALENCIA DE TOXOCARA SPP. EN PERROS Y GATOS DOMÉSTICOS DE LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO - COLOMBIA** | Dumar Alexander Jaramillo Hernandez - Universidad de los Llanos (UNILLANOS, Colombia) 155

■ **NANOFORMULACIÓN QUE CONTIENE ACEITE DE SEMILLA PARA EL TRATAMIENTO DE LA MASTITIS BOVINA** | Izabelle Santos Guiotti - Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS, Brasil) 156

■ **EFECTO IN VITRO DE EXTRACTOS DE PLANTAS SOBRE PARÁMETROS REPRODUCTIVOS Y CAPACIDAD GARRAPATICIDA EN RIPHICEPHALUS MICROPLUS** | María Alejandra Velasquez Peña - Universidad de los Llanos (UNILLANOS, Colombia) 157

■ **AVALIAÇÃO DA VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA E SUA CORRELAÇÃO COM PARÂMETROS ECOCARDIOGRÁFICOS EM DIFERENTES ESTÁGIOS DA DOENÇA VALVAR MITRAL EM CÃES** | Matheus Felipe Souza Franco - Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS, Brasil) 159

■ **PREVALENCIA DE RESULTADOS NEGATIVOS ASOCIADOS A LA MEDICACIÓN, EN ADULTOS MAYORES POLIMEDICADOS, ATENDIDOS EN CENTROS DE ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD, POSADAS, MISIONES** | Jorge Omar Duarte - Universidad Nacional de Misiones (UNaM, Argentina) 160

■ **EPIDEMIOLOGÍA DE GARRAPATAS EN SISTEMAS GANADEROS TRASHUMANTES DE LA PROVINCIA DE JUJUY – ARGENTINA** | Amanda Quiroga - Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA, Argentina) 161

PROYECTOS DE INNOVACIÓN

■ **DIGITALIZACIÓN Y FABRICACIÓN ACELERADA DE MOLDES AUDITIVOS EN RESINA: UNA SOLUCIÓN PARA LA DESCENTRALIZACIÓN DE LA ATENCIÓN AUDIOLÓGICA** | Biron Arroyo Gonzalez - Universidad Austral de Chile (UACh, Chile) 163

■ **AURIVOX: DESARROLLO DE UN AUDÍFONO DE BAJO COSTO CON PROCESAMIENTO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA PERSONAS CON PÉRDIDA AUDITIVA EN CHILE** | Vania Beatriz Roberts Pérez y Kimberly Alejandra Fuentes Barrales - Universidad Austral de Chile (UACh, Chile) 167

PRESENTACIÓN



Dra. Nadia Czeraniuk
Rectora de la UNAE



Bioq. Patricia Villalba
Directora de la Carrera de Farmacia



Dra. Vet. Karen Aguirre
Directora de la Carrea de Veterinaria



Mag. Matías Denis
Director del Centro de Investigación y Documentación de la UNAE

El enfoque One Health integra la salud humana, animal y ambiental como respuesta a desafíos globales como las enfermedades zoonóticas, el cambio climático, la deforestación y la pérdida de biodiversidad. En Sudamérica, el incremento de enfermedades transmitidas por vectores evidencia la necesidad de fortalecer estrategias sanitarias integrales.

Paraguay ha desarrollado iniciativas orientadas a la conservación ambiental, la reducción de emisiones, la gestión de riesgos y el fortalecimiento de la preparación ante emergencias y pandemias. Sin embargo, la deforestación, los eventos climáticos extremos y las limitaciones en la protección de los ecosistemas continúan generando riesgos para la salud pública, especialmente en relación con las enfermedades vectoriales, el acceso al agua segura y el saneamiento.

En este contexto, Paraguay ha avanzado en la institucionalización del enfoque One Health mediante la creación de un Comité Técnico Nacional Intersectorial, respaldado por el Decreto N.° 372/2023,

Presentación

para abordar las amenazas en la interfaz humano-animal-ambiente. No obstante, resulta fundamental fortalecer la participación de universidades y centros de investigación en la formación de profesionales, generación de conocimiento e innovación para la toma de decisiones.

Por eso, el congreso propone promover la colaboración interdisciplinaria entre los sectores de salud humana, animal y ambiental, impulsando soluciones científicas integrales que contribuyan a la prevención de enfermedades, la gestión de riesgos y el desarrollo sostenible, en concordancia con los ODS 3, 6, 13 y 15.

Así pues, esperamos que todo lo dispuesto en esta memoria, con amplia participación internacional, sea de utilidad para avanzar hacia el cuidado de la salud humana, animal y ambiental.

Dra. Nadia Czeraniuk
Rectora UNAE

EL EVENTO EN NÚMEROS

Participantes: **+350**

Disertantes nacionales: **11**

Disertantes internacionales: **6**

Comunicaciones totales recibidas: **116**

Participaciones desde: **Argentina, Brasil, Paraguay, Colombia, Chile y México**

Media de Participación en vivo: **70**

Reproducciones a la fecha de publicación: **350**

CONFERENCIA



El cuidado de la ética en la asistencia a pacientes de Veterinaria y Farmacia

Mag. Jorge Duarte

Magíster en Salud Pública y Enfermedades Transmisibles

Presidente del Comité de Bioética Clínica y de Investigación del Hospital materno neonatal - Parque de la Salud de Misiones

Universidad Nacional de Misiones (UNaM, Argentina)

jorgeomarduarte@gmail.com

Código QR de la conferencia:

https://info.unae.edu.py/4jerxfV

Resumen:

La bioética, como campo interdisciplinario surgido en la década de 1970 con los aportes de Van R.Potter, representa hoy un marco esencial para guiar la práctica profesional tanto en Farmacia como en Veterinaria. Al integrar ética y ciencias de la vida, ofrece herramientas para abordar decisiones complejas en contextos clínicos, comunitarios y ambientales, donde el bienestar de humanos, animales y ecosistemas se entrelaza.

Desde este enfoque, el paradigma de "Una Salud" cobra un valor central. Este reconoce que la salud humana, animal y ambiental son interdependientes y que los desafíos actuales —como la resistencia antimicrobiana o las zoonosis— no pueden resolverse de forma aislada. La ética profesional en Farmacia y Veterinaria, entonces, no solo responde a dilemas individuales, sino que asume una responsabilidad colectiva frente a la salud pública global.

En el ámbito veterinario, el profesional no se limita al tratamiento de enfermedades: su rol abarca la promoción del bienestar animal, el manejo del dolor, la prevención y la educación del tutor. La figura del "doble paciente" —animal y responsable humano— introduce una complejidad ética particular, ya que las decisiones médicas recaen en un tercero, cuyo juicio puede o no coincidir con el interés del animal. Este vínculo exige sensibilidad moral, diálogo y respeto por los seres sintientes.

En Farmacia, la ética guía una práctica centrada en el paciente, la comunidad y el entorno. El farmacéutico enfrenta dilemas cotidianos como la presión comercial y la solicitud de medicamentos sin prescripción. Para ello, se apoya en principios éticos básicos —beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia— y en modelos de toma de decisiones que equilibran factores técnicos, legales y morales. Su rol se amplía especialmente en entornos rurales o de alta vulnerabilidad, donde su acción puede prevenir riesgos sanitarios mayores.

Tanto farmacéuticos como veterinarios son agentes de salud pública. En sus manos está la responsabilidad ética de promover un uso racional de medicamentos, prevenir enfermedades y acompañar a pacientes —humanos o animales— en procesos terapéuticos que consideren el bienestar integral. En este camino, la formación continua, el diálogo interdisciplinario y el compromiso bioético resultan imprescindibles.



En conclusión, la ética en la asistencia veterinaria y farmacéutica no es un complemento, sino un eje transversal que estructura el cuidado profesional. Frente a un mundo cada vez más interconectado y vulnerable, urge fortalecer una mirada ética que articule ciencia, sensibilidad y justicia, al servicio de la vida en todas sus formas.

Palabras clave: Ética profesional - Veterinaria - Farmacia - Una Salud - Bioética.

Referencias:

Organización Panamericana de la Salud. (2018). Plan de acción regional sobre "Una Salud" para enfrentar amenazas sanitarias emergentes y reemergentes. https://iris.paho.org/handle/10665.2/49557

Quiles Alves, N. (2016). Ética farmacéutica: Fundamentos básicos y modelos para la toma de decisiones en el escenario de farmacia. Revista Farmacéutica: Educación Continua, Ed. Mayo/Julio, 28–42. https://www.cfpr.org/files/may-jul16.pdf

Rodríguez, M., & Pérez, L. (2020). Responsabilidad ética del farmacéutico en la dispensación y uso racional de medicamentos. Revista Colombiana de Farmacia, 19(2), 123–134. https://doi.org/10.15446/rcf.v19n2.78945

Rollin, B. E. (2020). Introducción a la ética médica veterinaria: Teoría y casos (2.ª ed.). Acribia.

Sánchez, A., & López, M. (2019). Ética y bioética en la formación de profesionales veterinarios en América Latina. Revista Latinoamericana de Bioética, 19(1), 45–58. https://doi.org/10.4067/S0718-34292019000100045

Valle, C. (2024, 10 de diciembre). El papel del veterinario en el bienestar animal y la ética. Cuas Formación Veterinaria. https://cuasveterinaria.es/blog/veterinarios-y-bienestar-animal-etica/



TALLERES Y SEMINARIOS

SEMINARIO:

Abordaje clínico-patológico de enfermedades neurológicas en bovinos en la práctica rutinaria

Dr. Walter Cardozo Areco

Doctor en Patología Veterinaria

Investigador categorizado en el nivel 1 del Sistema Nacional de Investigadores (SISNI - CONACYT, Paraguay)

Resumen:

En la práctica veterinaria en Paraguay, las enfermedades neurológicas en bovinos representan un desafío diagnóstico importante y constituyen una de las principales causas de mortalidad en la ganadería (Vandevelde et al., 2012; Rodríguez et al., 2024). Estas patologías pueden ser de origen infeccioso, tóxico o metabólico, destacándo en Paraguay la rabia bovina, la babesiosis y la intoxicación por plantas tóxicas (Silva et al., 2018; Rodríguez et al., 2024).

El abordaje comienza con una adecuada anamnesis y un examen físico minucioso, donde se evalúan signos como ataxia, parálisis o cambios de comportamiento. La identificación de los signos neurológicos es fundamental, ya que orienta sobre la localización de la lesión en el sistema nervioso central (Washburn, 2017). Esto permite dirigir la recolección de muestras durante la necropsia, aumentando la probabilidad de un diagnóstico exitoso (Rissi et al., 2010).

En la necropsia, aunque las lesiones macroscópicas pueden ser evidentes en algunos casos, muchas veces no son tan claras o están ausentes. Por eso, es crucial que la recolección de muestras esté guiada por los signos clínicos observados y por la sospecha de la localización de la lesión (p. ej., cerebro, cerebelo, médula espinal). Fallar en esta etapa puede llevar a errores en el diagnóstico (Rissi et al., 2010; Cantile & Youssef, 2016; Clarke et al., 2019).

El estudio histopatológico es clave para confirmar lesiones específicas en el sistema nervioso central, aportando datos esenciales para el diagnóstico. La colaboración entre clínicos y patólogos, junto con la importancia de realizar necropsias correctamente y de colectar muestras adecuadas, es fundamental para mejorar el reconocimiento, el diagnóstico y la prevención de estas enfermedades, con un impacto positivo en la salud animal y la productividad ganadera definitivo (Cantile & Youssef, 2016; Vandevelde et al., 2012).

Además, un diagnóstico preciso no solo ayuda a entender el caso en particular, sino que también permite implementar medidas de tratamiento o control para evitar mayores pérdidas en el rodeo y proteger a los otros animales. De esta manera, se logra reducir la mortalidad y garantizar la sanidad y productividad del hato.

El diagnóstico temprano y preciso de las enfermedades neurológicas en bovinos es esencial, dado que son una causa frecuente de muerte en el país. La correcta interpretación de los signos clínicos, la realización cuidadosa de la necropsia y la recolección dirigida de muestras son herramientas clave para enfrentar este desafío, proteger la salud y rentabilidad de los rodeos (Vandevelde et al., 2012; Cantile & Youssef, 2016; Clarke et al., 2019;).



Referencias bibliográficas

Cantile, C., & Youssef, S. (2016). The nervous system (pp. 250–406). In M. G. Maxie (Ed.), Jubb, Kennedy, and Palmer's pathology of domestic animals (6th ed., Vol. 1). Elsevier.

Clarke, L., Hawkins, I., & Rissi, D. (2019). Central nervous system diseases of cattle in Georgia, 2001–2017. Journal of Veterinary Diagnostic Investigation, 31(4), 588–593.

Rissi, D. R., Pierezan, F., Oliveira-Filho, J. C., Lucena, R. B., Carmo, P. M. S., & Barros, C. S. L. (2010). Abordagem diagnóstica das principais doenças do sistema nervoso de ruminantes e equinos no Brasil. Pesquisa Veterinária Brasileira, 30(11), 958–967.

Rodríguez, M., Rodríguez, R., Rodríguez, A., Batista, H., Samudio, M., & Cardozo, W. (2024). Comparison of 4 laboratory tests for the detection of bovine rabies viral infection in Paraguay: Fluorescent antibody test, rapid detection test, histologic lesions, and RT-PCR. Journal of Veterinary Diagnostic Investigation, 36(4), 522–528.

Silva, T., Cardozo, W., Faccin, T., Melo, S., Fighera, R., & Kommers, G. (2018). Histochemical characterization in the diagnosis of bovine babesiosis by Babesia bovis. Pesquisa Veterinária Brasileira, 38(4), 649–658.

Vandevelde, M., Higgins, R. J., & Oevermann, A. (2012). Veterinary neuropathology: Essentials of theory and practice. Wiley-Blackwell.

Washburn, K. (2017). Localization of neurologic lesions in ruminants. Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice, 33(1), 19–25.



TALLER:
La exploración ortopédica y neurológica básica en caninos y la fisioterapia como herramienta para la rehabilitación de pacientes

Mag. Melissa Tomassi

Magíster en Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de Asunción (UNA, Paraguay)

Resumen:

La fisioterapia veterinaria representa un campo nuevo y de gran importancia para el bienestar animal, actúa de forma conjunta con la clínica médica, auxiliando en el tratamiento de diversas patologías, neurológicas u ortopédicas, buscando promover el bienestar y la calidad de vida del paciente a través de la disminución de los signos clínicos, alivio del dolor y eliminación de la causa primaria de la enfermedad y retorno a la función (Levine et al., 2008).

Dentro de los objetivos de utilización de la fisioterapia se citan: reducir la inflamación en el sitio de lesión, mejorar la circulación sanguínea, promover la cicatrización de los tejidos, estimular

el sistema nervioso, manejo de peso en animales obesos, mejora de la función cardiovascular y respiratoria, minimizar problemas en articulaciones, ligamentos y tendones, entre otros. Se recomienda terapias de rehabilitación en casos de movilidad reducida, lesiones musculares y articulares, alivio del dolor, mejora en el desempeño de animales atletas y recuperación posquirúrgica en casos ortopédicos y neurológicos (CLARK; MCLAUGHLIN, 2001).

La evaluación física integral de los pacientes provee la información necesaria para establecer los diagnósticos presuntivos y a partir de ahí, a través de exámenes laboratoriales y complementarios, en algunos casos llegar a un diagnóstico definitivo.

La evaluación inicial comienza con la reseña (especie, raza, sexo y edad), una anamnesis exhaustiva y posteriormente la exploración clínica.

La reseña es importante porque algunas enfermedades son específicas de raza y se presentan en un rango determinado de edad; incluso algunas de ellas pueden presentar una marcada predilección sexual. Así también existen patologías que son de especies específicas.

La anamnesis está dirigida a entender el proceso de enfermedad; se trata de establecer el momento en que comenzaron los signos clínicos, cómo se desarrollaron en el tiempo y, en caso que se haya realizado algún tratamiento, cuál fue la respuesta. Con base en los datos relacionados al inicio y progresión de la enfermedad, se debe realizar la categorización del trastorno. Para ello se recurre a una regla basada en las características clínicas de los distintos procesos mórbidos, que utiliza el acrónimo VITAMIND (Vasculares, Inflamatorias / Infecciosas, Traumáticas/Tóxicas, Anomalías Congénitas, Metabólicas, Idiopáticas, Neoplásicas/Nutricionales, Degenerativas) y es una herramienta comprobadamente útil y práctica en la clínica neurológica. El sentido de realizar esta categorización se basa en el hecho de que todas las enfermedades de la misma naturaleza poseen características similares. Cada uno de estos procesos posee generalmente un tipo de inicio y una progresión característicos, así como también una distribución particular dentro del Sistema Nervioso (Pellegrino, 2022).

Las afecciones ortopédicas y neurológicas son frecuentes en la clínica diaria de pequeños animales. Determinar la etiología de la afección, así como su gravedad y posibles complicaciones representan grandes factores que van a influenciar en la elección del tratamiento, pudiendo ser conservador o quirúrgico. Dentro de los métodos conservadores existentes, la fisioterapia ha demostrado ser de gran valor asociada o no al tratamiento quirúrgico (Santos et al., 2006).

El examen físico ortopédico consiste en la inspección dinámica y estática del paciente. En la inspección dinámica, con el animal en movimiento, debe ser observada la deambulación y la presencia de claudicación o compensaciones. Con el animal en reposo (estática) se busca verificar la presencia de asimetrías, diferencias de volumen, deformidades y/o presencia de heridas. La observación de la postura, de la fuerza y del equilibrio también son importantes, así como la palpación de los tejidos. También es recomendable la medición de los miembros, evaluando el perímetro de la masa muscular y la amplitud de movimiento (Goff, 2007).

El examen neurológico consiste en la observación del estado de conciencia, la conducta, la postura y los movimientos; palpación de la piel y el aparato locomotor; evaluación de las reacciones posturales, los reflejos espinales y los nervios craneanos; y

evaluación de la sensibilidad. Esto posibilita la evaluación de la integridad funcional de los diversos componentes del sistema nervioso (SN). Sus objetivos son: determinar si realmente existen trastornos en la función neurológica del paciente; clasificar dichos trastornos desde el punto de vista clínico y funcional, para saber de qué tipo de alteración se trata; identificar su localización dentro del SN y caracterizar la magnitud del daño neurológico (Pellegrino, 2022).

Una vez finalizada la exploración del paciente es posible establecer un protocolo fisioterapéutico. Varias técnicas y equipamientos pueden utilizarse, siendo el protocolo terapéutico individual, debiendo siempre ser elaborado con base en las necesidades y limitaciones de cada paciente. Por eso es imprescindible que el médico veterinario fisiatra tenga conocimientos de las técnicas de rehabilitación.

La fisioterapia representa una herramienta fundamental en la recuperación del paciente con afecciones ortopédicas, neurológicas, crónicas y/o degenerativas, promueve su bienestar y mejora su calidad de vida.

Referencias bibliográficas

Clark, B., McLaughlin, R.M.Reabilitação física em pequenos animais pacientes ortopédicos. Veterinary Medicine,[s.l.], v.3, n.16, p.44-57, 2001.

Goff, L. Physiotherapy assessment for animals. In.: McGOWAN, C.M.; GOFF, L Animal physiotherapy: m. assessment, treatment and rehabilitation of animals. Oxfordo: Blackwell, 2007. p.171- 211.

Levine, D.; Millis, D. L.; Marcelin-Little, D. J. Introdução à reabilitaçãofísica em veterinária. In: TAYLOR, R. et al. (Ed.). Reabilitação e Fisioterapia na Prática de Pequenos Animais. São Paulo: ROCA, 2008. p. 1–8.

Pellegrino, F.C. Revista Argentina de Neurología Veterinaria 2022;10(2):7

Santos, T. C. C. dos et al. Principais afecções da coluna vertebral de cães: estudo retrospectivo (1995-2005). Veterinária e Zootecnia, [s.l.],v. 13, n. 2, p. 144-152, 2006.



SEMINARIO:

Rabia de los herbívoros en la frontera: cooperación internacional para el control y la prevención de la enfermedad



M.V. Bruna Alves Ottobelli

Médica Veterinaria
Universidad Federal de la Frontera Sur (UFFS, Brasil)

Resumen:

El creciente proceso de resistencia antimicrobiana ha superado los esfuerzos internacionales para contener la emergencia de patógenos resistentes a los antimicrobianos, lo que actualmente resulta en 700.000 muertes anuales y, para 2050, podría alcanzar los 10 millones cada año (WHO, 2019; Guenin et al., 2022). La adquisición de genes de resistencia, en particular por parte de los patógenos ESKAPE - representados por Enterococcus faecium, Staphylococcus aureus, Klebsiella pneumoniae, Acinetobacter baumanii, Pseudomonas aeruginosa y Enterobacter spp.—, merece una especial atención debido al perfil multirresistente de la mayoría de los aislamientos, lo que los califica como la principal causa de infecciones en todo el mundo y como importantes impulsores de las tasas de mortalidad debidas al fracaso antibiótico (Santajit; Indrawattana, 2016; De Oliveira et al., 2020). Sin embargo, si bien suelen aislarse tanto en infecciones adquiridas por humanos como

por animales, las interacciones entre esos nichos a partir del medio ambiente aún están poco comprendidas, lo que representa una importante limitación en el monitoreo de la resistencia antimicrobiana, considerando el papel de los microorganismos ambientales como reservorios de genes de resistencia y como posibles diseminadores de esos genes hacia bacterias de importancia clínica. Estudios preliminares demostraron la presencia de al menos tres bacterias de este grupo en un hospital veterinario, aisladas de materiales de uso frecuente en el manejo de los animales y en la práctica clínica. Se espera demostrar la presencia de todos los miembros ESKAPE en al menos dos ambientes asociados al manejo animal, obtener datos de su respuesta a los antimicrobianos y de los posibles mecanismos de resistencia, tanto expresados por las bacterias examinadas, alertando así hacia la diseminación de estos patógenos modulados ambientalmente, hacia los animales y los seres humanos en un contexto de uma sola salud.

Palabras clave: Resistencia a los antimicrobianos - Microbiología veterinária - Salud animal.

Referencias bibliográficas

De Oliveira, D. M. P.; Forde, B. M.; Kidd, T. J.; Harris, P. N. A.; Schembri, M. A. Beatson, S. A.; Paterson, D. L.; Walker, M. J. Antimicrobial resistance in ESKAPE pathogens. Clinical Microbiology Reviews, v. 33, n. 3, p. 10.1128/cmr. 00181-19, 2020. DOI: 10.1128/CMR.00181-19. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32404435/. Acesso em: 24 nov, 2024.

ESKAPE pathogens. BioMed Research International, v. 2016, n. 1, p. 2475067, 2016. DOI: 10.1155/2016/2475067. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27274985/. Acesso em: 24 nov, 2024.

Guenin, M. J.; Belloc, C.; Ducrot, C.; Romémont, A.; Peyre, M.; Molia, S. A participatory approach for building ex ante impact pathways towards a prudent use of antimicrobials in pig and poultry sectors in France. PLoS One, v. 17, n. 11, p.e0277487, 2022. DOI: 10.1371/journal.pone.0277487. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36378661/. Acesso em: 3 jul, 2024 .

Santajit, S.; Indrawattana, N. Mechanisms of antimicrobial resistance in

WWorld Health Organization. Antimicrobial resistance. 2019. Disponível em: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/340040/WPR-RC070-07-AMR-2019-en.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 30 mai, 2024.



TALLER:

Presentación de una guía para la implementación y seguimiento de los servicios farmacéuticos en atención primaria de la salud en farmacias comunitarias de la República Argentina

Farm. Natalia Rodríguez

Farmacéutica
Directora de Coordinación General del Parque de la Salud
Universidad Nacional de Misiones (UNaM, Argentina)

Código QR del taller:

Enlace al taller:
https://info.unae.edu.py/4iNJdhb

Introducción:

La farmacia comunitaria en Argentina avanza hacia un nuevo paradigma profesional, centrado en la provisión de Servicios Farmacéuticos en Atención Primaria de la Salud (SFAPS). Este proceso se encuentra atravesado por desafíos estructurales y oportunidades de mejora en un contexto sanitario fragmentado y diverso. La Federación Farmacéutica FEFARA ha elaborado una Guía de alcance nacional que define, clasifica y estandariza estos servicios, promoviendo

su implementación en todo el país. Este texto expone la definición y clasificación de los SFAPS establecidas por FEFARA y detalla los servicios desarrollados en la primera versión de la guía, destacando su relevancia para el sistema sanitario argentino.

FEFARA define los Servicios Farmacéuticos en Atención Primaria de la Salud (SFAPS) como el conjunto de actividades sanitarias que buscan garantizar la atención integral, integrada y continua a las necesidades y problemas de salud de la población, tanto individual como colectiva, desarrolladas por farmacéuticos en el marco de la APS renovada. Estos servicios tienen entidad propia, con definición, objetivos, procedimientos y sistemas de documentación, permitiendo su evaluación y remuneración, y garantizando así su universalidad, continuidad y sostenibilidad con el objetivo final de obtener resultados concretos en salud.

Se trata de actividades desarrolladas por el farmacéutico o bajo su supervisión y responsabilidad directa, en el marco de equipos de salud que atienden a la comunidad y con participación comunitaria en la toma de decisiones.

Clasificación de los SFAPS según FEFARA

La clasificación propuesta por FEFARA responde a la necesidad de adaptar los servicios a la realidad sanitaria, normativa y social argentina, y facilita la coherencia profesional, la capacitación continua y la evaluación de los servicios. Esta clasificación está basada en la establecidas en el Foro de Atención Farmacéutica - Farmacia Comunitaria (Foro AF-FC) y se estructura en torno a servicios de Atención Farmacéutica (Relacionados al uso de medicamentos y Evaluación y mejora de los resultados del uso de medicamentos) y Servicios relacionados con la Salud Pública (Promoción y protección de la Salud y Prevención de la enfermedad).

Se analizaron las Barreras para la Implementación de los SFAPS, siendo las principales barreras identificadas: tiempo que demanda la implementación de los servicios, falta de protocolos locales adaptados a la realidad argentina, expectativa social de "salir con un medicamento" tras la consulta, dificultad para recabar información clínica relevante, falta de espacio físico y recursos dentro de la farmacia, oposición profesional y desconfianza, falta de adhesión de los equipos de salud y la comunidad, marco legal y normativo poco claro o restrictivo.

A partir de esas barreras se plantearon las oportunidades y estrategias de mejora, siendo algunas de ellas: optimización de tiempos mediante distribución de tareas y capacitación en eficiencia, desarrollo, armonización y validación de protocolos locales, educación y comunicación profesional para visibilizar el rol del farmacéutico, implementación de sistemas de seguimiento y formularios de retroalimentación, rediseño de espacios y uso de tecnología, promoción del diálogo interdisciplinario y proyectos piloto colaborativos, capacitación continua y asociación con entidades tecnológicas, campañas de sensibilización y monitoreo para aumentar la adhesión y fortalecimiento de la confianza pública y revisión legal estratégica.

La primera edición de la Guía para la implementación y seguimiento de los servicios farmacéuticos en atención primaria de la salud en farmacias comunitarias de la República Argentina de FEFARA protocolizó los siguientes servicios prioritarios para su implementación en farmacias comunitarias de Argentina:

- Indicación Farmacéutica (IF): Atención protocolizada de síntomas (tos, dolor de garganta, cefalea, dolor muscular, acidez, flatulencias, diarrea, estreñimiento, vómitos, aftas, herpes labial, picaduras, pie de atleta, quemaduras, urticaria,

fiebre, hemorroides, insomnio, ojo rojo/seco, vaginitis, entre otros).

- Sistemas Personalizados de Dosificación (SPD): Preparación y seguimiento de SPD para pacientes polimedicados, con el objetivo de mejorar la adherencia terapéutica y la seguridad en el uso de medicamentos
- Medición de presión arterial: Control y registro de la presión arterial en la farmacia, con derivación oportuna según protocolos.
- Aplicación de inyectables: Administración segura de medicamentos inyectables en farmacia, bajo normativa y protocolos de seguridad y trazabilidad. Estos servicios fueron presentados y desarrollados por especialistas en el marco del Departamento Comunitarios FEFARA, y constituyen el núcleo operativo de la estrategia nacional para la integración de la farmacia comunitaria en la Atención Primaria de la Salud.

Conclusión

La puesta en marcha de los Servicios Farmacéuticos en Atención Primaria de la Salud en farmacias comunitarias argentinas implica superar desafíos relevantes, como la falta de protocolos adaptados, limitaciones de recursos y barreras culturales y normativas. Sin embargo, también abre un escenario de oportunidades concretas para fortalecer la profesión farmacéutica y el sistema sanitario. La Guía para la implementación y seguimiento de los servicios farmacéuticos en atención primaria de la salud en farmacias comunitarias de la República Argentina" de FEFARA ofrece un marco técnico a través de la definición y clasificación de los servicios farmacéuticos y operativo a través de los protocolos e indicadores, que facilita la organización, evaluación y sustentabilidad de estos servicios, posicionando al farmacéutico como un actor clave dentro del primer nivel de atención.

FEFARA propone un avance estratégico para la farmacia comunitaria, permitiendo que los farmacéuticos asuman un papel activo y central en la atención primaria, promoviendo la calidad, la equidad y el acceso efectivo a la salud para toda la población, como así también pretende tomar un rol protagónico como institución al establecer los honorarios correspondientes.

Referencias bibliográficas

Federación Farmacéutica FEFARA. Documento de Trabajo: Implementación de los Servicios Farmacéuticos: Liderazgo, Desafíos y Oportunidades de la Farmacia Argentina. Diciembre de 2024.

Foro de Atención Farmacéutica-Farmacia Comunitaria (Foro AF-FC). Guía práctica para los Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales en la Farmacia Comunitaria. Madrid: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos.

van Mil JW, Schulz M, Tromp TF. Pharmaceutical care, European developments in concepts, implementation, teaching, and research: a review. Pharm World Sci. 2004 Dec; 26(6): 303–11.

Federación Farmacéutica FEFARA. Guía para la Implementación y Seguimiento de los Servicios Farmacéuticos en Atención Primaria de la Salud en Farmacias Comunitarias de la República Argentina. Junio de 2025.

Ministerio de Salud de la Nación Argentina. Resolución 2949/21. Plan de Desarrollo de los Servicios Farmacéuticos en Atención Primaria de la Salud.

SEMINARIO:
Banco de sangre veterinario: uso práctico de hemo-componentes en la rutina clínica

Dr. Walter Cardozo Areco

Doctor en Patología Veterinaria

Investigador categorizado en el nivel 1 del Sistema Nacional de Investigadores (SISNI - CONACYT, Paraguay)

Código QR de la conferencia:

https://info.unae.edu.py/4Akp9da

Resumen:

La medicina transfusional en pequeños animales ha experimentado un notable avance, convirtiéndose en una herramienta esencial para el manejo de emergencias y enfermedades crónicas en perros y gatos. Los bancos de sangre veterinarios permiten la disponibilidad de hemocomponentes de forma segura y confiable, siendo una pieza clave en la atención clínica de estos pacientes (Yagi, 2016).

En Paraguay, nuestra empresa cuenta con el primer y único banco de sangre veterinario del país, lo que representa un avance importante en la medicina veterinaria nacional. Contamos



con hemocomponentes como concentrados de eritrocitos, plasma fresco congelado y crioprecipitado, que pueden ser utilizados de manera específica según la necesidad del paciente.

El uso práctico de los hemocomponentes en la rutina clínica incluye indicaciones claras como en casos de anemia severa, coagulopatías, hipoproteinemia y otras patologías críticas. Para garantizar la efectividad de las transfusiones y minimizar riesgos, es fundamental una adecuada selección del donante, compatibilidad sanguínea y monitoreo de reacciones transfusionales (Harvey, 2011; Wardrop et al., 2016).

Además, es importante entender las ventajas de la terapia con hemocomponentes frente a la transfusión de sangre total, ya que permite administrar solo la fracción necesaria para el tratamiento, optimizando recursos y mejorando la seguridad de los pacientes. El uso de hemocomponentes en la clínica diaria mejora significativamente el pronóstico de muchos pacientes críticos y su correcta indicación y manejo son herramientas indispensables para el éxito terapéutico (Yagi, 2016). La existencia de un banco de sangre veterinario en Paraguay es un paso adelante para la medicina transfusional, brindando nuevas oportunidades para la atención y recuperación de perros y gatos.

Referencias bibliográficas

Harvey JW. (2011). Veterinary Hematology: A Diagnostic Guide and Color Atlas. Elsevier, 370p.

Wardrop, K.; Birkenheuer; Blais M; Callan M; Kohn B; Lappin M; Sykes J. (2016). Update on Canine and feline Blood donor screening for blood-borne pathogens. Journal of Veterinary Internal Medicine, 25(1), 15-35.

Yagi, U. (2016). Manual of veterinary transfusion medicine and blood banking. Jonh Wiley & Sons, 387p.

SEMINARIO:
Enfermedades zoonóticas más frecuentes en Paraguay

Mag. María Fátima Rodríguez

Magíster en Ciencias Biomédicas
Investigadora categorizada en el nivel 1 del Sistema Nacional de Investigadores (SISNI - CONACYT, Paraguay)
Centro de Diagnóstico Veterinario del Paraguay (CEDIVEP, Paraguay)

Resumen:

Las enfermedades zoonóticas son aquellas que se transmiten de los animales a los seres humanos y generan un impacto negativo en la salud humana y animal. De las enfermedades infecciosas humanas más del 60% son zoonosis. Actualmente, la transmisión de enfermedades se ve exacerbada por las actividades antropogénicas y los cambios globales (cambio climático, globalización), lo que provoca un alto impacto socioeconómico.



Las enfermedades zoonóticas diagnosticadas en animales con mayor frecuencia en el laboratorio CEDIVEP (Laboratorio de diagnóstico veterinario) son: Brucelosis, Rabia, Leptospirosis, Leishmaniosis y Toxoplasmosis. Estas enfermedades afectan a diversas especies de animales los cuales se hallan dentro del ciclo de vida de estas y repercuten de forma directa en la diseminación y permanencia de las enfermedades.

La Brucelosis es una enfermedad bacteriana caracterizada por afectar a los animales de producción específicamente los bovinos con una prevalencia del 2,4% y se transmite a humanos por contacto con secreciones o productos sin pasteurizar. En humanos los brotes están relacionados con actividades ocupacionales y profesionales, relacionados a la cría y manejo del ganado bovino.

La Rabia es una enfermedad viral, de carácter mortal que afecta al sistema nervioso central de humanos y animales, en Paraguay la prevalencia es del 12,5% y el 75% de los casos de Rabia corresponden a la especie bovina. No se registran casos en humanos desde el año 2004.

La Leptospirosis es una enfermedad bacteriana que se transmite por agua y suelo contaminado, o contacto con animales infectados. En animales posee una alta prevalencia en Paraguay: 92,6% en caninos, 64% en bovinos y 66 % en felinos. La enfermedad en seres humanos

se relaciona con labores como agricultura, pesca, militares, alcantarillado, veterinarios y los brotes están asociados con inundaciones, especialmente en zonas urbanas como el departamento Central.

La Leishmaniasis es una enfermedad parasitaria endémica en nuestro medio especialmente en áreas urbanas, donde el perro es el hospedador principal del parásito y el vector es el flebótomo Lutzomya longipalpis. En perros la prevalencia serológica de 20 años de estudio fue de 40% en 180.000 muestras de suero analizadas. En humanos la enfermedad se caracteriza por que afecta en su mayoría al sexo masculino, en el departamento Central y los mismos se presentan en un alto porcentaje con co-infección con VIH-SIDA.

Otras enfermedades prevalentes que merecen seguir siendo estudiadas son la Toxoplasmosis, la Trypanosomiasis y la Ehrlichiosis, que son diagnosticadas con frecuencia en diferentes especies de animales. El diagnóstico de estas enfermedades debe ser evaluado en el marco de Una Salud, especialmente en los brotes en los cuales los seres humanos se ven afectados. Ello para ejecutar acciones preventivas y focalizar en la sanidad animal como primera línea para evitar la dispersión de estas.

Referencias:

Datos no publicados del Laboratorio CEDIVEP. (2024-2025).

Estadística Pecuaria SENACSA. (2021).

Estadísticas del Programa Nacional de enfermedades Vectoriales. DGVS. (2021).

Guía Nacional de Normas y procedimientos contra la rabia. DGVS. (2024).

Noguera Zayas, L. P., et al. (2021). The burden of zoonoses in Paraguay: A systematic review. Plos neglected tropical diseases.

Vera Cabral, et al. (2020). Características epidemiológicas y diagnóstico de brucelosis en pacientes del Instituto de medicina tropical, periodo 2017-2019. Anales de la Facultad de Ciencias Médicas.









SEMINARIO: Medicina en mamíferos salvajes sudamericanos

M.V. Marcos Fiotto

Médico Veterinario
Centro de Derivación y Diagnóstico Veterinario (CeDDiVet, Argentina)

Código QR del seminario:

https://info.unae.edu.py/3WJmJq6

Resumen:

La actividad profundizó en los principales desafíos clínicos que enfrentan los médicos veterinarios al trabajar con especies silvestres del continente sudamericano, haciendo énfasis en la fisiopatología de la miopatía post captura, uno de los síndromes más críticos. Se explicó cómo el estrés agudo genera un estado de anaerobiosis, acidosis láctica y metabólica, que puede derivar en necrosis muscular y necrosis tubular aguda, con graves consecuencias clínicas.

Se abordó también el llamado "shock de captura", destacando el manejo adecuado del dolor como pilar fundamental para evitar complicaciones sistémicas provocadas por el estrés y la liberación de catecolaminas. En relación al íleo paralítico, se expuso su fisiopatología, vinculada a dolor, anorexia, lipidosis y deshidratación y se enfatizó en la importancia de aplicar una analgesicoterapia adaptada a cada especie, remarcando la necesidad de actuar como médicos "especie-específicos".

También se abordaron temas de comportamiento biológico, enriquecimiento ambiental y nutricional y la prevención de interacciones interespecíficas inadecuadas. Se destacaron problemas emergentes como la obesidad y la diabetes mellitus, así como complicaciones frecuentes a nivel respiratorio, reproductivo y odontológico, incluyendo la necesidad de realizar exodoncias y el tratamiento de neoformaciones.

Finalmente, se compartieron estrategias para el manejo avanzado de heridas en este grupo de animales.





SEMINARIO:
El rol del médico veterinario en la fauna silvestre desde la perspectiva Una Salud

M.V. Marcos Fiotto

Médico Veterinario
Centro de Derivación y Diagnóstico Veterinario (CeDDiVet, Argentina)

Código QR del seminario:

https://info.unae.edu.py/3WBs03a







Resumen:

La presentación abordó de manera integral los tipos de fauna con los que puede intervenir un profesional veterinario (silvestre, exótica y de compañía) y destacó los principales roles que este cumple en relación con la fauna silvestre: rescate, atención primaria, rehabilitación, investigación y educación, siendo este último un eje central en la promoción de la convivencia armónica entre especies.

Se explicaron los principales desafíos clínicos, fisiológicos y conductuales que enfrentan los profesionales, como el manejo de cánidos y félidos, el estrés en animales rescatados (y la liberación de catecolaminas) y la necesidad de minimizar la manipulación para evitar miopatías por captura, uno de los principales riesgos en el manejo de fauna silvestre.

Se abordaron también cuestiones específicas como el manejo nutricional, especialmente en neonatos (uno de los mayores problemas identificados), enfermedades metabólico-óseas, captura a campo y la implementación de planes sanitarios que incluyan desparasitación, chequeos rutinarios y vacunación. Se destacó el impacto del moquillo como una amenaza silenciosa pero devastadora para las poblaciones silvestres.

La actividad brindó una visión profunda y actualizada del enfoque Una Salud, posicionando al médico veterinario como un actor clave en la conservación, salud pública y el equilibrio ecosistémico.

SEMINARIO:
Identificación de agentes infecciosos endémicos desde la práctica del laboratorio veterinario

Bioq. Santiago Barella

Bioquímico

Laboratorio Veterinario Misiones (LVM, Argentina)

Bioq. Emanuel Cáceres

Bioquímico

Laboratorio Veterinario Misiones (LVM, Argentina)





Resumen:

El objetivo principal fue abordar técnicas de laboratorio como herramientas complementarias para el diagnóstico e identificación de agentes infecciosos endémicos de gran relevancia en la región. Se realizaron actividades que consistieron en exposiciones teóricas que sustenta la importancia para el estudio de estos casos de una manera precisa y oportuna y la familiarización e inmersión de los participantes, por medio de la observación microscópica y criterios diagnósticos, en el reconocimiento de agentes patógenos de importancia sanitaria como: parasitosis intestinales, Leishmaniasis, Leptospirosis, Brucelosis y micosis zoonóticas superficiales y sistémicas. Además, se presentaron casos clínicos de modo que los participantes desarrollen el pensamiento crítico a la hora de establecer un diagnóstico preciso, teniendo en cuenta las bases propias del enfoque “One Health”.



SEMINARIO:
Revolución a escala nano: el impacto de la nanotecnología en el desarrollo farmacéutico

Mag. Emilio Benítez Penayo

Magíster en Ciencias Farmacéuticas

Centro Multidisciplinario de Investigaciones Tecnológicas - Universidad Nacional de Asunción (CEMIT - UNA, Paraguay)

Código QR del seminario:

https://info.unae.edu.py/3Vqh6Nc

Resumen:

Durante la actividad se mostró cómo la aplicación de la nanotecnología en productos farmacéuticos y cosméticos puede mejorar la eficacia de los tratamientos y reducir efectos adversos, lo cual tiene gran impacto en la salud humana, animal y ambiental.

El objetivo fue mostrar el potencial de la nanotecnología (uso de nanopartículas, liposomas y nanoemulsiones) para optimizar la entrega y acción de principios activos, como la curcumina, a través de métodos como la sonicación y el análisis de partículas. También se resaltó la importancia de la colaboración interdisciplinaria y con productores locales.

Se logró evidenciar que las nanopartículas permiten mejorar la absorción y eficacia de los activos; disminuir la dosis necesaria y efectos adversos y estabilizar los productos mediante el análisis de potencial Z.

Además, se presentó un proyecto doctoral basado en nanogeles de curcumina con impacto positivo potencial en la salud y se destacó la colaboración con productores de cúrcuma en Paraguay para mejorar el proceso de obtención de activos.



TALLER:
Nuevas regulaciones de Farmacovigilancia en Paraguay

Mag. Cinthia Ojeda

Magíster en Farmacoepidemiología y Farmacovigilancia

Dirección Nacional de Vigilancia Sanitaria (DINAVISA, Paraguay)

Mag. Mariela Ortíz

Magíster en Ciencias Farmacéuticas

Dirección Nacional de Vigilancia Sanitaria (DINAVISA, Paraguay)

Código QR del taller:

https://info.unae.edu.py/48PEJ4O

Resumen:

La actividad trató sobre el sistema de farmacovigilancia en Paraguay, abordando su evolución, regulación y la importancia del reporte de reacciones adversas. Se subrayó el papel crucial de la seguridad de los medicamentos y la responsabilidad compartida entre profesionales de salud, la industria y las autoridades.

El objetivo fue sensibilizar y capacitar sobre la notificación oportuna y completa de reacciones adversas a medicamentos, destacando las normativas vigentes (como la resolución 359 y el uso de archivos XML) y promoviendo buenas prácticas y autoevaluación en los titulares de registro sanitario.

Como resultado, se reforzó la necesidad de implementar una farmacovigilancia activa, sistemática y colaborativa. Se identificaron los criterios mínimos indispensables para la notificación de RAM (paciente identificable, notificador identificable, medicamento sospechoso y descripción del evento) y se evidenció que las autoevaluaciones y el uso de listas de verificación contribuyen a detectar brechas y prevenir riesgos asociados al uso de medicamentos.

Asimismo, la presentación de casos reales (como el uso de insulina en mujeres embarazadas) permitió ilustrar de manera concreta el impacto del sistema de farmacovigilancia en la protección de la seguridad del paciente.





SEMINARIO:
Insumos hospitalarios y de Laboratorio: implicancias técnicas para la precisión diagnóstica y la seguridad del paciente



Bioq. William Rene Rodríguez Vázquez

Bioquímico

Presidente de la ABP Asociación de Bioquímicos del Paraguay filial Itapúa,Solución-Lab







TALLER:
Ley N° 667/95: Registro y Fiscalización de Productos Veterinarios

Dr. Nelson Edgar Valinotti Bañuelos

Doctor en Ciencias Veterinarias

Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal (SENACSA, Paraguay)

Lic. Jorge Daniel Ramírez Cabañas

Licenciado en Administración Agropecuaria

Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal (SENACSA, Paraguay)









SEMINARIO:
Farmacéuticos en acción, vocación, ciencia y servicio

Farm. Lourdes Fernández

Presidente - Asociación de Químicos Farmacéuticos del Paraguay (AQUIMFARP)

Farm. Elizabeth Carreras

Representante de AQUIMFARP

Farm. Elizabeth Carreras

Representante de AQUIMFARP





Código QR del seminario:

https://info.unae.edu.py/4k993hS



SEMINARIO:
Nuevas tendencias en el control de enfermedades metabólicas. El medicamento del momento: semaglutida

Laboratorios Catedral







PANEL DE EXPERTOS



Código QR del panel:

Enlace al panel:
https://info.unae.edu.py/4zihLOQ

PANEL: Zoonosis Regionales con enfoque One Health – Agentes Infecciosos Endémicos

M.V. Bruna Alves Ottobelli

Médica Veterinaria
Universidad Federal de la Frontera Sur (UFFS, Brasil)

Bioq. Santiago Barella

Bioquímico
Laboratorio Veterinario Misiones (LVM, Argentina)

Bioq. Emanuel Cáceres

Bioquímico
Laboratorio Veterinario Misiones (LVM, Argentina)

Mag. Ovidio Ferreira Fernández

Magíster en Dirección y Gestión de Organizaciones Sanitarias
Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal (SENACSA, Paraguay)

Resumen:

El panel reunió a expertos de Argentina, Paraguay y Brasil con el fin de discutir la importancia del enfoque 'Una Sola Salud' (One Health) en el control de enfermedades que afectan tanto a animales como a humanos. Los especialistas recalcaron que estas problemáticas no conocen fronteras geográficas, lo que exige una estrecha cooperación entre los países de la región.

Durante la actividad se resaltaron puntos importantes sobre la situación sanitaria actual como ser:

Enfermedades prioritarias: Se identificó a la rabia como una amenaza endémica persistente debido a la convivencia estrecha entre humanos, animales domésticos y silvestres. Asimismo, se mencionaron la brucelosis y la aparición de la influenza aviar como focos de gran preocupación, tanto por su impacto en la salud pública como por los severos daños económicos que provocan en la producción ganadera.

Desafíos en el control: Los panelistas enfatizaron que el mayor reto radica en la vigilancia epidemiológica efectiva. Se señaló que existe una marcada subnotificación de casos, muchas veces por la desconfianza del productor hacia los servicios oficiales o por dificultades logísticas en el diagnóstico. La transición de un diagnóstico clínico empírico a uno basado en centros de diagnóstico regionales se destacó como un paso crucial para obtener datos más certeros y oportunos.

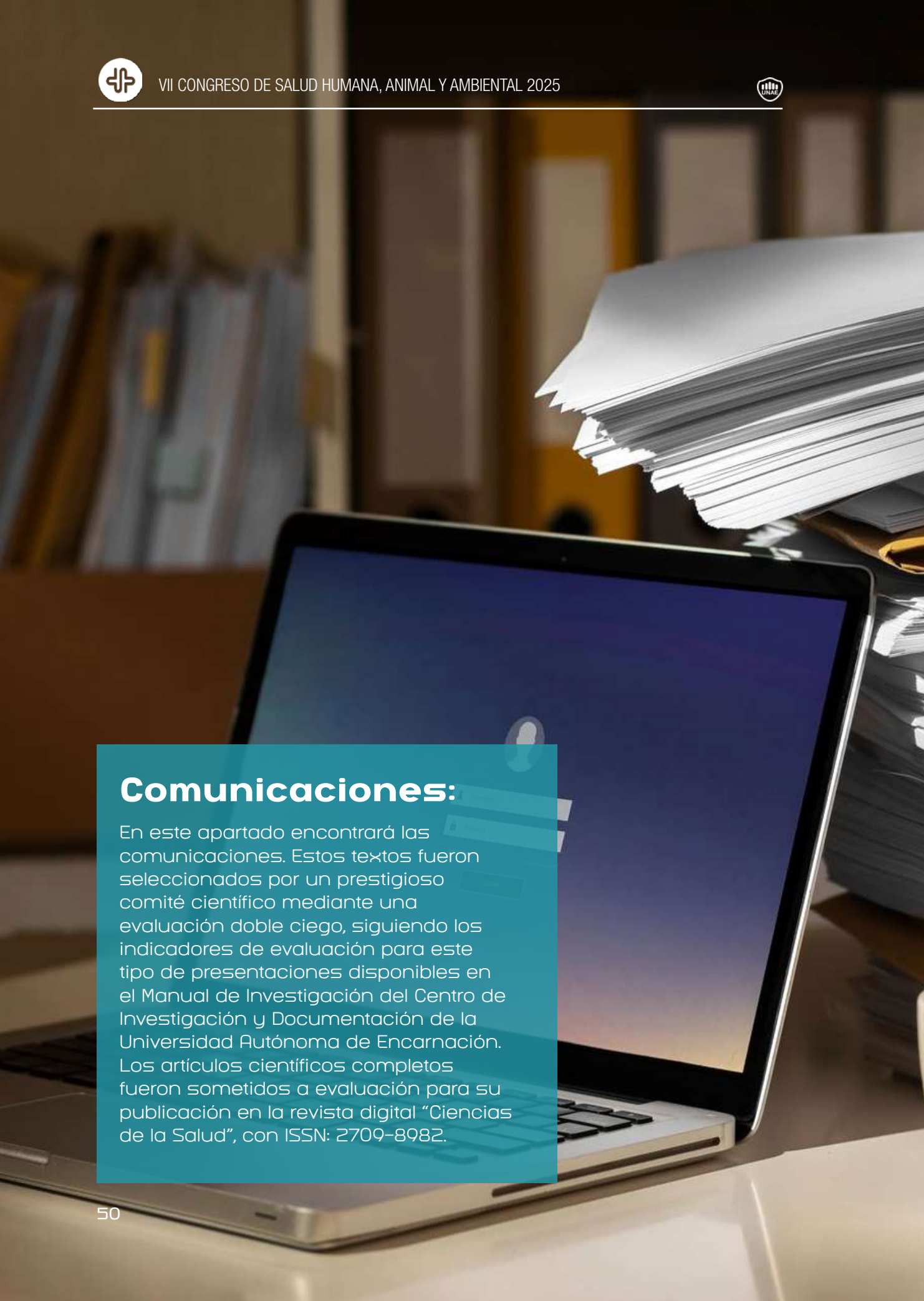




Estrategias comunitarias: Se resaltó que las medidas técnicas son insuficientes sin educación y concientización. Se presentaron proyectos como 'Cátedras en Acción' en Argentina, que buscan realizar relevamientos parasitológicos en barrios vulnerables, promoviendo no solo el diagnóstico sino también una intervención social más integral. Finalmente, los expertos coincidieron en que el control no debe verse como un gasto, sino como una inversión necesaria para garantizar la inocuidad alimentaria y la seguridad sanitaria de la población.







Comunicaciones:

En este apartado encontrará las comunicaciones. Estos textos fueron seleccionados por un prestigioso comité científico mediante una evaluación doble ciego, siguiendo los indicadores de evaluación para este tipo de presentaciones disponibles en el Manual de Investigación del Centro de Investigación y Documentación de la Universidad Autónoma de Encarnación. Los artículos científicos completos fueron sometidos a evaluación para su publicación en la revista digital "Ciencias de la Salud", con ISSN: 2709-8982.

Comunicaciones aprobadas y presentadas en modalidad presencial

RESÚMENES

IMPACT OF OVARIAN SUSPENSORY LIGAMENT RUPTURE ON SURGICAL STRESS IN ELECTIVE OVARIOHYSTERECTOMY IN BITCHES

Juliano Zandoná

Master's student in Veterinary Medicine. Programa de Pós-Graduação em Saúde, Bem-Estar e Produção Animal Sustentável na Fronteira Sul (PPG-SBPAS). Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS, Brasil).

julianozandona@hotmail.com

Resumen:

Ovariohysterectomy (OVH) is one of the most commonly performed surgeries in dogs, in which benefits and potential complications were well documented. In dogs, rupture of the ovarian suspensory ligament (OSL) is recommended to facilitate vessel exposure, but may also provoke adverse effects such as exposition of the retroperitoneal space and pain, involved in negative aspects related to the hemostasis. Some evidence suggests that it may increase the postoperative pain and can extend the lesion to the peritoneal attachment, thereby, exposing the retroperitoneal space. This study aimed to compare the surgical stress response in 20 healthy bitches undergoing open OVH, with or without OSL rupture. A celiotomy via the ventral midline was performed, and hemostasis achieved using bipolar coagulation, either with OSL rupture (OSL-R) or without (OSL-NR). Physical parameters, complete blood count, glucose, erythrocyte sedimentation rate, and neutrophil oxidative and phagocytic functions were evaluated pre-surgery and at 6, 12, 24, and 48h, as well as 10 days after. Hematocrit levels were determined using the microhematocrit technique (Weiser, 2015). Total plasma protein was measured with a refractometer, using plasma from the capillary tube. White blood cell counts were manually assessed, with differential leukocyte counts performed in duplicate (Hendrix, 2006; McCourt e Rizzi, 2010). For the NBT test, 2 mL blood was placed in a heparinized tube, and nitroblue tetrazolium dye was added to assess neutrophil oxidative metabolism. Slides were prepared in duplicate with 100 neutrophils per slide evaluated at 1000× magnification by the same researcher. For the stimulated

NBT test, Saccharomyces cerevisiae was added, and duplicate slides were prepared and examined under an optical microscope, with 100 neutrophils assessed per slide at 1000× magnification (Ciarlini et al, 2002). Glucose samples were stored at –80 °C and thawed simultaneously for analysis, which was performed using an automatic analyzer, followed by data interpretation (McCourt e Rizzi, 2010). No significant differences were observed between groups regarding systolic blood pressure, respiratory rate, or rectal temperature. Heart rate differed between groups; OSL-R group showed higher values at 12h. There were no significant differences in the glucose levels or erythrocyte sedimentation rates between groups or over time. For total leukocyte levels, differences were noted between groups at 6h, with higher counts in the OSL-R group; over time, both groups showed variations; in the OSL-R group, counts peaked at 6h and 12h, decreased at 24h, and returned to baseline at 48h post-surgery; in the OSL-NR group, the counts peaked at 6h, decreased at 12h, and normalized by day 10. Segmented neutrophils showed a significant difference between groups at 6h, with higher values in the OSL-R group. Monocyte counts showed differences between groups at 6h, 24h, and 48h. For the unstimulated NBT test, significant differences were observed between groups at 6h and at 24h. Differences were noted in the heart rate, total leukocyte count, segmented neutrophils, eosinophils, and monocytes. Overall, OSL rupture appears to elicit a slightly more intense surgical stress response than the non-rupture technique. The anesthetic–surgical stress response encompasses metabolic, neuroendocrine, hemodynamic, immunological, and behavioral components. While the inflammatory response is a crucial defense mechanism against infection and initiates tissue repair, a prolonged or uncontrolled response can lead to adverse effects such as excessive pain, immunosuppression, organ dysfunction, and even death. The rupture of the OSL in healthy bitches suggests a more pronounced response to surgical stress, therefore, adopting less invasive approaches may contribute to optimizing postoperative recovery and reducing adverse physiological responses.

INFECCIÓN MIXTA DEL TRACTO URINARIO INFERIOR POR BACTERIAS MULTIRRESISTENTES EN CANINO: ALERTA PARA LA SALUD PÚBLICA

Bruna Alves Ottobeli

Médica Veterinaria. Estudiante del Programa de Posgrado en Salud, Bienestar y Producción Animal Sostenible en la Frontera Sur. Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS, Brasil).

bruna.ottobeli@estudante.uffs.edu.br

Dalila Moter Benvegnú

Doctora en Farmacología. Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS, Brasil).

dalila.benvegnu@uffs.edu.br

Resumen:

La resistencia a los antimicrobianos representa una de las principales amenazas para la salud colectiva, ya que pone en riesgo tanto el éxito del tratamiento de las infecciones como el control de nuevos brotes de agentes multirresistentes. El fenómeno de multirresistencia afecta tanto a la medicina como a la medicina veterinaria por el riesgo de transferencia de genes de resistencia entre patógenos de animales, humanos y el medio ambiente - un fenómeno que el enfoque Una Salud busca prevenir y mitigar-. El objetivo del presente trabajo es relatar un caso clínico de infección bacteriana mixta multirresistente en un animal de compañía, alertando sobre el riesgo de diseminación de resistencias hacia los nichos ambiental, animal y humano, en el contexto de Una Salud, así como destacar el manejo clínico y el seguimiento de dicho paciente en un período de tres meses. Se atendió a un canino, raza Shih Tzu, de 10 años de edad, con antecedentes clínicos de disuria y hematuria. Se llevó a cabo un procedimiento de cistocentesis bajo guía ecográfica, utilizando una aguja estéril y una jeringa de 5 ml, bajo condiciones asépticas para obtener una muestra de orina estéril destinada tanto al uroanálisis como al urocultivo. La evaluación ultrasonográfica evidenció un aumento del tamaño prostático, de contornos irregulares, junto con microquistes, lo que llevó a considerar una infección del tracto urinario inferior secundaria a prostatitis. Se inició tratamiento empírico con enrofloxacina y se solicitó la recolección de orina por cistocentesis para realizar uroanálisis, urocultivo y antibiograma. El uroanálisis reveló características físicas normales, con glucosuria leve (+) y proteinuria moderada (++) en el examen químico. En la sedimentoscopía se observaron hematíes incontables y 10 leucocitos por campo, lo que sugiere hemorragia en el tracto urinario, además de cocos incontables. La muestra de orina fue sembrada en Agar Cistina Lactosa Deficiente en Electrolitos (CLED) y Agar MacConkey por la técnica de semeadura cuantitativa (espina de pez) e incubadas en aerobiosis, a 35°C, hasta 72 horas. Se realizó la cuantificación de unidades formadoras de colonias (UFC/mL) y la caracterización morfotintorial y bioquímica de los aislados. Fueran isolados Staphylococcus coagulasa positiva (10.000 UFC/mL) y Pseudomonas spp. (>1.000 UFC/mL). Los aislados fueron posteriormente sometidos a pruebas de susceptibilidad a los antimicrobianos mediante la técnica de difusión por discos, según lo estandarizado por Clinical and Laboratory Standarts Institute (CLSI), obteniéndose un perfil de sensibilidad multirresistente en ambas bacterias. Staphylococcus coagulasa positiva fue resistente a azitromicina y eritromicina

(macrólidos), clindamicina (lincosamida) y enrofloxacina (fluoroquinolona), y sensible en forma dependiente de la dosis a doxiciclina (macrólido), segun los puntos de corte del CLSI Veterinario. La bacteria Pseudomonas presentó un perfil terapéutico aún más complejo, con resistencia a amoxicilina con ácido clavulánico (beta lactámico con inhibidor de beta-lactamasa), cefalexina, ceftriaxona y cefovecina (cefalosporinas de tercera generación), clindamicina (lincosamida), cloranfenicol (fenicol), enrofloxacina (fluoroquinolona), eritromicina (macrólido), neomicina (aminoglucósido) y sulfametoxazol con trimetoprim (sulfonamida con inhibidor de dihidrofolato reductasa), segun los mismos parámetros. Se realizó orquiectomía terapéutica y tratamiento antimicrobiano con nitrofurantoína por más 7 días. El animal sufrió recaídas al mes y a los tres meses del diagnóstico, y continúa en tratamiento. Este caso pone de manifiesto la importancia de realizar el antibiograma y el análisis de laboratorio de forma rutinaria y bajo condiciones adecuadas, a fin de guiar el manejo clínico de las infecciones en medicina veterinaria. La multirresistencia de los agentes aislados limita el arsenal terapéutico, aumentando así el riesgo de falla del tratamiento y de diseminación de nuevos mecanismos de resistencia hacia el entorno. En el contexto de Una Salud, el uso reflexivo, responsable y racional de los antimicrobianos se vuelve indispensable para salvaguardar tanto la salud de los animales como la de las comunidades, considerando el impacto que el fenómeno de la resistencia puede tener en el hombre, en los animales y en el medio ambiente. La vigilancia constante, el seguimiento de los casos clínicos, así como el fortalecimiento de medidas preventivas y el manejo adecuado de los antibióticos son estrategias que contribuyen a mitigar el auge de nuevos patógenos multirresistentes y a prolongar la efectividad de las alternativas terapéuticas disponibles.

Palabras clave: Resistencia Antimicrobiana - Antibioticoterapia - Urocultivo.

DETERMINACIÓN DE LA FASCIOLA HEPÁTICA EN MATADERO DE LA CIUDAD DE MARÍA AUXILIADORA, AÑO 2025

Celestina Deasis Vázquez

Médica Veterinaria. Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

celestina.deasis77@unae.edu.py

Resumen:

Este trabajo se enfocó en identificar la *Fasciola hepatica* en Bovinos sacrificados en matadero, que se justificó debido a que es una enfermedad parasitaria de distribución mundial que afecta a rumiantes y humanos, catalogada como zoonosis prioritaria por la OMS. En animales parasitados provoca un descenso en la producción de leche, carne, peso, disminución en la reproducción y muerte en los casos agudos. El objetivo de este estudio fue la determinación de la *Fasciola hepática*, en bovinos faenados en matadero mediante la observación macroscópica de lesiones hepáticas y presencia de parásitos adultos en el hígado y conductos biliares en un periodo de 4 semanas del mes de mayo donde los órganos fueron examinados los días martes y jueves en la ciudad de María Auxiliadora, distrito del Arquitecto de Tomás Romero Pereira, departamento de Itapúa, en el año 2025. El estudio corresponde al cuantitativo, observacional, descriptivo y de forma transversal, con finalidad aplicada de campo, no experimental. El tipo de muestreo corresponde al no probabilístico de casos accidentales, sin distinción de raza, sexo o edad. Los datos fueron registrados en planillas Microsoft Excel. Se excluyeron de la investigación hígados con otras patologías no relacionadas con la enfermedad. De las 50 muestras obtenidas durante el proceso de recolección de datos, todas salieron negativas a la presencia tanto del parásito adulto, juvenil como también de lesiones hepáticas (inflamación, fibrosis, colangitis) que pudieran determinar una fasciolosis o distomatosis hepática. La ausencia de esta enfermedad pudo deberse a que en los últimos meses las condiciones climáticas no fueron favorables para la supervivencia y multiplicación del hospedero intermediario (caracol del género *Lymnaea*) donde el parásito desarrolla gran parte de su ciclo biológico.

Palabras clave: Parásito – *Fasciola hepática* - Lesiones.

PREVALENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN GANADO BOVINO DE LA RAZA HOLANDO EN ETAPA DE RECRÍA BAJO PASTOREO CONTINUO EN UN ESTABLECIMIENTO DE BELLA VISTA SUR, 2025

Stephanie Vermeersch Vömel

Médica Veterinaria. Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

stephanie.vomel50@unae.edu.py

Resumen:

La parasitosis gastrointestinal representa un gran impacto económico ya que repercute directamente en la salud del animal y evita su correcto desarrollo, disminuyendo su producción. Este problema sanitario, al comprometer la eficiencia productiva del ganado bovino, se relaciona directamente con el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 3 Salud y bienestar, que promueve la mejora en la salud a través de la prevención y control de enfermedades. En el ámbito veterinario, esto implica garantizar condiciones sanitarias adecuadas en los sistemas de producción animal, contribuyendo tanto al bienestar animal como a la salud pública indirecta. El objetivo de la investigación es determinar la prevalencia de parásitos gastrointestinales en bovinos de la raza Holando en etapa de recría, bajo pastoreo continuo, en un establecimiento en Bella Vista Sur, durante el periodo de marzo a junio de 2025. Para ello, se registra la cantidad de huevos encontrados por gramo de materia fecal, se identifican los géneros parasitarios mediante la observación microscópica de huevos y se describen signos clínicos como diarrea o baja condición corporal. Como instrumento se utiliza una ficha de registro donde se anotan datos como Registro Particular (RP), edad, sexo, última desparasitación, signos clínicos, eventual mortandad y resultados del análisis. El trabajo se realiza tomando una muestra de materia fecal por mes en una población de 11 (once) vaquillas, empleando guantes desechables, vaselina y frascos estériles. Las muestras son enviadas en una conservadora de isopor con hielo y posteriormente procesadas en un laboratorio especializado por medio de HPG (conteo de huevos por gramo de materia fecal). Los criterios de inclusión son pertenecer a la raza Holando, estar en fase de recría (no terneros ni adultos), estar bajo sistema de pastoreo continuo, estar libre de enfermedades concurrentes no parasitarias y animales con condición corporal (CC) muy deteriorada (menos de 2). Los resultados preliminares indican que, en el mes de marzo, de los 11 (once) animales muestreados, 8 (ocho) cumplieron con los criterios de inclusión, de los cuales el 75 % presentaron resultados positivos de la familia Trichostrongylidae. En abril, de 10 (diez) animales muestreados, se obtuvo un resultado del 90 % positivo para la misma familia de nemátodos. Asimismo, se detectó presencia de protozoarios del género Eimeria en el 90 % de los animales. Los resultados se presentan en tablas de contingencia (prevalencia por mes y categoría) y en gráficos de barras agrupadas (distribución de cargas parasitarias), generados con el software SPSS v.28, garantizando una visualización de las tendencias parasitológicas en este sistema específico de producción. Este trabajo aún se encuentra en proceso, por lo que no se han establecido conclusiones finales.

Palabras clave: Bovino – Recría - Parásitos gastrointestinales – Muestreo.

BIOPATOGENICIDAD DE PENICILLIUM SPP. Y ASPERGILLUS SPP DEL AIRE DE AMBIENTES UNIVERSITARIOS

Constanza Orellano

Estudiante de la Licenciatura en Genética. Universidad Nacional de Misiones (UNaM, Argentina).

constanzaorellano93@gmail.com

Resumen:

La calidad microbiológica del aire se ha relacionado con la aparición de enfermedades. Las esporas fúngicas se encuentran en forma de bioaerosoles en el aire, siendo contaminantes habituales en los ambientes internos. Los géneros *Penicillium* y *Aspergillus* son los más frecuentemente aislados. Estos géneros son productores de enzimas, algunas de las cuales les confieren capacidad biopatogénica. El objetivo del presente trabajo consiste en caracterizar fisiológicamente la capacidad exoenzimática biopatogénica e identificar fenotípica y molecularmente cepas ambientales de los géneros *Penicillium* y *Aspergillus* aislados del aire de espacios internos de ambientes universitarios. Se seleccionaron 10 cepas de cada género. Se evaluó la capacidad hemolítica en medio de cultivo Agar Papa Dextrosa (APD) suplementado con 5% de sangre. Los resultados positivos se evidenciaron mediante un halo de hemólisis. Para la capacidad proteolítica se empleó un medio de cultivo agarizado con leche descremada como fuente de carbono. Se corroboró dicha capacidad por la aparición de halos transparentes alrededor de las colonias. La capacidad lipolítica se determinó utilizando un medio de cultivo agarizado con la adición de Tween 80 (1%) como fuente lipídica. Todas las placas se incubaron durante 7 días a 28 ± 2°C, mientras que para la capacidad de crecimiento a 37 °C se utilizó medio de cultivo APD, evaluándose la capacidad de crecimiento. Todos los ensayos se realizaron por duplicado. Las cepas de *Aspergillus spp.* ensayados demostraron mayor capacidad de lisar glóbulos rojos (100%) que las cepas de *Penicillium spp.* (70%). En cuanto a la capacidad proteolítica se observó mayor actividad en las cepas del género *Aspergillus* (60%) que *Penicillium* (20%). Las cepas del género *Penicillium* mostraron mayor capacidad lipolítica que las del género *Aspergillus*, siendo de 90% y 40% respectivamente. El crecimiento a la temperatura óptima para patógenos humanos (37°C) se observó únicamente en las cepas de *Aspergillus spp.* (70%). Continuando con esta investigación, se evaluarán cuantitativamente las capacidades y se realizará la identificación fenotípica y molecular de las cepas de *Penicillium spp.* y *Aspergillus spp.* En las condiciones estudiadas, las cepas de *Penicillium spp.* y *Aspergillus spp.* demostraron capacidad biopatogénica, por lo que podrían representar un riesgo potencial para la salud de las personas que frecuenten dichos espacios. Estos resultados resaltan la importancia de realizar controles periódicos del aire de ambientes internos.

Palabras clave: Penicillium – Aspergillus – Capacidad hemolítica – Capacidad proteolítica – Capacidad lipolítica.

PERCEPCIÓN DE EFECTOS POR EL CONSUMO DE SUPLEMENTOS NUTRICIONALES EN PERSONAS QUE ENTRENAN EN GIMNASIOS DE LA CIUDAD DE ENCARNACIÓN DURANTE EL AÑO 2024

Erik Iván Viveros Groselli

Farmacéutico. Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

viveroserik79@gmail.com

Resumen:

Este trabajo abordó la percepción de efectos de los suplementos nutricionales por parte de personas que entrenan en gimnasios en la ciudad de Encarnación. La investigación surge ante la creciente utilización de estos productos sin orientación profesional y el miedo de las personas al confundir los efectos por consumo adecuado y por consumo en exceso. El objetivo fue determinar la prevalencia de consumo y los efectos percibidos al utilizar los suplementos. Esto fue logrado mediante una investigación cuantitativa-descriptiva aplicando un cuestionario de 12 preguntas abiertas y cerradas. Debido a cuestiones de acceso, se aplicó a un muestreo no probabilístico, quedando la muestra conformada por 50 personas que entrenan, que accedieron a completar una encuesta en línea por Google Forms. Para el análisis se agruparon los datos en tablas y se analizaron los datos mediante la aplicación de tendencias. La investigación demostró que un gran porcentaje de las personas que utilizan los suplementos notaron efectos positivos al consumirlos. Asimismo, se pudo observar que las personas optan por conseguir los productos desde las tiendas oficiales de suplementos, por lo que se observa que obtienen sus suplementos de lugares confiables.

Palabras clave: Suplementos – Efectos – Percepción.

DETECCIÓN DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES MÁS COMUNES EN OVINOS DE LA RAZA TEXEL EN UN ESTABLECIMIENTO DE LA CIUDAD DE CORONEL BOGADO DEPARTAMENTO DE ITAPÚA AÑO 2025

Romina Analía Ramírez Almada

Médica Veterinaria. Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

ramirezanalia421@gmail.com

Resumen:

El presente estudio aborda la presencia de parásitos gastrointestinales en ovinos de la raza texel, destacando la importancia de conocer los niveles de infestación parasitaria en el ganado ovino para implementar medidas de control efectivas que mejoren la salud el crecimiento y la productividad de los ovinos, cruciales para el establecimiento y la economía de la región. El objetivo principal de este trabajo fue identificar la presencia de parásitos gastrointestinales en ovinos de la raza texel en un establecimiento de Coronel Bogado. El objetivo fue identificar la cantidad de parásitos gastrointestinales mediante coprología y determinar en qué sexo presenta mayor infestación parasitaria. Metodológicamente la investigación se basó en el enfoque cuantitativo descriptivo no experimental. La población de estudio estuvo compuesta por 40 ovinos de la raza texel, de los cuales se extrajeron 12 muestras, seleccionadas teniendo en cuenta la edad, el sexo, antecedentes de enfermedades recientes y condición corporal. Se utilizó la técnica de McMaster para detectar parásitos en muestras fecales. En cuanto a los resultados, se observó que la presencia de parásitos gastrointestinales en ovinos fue: 11 muestras resultaron positivas a la presencia de parásitos gastrointestinales, que corresponde al 91,66%; 1 muestra resultó negativa, que corresponde al 8,34%. Los ovinos positivos según sexos fueron 4 machos representando el 36,36% y 7 hembras representando el 63,64%. Se concluye que la presencia de parásitos gastrointestinales en ovinos es alta en el lugar de estudio, lo que resalta la necesidad de implementar programas de control parasitarios más efectivos

Palabras clave: Animales - Establecimiento - Parásitos - Ovinos – Gastrointestinal - Detección.

ANÁLISIS FISICOQUÍMICO Y ORGANOLÉPTICO DE UN COSMÉTICO FACIAL HIDRATANTE CON ÁCIDO HIALURÓNICO

Aurora Aylin Talavera Romero

Estudiante de la carrera de Farmacia. Universidad Autónoma de Educación (UNAE, Paraguay).

aurora.talavera75@unae.edu.py

Resumen:

Este trabajo analizó las propiedades físico-químicas y organolépticas de una crema facial hidratante con ácido hialurónico con el objetivo de evaluar su conformidad con la normativa vigente aplicable a productos cosméticos. La investigación resultó relevante debido a la creciente demanda de productos dermatológicos que sean seguros, eficaces y sensorialmente agradables. En particular, el uso de ingredientes activos como el ácido hialurónico, reconocido por su alta capacidad de hidratación profunda, requiere un control de calidad riguroso que garantice la estabilidad y eficacia del producto durante su ciclo de vida útil. Se realizó una investigación con un enfoque cuantitativo, con finalidad básica, tipo descriptiva con un componente analítico. Se trabajó con muestras de formulaciones provenientes de un mismo lote de producción, seleccionadas por conveniencia debido a su representatividad y disponibilidad. La recolección de datos incluyó instrumentos específicos para la medición de parámetros físico-químicos como el pH, viscosidad y densidad, así como una evaluación sensorial inmediata que consideró el color, olor, y textura del producto. Los resultados demostraron que la crema posee un pH promedio a 6,995, viscosidad de 3881,9 cp. y densidad de 0,9987 g/mL, valores que reflejan estabilidad fisicoquímica y uniformidad entre las muestras analizadas. Desde el punto de vista organoléptico, se observó un color blanco uniforme, un aroma cítrico constante y una textura cremosa de absorción lenta, características que sugieren una acción hidratante prolongada, altamente valorada en productos de cuidado facial. Por tanto, estos hallazgos evidencian que la formulación cumple con los requisitos de calidad y seguridad establecidos por la normativa vigente, resultando apta para su aplicación tópica. Este trabajo aporta una validación técnica significativa, respaldando la estabilidad y aceptación sensorial del producto. Asimismo, contribuyendo al desarrollo de cosméticos innovadores y responsables, alineados con las expectativas del consumidor y con estándares de calidad sostenibles.

Palabras clave: Cosméticos – Propiedades físico-químicas - Control de calidad - Productos dermatológicos - Estabilidad.

OBTENCIÓN DE ALMIDÓN DE PAPA RESISTENTE A LA DIGESTIÓN IN VITRO PARA USO EN ALIMENTOS FUNCIONALES

Paola Soledad Novo

Ingeniera en Alimentos. Universidad Nacional de Misiones (UNaM, Argentina).

paola.novo@fceqyn.unam.edu.ar

Resumen:

En los últimos años se ha incrementado el interés y la demanda por los llamados alimentos funcionales. Estos alimentos, además de cumplir con sus funciones nutricionales básicas, proveen beneficios fisiológicos y/o reducen el riesgo de enfermedades crónicas. Esto ha incentivado al desarrollo de nuevas tecnologías y de ingredientes alimenticios con el objeto de obtener alimentos saludables, seguros y con buenas propiedades organolépticas. La fibra dietaria (FD) en los alimentos está asociada a efectos beneficiosos para la salud. A nivel mundial, el consumo de FD se encuentra por debajo de los valores recomendados. En este contexto los almidones resistentes (AR) resultan de gran importancia porque forman parte de la FD. Los AR se encuentran naturalmente en los vegetales en diferentes proporciones dependiendo del origen botánico, pero sus niveles son afectados por las condiciones de procesamiento y de almacenamiento. Los AR pueden ser preparados usando tratamientos físicos, químicos o sus combinaciones. Son escasos los estudios que emplean combinaciones de tratamientos físicos y químicos. Nuestro grupo de investigación trabajando con almidón de mandioca reportó que una apropiada combinación del tratamiento hidrotérmico de calor y humedad (HMT) con el tratamiento químico de enlaces cruzados (EC) con trimetafosfato de sodio/tripolifosfato de sodio (TMFS/TPFS) provocó un efecto sinérgico en la formación de fibra dietaria total (FDT) causando cambios importantes en las propiedades fisicoquímicas. Ello permite inferir que tal combinación se presenta como una promisoria alternativa para la producción de almidones modificados de grado alimenticio con reducida digestibilidad in vitro. De los resultados obtenidos surge la inquietud de investigar el efecto de dicho tratamiento en almidones nativos de otras fuentes botánicas como el de papa por ser, junto a los almidones de maíz y de mandioca, los derivados más explotados a nivel mundial. El objetivo de nuestro trabajo es evaluar el efecto del tratamiento combinado de HMT-EC con TMFS/TPFS en la digestibilidad in vitro y en las propiedades fisicoquímicas del almidón de papa. Actualmente hemos realizado la modificación del almidón de papa mediante la aplicación de HMT en condiciones de 20% de humedad a 105ºC y 120ºC por 120min y 5h. Para la modificación por EC con TMFS/TPFS tratamos una suspensión de almidón (35 y 41,04% p/p) con una mezcla de TMFS/TPFS (99:1 p/p) en concentraciones de 12 y 15% (p/p) durante 3h a 45ºC y pH 11. Cuantificamos el contenido de AR por el método de FDT (Método 985.29 de la AOAC). Obtuvimos un mayor contenido de AR con la modificación de EC (53%). Posteriormente combinaremos los tratamientos de HMT-EC con TMFS/TPFS, determinaremos el contenido de AR y evaluaremos las propiedades fisicoquímicas de los almidones modificados que aporten mayor contenido de AR para poder asociarlo con un potencial uso como ingrediente funcional en alimentos. El desarrollo de

alimentos en los que se incorpore AR como ingredientes o como aditivos permitirían generar alimentos que aportarían FD lo que mejoraría la ingesta contribuyendo a la salud de los consumidores, convirtiéndose el alimento en un alimento funcional.

Palabras clave: Almidón de papa – Almidón resistente – Enlaces cruzados – Tratamiento de calor y humedad – Fibra dietaria.

IDENTIFICACIÓN MORFOLÓGICA Y FITOQUÍMICA DE BACCHARIS TRÍMERA COMO ALTERNATIVA TERAPÉUTICA DE LA ENFERMEDAD DE TRANSMISIÓN SEXUAL

Erika Susana Uwashiro Ariyu

Farmacéutica. Universidad Autónoma de Educación (UNAE, Paraguay).

erika.uwashiro13@unae.edu.py

Resumen:

Las plantas medicinales fueron utilizadas durante mucho tiempo por los pueblos indígenas, quienes tenían conocimientos en propiedades farmacológicas para tratar diversas enfermedades. El "Jaguareté ka'a" (Baccharis trímera) es una planta medicinal habitual para tratar síntomas gástricos. Sin embargo, dicha planta también posee propiedades antivirales, por lo que podría ser una alternativa para tratar algunas enfermedades virales como el virus del papiloma humano (HPV). El objetivo de este trabajo fue caracterizar las estructuras morfológicas y fitoquímicas de B. trímera en ejemplares nativos obtenidos en el Departamento de Itapúa durante los años 2024-2025. Esta investigación tuvo un enfoque cuantitativo con finalidad básica del tipo descriptivo y de campo, de corte transversal prospectivo. La obtención de información se llevó a cabo mediante la identificación de caracteres endo-exomorfológico del ejemplar

teniendo como referencia y parámetro de comparación la bibliografía del Departamento de botánica de la Universidad Nacional de Asunción. Se utilizaron planillas y referencias de la farmacopea Brasilera; también planillas y procedimientos mencionados por García-Granados et al. y Flores-Cierra et al. Se recolectaron los ejemplares en campo abierto durante diciembre del 2024 y enero de 2025, los cuales presentaron ramos cilíndricos, trialadas de aspecto conservado, color verde pardo y un olor característico. Se realizó la identificación taxonómica en conjunto con el Departamento de Botánica de la Universidad Nacional de Asunción a través de la identificación por anatomía de la planta, demostrando que corresponde a la especie B. trímera. Se obtuvo 9,5% de pérdida de humedad por secado; 5,4% de cenizas totales, y análisis de materia extraña 0,0%. Se realizó la técnica de cromatografía en capa fina para la identificación de jaguareté ka'a, demostrando que tanto la solución muestra como la solución estándar presentaron manchas de color naranja fosforescente a la misma relación de frente. Por ende, la planta recolectada corresponde a la especie. Los flavonoides se observaron con mayor intensidad en el extracto acuoso (EA) que en el extracto hidroalcohólico (EH) con la prueba alcalina (Bulugahapitiya, 2013). Con el ensayo de Ninhidrina se pudo observar presencia en su composición aminas o grupos amino en la muestra. La importancia de la identificación taxonómica radica en que existen adulteración con otras especies por la similitud morfológica y podrían presentar alteración en la fitoterapia. Se pudo demostrar que el jaguareté ka'a nativo posee propiedades medicinales gracias a sus metabolitos secundarios presentes en su composición. Con el análisis de humedad se pudo observar que la planta recolectada puede secarse en un cuarto oscuro con buena ventilación natural en las casas y se pueden mantener estables y poseer un cierto tiempo de vida útil. Es importante el análisis de cenizas totales para obtener información sobre composición inorgánica presentes, que puede afectar la calidad o la pureza de una muestra y así poder determinar más adelante la concentración de los metabolitos secundarios y hacer un análisis más profundo para determinar la actividad antiviral frente al HPV que podría ser una alternativa para tratar síntomas de dicha infección.

Palabras clave: Virus del Papiloma Humano - Antiviral - Taxonomía - Cromatografía - Flavonoides.

MANEJO Y TRATAMIENTO DE LAS INFECCIONES GASTROINTESTINALES PREVALENTES EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO MUNICIPAL DE ENCARNACIÓN

Leticia Mabel Mariño Coronel

Estudiante de la carrera de Farmacia. Universidad Autónoma de Educación (UNAE, Paraguay).

letimarino90@gmail.com

Resumen:

Las Enfermedades Gastrointestinales son una inflamación de la mucosa gástrica e intestinal, de causa infecciosa, caracterizada por deposiciones líquidas que suele acompañarse de vómitos, fiebre y dolor abdominal. Las infecciones más frecuentes incluyen gastroenteritis viral, principalmente por rotavirus, así como las infecciones bacterianas y parasitarias, afectando fundamentalmente a niñas/os menores de 10 años. En cuanto al predominio estacional, hay una mayor incidencia de gastroenteritis vírica en otoño y en invierno, mientras que las bacterianas afectan preferentemente en primavera y en verano. En este contexto, el presente estudio tuvo como objetivo conocer la prevalencia y el tratamiento de las Infecciones Gastrointestinales en niños menores de 10 años atendidos en el Hospital Pediátrico de Encarnación durante los meses de noviembre del año 2024 hasta marzo del año 2025. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo con finalidad básica, de tipo descriptivo, y de naturaleza documental, retrospectiva y transversal. La muestra fue de 40 pacientes con síntomas de infecciones gastrointestinales. Se estudiaron variables como edad, sexo, localidad, síntomas, diagnóstico y tratamiento. Para la construcción, codificación y análisis de los datos se utilizó el Software Microsoft Excel versión 2010. En cuanto al manejo, se enfatiza la evaluación del grado de deshidratación y se utiliza como primera línea de tratamiento. El uso de antibióticos se limita en cuanto al tipo de infecciones que se detecta. La mayor parte en que se receta antibióticos es para las infecciones bacterianas confirmadas o altamente sospechadas. Generalmente se promueve la buena alimentación e higiene durante los episodios diarreicos y en ciertos casos el uso de probióticos como apoyo terapéutico. Los resultados obtenidos fueron de un total de 40 pacientes con síntomas de infecciones gastrointestinales que acudieron al Hospital Pediátrico de Encarnación, de los cuales el sexo predominante fue el femenino con 60 %, siguiendo el masculino con un 40%. En cuanto a la prevalencia de infecciones gastrointestinales fue de una frecuencia mayor con un 67,5 % (n= 27) que corresponde a infección gastrointestinal aguda (GEA), siguiendo la infección gastrointestinal por rotavirus con una frecuencia de 15% (n=6), mientras que las demás infecciones se detectó en menor cantidad. Con respecto a la frecuencia de medicamentos más utilizados, se determinó que la frecuencia porcentual del medicamento más utilizado fue ondasetron con 18,6% (n=21), mientras que la enterogermina con una frecuencia del 15% (n=17). Se encuentra la necesidad de mayor investigación para promover el manejo y el tratamiento adecuado de estas infecciones gastrointestinales.

Palabras clave: Enfermedades - Infecciones intestinales - Trastornos gastrointestinales - Manejo de las infecciones.

CITROBACTER SPP. MULTIRRESISTENTE EN INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO INFERIOR EN FELINO: REPORTE DE CASO

Bruna Alves Ottobeli

Médica Veterinaria. Estudiante del Programa de Posgrado en Salud, Bienestar y Producción Animal Sostenible en la Frontera Sur. Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS, Brasil).

bruna.ottobeli@estudante.uffs.edu.br

Resumen:

La resistencia antimicrobiana representa una de las principales amenazas para la salud pública a nivel mundial, aumentando tanto la morbilidad como la mortalidad en medicina y medicina veterinaria. La diseminación de agentes multirresistentes atraviesa las especies animales y el medio ambiente en un fenómeno complejo que pone en evidencia el carácter multimensional de esta problemática. En dicho contexto, el paradigma Una Sola Salud destaca la importancia de considerar de forma conjunta la salud humana, animal y ambiental, así como de implementar estrategias integrales para prevenir y contener su propagación. Citrobacterspp. comprende un conjunto de especies oportunistas, presentes tanto en el medio ambiente como en el microbioma intestinal de humanos y animales, que rara vez están involucradas en procesos infecciosos primarios pero que, en determinados contextos, pueden convertirse en patógenos relevantes con poca susceptibilidad a los antibióticos de primera línea. El objetivo del presente trabajo es relatar una infección del tracto urinario inferior multirresistente por Citrobacter sp., alertando sobre su relevancia para la salud pública debido al estrecho contacto entre los microbiomas. Se atendió a un felino macho, sin raza definida, con antecedentes de disuria e infección del tracto urinario inferior. El paciente ya había sido sometido a varias desobstrucciones uretrales antes de la consulta actual. En la ecografía, se observaron numerosos urolitos ureterales y dilatación de la pelvis renal. El análisis bioquímico reveló valores séricos elevados de urea (193 mg/dL) y creatinina (3,10 mg/dL) que, junto con la historia clínica, sugirieron insuficiencia renal aguda. Se realizó un procedimiento quirúrgico de derivación urinaria – bypass ureteral – junto con la recolección de muestra para urocultivo y prueba de susceptibilidad a antimicrobianos para el tratamiento de la infección urinaria. La muestra de orina fue sembrada en Agar Cistina Lactosa Deficiente en Electrolitos (CLED) y Agar MacConkey por la técnica de semeadura cuantitativa (espina de pez) e incubadas en aerobiosis, a 35°C, hasta 72 horas. Se realizó la cuantificación de unidades formadoras de colonias (UFC/mL) y la caracterización morfotintorial y bioquímica de los aislados. El análisis microbiológico fue positivo para Citrobacter spp. (>65.000 UFC/mL), productor de beta-lactamasa de espectro extendido. Se realizó la prueba de susceptibilidad a los antimicrobianos mediante la técnica de difusión por discos, según lo estandarizado por Clinical and Laboratory Standarts Institute (CLSI), obteniéndose un perfil multirresistente del aislado, el cual fue resistente a ceftriaxona y cefepima (cefalosporinas de tercera y cuarta generación, respectivamente), enrofloxacina, pefloxacina y marbofloxacina (fluoroquinolonas), gentamicina (aminoglucósido), sulfametoxazol con trimetoprim (sulfonamida con inhibidor de dihidrofolato reductasa) y aztreonam (monobactámico), además de sensibilidad dependiente de la dosis a amicacina

(aminoglucósido). Con base en los resultados, se instauró terapia con nitrofurantoína por 7 días. El paciente regresó 30 días después del procedimiento presentando un cuadro de sepsis. Se reinició la terapia con nitrofurantoína y se recogió el dispositivo de bypass para análisis microbiológico, pero el paciente falleció posteriormente. Este caso pone en evidencia tanto el auge de patógenos multirresistentes como el papel del laboratorio de microbiología clínica en el manejo de las infecciones, además de destacar el tránsito de resistencias hacia el medio ambiente, aumentando así el riesgo para la salud colectiva. La prueba de susceptibilidad fue esencial para demostrar el perfil multirresistente del aislado, lo que demuestra la importancia de implementar el uso racional de los antimicrobianos, así como de considerar nuevos protocolos específicos para el manejo de estos agentes multirresistentes en medicina veterinaria. Cabe destacar que Citrobacter spp. es un patógeno poco frecuente en felinos, pero que puede aparecer como una infección oportunista, representando así un importante desafío clínico, tanto por el escaso conocimiento de sus manifestaciones en esta especie como por el amplio perfil multirresistente.

Palabras clave: Resistencia antimicrobiana - Antibioticoterapia - Tratamiento de infecciones.

ADHERENCIA TERAPÉUTICA DE PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE TRATADOS CON METOTREXATO QUE ACUDEN A UN HOSPITAL DE LA CIUDAD DE ENCARNACIÓN

Romina Soledad Sosa Barboza

Estudiante de la carrera de Farmacia. Universidad Autónoma de Educación (UNAE, Paraguay).

romina.sosa91@unae.edu.py

Resumen:

Este estudio exploró la adherencia al tratamiento con metotrexato (MTX) en pacientes con artritis reumatoide (AR) atendidos en un hospital de Encarnación. La adherencia al MTX es fundamental para el manejo eficaz de la AR, una enfermedad crónica. El objetivo fue determinar la adherencia al MTX en esta población. Tras obtener las autorizaciones institucionales, se aplicó una encuesta directa con consentimiento informado a los pacientes, asegurando su participación voluntaria. El estudio tuvo un diseño transversal prospectivo, con la recopilación de datos realizada entre octubre de 2024 y enero de 2025. La población de estudio incluyó a pacientes del hospital diagnosticados con AR y en tratamiento con MTX. Se analizaron variables sociodemográficas (edad, sexo, localidad, nivel socioeconómico), así como

el conocimiento de la patología y los factores que influyen en la adherencia. Se garantizó la confidencialidad de la información, y los datos se recolectaron mediante un formulario digital. Los datos se analizaron mediante estadística descriptiva. Se encontró que la edad promedio de los pacientes osciló entre 34 y 44 años, con predominio femenino (95,24%) y la mayoría residiendo en Encarnación (61,90%). Del total de encuestados, el 61,90% reportó adherencia al MTX, mientras que el 38,1% no lo hizo. Este estudio ofrece una valiosa perspectiva sobre la adherencia al MTX en esta población. Los resultados indican una adherencia moderada en la población estudiada, lo que subraya la complejidad del fenómeno de la adherencia y la necesidad de comprender los factores que la afectan. Es esencial desarrollar estrategias personalizadas para superar las barreras específicas que enfrentan los pacientes y, así, mejorar la adherencia al tratamiento.

Palabras clave: Artritis - Metotrexato - Adherencia.

DETECCIÓN DE LEHISMANIASIS CANINA EN EL VERTEDERO DEL BARRIO SAN ANTONIO YPEKURU DE LA CIUDAD DE ENCARNACIÓN, AÑO 2025

Jessica Daniela Acosta Chamorro

Médica Veterinaria. Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

jessica.acosta00@unae.edu.py

Resumen:

Este trabajo trató sobre la Leishmaniosis en perros del Vertedero del Barrio San Antonio Ypekuru de la Ciudad de Encarnación. Este entorno ha suscitado interés por su potencial como foco de infección propicio para la proliferación del vector y esta enfermedad es una zoonosis endémica en la región. Además, existen condiciones de vida precaria de los pobladores, así como la presencia de perros que actúan como amplificadores de la propagación. Se aborda el tema dentro del marco de los ODS, específicamente el 3, que busca la prevención y control de enfermedades transmisibles, ya que estas tienen un impacto directo en la salud pública. El objetivo fue determinar la prevalencia de LVC mediante test Inmunocromatográfico RK-39 en el vertedero municipal de la ciudad de Encarnación, 2025. El diseño de este estudio es observacional, tuvo un enfoque cuantitativo y se enmarca en un diseño no experimental,

transversal y descriptivo, ya que se analizan variables sin manipulación directa en un momento específico (temporada de otoño 2025). La investigación fue de campo y para la identificación de estos caninos se realizó una ficha clínica con datos del propietario (nombre, número de teléfono y dirección) y datos de los caninos (nombre, raza, sexo, presencia/ausencia de signos compatibles con la enfermedad). La obtención de la muestra fue a través de la técnica de sujeción física, utilizada para controlar y mantener seguro al animal. Las muestras etiquetadas y almacenadas debidamente se trasladaron al día siguiente al laboratorio de la Clínica Veterinaria Biopet, donde se procedió a centrifugar la sangre para obtener el suero. Obtenido el suero, se extrajo del tubo por medio de una probeta y se depositó 1 gota en la tira Rk39 y 2 a 3 gotas del diluyente. En los casos positivos se visualizaron 2 líneas rojas y en los casos negativos una línea. Esta tira reactiva es un test rápido de inmunocromatografía, la cual es una prueba serológica utilizada para la detección de Leishmania Infantum. Una vez que se recopiló la información correspondiente a la anamnesis de cada paciente, los datos fueron organizados en una planilla de Microsoft Excel según variables. Posteriormente se procedió al análisis descriptivo utilizando frecuencias para interpretar los datos obtenidos. Los resultados fueron 82% negativos frente a un 18% positivo. Entre los casos positivos, se observaron signos clínicos como lesiones en la piel y onicogrifosis en el 33%, resaltando que en su mayoría fueron perros mestizos (67%). Estos hallazgos permiten comprender mejor la situación actual y aportan información relevante para futuras investigaciones e intervenciones sanitarias en el área.

Palabras clave: Leishmaniasis - Canina - Vertedero - Vector.

EVALUACIÓN DE LA RESISTENCIA A INSECTICIDAS EN VECTORES AEDES AEGYPTI CAUSANTES DE INFECCIONES POR ARBOVIRUS

Ana Paula Hammes Schmidt

Estudiante de la carrera de Farmacia. Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

ana.hammes34@unae.edu.py

Resumen:

Las enfermedades transmitidas por el vector *Aedes aegypti* tales como el dengue, el zika y la chikungunya son enfermedades causadas por virus que afectan a millones de personas cada año. A nivel mundial, representan una amenaza significativa para la salud pública, registrándose más de 700.000 muertes anuales atribuidas a arbovirosis. En Paraguay, en el año 2023 se observó un incremento en la incidencia de estas enfermedades a pesar de los esfuerzos constantes de instituciones como el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPyBS) y el Servicio Nacional de Erradicación del Paludismo (SENEPA). La vigilancia y el control de estas enfermedades implica el monitoreo de sus vectores, lo que hace difícil su control y casi imposible evitar su expansión incluso en regiones templadas. El control de los vectores y la prevención de los arbovirus depende, en gran medida de la aplicación de insecticidas, sin embargo, el uso frecuente e intensivo de estos productos favorece el desarrollo de resistencia en las poblaciones de mosquitos, lo que compromete la efectividad de las

intervenciones. En este contexto el presente estudio tuvo como objetivo determinar el porcentaje de resistencia/susceptibilidad del *Aedes aegypti* al insecticida lambdacialotrina en la ciudad de Encarnación en el primer trimestre del año 2025. La investigación fue de enfoque cuantitativo con finalidad básica, de tipo descriptivo-correlacional, de corte transversal y de tipo prospectivo. La naturaleza de esta investigación fue de campo y experimental. Se recolectaron muestras de aguas residuales con larvas en distintos estadios, procedentes de barrios con alta incidencia de casos y en la cría controlada de mosquitos en laboratorio para llevar a su estadio adulto. Posteriormente se realizaron bioensayos utilizando el método de análisis de botella del CDC (método de botellas impregnadas). Fueron empleadas tres concentraciones de insecticidas en larvas (0,05%; 0,1%; 0,5%) y en mosquitos adultos (0,1%; 0,2%; 0,3%). El análisis de los datos se realizó con el software Excel, mediante estadística descriptiva, obteniendo frecuencias absolutas, relativas y porcentaje de las variables de resistencia en larvas y mosquitos y variables de efectividad de insecticidas de acuerdo con la concentración. Los resultados de los bioensayos mostraron una relación directa entre el aumento de la concentración del insecticida y el incremento del índice de mortandad. Se observó que los mosquitos adultos alcanzaron el 100% de mortandad en tiempos significativamente más cortos que en larvas. A una concentración de 0,3% los adultos murieron en solo 15 minutos, mientras que en larvas requirieron concentraciones más altas de 0,5% en 150 minutos para alcanzar la misma mortalidad. Estos hallazgos indicaron una mayor susceptibilidad de los mosquitos adultos frente a la lambdacialotrina. Asimismo, se evidenció la efectividad del insecticida como herramienta de control vectorial. Es fundamental mantener una vigilancia de los niveles de resistencia y aplicar de manera racional los insecticidas, para prevenir la aparición de cepas resistentes y garantizar la efectividad a largo plazo de las estrategias de control empleadas.

Palabras clave: *Aedes aegypti* – Resistencia a insecticidas – Control de vectores - Larvas - Mosquitos adultos.

EXPERIENCIA EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA RED DE FARMACIAS SUSTENTABLES EN LA CIUDAD DE POSADAS, MISIONES

Clarisa Cynthya González

Farmacéutica. Colegio de Farmacéuticos de Misiones (COLFARMI, Argentina).

gonzalezclarisa83@gmail.com

Vania Beatriz Ilchuk

Magíster en Salud Pública y Enfermedades Transmisibles. Colegio de Farmacéuticos de Misiones (COLFARMI, Argentina).

Resumen:

Este estudio analizó la experiencia en la implementación de una Red de Farmacias Sustentables en la ciudad de Posadas. En el sector farmacéutico se maneja una gran cantidad de residuos inorgánicos, originados por el giro comercial habitual al momento de recibir mercaderías de los diversos proveedores. La generación de estos desechos que tenían el mismo destino que los residuos domiciliarios, sin diferenciación ni tratamiento especial hasta el año 2021, evidenciaba la necesidad de pensar en una solución a esta problemática. En junio del 2020, la Municipalidad de Posadas puso en marcha una planta de clasificación de residuos sólidos urbanos (Centro Verde Municipal) como política ambiental clave para el desarrollo sostenible. Estos residuos son recolectados a través de un sistema de recolección diferenciada, con camiones y contenedores específicos, y son transportados a la planta, la cual los recupera, clasifica y prepara para su salida a mercados de reciclaje u otras opciones de valorización. En febrero del 2021 el Colegio de Farmacéuticos de Misiones firmó un convenio con la Municipalidad de Posadas y se creó el Programa de Red de Farmacias Sustentables comprometiendo a las farmacias adheridas a separar los residuos inorgánicos reciclables (papel y cartón, vidrio, plástico y metal) y disponerlos de manera diferenciada. A partir de allí, se comenzó con las actividades de sensibilización y adhesión de farmacias y droguerías locales para la puesta en marcha de la Red. Para optimizar tiempo y recursos en el retiro, se incorporó primeramente una APP GREENER BIO, a través de la cual las farmacias solicitaban el retiro de sus residuos. Actualmente el pedido de retiro se realiza vía whatsapp y la recolección se lleva a cabo el jueves de cada semana. Al inicio se sumaron a la Red, 24 farmacias. Hoy día son un total de 40 farmacias y una droguería adheridas. En el periodo que va de mayo de 2021 a febrero de 2022, las farmacias aportaron un total de 1800 Kg de residuos inorgánicos, mientras que en el período que va desde mayo 2022 a febrero 2023 el aporte fue de 3151 kg. Del análisis de la implementación de la Red de Farmacias Sustentables se visualizó la buena receptividad de las farmacias en contribuir y ser parte activa en la reducción del impacto ambiental negativo que genera el desecho involuntario de estos residuos con los residuos domiciliarios comunes.

Palabras clave: Residuos inorgánicos - Centro Verde Municipal - Red de Farmacias Sustentables.

EVALUACIÓN IN VITRO DE LA ACTIVIDAD TRIPANOCIDA DEL SESQUITERPENO A-HUMULENO

Keyla Millenne Jazmín Melgarejo Chávez

Estudiante de la Licenciatura en Ciencias – Mención Biología. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción (IICS - UNA, Paraguay).

keylamelgachavez@gmail.com

Eliana Andrea Alvarenga Torres

Magíster en Ciencias Biomédicas. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción (IICS - UNA, Paraguay).

Nilda Elizabeth Portillo Torales

Licenciada en Ciencias - Mención Biología. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción (IICS - UNA, Paraguay).

María Elva Serna Grance

Magíster en Salud Pública. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción (IICS - UNA, Paraguay).

Gloria Yaluff Miranda

Magíster en Salud Pública. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción (IICS - UNA, Paraguay).

gyaluff@iics.una.py

Resumen:

La Enfermedad de Chagas o tripanosomiasis es una enfermedad tropical desatendida, cuyo diagnóstico tardío puede ser potencialmente letal para la salud. Debido a las limitaciones de los tratamientos actuales para esta enfermedad, causada por el protozoario Trypanosoma cruzi, resulta fundamental la búsqueda de nuevas moléculas con potencial terapéutico contra esta parasitosis. El objetivo de este trabajo fue evaluar la actividad tripanocida del sesquiterpeno A-Humuleno mediante técnicas in vitro. Para ello, se diseñó un estudio experimental y se basó en análisis cuantitativos para medir los efectos del compuesto a distintas concentraciones sobre las formas tripomastigotes de T. cruzi, determinando la concentración inhibitoria media máxima (IC50) y la diferencia entre los grupos experimentales mediante ANOVA. En la evaluación de la actividad tripanocida, sobre la cepa CL se observó una mortalidad del 72% y 56% de tripomastigotes sanguíneos en las concentraciones de 100 y 50 µg/mL, con un IC50 de 9,083 µg/mL, y se destacó una diferencia significativa entre todas las concentraciones testadas con respecto al control negativo. Sobre la cepa Y, se obtuvieron resultados similares en cuanto a la mortalidad y la comparación de concentraciones con el control, 73% y 68% de mortalidad a 100 y 50 µg/mL y un IC50 de 35,32 µg/mL. En conclusión, los datos obtenidos evidencian una importante actividad tripanocida del sesquiterpeno A-Humuleno, lo que sugiere su potencial como cabeza de serie para el tratamiento de esta enfermedad desatendida.

Palabras clave: Enfermedad Tropical -Tripanosomiasis - Compuesto químico.

ESTANDARIZACIÓN DE UN PROTOCOLO DE PCR PARA LA DETECCIÓN DE TOXOPLASMA GONDII EN MODELOS MURINOS

Mariela Isabel Paredes Alonso

Bioquímica. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción (IICS - UNA, Paraguay).

marieparedes@gmail.com

María Eugenia Acosta

Máster en Ciencias Biomédicas. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción (IICS - UNA, Paraguay).

meacosta@iics.una.py

Viviana Martínez

Magíster en Farmacología. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción (IICS - UNA, Paraguay).

vmartinez@iics.una.py

Emilia Delvalle

Bioquímica. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción (IICS - UNA, Paraguay).

emiliamontserrat99@gmail.com

Sady Camila Brítez López

Máster en Ciencias Biomédicas. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción (IICS - UNA, Paraguay).

sbritez@iics.una.py

Resumen:

La toxoplasmosis es una zoonosis causada por el parásito *Toxoplasma gondii (T. gondii)*. Se trata de una infección que suele desarrollarse de forma crónica y que presenta una epidemiología compleja, lo cual dificulta su monitoreo y estudio. Es conocida como una "infección común", ya que se estima que al menos un tercio de la población mundial ha estado expuesta o permanece infectada. En Paraguay, la prevalencia de esta enfermedad es particularmente elevada. En este contexto, el presente estudio descriptivo de prueba diagnóstica tuvo como objetivo estandarizar un protocolo de PCR para detectar *T. gondii* en modelos murinos. Los ensayos fueron realizados utilizando tejidos de ratones *Swiss*, criados bajo condiciones controladas e infectados en el bioterio del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS). Para la estandarización de la PCR se emplearon diversos controles: ADN de tejidos de ratones sin infección parasitaria como control negativo; ADN de tejidos infectados con la cepa RH de *T. gondii* como control positivo e infectadas con *Leishmania amazonensis* y *Trypanosoma cruzi* como controles cruzados para evaluar la especificidad del protocolo. De cada espécimen se extrajeron el corazón y el hígado, que fueron homogeneizados en PBS 1X con un homogeneizador manual estéril. Posteriormente, se procedió a la extracción y purificación del ADN utilizando un kit comercial basado en columnas de sílica. La amplificación por PCR se llevó a cabo empleando los cebadores Tox-8 y Tox-5, dirigidos a una secuencia repetitiva de 529 pares de bases. Las condiciones de ciclado fueron desnaturalización inicial de 98 °C durante 3 minutos, seguida de 30 ciclos de desnaturalización a 98 °C durante 10 segundos, hibridación a 63 °C durante 30 segundos, extensión a 68 °C durante 1 minuto, y extensión final a 72 °C durante

5 minutos. Los productos se verificaron mediante electroforesis en gel de agarosa al 2% a 80 V durante 1 hora y 30 minutos. La sensibilidad del método fue determinada en 0,3 ng/µL. La especificidad fue confirmada demostrando la capacidad del protocolo para detectar específicamente el ADN de *T. gondii,* sin reactividad cruzada con otros parásitos. El protocolo estandarizado demostró ser sencillo, reproducible y adecuado para su implementación en laboratorios con infraestructura básica. Representa una herramienta diagnóstica sensible y específica para la detección de *T. gondii* en diferentes matrices biológicas.

Palabras clave: *Toxoplasma gondii* - Optimización - Tejidos.

EFICACIA DEL EXTRACTO VEGETAL DE PASPALUM DILATATUM APLICADO EN OVITRAMPAS COMO ESTIMULANTE DE LA OVIPOSICIÓN DE AEDES AEGYPTI EN EL MUNICIPIO DE VILLETA, CENTRAL, PARAGUAY

Wendy Alejandra Sarasua González

Estudiante de la Licenciatura en Ciencias - Mención Biología. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción (IICS - UNA, Paraguay).

sarasuawendy@gmail.com

María Concepción Ferreira Coronel

Magíster en Desarrollo local sostenible. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción (IICS - UNA, Paraguay).

mariaferreiracoronel18@gmail.com

Resumen:

El monitoreo de *Aedes aegypti*, vector de enfermedades como dengue, zika y chikungunya, puede optimizarse mediante el uso de ovitrampas enriquecidas con atrayentes naturales. Esta investigación evalúa la eficacia del extracto vegetal de *Paspalum dilatatum* como estimulante de la oviposición del mosquito en la localidad de Villeta, Paraguay, una zona portuaria estratégica con alta densidad poblacional y movilidad constante,

condiciones que favorecen la proliferación del vector y la transmisión viral. Se llevó a cabo un estudio experimental en 20 viviendas seleccionadas aleatoriamente. En cada hogar se instalaron dos ovitrampas de polipropileno de 400 ml: una con una infusión fermentada de P. dilatatum y otra con agua corriente (control). Cada trampa contenía 3 paletas de madera prensada tipo Eucatex (3 × 11 cm) para facilitar la deposición de huevos. La infusión se preparó siguiendo el protocolo de la OMS, mezclando 41,6 g de heno seco con 10 litros de agua, lo que corresponde a una concentración del 0,416 % p/v, fermentados por siete días en sombra. Las trampas se mantuvieron en campo durante siete días, expuestas a una temperatura promedio de 25 °C y una humedad relativa del 84 %, condiciones ambientales registradas al momento de su instalación. Posteriormente, fueron recolectadas para su análisis en laboratorio, donde se contabilizaron los huevos por paleta. El índice de ovitrampas positivas (OPI) fue del 95% en ambos grupos tanto el grupo control, así como también el grupo de ovitrampas con extracto, lo que indica una alta sensibilidad del método para detectar actividad del vector. Este índice permite estimar la eficacia de los dispositivos dispuestos en campo y discriminar los datos por periodos, lo que resulta útil para establecer patrones mensuales de actividad vectorial. El índice de densidad vectorial (VDI) fue de 58,28 huevos por ovitrampa instalada. Este valor representa un promedio de huevos recolectados por unidad durante el muestreo y permite estimar la abundancia de hembras ovipositando en la zona de estudio. Por otro lado, el índice de densidad de huevos (EDI) alcanzó 61,34 huevos por ovitrampa positiva. Este indicador está directamente relacionado con la alimentación efectiva de las hembras, ya que la oviposición solo se produce luego de una ingesta sanguínea. Un EDI alto, como el observado, sugiere una intensa interacción entre mosquitos y hospedadores humanos, lo que se traduce en un riesgo elevado de transmisión de arbovirus. La preferencia observada por las trampas con *P. dilatatum* podría atribuirse a compuestos volátiles presentes en el extracto como también en la piel de los humanos, como 6-metil-5-hepten-2-ona, aldehídos (octanal, nonanal, decanal) y terpenoides (geranilacetona, limoneno, linalool). Esta coincidencia sugiere un posible mimetismo químico entre plantas y humanos que influiría en la selección del sitio ovipositor por parte de los mosquitos. Estos resultados refuerzan el potencial del extracto de *Paspalum dilatatum* como un atrayente oviposicional natural, útil para optimizar la sensibilidad y representatividad de los sistemas de monitoreo entomológico en zonas con alta circulación del vector.

Palabras clave: Vector - Aedes aegypti - Ovitrampas - Paspalum dilatatum - Villeta.

EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL COMPORTAMIENTO BIOLÓGICO DE AEDES AEGYPTI (CEPA ROCKEFELLER), COMO MODELO PILOTO EN LA FORMULACIÓN DE LOS INSECTICIDAS CLORFENAPIR + PIRIPROXIFENO

Hanahi Benegas Ujiie

Estudiante de grado. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción (IICS - UNA, Paraguay).

hanahibenegas01@gmail.com

Liz Karina Cabrera Espinola

Estudiante de grado. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción (IICS - UNA, Paraguay).

lizc4911@gmail.com

Nilsa González Brítez

Doctora en Parasitología. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción (IICS - UNA, Paraguay).

gbritez.nilsa@gmail.com

Resumen:

Las arbovirosis son un grupo de enfermedades virales que representan un problema de salud pública a nivel mundial. Estas son transmitidas principalmente por mosquitos *Aedes aegypti* y su control representa una de las estrategias más específicas para la prevención de las arbovirosis. La cepa Rockefeller de Ae. aegypti es una línea de referencia criada en condiciones controladas de laboratorio, ampliamente utilizada en investigaciones científicas por sus características de susceptibilidad a insecticidas, que la convierte en una cepa ideal de control. El principal objetivo fue evaluar el comportamiento biológico de mosquitos *Aedes aegypti*, cepa Rockefeller frente al uso de dos pinturas con insecticidas microencapsulados, ambas con clorfenapir y piriproxifeno como componentes principales. Mediante un diseño cuasi experimental, se llevaron a cabo bioensayos para evaluar la actividad insecticida de formulaciones basadas en pintura blanca, que contenían dos combinaciones de ingredientes activos: clorfenapir (0,5%) + piriproxifeno (0,1%) y clorfenapir (1%) + piriproxifeno (0,1%). Las mezclas fueron aplicadas sobre superficies de madera, cemento crudo y cemento pintado, utilizando brochas. Las superficies tratadas que reposaron siete días a temperatura ambiente para un secado óptimo. El procedimiento se realizó según las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), que consistió en introducir 10 hembras no alimentadas con sangre, entre 2 y 5 días de edad, en conos de PVC fijados verticalmente a los sustratos tratados, durante 30 minutos. Al finalizar el tiempo de exposición, los ejemplares fueron transferidos a vasos de papel provistos con solución de sacarosa *ad libitum* para los siguientes controles. Todas las evaluaciones fueron efectuadas en cuatro réplicas, mientras que los controles negativos (pintura sin insecticida) fueron replicados tres veces. Los bioensayos se realizaron bajo condiciones ambientales controladas de 27 °C y 80% de humedad relativa. Se monitoreó la evolución de los individuos expuestos hasta un periodo de 72

horas posteriores al contacto con insecticidas. El control negativo sobre superficie de madera y cemento crudo mantuvo 95% de los mosquitos vivos y 100% de mosquitos vivos en el cemento pintado. Para la formulación clorfenapir (0,5%) + piriproxifeno (0,1%), se determinó 90% de mosquitos vivos y 10% muertos (superficie de madera), 95% vivos y 5% muertos en superficie de cemento crudo, y 90% muertos, 7,5% muertos y 2,5% de población noqueada en cemento pintado. En la formulación clorfenapir (1%) + piriproxifeno (0,1%), se observó 100% de mortalidad en sustrato de madera y cemento pintado, y 20% de mosquitos vivos, 77,5% de mosquitos muertos y 2,5% de mosquitos noqueados en cemento crudo. Finalmente se sugiere más eficacia (mayor porcentaje de mortalidad) en la formulación con clorfenapir (1%) + piriproxifeno (0,1%) sobre los sustratos madera y cemento pintado. Los resultados obtenidos son prometedores y sugieren la necesidad de realizar ensayos con cepas silvestres de *Ae. aegypti* con la finalidad de buscar la significancia estadística de los efectos de mortalidad observado para que posteriormente se puedan proponer nuevas estrategias de control vectorial.

Palabras clave: Aedes aegypti - Insecticida - Cepa Rockefeller - Clorfenapir - Piriproxifeno.

PRÁCTICAS COMUNITARIAS SOBRE EL USO DE INSECTICIDAS PARA EL CONTROL VECTORIAL: ESTUDIO PRELIMINAR REALIZADO EN DOS LOCALIDADES PORTUARIAS DEL DEPARTAMENTO CENTRAL, PARAGUAY EN EL AÑO 2024

Romina Rodríguez von Eckartsberg

Estudiante de Licenciatura en Ciencias - Mención Biología. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción (IICS - UNA, Paraguay).

romivone.21@gmail.com

Cinthya Rodríguez Segovia

Licenciada en Biología. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción (IICS - UNA, Paraguay).

cinthyacarola89@gmail.com

Wendy Alejandra Sarasua Gonzalez

Estudiante de Licenciatura en Ciencias - Mención Biología. Universidad Nacional de Asunción – Facultad de Ciencias Exactas y Naturales / Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud.

sarasuawendy@gmail.com

Resumen:

Las arbovirosis como el dengue, chikungunya y zika constituyen un creciente problema de salud pública en América Latina, especialmente en Paraguay, donde su incidencia ha aumentado considerablemente en los últimos años. Estas enfermedades son transmitidas principalmente por *Aedes aegypti*, un vector altamente adaptado al entorno urbano y domiciliario, cuya proliferación se ve favorecida por factores ambientales y prácticas comunitarias inadecuadas. Las localidades portuarias del departamento Central, como San Antonio y Villeta, se caracterizan por la alta densidad poblacional y urbanización acelerada, que incrementan el riesgo de transmisión de arbovirosis. El control vectorial es una de las principales estrategias preventivas y, dentro de esta, el uso de insecticidas sigue siendo una práctica extendida tanto a nivel institucional como domiciliario. Sin embargo, existen importantes variaciones en la frecuencia de uso, el conocimiento técnico sobre su aplicación y la percepción de efectividad y riesgos entre la población. Con el objetivo de describir las prácticas comunitarias relacionadas con el uso de insecticidas, se llevó a cabo un estudio descriptivo de corte transversal con muestreo aleatorio mediante encuestas semiestructuradas a 39 jefes de hogar: 20 en la ciudad de San Antonio y 19 en Villeta, durante el segundo semestre del año 2024. Los resultados revelaron que solo el 10,3 % de los encuestados utiliza insecticidas como principal método de prevención del *Aedes aegypti*. No obstante, el 35,9 % manifestó emplear más de una estrategia preventiva, lo cual indica una tendencia hacia la combinación de métodos. Entre los tipos de insecticidas más utilizados se identificó que el 46,2 % de los encuestados manifestó que emplea insecticidas en aerosol y espirales y el 38,5 % utiliza tabletas insecticidas, solo el 7,7 % utiliza insecticidas en formato líquido. Esta diversidad refleja una preferencia por productos de fácil acceso y aplicación. Sin embargo, un dato preocupante es que el 76,9 % de los participantes declaró no leer las instrucciones de uso, lo que sugiere un bajo nivel de información sobre el principio activo y su correcta aplicación. Este uso indiscriminado y frecuente, que en muchos casos implica la combinación de insecticidas como piretroides y organofosforados, podría incrementar significativamente la presión de selección sobre las poblaciones de *Aedes aegypti*, favoreciendo la emergencia y propagación de resistencia a los insecticidas. Estos resultados proporcionan información valiosa que puede ser utilizada para fortalecer las estrategias de control vectorial. En este contexto, resulta fundamental integrar estos hallazgos en los programas de monitoreo de susceptibilidad del vector, con el fin de detectar tempranamente signos de resistencia a insecticidas. Asimismo, se debe reforzar la educación comunitaria sobre el uso racional de estos productos, promoviendo la alternancia de compuestos activos y la reducción del uso innecesario.

Palabras clave: Resistencia - Aedes aegypti - Insecticida - Vector.

GENES HOX Y HOMEÓTICOS EN AEDES AEGYPTI: EXPRESIÓN, MUTACIONES Y HALLAZGOS RECIENTES

Sara Noemi Peralta Duarte

Estudiante de Biología. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción (IICS - UNA, Paraguay).

saranperaltad@gmail.com

Elisa Alejandra Moreno Genes

Estudiante de Biología. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción (IICS - UNA, Paraguay).

elisamorenopy@gmail.com

Diego Mena Canata

Doctor en Biología Celular y Molecular. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción (IICS - UNA, Paraguay).

menacanatadiego@gmail.com

Fátima Rocío Vázquez Orrego

Magíster en Epidemiología. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción (IICS - UNA, Paraguay).

fati4318@gmail.com

Resumen:

El presente trabajo abordó el estudio de los genes Hox y homeóticos en *Aedes aegypti* a través de una revisión de artículos científicos debido a su papel fundamental en el desarrollo corporal del mosquito. Su análisis permite comprender cómo su expresión y posibles mutaciones pueden afectar funciones esenciales como el vuelo, la alimentación o la reproducción, aspectos directamente relacionados con su capacidad vectorial y su importancia en la salud pública. El objetivo fue recopilar la literatura científica disponible sobre genes Hox y otros genes homeóticos presentes en *Ae. aegypti*, enfocándose en su expresión, mutaciones identificadas y hallazgos recientes que son relevantes en la biología del vector. En este trabajo se llevó a cabo una revisión narrativa para identificar morfología y regulación genética del mosquito (la expresión y mutación de genes Hox y otros genes homeóticos) publicados en fuentes de datos MEDLINE, Scopus, Scielo, BVS y en la literatura gris. Se realizó una búsqueda sistemática de estudios publicados y no publicados durante el periodo 1970-2024, de los cuales fueron seleccionados seis artículos. Se identificó que genes homeóticos influyen en la morfología, reproducción y regulación del desarrollo del *Ae. aegypti*, vector de varias arbovirosis causantes de problemas en la salud pública. Los autores describieron mutaciones que provocan transformaciones en estructuras tales como palpos, antenas y probóscide. Se identificó además que la reducción en la expresión de estos genes tras el segundo ciclo gonotrófico se encuentra vinculado a menor fertilidad. En cuanto a su regulación, mediante comparación de genes del desarrollo entre *Drosophila melanogaster* y mosquitos vectores, se encontró que el microARN-309 regula el desarrollo ovárico al inhibir el gen homeobox SIX4 mediante la metodología de CRISPR/Cas9. Estos hallazgos refuerzan el papel central de dicho gen en funciones clave del vector. Sin embargo, la disponibilidad de estudios específicos sobre estos genes en el mosquito vector es limitada y gran parte de la literatura existente proviene de investigaciones previas a la década de

1980, lo que evidencia la necesidad de más estudios actualizados en el área. Se sugiere aprovechar los avances genómicos, como CRISPR/Cas9 y el análisis transcriptómico, para profundizar el estudio de estos genes y favorecer futuras estrategias de control del vector.

Palabras clave: Vector - Aedes aegypti - Genes Homeóticos - Gen Hox.

MODELO DE PEZ CEBRA PARA EVALUAR EXTRACTOS DE PLANTAS MEDICINALES: RESULTADOS OBTENIDOS CON TÉ DE MANZANILLA COMERCIAL

Edith Alba Luz Segovia Corrales

Bióloga. Centro Multidisciplinario de Investigaciones Tecnológicas de la Universidad Nacional de Asunción (CEMIT - UNA, Paraguay).

edith.segovia@cemit.una.py

José Arturo Benítez

Licenciado en Biología. Centro Multidisciplinario de Investigaciones Tecnológicas de la Universidad Nacional de Asunción (CEMIT - UNA, Paraguay).

Kristha Paredes

Licenciada en Biología. Centro Multidisciplinario de Investigaciones Tecnológicas de la Universidad Nacional de Asunción (CEMIT - UNA, Paraguay).

kristhapbranda21@gmail.com

Resumen:

El uso de plantas medicinales está ampliamente difundido en la sociedad, y actualmente, muchas se ofrecen comercialmente en forma de tés. La *Matricaria recutita* (manzanilla) se utiliza como calmante en patologías cardiovasculares y gastrointestinales, alergias, y otros. En un trabajo paralelo, nuestro grupo de investigación observó que el extracto acuoso de té manzanilla, de mues-

tras colectadas en campo, presentó efectos tóxicos en embriones de pez cebra. Otros autores sugieren el uso moderado para garantizar el consumo seguro. El modelo de estudio en embriones de pez cebra (*Danio rerio*), se utiliza para evaluar los efectos tóxicos de varios agentes o productos, así como los extractos de plantas de uso medicinal. El objetivo de este trabajo fue evaluar el potencial tóxico del extracto acuoso de té de manzanilla ofertado comercialmente. Esta especie vegetal se oferta comercialmente en forma de saquitos de té de 2 gramos, que fueron preparados en 200mL de agua caliente. Los embriones de pez cebra, de 6 horas post fecundación (hpf), fueron tratados con concentraciones de 0,03; 0,06; 0,13; 0,25 y 0,50% de la infusión, en un volumen final de 200 µL de Medio para embriones. Se trataron 30 embriones por concentración evaluada y para cada control realizado. Los parámetros evaluados fueron: coagulación del huevo, retardo en el desarrollo, ausencia de somitas, de latidos, de circulación sanguínea, de pigmentación y formación de edemas. Los efectos estadísticamente significativos fueron los siguientes: coagulación a las concentraciones de 0,125% y 0,50%; ausencia de somitas en las concentraciones de 0,125; 0,250 y 0, 50%; retardo en el desarrollo a la concentración de 0,125% y 0,250%; ausencia de latidos y de circulación: 0,125% y 0,250%; formación de edemas: 0,125%. En el grupo control positivo (cafeína), la malformación de la cola se observó en todos los embriones. Concluimos que el extracto utilizado presenta efectos tóxicos sobre embriones de pez cebra (*Danio rerio*). Se sugiere continuar con la evaluación de tés comerciales para determinar los riesgos o la inocuidad de estos.

Palabras clave: Toxicidad - Pez cebra - Manzanilla.

EFECTO INHIBITORIO IN VITRO DEL EXTRACTO DE MATRICARIA CHAMOMILLA L. SOBRE CEPAS PATRONES

María Teresa Lezcano

Bioquímica. Especialista en Bacteriología Clínica. Universidad Nacional de Itapúa (UNI, Paraguay).

mtlezcano@medicina.uni.edu.py

Nicolás Emanuel Ávalos Duarte

Estudiante de Medicina. Universidad Nacional de Itapúa (UNI, Paraguay).

neavalosd@medicina.uni.edu.py

Gloria Mabel Enriquez Rivarola

Estudiante de Medicina. Universidad Nacional de Itapúa (UNI, Paraguay).

genriquez@medicina.uni.edu.py

Camila Alejandra Dohmen Ayala

Estudiante de Medicina. Universidad Nacional de Itapúa (UNI, Paraguay).

cdohmen@medicina.uni.edu.py

Resumen:

Desde hace mucho tiempo se ha recurrido a las plantas medicinales como tratamiento a distintas dolencias. Matricaria chamomilla L. (manzanilla) es una medicina herbaria popular de amplia distribución. La identificación de compuestos en la

manzanilla, que inhiban el crecimiento de cepas ATCC, puede conducir al desarrollo de nuevos agentes microbianos, siendo esto relevante en el contexto de la resistencia antimicrobiana. Para el efecto se diseñó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal con componente analítico, en el que se evaluó el efecto inhibitorio de los extractos acuoso e hidroalcohólico de M. chamomilla L. sobre cepas ATCC. Los extractos se obtuvieron mediante maceración de 3 g de flores secas de la planta con solventes acuosos e hidroalcohólico al 70%. Se extrajo el sobrenadante de M. chamomilla L. con el cual se trabajó. Se inocularon, durante 24 horas a 35 °C, placas de agar sangre con las siguientes cepas: Streptococcus pneumoniae ATCC® 29212™, Klebsiella pneumoniae ATCC® 700603™, Escherichia coli ATCC® 35218TM y 25922TM, Pseudomonas aeruginosa ATCC® 27558™, Staphylococcus aureus ATCC® 25923™, 43300™ y 29213™ y Candida parapsilosis ATCC® 22019™. La actividad antimicrobiana se evaluó utilizando discos de papel filtro impregnados con los extractos y sembrados en agar Mueller Hinton. Posteriormente se midió el halo producido por el extracto, donde la lectura mayor a 6 mm corresponde a inhibición. Los resultados mostraron que el extracto acuoso fue efectivo. En contraste, el hidroalcohólico presentó menor actividad inhibitoria con diámetros más bajos en todas las cepas, lo que sugiere que los compuestos bioactivos podrían ser más eficaces en soluciones acuosas. Además, se observó actividad antifúngica frente a Candida parapsilosis con el extracto acuoso. Estos hallazgos sugieren que el extracto acuoso de M. chamomilla tiene un potencial prometedor como agente antimicrobiano.

Palabras clave: Plantas medicinales - Extracto de plantas - Farmacología - Actividad antimicrobiana - Microbiología.

CARGA PARASITARIA EN PETROSELINUM CRISPUM, ALLIUM FISTULOSUM Y NASTURTIUM OFFICINALE DE PUNTOS DE VENTA EN ITÁ Y SAN LORENZO, DEPARTAMENTO CENTRAL, PARAGUAY

Rebecca Noemí Gill Cuquejo

Estudiante de Licenciatura en Ciencias – Mención Biología. Universidad Nacional de Asunción (UNA, Paraguay).

cuquejorebecca@gmail.com

Elisa Alejandra Moreno Genes

Estudiante de Licenciatura en Ciencias – Mención Biología. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad Nacional de Asunción (UNA, Paraguay).

elisamorenopy@gmail.com

Erika Alejandra Soto Ruiz Díaz

Estudiante de Licenciatura en Ciencias – Mención Biología. Universidad Nacional de Asunción (UNA, Paraguay).

ekaalesoto@gmail.com

Nilsa González Brítez

Doctora en Parasitología. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción (IICS - UNA, Paraguay).

nilsagonzalez@facen.una.py

Resumen:

La infestación por enteroparásitos en hortalizas de consumo humano, provenientes de mercados y puestos de ventas informales, constituye un peligro para los consumidores y toda la población debido a la morbilidad de enfermedades transmitidas por alimentos. Lamentablemente, no existen programas educativos sobre prevención de las enteroparasitosis en lugares de ventas no controlados. El objetivo del trabajo fue analizar la carga parasitaria en hortalizas provenientes de huertas, mercados y supermercados de dos municipios del Departamento Central. Se realizó un estudio descriptivo, transversal y de abordaje cuantitativo con hortalizas adquiridas de San Lorenzo e Itá en diferentes periodos del año. El muestreo fue por conveniencia y la n fue 120 muestras. Se obtuvieron muestras de perejil (*Petroselinum crispum*), berro (*Nasturtium officinale*) y cebollita en hoja (*Allium fistulosum*). Las muestras fueron recolectadas en dos fases, correspondientes a los períodos marzo-junio de 2024 y febrero-marzo de 2025, respectivamente. Para evaluar la contaminación de hortalizas se realizaron análisis parasitarios (método directo y por sedimentación) que indicaron en forma directa la presencia de las formas evolutivas de enteroparásitos. Se determinó la presencia de formas parasitarias con una frecuencia del 73,3%, adheridas a las verduras frescas analizadas. Según el punto de venta, en la ciudad de Itá la frecuencia fue de 12,5% (huertas), 20% (mercados) y 5% (supermercados); mientras que en San Lorenzo, la frecuencia de formas parasitarias fue de 4,2% en huertas, 16,7% en mercados y 15% en supermercados. Los parásitos identificados incluyeron quistes de *Entamoeba coli* y *Balantidium coli*, huevos de *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Enterobius vermicularis*, *Ancylostoma sp.* y *Fasciola hepática*. Estos resultados sugieren contaminación relacionada con prácticas agrícolas inadecuadas y deficiencias higiénicas en la manipulación. Este hallazgo resalta la necesidad de mejorar las prácticas sanitarias en la producción y comercialización de verdeo para reducir el riesgo de transmisión e infestación parasitaria en la población.

Palabras clave: Enteroparásitos - Hortalizas - Consumo humano - Paraguay.

PREVALENCIA DE ENTEROBACTERALES CON DOBLE PRODUCCIÓN DE CARBAPENEMASAS EN ENCARNACIÓN

Olga Sofía Cantaluppi Ibáñez

Bioquímica. Universidad Nacional de Itapúa (UNI, Paraguay).

olgacantaluppi@gmail.com

María Teresa Lezcano Maciel

Bioquímica. Universidad Nacional de Itapúa (UNI, Paraguay).

terelezmaciel@gmail.com

Eliana Ayelén Florentín Olmedo

Universidad Nacional de Itapúa (UNI, Paraguay).

eflorentin@medicina.edu.py

Tobías Leonardo Benítez Ramírez

Universidad Nacional de Itapúa (UNI, Paraguay).

tlbenitezr@medicina.uni.edu.py

Resumen:

La resistencia de Enterobacterales por la producción de carbapenemasas ha ido en aumento y ello acarrea tanto riesgos como dificultades en el tratamiento, mayor morbilidad y mortalidad, diseminación de resistencia, aumento del costo de la atención médica y un impacto significativo en la salud pública. Este estudio tuvo como objetivo determinar la prevalencia de Enterobacterales doble productores de carbapenemasas en muestras de pacientes del Hospital Regional de Encarnación durante el año 2024, con el fin de aportar información precisa sobre la proporción de casos en esta región. Este trabajo investigativo de diseño observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo, se llevó a cabo en la ciudad de Encarnación, Paraguay, con muestras procesadas en los laboratorios del Hospital Regional de Encarnación y de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Itapúa. Se analizaron cepas de Enterobacterales doble productoras de carbapenemasas, aisladas entre junio y septiembre de 2024, mediante un muestreo no probabilístico de casos consecutivos. Las variables incluidas fueron el tipo de bacteria, tipo de muestra, área de procedencia, genotipo y fenotipo de las cepas. La caracterización fenotípica se realizó mediante pruebas de sensibilidad antimicrobiana, empleando el método de difusión en agar de Kirby-Bauer sobre medio Mueller-Hinton, conforme a los lineamientos del CLSI. Los resultados obtenidos fueron categorizados según el modelo funcional de clasificación de βlactamasas propuesto por Bush, Jacoby y Medeiros en 1995. La caracterización molecular se efectuó mediante extracción de ADN y posterior amplificación por PCR, para identificación de genes codificantes de carbapenemasas. El tamaño muestral correspondió a la totalidad de las pruebas que cumplieron con los criterios de inclusión durante el periodo de estudio. La investigación reveló que, de 438 muestras ingresadas, 163 correspondieron a Enterobacterales. De las muestras de Enterobacterales el 28.8% (47/163) fueron productoras de carbapenemasas y el 17.1% (8/47) entre estas correspondían a cepas doble productoras de carbapenemasas. La especie más frecuente identificada fue Klebsiella pneumoniae, el gen más prevalente

NDM y predominó fenotípicamente el grupo 3 (MBL). Estos resultados indican un patrón de resistencia y los datos recabados destacan la concentración de casos en unidades críticas como la Unidad de Terapia Intensiva de Adultos, evidenciando la necesidad de medidas de vigilancia estrictas. También, evidencian la creciente prevalencia de estas cepas multirresistentes y subrayan la urgencia de implementar estrategias de control eficaces en el Hospital Regional de Encarnación.

Palabras clave: Enterobacterales - Carbapenemasas - Doble producción - Bacterias - Resistencia a antibióticos.

FRECUENCIA DE PASEOS CANINOS SEGÚN EL TAMAÑO DE RAZA EN EL BARRIO JAGUASAINGO DE LA CIUDAD DE ENCARNACIÓN EN EL AÑO 2025

Fabiana Micaela Galeano Velázquez

Médica Veterinaria. Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

fabiana.galeano59@unae.edu.py

Resumen:

Este trabajo indica la frecuencia de paseos caninos según el tamaño de raza en el barrio Jaguasaingo de la ciudad de Encarnación, que se justifica en cuanto a la alta incidencia de perros con problemas de salud debido al descuido de esta necesidad básica por parte de los tutores. Se aborda el tema dentro del marco del ODS 3 de salud y bienestar, fomentando el bienestar físico de los perros mediante identificación, prevención y manejo clínico de patologías asociadas a la falta de ejercicio y la importancia de la actividad física regular como pilar fundamental de la salud integral del animal. El objetivo principal es determinar la frecuencia de paseos caninos según el tamaño de razas evaluando factores como edad, sexo, tipo de razas y sus tamaños, datos que son obtenidos mediante una encuesta dirigida a los tutores que habitan en el barrio Jaguasaingo en el año 2025. Metodológicamente se trabaja con un enfoque cuantitativo porque se mide la cantidad de canes de razas que habitan

en el barrio. En cuanto a su finalidad es aplicada, descriptiva. Por otra parte, es una investigación de campo porque se toman muestras en la pre encuesta del censo canino por manzana para saber con exactitud una población objetiva de 47 perros y es de carácter transversal ya que no involucra seguimiento. La forma de muestra es intencional, ya que se seleccionó tutores de perros en Jaguasaingo, considerando los criterios de inclusión: Tutores de razas pequeñas (<10 kg) y grandes (>25 kg). Se utilizaron dos formularios, uno para la reseña y el otro para la anamnesis con sus posteriores identificaciones. En el historial se desarrollará la reseña en una planilla recogiendo datos del tutor (nombre, teléfono y dirección), en cuanto a los caninos, se tomarán datos como (nombre, edad, raza, sexo, tipo de raza, tamaño de raza, castrado o entero y problemas de salud predisponentes). La obtención de las respuestas respecto a la frecuencia de los paseos caninos será a través de un documento de Google que será enviado a los teléfonos de los tutores luego de la pre encuesta. Una vez recolectado todos los datos como la reseña y anamnesis se registra en una planilla de Excel clasificando por nombre, edad, razas, tamaños, enfermedades predisponentes y frecuencia de paseos, utilizando las tendencias centrales como los valores de media, mediana y moda. Se espera que la frecuencia de los paseos caninos del barrio Jaguasaingo sea negativa por la alta incidencia de perros con problemas de salud debido al descuido de esta necesidad básica por parte de los tutores. No obstante, el trabajo se encuentra en desarrollo, por lo tanto, aún no tiene resultados y conclusiones.

Palabras clave: Perro - Razas - Ejercicios - Paseos.

COMPARACIÓN DE LA FRECUENCIA ENTRE SALMONELLA SPP. Y SHIGELLA SPP. EN MUSLO DE POLLO COMERCIALIZADA EN MINIMERCADOS DE LA ZONA CÉNTRICA DE LA CIUDAD DE HOHENAU EN DOS CORTES TEMPORALES DEL AÑO 2025

Fabián David Diesel Dietze

Médico Veterinario. Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

fabian.diesel2@unae.edu.py

Resumen:

Este trabajo contrasta la frecuencia de Salmonella spp. y Shigella spp. en muslos de pollo crudo sin procesar, comercializados en minimercados de la zona céntrica de la ciudad de Hohenau, en dos cortes temporales del año 2025. Esta investigación engloba la importancia sanitaria que representa el control de patógenos en alimentos de origen aviar, dado que la carne de pollo es un reservorio habitual de bacterias responsables de Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA). Este estudio se alinea con el ODS número tres, que promueve la salud y el bienestar. El objetivo de la investigación es comparar la frecuencia de Salmonella spp. y Shigella spp. en muslos de pollos comercializados en distintos puntos de

venta de la localidad de Hohenau. Para ello, se desarrolla una investigación de campo orientada al análisis estadístico, con un diseño no experimental y una temporalidad transversal, mediante la recolección de muestras en dos cortes temporales durante el otoño, específicamente en los meses de abril y mayo de 2025. Se seleccionaron por conveniencia tres minimercados, en los cuales se recolectaron muestras de 25 g de muslo de pollo crudo sin procesar. Se tomaron muestras correspondientes al primer corte temporal siguiendo protocolos estrictos de asepsia para evitar la contaminación cruzada, depositando las muestras en recipientes estériles que a su vez se disponen en bolsas herméticas para mayor seguridad. Estas se almacenaron en conservadoras de poliestireno expandido, con gel refrigerante para garantizar la cadena de frío durante el transporte; registrando los datos en una ficha técnica que especifica puntos importantes como las fechas de toma, envío y recepción de muestra, el tipo y cantidad de muestra, métodos de conservación y resultados obtenidos. El análisis laboratorial se llevó a cabo conforme a lo establecido en la norma ISO 6579-1:2017, específica para la detección de Salmonella y Shigella. Los datos obtenidos se sistematizaron por medio de Microsoft Excel a través de la estadística descriptiva. Los resultados preliminares del primer corte temporal fueron negativos para todas las muestras analizadas, lo cual constituye una base alentadora para la vigilancia microbiológica de alimentos a nivel local. La ausencia de bacterias patógenas sugiere la existencia de buenas prácticas de manipulación en los puntos seleccionados, lo que resulta relevante para la protección de la salud pública. Este tipo de vigilancia es fundamental para detectar riesgos de manera temprana y prevenir brotes de enfermedades transmitidas por alimentos. No obstante, dado que la investigación aún se encuentra en curso, se procederá al análisis del segundo corte temporal con el objetivo de verificar si esta tendencia se mantiene y así poder emitir conclusiones definitivas.

Palabras clave: Contaminación - Microbiología - Salmonella - Shigella.

PRÁCTICAS ALIMENTARIAS DE ESTUDIANTES DE INGENIERÍA Y FACTORES ASOCIADOS

Belén Rocío Flores Caribaux

Estudiante de Ingeniería en Alimentos. Universidad Nacional de Itapúa (UNI, Paraguay).

belenflores373@facyt.uni.edu.py

Ramona Morales Rivé

Ingeniera en Alimentos. Universidad Nacional de Itapúa (UNI, Paraguay)

ramonamorales@facyt.uni.edu.py

Resumen:

Según la FAO, la alimentación humana es un proceso voluntario, consciente y educable, cuya elección, preparación y frecuencia influyen directamente en la salud. Aunque los hábitos alimentarios se desarrollan desde la infancia, los estudiantes universitarios, en etapa de adulto-joven, ejercen mayor autonomía sobre sus prácticas. En este contexto, suelen comer fuera de casa, preferir comidas rápidas y modificar los hábitos adquiridos en el hogar. La falta de tiempo y las extensas jornadas académicas los llevan a omitir comidas o reducir el tiempo de preparación, lo que puede afectar su bienestar físico y mental, generando desequilibrios en su alimentación cotidiana. El objetivo de este estudio fue describir las prácticas alimentarias de los estudiantes de carreras de ingeniería y los factores que influyen en su adopción. La investigación fue descriptiva, observacional y de corte transversal. El muestreo fue no probabilístico intencional, aplicando una encuesta a 256 estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Itapúa, durante los meses de septiembre y octubre de 2024. El instrumento fue un cuestionario en Google Forms con preguntas sobre características personales y académicas, tipo y zona de residencia, formas de sustento, frecuencia y preparación de comidas, y motivos asociados. Se emplearon escalas tipo Likert para preguntas sobre frecuencia y opciones múltiples para causas y motivaciones. El cuestionario se distribuyó por medios digitales y códigos QR. Los resultados mostraron que el 88,7% no presentaban una condición de salud o régimen de alimentación en particular. Los estudiantes realizaban regularmente el desayuno en la semana (67%) y en algunos casos (40%) acudían a almorzar en locales gastronómicos ubicados en un radio de 200 metros de la universidad. El 48% manifestó que cocinaba sus propias comidas, siendo las principales motivaciones el ahorro económico (54%) y las preferencias personales (28%), mientras que un 15% indicó que nunca cocinaba sus propios alimentos por motivos como falta de tiempo (50%), no necesitaban hacerlo (32%) y falta de habilidades culinarias (12%). Se destacan el factor económico y la disponibilidad de tiempo como determinantes en las decisiones alimentarias de los estudiantes, en concordancia con las exigencias de las carreras de ingeniería, que implican alta carga horaria y demanda de estudio autónomo, que dificultan la organización adecuada de la alimentación y la necesidad de minimizar los gastos económicos. Este panorama resalta la importancia de que la institución promueva programas de orientación alimentaria, acceso a menús con precios accesibles dentro del campus y espacios destinados a la preparación de alimentos por parte del estudiantado en orden a mejorar las condiciones de vida durante la trayectoria universitaria.

Palabras clave: Educación superior - Estudiantes universitarios - Hábitos Alimentarios - Ingeniería.

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LEISHMANIASIS Y TOXOPLASMOSIS DE PROPIETARIOS DE MASCOTAS QUE ACUDIERON A UNA CLÍNICA VETERINARIA EN MARIANO ROQUE ALONSO, 2023

Nahir Antonella Matto Genes

Médica Veterinaria. Universidad Columbia del Paraguay (Paraguay).

antogenes20@gmail.com

Jorge Arístides Miret Riquelme

Doctor en Veterinaria. Carrera de Veterinaria. Universidad Columbia del Paraguay (Paraguay).

jorge.miret@columbia.edu.py

Resumen:

Los perros (*Canis lupus familiaris)* y los gatos (*Felis silvestris catus*) están en estrecho contacto con sus propietarios y pueden transmitir algunos patógenos zoonóticos. La leishmaniasis visceral canina (LVC) y la toxoplasmosis son dos enfermedades parasitarias zoonóticas endémicas en el Paraguay. Esta investigación tuvo como objetivo general determinar el nivel de conocimientos sobre la leishmaniasis y la toxoplasmosis por propietarios de mascotas que acudieron a una clínica veterinaria, de la ciudad de Mariano Roque Alonso entre agosto/septiembre del 2023. El diseño de este trabajo fue observacional, descriptivo, de corte transversal, para lo cual se utilizó una encuesta con preguntas cerradas a 80 propietarios. Se analizaron datos referentes: al perfil de los propietarios, el conocimiento general sobre ambos parásitos (si ya escucharon hablar del parásito, de qué manera las personas se contagian con el parásito, si el perro/gato pueden transmitir ambos parásitos), el conocimiento específico sobre ambos parásitos (cuáles son los síntomas en las personas y si saben cómo evitar o prevenir la enfermedad). El nivel de conocimiento total sobre la toxoplasmosis y la leishmaniosis fue definido a partir de la suma del conocimiento general y el conocimiento específico, con una totalidad de 100 puntos. A partir de esta puntuación fueron calificados como: Excelente (90-100 puntos), Muy bueno (80-89 puntos), bueno (60-79 puntos) y deficiente (>60 puntos). Los resultados fueron cargados en una planilla de Excel y posteriormente analizados con estadística descriptiva. El resultado de conocimiento global sobre la toxoplasmosis fue que el 13,75% de los propietarios de mascotas tuvieron un excelente concepto, el 27,50% tuvieron un concepto muy bueno, el 52,50% de los propietarios entrevistados tuvieron un concepto bueno, y el 6,25% de los propietarios de mascotas tuvieron un conocimiento deficiente acerca de dicha enfermedad. El resultado final para conocimiento de leishmaniasis fue que el 83,75% de los propietarios de mascotas tuvieron un excelente concepto, el 5% tuvieron un concepto muy bueno, el 8,75% de los propietarios entrevistados tuvieron un concepto bueno, y el 2,5% de los propietarios de mascotas tuvieron un conocimiento deficiente global de la leishmaniasis. Como conclusión, se pudo constatar un buen promedio referente a los

conocimientos generales de la leishmaniasis y toxoplasmosis por parte de los propietarios de mascotas. No obstante, se insta a capacitar a los propietarios de mascotas, brindándoles informaciones actualizadas acerca de dichas enfermedades, para la prevención de las zoonosis, comunicando la información, promoviendo conciencia sobre la salud pública y de vigilancia sanitaria acerca de los riesgos de transmisión de dichas enfermedades.

Palabras clave: Leishmaniasis - Toxoplasmosis - Propietarios - Perros - Gatos.

IDENTIFICACIÓN DE MALASSEZIA PACHYDERMATIS EN CANINOS DE UNA CLÍNICA VETERINARIA DE LA CIUDAD DE POSADAS, MISIONES, ARGENTINA AÑO 2025

Carla Gabriela Ozuna

Médica Veterinaria. Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

carlaozuna06@gmail.com

Resumen:

Este trabajo trata sobre malassezia pachydermatis en caninos, que se justifica ya que estas levaduras pueden transmitirse de un sitio del cuerpo a otro o entre animales, lo que nos hace plantear una transmisión zoonótica oportunista. Forma parte natural de la microbiota de la piel y puede proliferar de manera patológica bajo ciertas condiciones. Se aborda el tema en el marco de los ODS, específicamente el 3, que busca garantizar la salud y el bienestar para todos. Radica en la necesidad de mejorar la salud animal y prevenir posibles riesgos zoonóticos asociados a esta levadura. El objetivo de la investigación es identificar malassezia pachydermatis en caninos de una clínica veterinaria de la ciudad de Posadas, Misiones, Argentina, año 2025. Metodológicamente el estudio tiene un enfoque cuantitativo y se realiza de manera no experimental, transversal y descriptivo, ya que se analizan

variables en un momento específico (mayo 2025). La población está constituida por caninos que acuden a la clínica veterinaria y la cantidad de muestra es de 50 debido a los recursos disponibles. Los criterios de inclusión abarcan a caninos, sin discriminar sexo, raza y edad. Los datos obtenidos se registran en la ficha clínica, donde se toman datos del tutor, del canino y también las lesiones primarias y secundarias. Se utiliza el método de sujeción a la hora de extracción de muestra, luego se hace una impronta de piel con la preparación previa de las áreas como la cara, cuello, codo, espacio interdigital, axila y canales auditivos interno y externo; y se utiliza la técnica de la cinta adhesiva Scotch, adhiriendo la cinta al portaobjeto para la tinción Diff quick. Finalmente, se observa en el microscopio (100x). Los datos serán analizados mediante estadística descriptiva. Este trabajo se encuentra en desarrollo, por ello aún no cuenta con resultados y conclusiones.

Palabras clave: Malassezia - Especies - Edad - Sexo - Raza - Animales.

SATISFACCIÓN DE LOS EMPLEADORES DE KINESIOLOGÍA Y FISIOTERAPIA EN PARAGUAY AÑO 2024

Lelis Morales-Clemotte

Doctora en Educación. Universidad Iberoamericana (UNIBE, Paraguay).

lelis.morales@unibe.edu.py

Resumen:

En 1997, en Paraguay egresan los primeros licenciados en Kinesiología y Fisioterapia y hasta el 2023 se registraron 5.497 profesionales, que se desempeñan en instituciones sanitarias públicas, privadas y de manera independiente. Existen 28 instituciones de educación superior que ofertan la carrera de Kinesiología y Fisioterapia, profesión encargada de la prevención, educación y rehabilitación física del individuo. Casanova (2003) señala que la formación profesional se orienta a proporcionar conocimientos, habilidades y destrezas necesarios para un correcto desempeño profesional y laboral. El estudio busca conocer la satisfacción de los empleadores de kinesiología y fisioterapia en Paraguay. Fue cualitativo e interpretativo, con la participación de 6 empleadores de centros de referencia nacional en fisioterapia mediante una entrevista en profundidad. Se utilizó un guía de entrevista semi estructurada, sometida previamente a validación por expertos. Entre las categorías de análisis se encuentran: desempeño profesional, formación inicial y formación continua. El procesamiento de los datos consistió en la transcripción de las entrevistas grabadas, codificación y análisis siguiendo las categorías

de datos, interpretación y presentación de resultados. La investigación respeto los principios bioéticos de la investigación. Los empleadores o jefes de fisioterapeutas manifiestan estar satisfechos con los profesionales a su cargo de forma parcial, pues tuvieron que "capacitar y orientar en sus inicios"; respecto a las capacidades y competencias, manifiestan que es variable y "depende de dónde egresaron, pues no existe una homogeneidad en los saberes", indican que "falta mejorar las ciencias básicas como las clínicas, más aún en la práctica". Ante la pregunta, sobre las oportunidades laborales en el sector público, mencionan que "se requiere promover mayor espacio, teniendo en cuenta el perfil, debido a que muchas veces son cargos políticos o de confianza". Señalan que "falta mejorar los conocimientos y las prácticas profesionales". Otras de las sugerencias de los empleadores son "falta mejorar en investigación y el pensamiento crítico para que el profesional pueda tomar sus propias decisiones terapéuticas". Insisten que "se requiere mayor competencia en áreas específicas de la fisioterapia como en respiratoria, traumatología y neurología". Además, destacaron que los postgrados son limitados en Paraguay y deben acudir a otros países. En conclusión, los empleadores de fisioterapeutas expresan una satisfacción parcial con los profesionales a su cargo, destacando la necesidad de una mejor preparación inicial y una mayor homogeneidad en la formación. Subrayan la importancia de fortalecer tanto las ciencias básicas como las clínicas, con un enfoque especial en la práctica profesional. Asimismo, enfatizan la urgencia de ampliar las oportunidades laborales en el sector público, asegurando que los cargos sean otorgados con base en competencias y no en criterios políticos.

Palabras clave: Políticas educativas - Educación sanitaria - Servicio de salud - Paraguay.

FUNCIONALIDAD Y RENDIMIENTO DEL HOMBRO EN PRACTICANTES DE MUSCULACIÓN, DE UN GIMNASIO EN LA CIUDAD DE LAMBARÉ, PARAGUAY. AÑO 2024

Mauricio Samaniego Acosta

Licenciado en Kinesiología y Fisioterapia. Universidad Iberoamericana (UNIBE, Paraguay).

samaniegomauricio00@gmail.com

Resumen:

Hoy en día, más personas participan en actividades deportivas, generando en ocasiones lesiones musculares que requieren de un diagnóstico precoz y tratamiento adecuado. Las lesiones del hombro en el entrenamiento con pesas son frecuentes debido a la sobrecarga mecánica, falta de equilibrio muscular, movimientos repetitivos y técnicas incorrectas. La fisioterapia es fundamental en la prevención de lesiones del hombro, pues orienta al correcto movimiento biomecánico, el equilibrio desarrollo muscular y la progresión de las cargas. El objetivo del estudio fue conocer la función y el rendimiento del hombro en practicantes de musculación con miras a ofrecer datos acerca de las condiciones funcionales considerando las características sociodemográficas de los participantes del estudio y actuar en la prevención o tratamiento. El estudio fue descriptivo, cuantitativo, transversal. El

muestreo no probabilístico, por conveniencia. Participaron 60 practicantes de musculación en un gimnasio de la ciudad de Lambaré. Los criterios de inclusión fueron: ser mayor de edad, antigüedad mínima de un año y frecuencia de entrenamiento mínimo de 4 veces por semana. Los instrumentos de recolección de datos fueron dos cuestionarios: Simple Shoulder Test (SST) y Kerlan–Jobe Orthopaedic Clinic Shoulder and Elbow Score (KJOC-SES), los cuales buscan medir el estado funcional y el rendimiento del miembro superior en deportistas, valorando aspectos como dolor, debilidad, fatiga, inestabilidad y rendimiento deportivo. Se consideraron los principios fundamentales de la bioética. Los datos fueron analizados en el software de Microsoft Excel, se realizaron análisis descriptivos considerando la tabla de frecuencia y porcentaje. El promedio de edad fue de 26, rango 18–55 años, siendo 65% hombres. La ocupación predominante con el 37% fue la de oficinista. El 90% no presentó comorbilidades, pero entre el 10% restante, la hipertensión arterial fue la más común. La intensidad percibida del entrenamiento fue moderada para el 50%, alta para el 37% y baja para el 13%. Los resultados del SST indicaron que el 58% presenta una funcionalidad excelente y el KJOC-SES test indicó un rendimiento deportivo excelente en el 97% de las personas. Los resultados comparativos de ambos test demuestran que la práctica de musculación, a pesar de no lograr en el 42% una óptima funcionalidad, permite en el 97% un excelente rendimiento físico. Los hallazgos indican que la mayoría de las personas mantienen una percepción de rendimiento físico y funcionalidad elevada. Sin embargo, a pesar del promedio de edad joven, aquellos de mayor edad no logran la óptima funcionalidad. Tampoco a pesar de la regularidad en el entrenamiento y las cargas. Se recomiendan programas de prevención de lesiones y entrenamientos adaptados para personas con distintos enfoques en el gimnasio y seguir evaluando la funcionalidad del hombro en otros entornos para optimizar los resultados, sobre todo en aquellos mayores de 50 años.

Palabras clave: Educación sanitaria - Medicina preventiva - Servicio de salud - Paraguay.

IDENTIFICACIÓN DE EHRLICHIA CANIS EN UNA ZONA DEL BARRIO PICADA PYTÃ, ENCARNACIÓN, PARAGUAY EN EL AÑO 2025

Jesús Daniel López Sánchez

Médico Veterinario. Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

jesus.lopez91@unae.edu.py

Resumen:

Este trabajo identifica la presencia de Ehrlichia canis en una zona del barrio Picada Pytã, Encarnación, Paraguay, en el año 2025, lo cual se hace necesario debido a la creciente incidencia de enfermedades transmitidas por garrapatas, especialmente en áreas urbanas y periurbanas del país. Esta situación representa una amenaza tanto para la salud animal como para la salud pública, considerando que una de las metas de los ODS, específicamente el 3, es garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades, incluyendo la prevención de enfermedades. El objetivo de la investigación consiste en identificar la presencia de Ehrlichia canis en una zona del barrio Picada Pytã – Encarnación, Paraguay, en el año 2025. Para ello, se lleva a cabo una investigación de campo, en la cual se seleccionaron 20 caninos (perros) domiciliarios mediante un muestreo no probabilístico intencional, considerando como criterios de inclusión que los animales tengan al menos 6 meses de edad y estén expuestos a ectoparásitos (garrapatas). Se utiliza como instrumento de recolección de datos la toma de muestras sanguíneas mediante venopunción de la vena yugular. Las muestras se rotulan y se conservan a baja temperatura para su posterior traslado y análisis en una Clínica Veterinaria, utilizando el test de inmunocromatografía. Los datos recolectados se organizan en planillas de Excel y se analizan mediante estadística descriptiva. Cabe señalar que, al momento de redactar este resumen, la investigación se encuentra en curso, por lo que no se dispone de resultados ni conclusiones definitivas.

Palabras clave: Enfermedades transmitidas por vectores - Sanidad animal - Diagnóstico Veterinario - Zoonosis - Paraguay.

EFECTO DE LA SOLUCIÓN NUTRITIVA EN EL RENDIMIENTO Y VALOR NUTRICIONAL DE FORRAJE VERDE HIDROPÓNICO DE TRIGO (TRITICUM AESTIVUM)

Cindy Naomi Medina Santacruz

Estudiante de Ingeniería en Zootecnia . Universidad San Carlos (USC, Paraguay).

cindy.medina@usc.edu.py

Resumen:

Un tema discutido en producción de forraje verde hidropónico (FVH) trata de la necesidad o no de utilizar fertilizantes en la producción. El FVH, especialmente de trigo, permite obtener biomasa vegetal a partir de semillas, con alta digestibilidad y valor nutricional para la alimentación animal. El objetivo general de esta investigación fue evaluar el efecto de la solución nutritiva en el rendimiento de materia verde y valor nutricional del FVH de trigo. El trabajo experimental se llevó a cabo en el distrito de Paraguarí, en las coordenadas geográficas 25°38'00"S 57°09'00"O. Las labores fueron realizadas en el mes de enero del 2024. En el experimento se utilizó el diseño completamente al azar (DCA), con cuatro tratamientos y cuatro repeticiones, totalizando 16 unidades experimentales. Los tratamientos fueron: T1(testigo, 0,00 mS/cm), T2(1,00 mS/cm), T3(1,50 mS/cm), T4 (2,00 mS/cm). Los datos recolectados fueron sometidos a análisis de varianza y llevados a laboratorio para el análisis bromatológico de la materia verde. Para la variable de materia verde no se registraron diferencias estadísticamente significativas entre los tratamientos evaluados. Para los resultados obtenidos en laboratorio, mediante los métodos volumétrico y gravimétrico, existe efecto positivo en la utilización de solución nutritiva. Considerando la variable fibra bruta (FB), se observa que el tratamiento que presenta el mayor valor de fibra es el T2 (37,18%) superando así al tratamiento testigo T1 (33,54% de proteína). Teniendo en cuenta la variable proteína bruta, se observa comportamiento semejante al componente FB. El mayor contenido de proteína bruta (PB) corresponde al tratamiento T3 (dosis de solución nutritiva igual a 1,00 mS/cm) con 29,85%. Considerando el componente de ceniza, se observa una tendencia a aumentar a medida que se adiciona mayor cantidad de macro y micronutrientes al cultivo. Analizando la energía bruta (EB), se observa, como el análisis anterior, una tendencia a aumentar a medida que se adiciona mayor cantidad de minerales al cultivo. Teniendo en cuenta el extracto etéreo (EE), se observa, al igual de las otras variables analizadas, una tendencia a aumentar de valor a medida que las concentraciones de sólidos solubles suministrados al cultivo aumentan. El mayor contenido de extracto etéreo se verifica en el tratamiento T3 (3,46%). El valor observado en el testigo fue de apenas 3,17%. Se concluye que el uso de nutrientes, si bien no aumenta la producción, mejora los valores nutricionales del cultivo.

Palabras clave: (FVH) Forraje verde hidropónico - Extracto etéreo - Fibra bruta - Materia verde - Proteína bruta.

MANEJO DE LAS PARASITOSIS GASTROINTESTINALES EN PERROS POR VETERINARIOS DE SAN LORENZO, CAPIATÁ Y ÑEMBY, 2024

Richard Alberto Ferreira Almirón

Médico Veterinario. Carrera de Veterinaria. Universidad Columbia del Paraguay (Paraguay).

ferreirarichard808@gmail.com

Jorge Arístides Miret Riquelme

Doctor en Veterinaria. Carrera de Veterinaria. Docente Investigador. Universidad Columbia del Paraguay (Paraguay).

jorge.miret@columbia.edu.py

Resumen:

La importancia de las parasitosis gastrointestinales en perros y el papel fundamental de los veterinarios en su manejo constituyen un tema de investigación fundamental en la salud animal y pública. Estas parasitosis representan un desafío considerable para la salud canina y humana, con el potencial de causar una variedad de problemas de salud que van desde molestias gastrointestinales hasta complicaciones graves, siendo importante el rol de los veterinarios, conocer sus protocolos, prevención, diagnóstico y tratamiento contra las parasitosis gastrointestinales en perros. El objetivo general de esta investigación fue determinar el manejo clínico de las parasitosis gastrointestinales en perros con relación a: qué parásitos diagnostican con mayor frecuencia, los métodos de diagnósticos, así como los protocolos mayormente utilizados en el tratamiento y prevención de las endoparasitosis en perros por veterinarios clínicos de las ciudades de Capiatá, San Lorenzo y Ñemby. Para el trabajo de investigación, que tuvo un diseño observacional, descriptivo, de corte transversal, se entrevistaron un total de 74 profesionales veterinarios. Se aplicó un cuestionario con preguntas referentes al manejo clínico de las endoparasitosis. Los resultados obtenidos demuestran que, en cuanto a los principales parásitos gastrointestinales que se diagnostican en perros, 71 (94,6%) veterinarios consideraron a *Ancylostoma caninum*, *Toxocara canis* como el parásito gastrointestinal más diagnosticado, 61 (81,3%) *Trichuris vulpis* , 50 (66,6%) *Taenia spp.*, 40 (53,3%) *Dipylidium caninum*, 35 (46,6%) Giardia sp., 11 (14,6%) *Strongyloides stercolaris*, 10 (13,3) *Cystoisospora spp.*, 8 (10,6%) *Cryptosporidium spp.*, 3 (4%) *Echinococcus granulosus*, 2 (2,6%) *Uncinaria stenocephala*. Los métodos de diagnóstico más utilizados fueron: 48 (64%) examen coproparasitológico por flotación, 21 (28%) signos clínicos, 18 (24 %) examen coproparasitológico por sedimentación, 16 (21,3%) historia clínica y 7 (9,3%) examen coproparasitológico por microscopía directa. En cuanto a los protocolos de desparasitación en cachorros, el 23 (30,6%) de los veterinarios administraba fenbendazol, pirantel y praziquantel por vía oral a cachorros entre los 15 y 45 días de edad, 12 (16%) monoterapia: moxidectina, albendazol, levamisol, piperazina, fenbendazol entre los 15 a 45 días de edad vía oral e inyectable. Existen protocolos adicionales que combinaban albendazol, moxidectina y otros antiparasitarios. En perros adultos, se destaca que 16 (21,3%) tiene como preferencia el uso mensual de afoxolaner + milbemicina y de

ivermectina + praziquantel, así como 5 (6,6%) de los veterinarios optan por tratamientos trimestrales con metronidazol, levamisol y praziquantel. 68 (90,6%) de los veterinarios opta por el levamisol, 67 (89,3%) ivermectina, 65 (86,6%) fenbendazol. La frecuencia y el modo de aplicación de los antiparasitarios, tanto orales como inyectables, variaba entre los profesionales. Como conclusión del estudio, se recomienda realizar otros estudios similares para comprender de manera global el manejo de la parasitosis gastrointestinal en perros y gatos y, a partir de los hallazgos, implementar las medidas adecuadas de control y prevención de las parasitosis en mascotas. Se debe educar a los propietarios de perros sobre la importancia de consultar con un veterinario para realizar controles regulares con el fin de reducir la frecuencia de estas enfermedades parasitarias, ya que algunas de ellas son zoonóticas.

Palabras clave: Parasitosis gastrointestinales, veterinarios - Ancylostoma caninum - Diagnóstico - Tratamiento.

IDENTIFICACIÓN DE DEMÓDEX SPP EN CANINOS COMO AGENTES DE DERMATITIS EN UNA ESTÉTICA DE ENCARNACIÓN EN EL AÑO 2025

Rosario Jazmin Schaefer Paiva

Médica Veterinaria. Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

rosario.schaefer18@unae.edu.py

Resumen:

El trabajo se centra en la detección de ácaros del género *Demódex spp* como posibles agentes causales de dermatitis en caninos. Aunque estos ácaros forman parte habitual de la piel, su proliferación excesiva puede dar lugar a severos cuadros clínicos y favorecer la aparición de enfermedades secundarias, afectando no solo la salud y calidad de vida de los animales, sino también implica a la salud pública, relacionando el tema de estudio con los ODS, especialmente aquellos que buscan promover la salud, el bienestar y la vida de los ecosistemas terrestres. Cabe resaltar que a nivel global se ha observado un incremento en los casos de demodicosis en caninos; sin embargo, en la Ciudad de Encarnación, Paraguay, las investigaciones previas que aborden esta problemática a nivel local son exiguas, lo cual representa un incentivo para el desarrollo de la investigación. Por tanto, el objetivo principal de la presente es determinar la frecuencia de *Demódex spp* en los caninos con lesiones dermatológicas que asisten a una estética en la Ciudad de Encarnación, en

el año 2025. Para ello, se aplica un estudio de campo, de carácter cuantitativo, de diseño no experimental y con un enfoque transversal debido a que se desarrolla en un periodo de tiempo determinado, comprendido entre los meses de abril y junio del mismo año, con una duración total de dos meses. En cuanto al criterio de inclusión, se identifican a los pacientes que presentan signos clínicos compatibles con dermatitis clínica a partir de la inspección general y fichas clínicas, cuyos resultados son registrados en una tabla como instrumento de recolección de datos. De esta manera, se determina el estudio por medio de la observación directa bajo microscopio óptico de las muestras que se obtienen mediante la técnica del raspado cutáneo, con el fin de confirmar o descartar la presencia de estos ácaros. La investigación, actualmente en desarrollo, apunta a la hipótesis de una frecuencia significativa de *Demódex spp* como agentes de dermatitis en los caninos que son evaluados.

Palabras clave: Dermatología - Enfermedad - Diagnóstico - Sarna - Perros.

ANÁLISIS BROMATOLÓGICO DE FORRAJE VERDE HIDROPÓNICO DE AVENA (AVENA SATIVA L.)

Cindy Naomi Medina Santacruz

Estudiante de Ingeniería en Zootecnia. Universidad San Carlos (USC, Paraguay).

cindy.medina@usc.edu.py

Resumen:

La producción de Forraje Verde Hidropónico (FVH) representa una alternativa para los ganaderos de regiones en donde se presentan limitaciones en cuanto a disponibilidad de agua, factores climáticos o de tierras laborables. Este sistema de producción permite proveer de forraje a animales en diferentes situaciones. Por ejemplo, en áreas reducidas permite el mayor aprovechamiento de espacios. Su implementación responde también a la necesidad de adoptar métodos más eficientes y adaptativos ante los desafíos actuales del sector agropecuario. Para comprobar la hipótesis de que la cantidad de solución nutritiva tiene incidencia en los valores nutricionales de forraje verde hidropónico de avena, se montó un experimento en el distrito de San Lorenzo, Departamento Central, en las coordenadas 25°20'32.9"S 57°30'45.4"O. El objetivo general del ensayo fue evaluar el efecto de la solución nutritiva en los componentes nutricionales del FVH de avena. El objetivo específico fue identificar la cantidad de solución nutritiva que maximiza

el rendimiento de materia verde, cantidad de fibra cruda y proteína bruta en el cultivo. El diseño experimental utilizado fue el de bloques completos al azar con cuatro tratamientos y cuatro repeticiones, siendo T1: adición de solución nutritiva desde día 1 de germinación; T2: adición de solución nutritiva desde día 2 de germinación; T3: adición de solución nutritiva desde día 4 de germinación; y T4: adición de solución nutritiva desde día 6 de germinación. Los resultados muestran que no se evidencia efecto de la cantidad de nutrientes adicionada en el rendimiento del cultivo cuyos valores van de 1096,25 gramos detectado en el T4 a 1240,00 gramos verificado en el T2. Para los resultados de laboratorio, evaluación de 800gr de FVH por tratamiento mediante los métodos volumétrico y gravimétrico, se visualizó además una leve correlación positiva entre cantidad de nutrientes suministrado al cultivo y contenido de fibra cruda y proteína bruta del FVH de avena. Los mayores porcentajes de fibra cruda fueron observados en los tratamientos T1 y T2 con 12,94 y 13,54%, respectivamente. Finalmente considerando la variable proteína bruta, los resultados indicaron que el tratamiento T1 presentó mayor contenido proteico con 13,35%.

Palabras clave: Avena - Conductividad eléctrica - Composición nutricional - Forraje hidropónico - Solución nutritiva.

DETECCIÓN FRECUENCIA DE SALMONELLA SPP EN CARNE MOLIDA DE RES EXPEDIDAS EN LA FERIA MUNICIPAL DE ENCARNACIÓN, PARAGUAY EN EL AÑO 2025

Oliver David Braun Alegre

Médico Veterinario. Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

braunalegre40@gmail.com

Resumen:

Este trabajo tiene como finalidad determinar la frecuencia de Salmonella spp. en carne molida de res expedidas en el sector municipal La Placita en el año 2025. La Salmonelosis actualmente es una de las enfermedades gastrointestinales más persistentes en los alimentos causada por la bacteria Salmonella spp. debido a la mala manipulación y malas condiciones higiénicas de los lugares de comercialización, siendo un foco de infección para otras enterobacterias como Escherichia coli y Campylobacter spp. Ello la convierte en un problema de salud pública, alineándose al ODS 3, que promueve la salud y bienestar. El objetivo de la investigación es determinar la frecuencia de salmonella spp en carnes molida de res expedidas en la feria municipal La Placita en el año 2025. Para ello se realiza una investigación de campo utilizando, de finalidad aplicada y una temporalidad transversal. Se

seleccionaron un total de 5 muestras de 100 gramos de carne molida bajo condiciones normales de venta al público, recolectadas en bolsas herméticas con identificación de los cinco puestos de la feria municipal. Se controla con dos listas, una de cotejo chequeando las condiciones higiénicas del lugar y la aplicación de las Buenas Prácticas de manufactura en los alimentos y la otra lista de datos del comercio. Las muestras son depositadas en una conservadora sin refrigerio con su respectiva identificación y se enviarán las muestras al laboratorio de microbiología el mismo día de ser extraídas En cuanto el análisis laboratorial, se utilizarán métodos de cultivo para detectar la presencia del agente patógeno y otras enterobacterias. El proceso incluirá varias etapas: Pre enriquecimiento, Enriquecimiento, Aislamiento en medio selectivo y pruebas bioquímicas. El trabajo aún se encuentra en proceso de desarrollo, por ende, no presenta resultados y conclusiones finales.

Palabras clave: ETA - Salmonelosis - Feria Municipal - BPM- Alimentos - Enterobacterias.

EFECTO DE DIFERENTES TIPOS DE ALIMENTACIÓN DE POLLOS PARRILLEROS EN LA PREVALENCIA DE PARÁSITOS

María Luisa Sánchez Vera

Doctora Veterinaria. Asociación Rural del Paraguay, Regional Itapúa, Centro de Investigación Pecuaria de Itapúa.

marialuisasanchez217@gmail.com

Aldo Andrés Ortiz Alfonso

Ingeniero Agropecuario. Magíster en Producción Vegetal. Asociación Rural del Paraguay, Regional Itapúa, Centro de Investigación Pecuaria de Itapúa.

aldoaortiz.2009@hotmail.com

Noelia Raquel Ferreira Britez

Ingeniera Agrónoma. Asociación Rural del Paraguay, Regional Itapúa, Centro de Investigación Pecuaria de Itapúa.

raquel.britez29@gmail.com

Resumen:

Entre las especies de animales importantes en la producción pecuaria del Paraguay, se puede destacar la producción de pollos parrilleros, que son una importante fuente de proteína de origen animal. Entre los principales efectos negativos que se debe considerar, se destaca la sanidad de los pollos y la presencia de parásitos es una las causas que afecta de manera negativa a las aves. Por lo expuesto, se plantea este trabajo con el

objetivo de evaluar el efecto de tres tipos de alimentación sobre la prevalencia de parásitos gastrointestinales en pollos parrilleros. El experimento se llevó a cabo en el Centro de Investigación Pecuaria de Itapúa (CIPI) y se consideraron tres tipos de alimentación, que fueron: balanceado comercial, balanceado comercial más maíz molinada y balanceado comercial más soja molinada y maíz molinada. Por cada tipo de alimentación se contó con 6 pollos parrilleros en etapa de terminación (45 días). La determinación laboratorial se realizó en el laboratorio de sanidad animal del CIP. Se muestreó de cada pollo materia fecal, la cual se analizó mediante el método de McMaster. Se pudo determinar la presencia de dos especies de parásitos: sobre *Ascaridia galli spp* y *Heterakis gallinarum spp*, se detectó que el 33% de los pollos contenían *Ascaridia galli spp.* En el 22% de se detectó presencia de *Heterakis gallinarum spp.* El 44% no fueron diagnosticados con parásitos. La mayor cantidad de parásitos (817 HPG) se determinó en los pollos alimentados con balanceado comercial y fue estadísticamente diferente a la cantidad detectada en los pollos alimentados con balanceado comercial más maíz molinada y balanceado comercial más soja molinada y maíz molinada. Se destaca que, aparte de la alimentación, se debe considerar que los pollos están expuestos al ambiente que generalmente contiene parásitos y que a su vez está relacionado con el estado nutricional. La alimentación de los pollos a base de mezclas de maíz y soja en el balanceado disminuyen la prevalencia de parásitos, teniendo en cuenta que la calidad de la nutrición animal se relaciona con la inmunidad de estos y que la defensa natural de las aves se relaciona con la alimentación de calidad que reciben.

Palabras clave: Pollos parrilleros - Alimentación - Parásitos.

HÁBITOS EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DEL PRIMER Y SEGUNDO AÑO DE LA CARRERA DE BIOQUÍMICA Y SU IMPACTO EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO

Mariana Desirée Villalba Rinck Hansen

Bioquímica. Especialista en Bioquímica Clínica. Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

mvillalba17@unae.edu.py

Hugo Marcelo Bogado Vergara

Estudiante de Bioquímica. Universidad del Norte (UNINORTE, Paraguay).

Mathias Horacio Corvalán Cáceres

Estudiante de Bioquímica. Universidad del Norte (UNINORTE, Paraguay).

Lucas Daniel Montiel Medina

Estudiante de Bioquímica. Universidad del Norte (UNINORTE, Paraguay).

Alice Alejandra Huber Kufeld

Estudiante de Bioquímica. Universidad del Norte (UNINORTE, Paraguay).

huberalice18@gmail.com

Resumen:

Este trabajo tuvo como objetivo evaluar los hábitos de los estudiantes del primer y segundo año de la carrera de Bioquímica y el impacto que estos generan en su rendimiento académico. Para tal fin, se realizó una encuesta virtual llegando a un total de 78 estudiantes (N=78). La muestra se llevó a cabo durante el segundo semestre del año 2024 en una universidad privada de la ciudad de Encarnación. Los temas expuestos abarcaron el consumo de cafeína, la ansiedad, hábitos de sueño y hábitos alimenticios. El trabajo se dividió en subtópicos: en el primero de ellos se evaluó el consumo de cafeína como estimulante no alcohólico para antagonizar los efectos del sueño y potenciar la concentración, evidenciando que el 37% de los encuestados afirmaron que el consumo de café es su fuente principal de cafeína. El segundo subtema indagó sobre la prevalencia del trastorno de ansiedad en los estudiantes y los datos recopilados arrojaron que el 33% ha experimentado preocupación y nerviosismo al pensar en su futuro académico. El tercero analizó la calidad del sueño, describiendo que únicamente el 60% de los estudiantes duermen de 5-6 horas diarias y entre ellos un 50% experimenta insomnio. Por último, se abordó el subtema de los hábitos alimenticios involucrados, lo cual se concluyó que el 47.5% de los encuestados consumen alimentos con bajo contenido nutricional. Con respecto al rendimiento académico, el 65% de los alumnos encuestados manifestaron no ser alumnos regulares. Globalmente el trabajo resalta la importancia y prevalencia de los hábitos de los estudiantes de la carrera de Bioquímica y cómo estos afectan su día a día en clases y su desempeño académico.

Palabras clave: Cafeína - Ansiedad - Rendimiento académico - Estudiantes universitarios - Salud mental.

ESTUDIO DE LA EFECTIVIDAD DEL EXTRACTO ACUOSO DE SEMILLAS DE RICINUS COMMUNIS PARA EL CONTROL DE HORMIGAS CORTADORAS. FASE I

Thomas Vaclav Spitz Engelmann

Magistrando en Educación y Desarrollo Humano. Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

thomas.spitz28@unae.edu.py

Paola Raquel Ayala de Spitz

Magistranda en Educación y Desarrollo Humano. Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

paola.ayala21@unae.edu.py

Resumen:

La zona del distrito de Raúl Arsenio Oviedo, perteneciente al departamento de Caaguazú, es un área rural donde las familias comúnmente siembran sus propias huertas y plantan árboles frutales. Las hormigas cortadoras de hojas son consideradas unas de las plagas que causan daños a estos cultivos. Las especies consideradas plagas en Paraguay son las hormigas cortadoras *Acromyrmex landolti* (Akekê) y *Atta sexdens* (Ysaú) (J-GREEN, 2005). Las opciones que tienen los horticultores, para el control de las hormigas cortadoras, son los pesticidas químicos. El uso de estos implica un riesgo

para la salud de las familias, ya que la aplicación se da de forma precaria, sin protección y además la compra presenta un costo extra para la economía familiar. La planta *Ricinus communis*, conocida comúnmente como tártago, castor, ricino o higuerilla, es de gran abundancia en la zona y cuyas semillas poseen la sustancia llamada Ricina, que podría poseer potencial para ser utilizada como insecticida de origen natural. El objetivo general de la investigación fue determinar la efectividad del extracto acuoso de semillas de *Ricinus communis* para el control de hormigas cortadoras del género *Acromyrmex*. La investigación realizada fue experimental de enfoque cuantitativo descriptivo, con un diseño metodológico transversal. Para tal efecto se recolectaron cápsulas secas de *Ricinus communis*. Se extrajeron las semillas con las que se prepararon tratamientos con extractos acuosos en dosis de 5 g/100 ml, 10 g/100 ml y 20 g/100 ml. En la primera fase de investigación se trabajó con hormigas cortadoras del género *Acromyrmex*, que fueron recolectadas al azar de nidos de la zona de Raúl Arsenio Oviedo. Para cada tratamiento se dispusieron 3 placas de Petri conteniendo en su interior 10 hormigas del género *Acromyrmex*. A cada placa se le agregaron 2 ml de sus respectivas dosis de extracto acuoso de *Ricinus communis*. Se dispuso de un cuarto grupo de 3 placas de Petri con hormigas, que correspondió al grupo de control, a las cuales se le introdujeron 2 ml de agua destilada. Se observó que en las placas con la dosis de 20g/100 ml, el 50% de las hormigas presentaron señales de haber sido eliminadas luego de 2,5 horas de aplicación. Así pasadas 4,5 horas de exposición, se observó que el porcentaje se elevó al 100% en las 3 placas de este tratamiento, siendo esta dosis la que ofreció mayor efectividad en menor tiempo en comparación a las demás. En el mismo periodo de tiempo, las hormigas del grupo de control presentaron señales de bienestar. Los resultados del estudio dan indicios de que el extracto acuoso de *Ricinus communis* presenta un potencial insecticida que podría ser utilizado en una segunda fase de investigación, en la cual podrían probarse dosis mayores a las de 20g/100 ml y experimentar con la aplicación de los extractos directamente a los nidos para observar el comportamiento de las hormigas y los efectos sobre el hongo alimenticio. Finalmente se resalta que la utilización de *Ricinus communis* presenta bajo peligro en su manipulación en comparación a los pesticidas químicos y el costo es prácticamente cero.

Palabras clave: Insecticida natural - Hormigas cortadoras - Acromyrmex-Akekê - Ricinus communis.

PREVALENCIA DE LEISHMANIASIS VISCERAL CANINA EN TRES MANZANAS EN EL BARRIO MARÍA AUXILIADORA DE LA CIUDAD DE ENCARNACIÓN EN EL AÑO 2025

Eliana Inés Halaburda Ojeda

Médica Veterinaria. Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

eliana.halaburda92@unae.edu.py

Resumen:

El presente trabajo trata sobre la prevalencia de leishmaniasis visceral canina (LVC), una zoonosis prioritaria en Paraguay por su impacto en la salud pública y animal, asociada a condiciones socioambientales como la urbanización acelerada y la proliferación del vector Lutzomyia longipalpis. La elección de la zona de Encarnación responde a antecedentes de casos confirmados por el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (2023), donde se registraron casos confirmados de leishmaniasis visceral en el departamento de Itapúa, lo que indica la circulación activa del parásito en la región y la necesidad de generar datos locales que orienten acciones sanitarias efectivas en sectores vulnerables. La investigación se enmarca en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), específicamente el ODS Nº 3 Salud y bienestar, donde se resalta la importancia de fortalecer la vigilancia epidemiológica bajo el enfoque de "Una sola salud". El objetivo general de esta investigación es determinar la prevalencia de LVC mediante el uso del test rápido "Leishmania Ab" en canes pertenecientes a tres manzanas del barrio mencionado. Como objetivos específicos, se busca: describir la presencia o ausencia de signos clínicos en los canes positivos, lo que permitirá identificar los síntomas más frecuentes y mejorar el diagnóstico temprano; identificar la frecuencia de dichos signos clínicos para establecer patrones comunes de manifestación; y detectar factores de riesgo ambiental en el entorno domiciliario asociados a la presencia del vector Lutzomyia longipalpis, lo cual es fundamental para diseñar estrategias de prevención basadas en evidencia. La investigación es de tipo cuantitativa, ya que se recopilan datos numéricos como el número de canes positivos, la frecuencia de signos clínicos y la cantidad de factores de riesgo observados. A su vez, es de tipo descriptiva, dado que no busca establecer relaciones causales ni manipular variables, sino describir el estado actual de la prevalencia de LVC, los signos clínicos observados y las condiciones ambientales de los domicilios. El trabajo de campo se desarrollará previa obtención del consentimiento informado por parte de los tutores. Se tomará una muestra de sangre de aproximadamente 0,5 mL por punción en la vena safena de cada can, la cual será utilizada para aplicar el test rápido "Leishmania Ab". El resultado se interpretará tras 10 a 15 minutos de espera. Simultáneamente, se realizará un examen clínico general para observar o palpar posibles signos compatibles con la enfermedad. En los casos positivos, se tipificarán y registrarán los signos clínicos y su frecuencia. Toda la información recolectada, tanto clínica como ambiental, será registrada en fichas individuales y listas de cotejo. Los datos serán organizados en una base de Excel

y analizados mediante el software estadístico Jamovi. Se estima que la prevalencia de casos positivos en la zona es del 8 % en el año 2025. Actualmente, la investigación sigue en curso, por lo que aún no se disponen de resultados concluyentes.

Palabras clave: Salud pública - Enfermedad - Animal - Medio ambiente - Paraguay.

FRECUENCIA DE MALASSEZIA PACHYDERMATIS EN CANINOS CON OTITIS

Luz Clariza Gómez

Médico Veterinario. Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

luz.gomez16@unae.edu.py

Resumen:

Este trabajo determina la frecuencia de Malassezia pachydermatis en caninos con otitis en una clínica de la ciudad de Encarnación. La otitis externa en los caninos es una de las enfermedades dermatológicas más estudiadas y ha cobrado relevancia en la medicina veterinaria contemporánea debido a varios factores que justifican su creciente diagnóstico como la responsabilidad social y el impacto en la economía familiar por el costo médico. El objetivo es determinar la prevalencia de Malassezia pachydermatis utilizando métodos diagnósticos estandarizados en caninos con otitis externa atendidos en una clínica veterinaria de Encarnación, Itapúa en el año 2025. Su diagnóstico se realiza con base en la anamnesis, un examen físico y pruebas complementarias. Sin embargo, su manifestación es similar a otras patologías cutáneas, por lo que la mejor forma de determinar es con citología superficial, cultivo o histopatología. El tipo de estudio en el que se enmarca el presente trabajo corresponde al cuantitativo, porque se recolectan y analizan datos numéricos, aplicado, descriptivo, de campo y de corte transversal. Se mide la cantidad de caninos con otitis causadas por Malassezia p. a través de tablas de frecuencia y proporción, clasificando por sexo, edad y raza. Los datos serán registrados en una ficha

de recolección de datos. La investigación se encuentra en proceso por lo cual aún no se cuenta con los resultados y conclusiones.

Palabras clave: Otitis - Malassezia - Citología - Cultivo.

DISEÑO Y ELABORACIÓN DE FÓRMULAS MAGISTRALES CON PROTECCIÓN SOLAR Y ACCIÓN REPELENTE DE IMPACTO SOSTENIBLE

Mariela Flores

Farmacéutica. Farmacia Flower (Argentina).

rovaneri@gmail.com

Romina Rivas

Farmacéutica. Farmacia Flower (Argentina).

maflores4@hotmail.com.ar

Resumen:

La prevención del cáncer de piel ante la exposición solar, la existencia de enfermedades subtropicales transmitidas por el mosquito y la presencia en el mercado de productos de altos costos no amigables en su totalidad con el medio ambiente conlleva a una farmacia oficinal de Posadas a la preparación de dos formulaciones magistrales. Estas tienden a cumplir con los objetivos de desarrollo sostenibles (ODS 2030) establecidos por la ONU y a la accesibilidad debido a la incorporación de un filtro solar (óxido de zinc no Nano) seguro para la salud y amigable con la fauna acuática, agregado de un extracto glicólico vegetal con acción repelente comprobada, uso de excipientes biodegradables y bajo costo. El objetivo fue diseñar, elaborar y evaluar formulaciones magistrales con protección solar y acción repelente preparadas en la

oficina de farmacia a partir de activos de origen natural y excipientes biodegradables adecuadas a los ODS 2030. Para ello, se siguieron procedimientos estandarizados en la Farmacia Comunitaria y se elaboraron dos preparados magistrales cuyos constituyentes se reflejan a continuación:

Formulación 1 (F1): Con filtro solar: Fase A: Aceite de coco, Aceite de palma, Cera de abeja amarilla. Fase B: Óxido de Zinc no Nano, agua destilada. Fase C: Vitamina E.

Formulación 2 (F2): Con filtro solar y repelente. Fase A: Aceite de coco, Aceite de palma, Cera de abeja amarilla. Fase B: Óxido de Zinc no nano, Extracto Glicólico acción repelente Proyar N844, Agua destilada.Fase C: Vitamina E.

Ambas formulaciones se envasaron en potes diferentes y se realizaron ensayos durante 3 meses en condiciones de laboratorio a pequeña escala, entre ellos: Estabilidad: pH, homogeneidad y caracteres organolépticos

Como resultados, se observó la aparición de eritema causado por una exposición solar de 30 minutos en el tejido epitelial humano, analizado en 5 voluntarios, mayores de 18 años. En P1, al final del periodo, se observó un pH de 6.5 a 7.7, mientras que en F2 fue de 6.5 a 7.4. Ninguno presentó cambios de caracteres organolépticos ni separación de fases, siendo agradables en la piel, de extensibilidad aceptable, sin producir irritación. La exposición solar no produjo eritema en los voluntarios bajo las condiciones del ensayo. La acción repelente tuvo su operar satisfactorio, según indica el laboratorio que provee el extracto glicólico complejo para lo cual fue destinado. Por tanto, a partir de activos naturales y excipientes acordes a los ODS 2030, la farmacia comunitaria consciente de su responsabilidad sanitaria puede aportar 2 formulaciones magistrales al mercado, efectivas y estables por 90 días tanto en su acción repelente como en protección; si bien sería apropiado realizar pruebas UV para determinar el factor de protección y evaluarla en distintas pieles con un número de voluntarios mayor.

Palabras clave: Preparado magistral - ODS 2030 - Protección solar - Repelente.

EFECTO DE LA SUSTITUCIÓN PARCIAL DE BALANCEADO COMERCIAL POR HARINA DE MANDIOCA (MANIHOT ESCULENTA) EN LA GANANCIA DE PESO DE POLLOS DE ENGORDE COBB 500 EN UNA GRANJA FAMILIAR DE LA CIUDAD DE BELLA VISTA, ITAPÚA, 2025

Irma López Fernández

Estudiante de Medicina Veterinaria. Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

irma.lopez63@unae.edu.py

Resumen:

El presente estudio aborda el efecto de la sustitución parcial de balanceado comercial por harina de mandioca (Manihot esculenta) en la ganancia de peso de pollos de engorde Cobb 500 en una granja familiar de la ciudad de Bella Vista, Itapúa. Esta alternativa contribuye al aprovechamiento sostenible de los recursos locales disponibles, especialmente en zonas rurales donde el cultivo de mandioca es abundante y de fácil acceso, además se relaciona con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 2 Hambre Cero al proponer la obtención de alimentos de forma accesible optimizando los recursos disponibles y con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 12 Producción y consumo responsable al promover el aprovechamiento de recursos locales. El objetivo es comparar la ganancia de peso de pollos de engorde alimentados con una dieta que sustituye el 20 % de balanceado comercial por harina de mandioca frente a una dieta 100 % balanceado comercial en una granja familiar de Bella Vista, Itapúa, durante el primer semestre de 2025. Para ello, se compara la ganancia diaria de peso, eficiencia de conversión alimentaria y el índice de conversión alimentaria. La metodología tiene un enfoque cuantitativo, descriptivo y cuasi experimental. Para la recolección de datos se tiene una población de 40 (cuarenta) aves debido a la capacidad de alojamiento del galpón, garantizando la densidad adecuada por metro cuadrado. Estos se dividen en dos grupos de 20 (veinte) pollos, uno de control alimentado con balanceado comercial al 100 % y el otro experimental al que se le administrará 80 % balanceado comercial y 20 % de harina de mandioca a partir de la tercera semana, debido a que en esta etapa ya están mejor adaptados fisiológicamente para digerir y aprovechar ingredientes alternativos, permitiendo una evaluación más realista de su efecto sobre la ganancia de peso. Los datos del peso de las aves se recolectarán semanalmente por 6 semanas de forma manual en una planilla. Estos datos son procesados en hojas de cálculo de Excel. Como técnica de análisis se utilizará la estadística descriptiva. La investigación se encuentra en proceso por lo que aún no se cuentan con resultados definitivos, pero de forma preliminar se observa que ambos grupos de pollos presentan ganancias de pesos similares.

Palabras clave: Harina de mandioca - Nutrición animal - Pollos de engorde - Ganancia de peso - Ave de corral.

DETECCIÓN DE LEPTOSPIROSIS EN CANINOS QUE RESIDEN EN DOS MANZANAS DEL BARRIO SAN ISIDRO, ETAPA 3 EN LA CIUDAD DE ENCARNACIÓN – PARAGUAY, AÑO 2025

Ana María Cuquejo Benítez

Estudiante de Medicina Veterinaria. Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

anacuquejo1203@gmail.com

Resumen:

En este trabajo se describe la detección de Leptospirosis en caninos residentes del barrio San Isidro Etapa 3, de la ciudad de Encarnación – Paraguay en el mes de mayo de 2025, una zoonosis de alta importancia que afecta tanto a animales como a humanos. Se justifica a causa del aumento de casos a nivel nacional, las condiciones ambientales favorables para la propagación de la bacteria y la escasa información actualizada en el departamento de Itapúa. Además, está en línea con lo que abastece el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 3, Salud y Bienestar, que promueve acciones preventivas frente a enfermedades transmisibles. El objetivo de la investigación es detectar la presencia de *Leptospira spp*, en caninos residentes de la zona y analizar factores como edad, sexo, convivencia con otros caninos, contacto con roedores, estado de vacunación, y origen del agua ingerida. Para ello, se realizará una investigación de campo, observacional, con enfoque cuantitativo, sobre una muestra de diez caninos mayores de seis meses no vacunados recientemente. A través de una encuesta aplicada a los tutores de los caninos, se registrarán datos del animal, su entorno, y estado sanitario. Se extraerán muestras mediante la venopunción de la vena yugular, las cuales serán rotuladas y conservadas a temperatura baja. Posteriormente, se enviarán al centro de diagnóstico veterinario ubicado en la ciudad de San Lorenzo – Paraguay, donde se aplica la técnica de Microaglutinación Microscópica, para detectar serovares como *Canicola*, *Pomona*, *Hardjo*, *Icterohaemorrhagiae* y *Grippotyphosa*. Los datos se analizarán mediante estadística descriptiva con un Software Microsoft Excel, presentándose en tablas y gráficos de dispersión, que permitirán una visualización clara de los datos. La investigación se encuentra en desarrollo, por lo que no se puede presentar una conclusión del tema.

Palabras clave: Zoonosis - Bacteria - Serovar - Roedor.

EFECTO PRODUCTIVO DE SACCHAROMYCES CEREVISIAE EN EL ENGORDE DE POLLOS PARRILLEROS EN COMPARACIÓN A LA ALIMENTACIÓN CONVENCIONAL EN UN ESTABLECIMIENTO PRIVADO EN TRINIDAD

Mateo Pablo González Maldonado

Estudiante de Medicina Veterinaria. Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

mateo2gonzalez20185@gmail.com

Resumen:

Esta investigación se enfoca en la ganancia de peso en la producción avícola y en específico compara la ganancia final de peso entre un grupo experimental de aves con una dieta a base de balanceado comercial, con la suplementación de saccharomyces cerevisiae frente a un grupo control de aves alimentadas netamente a base de balanceado comercial. Esto es debido a que la demanda de carne avícola a nivel global, regional y nacional va en aumento y se busca continuamente la implementación de nuevos métodos técnicos y tecnológicos o suplementos alimenticios que logren abaratar los costos de producción y aumentar la ganancia de peso del producto final. Este trabajo se relaciona directamente con cuatro objetivos de desarrollo sostenible (ODS): erradicar la pobreza (1), hambre cero (2), trabajo decente y crecimiento económico (8) y producción y consumo responsable (12). El objetivo es determinar el aumento de peso con la utilización de saccharomyces cerevisiae en el engorde de pollos, en comparativa al engorde a base netamente de balanceado comercial en un establecimiento privado ubicado en el departamento de Itapúa, ciudad de Trinidad en el primer semestre del 2025. El enfoque del trabajo es cuantitativo, su finalidad es aplicada, descriptiva, transversal y experimental ya que se trabaja con un grupo de control y un grupo experimental, ambos de 20 individuos. Para la recolección de datos se utilizará una balanza de tipo digital. El pesaje se realizará una vez por semana y se seleccionarán 10 individuos al azar de cada grupo (50 % de cada muestra). Al final de la etapa de producción se podrá observar la conversión diaria de peso, utilizando la cantidad de alimento consumida por pollo y los días en producción. Todos los datos obtenidos serán cargados a una planilla Excel, donde se analizarán por medio de estadística descriptiva. El trabajo sigue en proceso, por ende, aún no se poseen resultados ni discusiones.

Palabras clave: Peso - Producción - Alimento - Dieta - Grupo.

REPORTE DE CASO: PARAPARESIA EN PACIENTE CANINO CON DIAGNÓSTICO DE ANAPLASMOSIS Y LEPTOSPIROSIS ATENDIDO EN MUNDO Á PARTE PARAGUAY, SAN LORENZO

Maria Del Mar Aquino Duarte

Doctora en Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de Asunción (UNA, Paraguay).

maquinoduarte@gmail.com

Resumen:

Las enfermedades infecciosas como las observadas en este trabajo representan un desafío clínico en medicina veterinaria por su capacidad de generar secuelas sistémicas y neurológicas. Este estudio descriptivo de corte transversal se realizó en el Centro de Fisioterapia y Rehabilitación "Mundo á Parte", San Lorenzo, con el objetivo de describir la evolución clínica de una perra diagnosticada con anaplasmosis y leptospirosis sometida a tratamiento farmacológico y fisioterapéutico. Se trata de una hembra mestiza, de cinco años, castrada, derivada por presentar paraparesia en miembros posteriores. En la evaluación neurológica se constataron reflejos y sensibilidad conservados, mientras que clínicamente se evidenció fiebre, decaimiento y palidez de mucosas. El diagnóstico se confirmó mediante hemograma, frotis sanguíneo para la detección de Anaplasma spp, perfiles hepático y renal, y serología para leptospirosis (prueba de microaglutinación) para los que se utilizaron tubos con y sin EDTA. Las muestras de sangre fueron remitidas a laboratorios privados para su procesamiento. Los resultados indicaron anemia regenerativa, leucocitosis, trombocitopenia y alteraciones hepáticas (GPT/ALT, GGT, fosfatasa alcalina). En el frotis sanguíneo se evidenció la presencia de Anaplasma spp y en la prueba serológica de microaglutinación se observó una titulación de 1/100 para Leptospira serovar grippotyphosa y canicola. Se inició tratamiento con doxiciclina (10 mg/kg cada 24 horas por 28 días), hepatoprotector y suplemento vitamínico. A los 15 días de iniciado el tratamiento se reanudó la fisioterapia con una frecuencia bisemanal utilizando un protocolo de magnetoterapia, laserterapia, ozonoterapia, hidroterapia y ejercicios de balance y propiocepción. Tras tres semanas se observó una mejoría funcional significativa, con recuperación total de la marcha a las cinco semanas de iniciado el tratamiento. Este caso resalta la eficacia del enfoque multidisciplinario en el tratamiento de enfermedades infecciosas con compromiso neurológico, donde la combinación de terapias farmacológicas y fisioterapéuticas favorece la recuperación integral del paciente.

Palabras clave: Anaplasmosis canina - Leptospirosis - Fisioterapia veterinaria - Paraparesia.

IDENTIFICACIÓN DE LA DEMODICOSIS EN CANINOS EN UNA VETERINARIA UBICADA EN EL DEPARTAMENTO DE GUAIRÁ, VILLARRICA, PARAGUAY EN EL AÑO 2025

Mauro Enrique Oreggioni Álvarez

Médico Veterinario. Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

mauro.oreggioni98@unae.edu.py

Resumen:

Este trabajo trata sobre la detección de la demodicosis en caninos debido a que esta enfermedad, causada por el ácaro del género Demodex, si bien forma parte de la flora cutánea y se encuentran normalmente en los folículos pilosos y glándulas sebáceas de la piel de los perros, presenta un comportamiento variable y, por ende, puede afectar a los caninos. En condiciones normales, el número de población es bajo y está controlado por el sistema inmunológico. Sin embargo, cuando este se debilita, causa proliferación descontrolada provocando signos clínicos como inflamación e irritación de la piel, pérdida de pelo, prurito e incluso infecciones secundarias. Este ácaro es muy contagioso entre los caninos, sobre todo si no se le brinda un cuidado adecuado por parte de los dueños. Además del impacto directo en la salud y en la calidad de vida de los animales, esta condición dermatológica puede representar un riesgo indirecto para la salud pública, principalmente en contextos donde los perros conviven estrechamente con las personas. Es por eso que esta investigación se enmarca dentro del enfoque One Health (Una Sola Salud) y se relaciona con el ODS 3 Salud y bienestar, al contribuir a mejorar la comprensión y diagnóstico de enfermedades cutáneas que afectan el bienestar de los perros. A pesar de la prevalencia reportada a nivel mundial, en el departamento de Guairá existen escasos antecedentes de estudios sobre esta enfermedad, lo que refuerza la necesidad de su estudio a nivel local. El objetivo de la investigación es identificar la presencia o ausencia de la demodicosis canina entre los perros atendidos con manifestaciones dermatológicas en una veterinaria ubicada en el departamento de Guairá, Villarrica, Paraguay, en el año 2025. La investigación tiene un carácter cuantitativo, diseño descriptivo y enfoque transversal, ya que se realiza en un momento determinado. Como instrumento de recolección de datos se utilizará una planilla de Excel y se aplicará la técnica de análisis estadístico descriptivo. Se seleccionarán perros de entre dos meses y 5 años de edad, sin distinción del sexo ni raza, que además presenten signos clínicos compatibles con enfermedades dermatológicas y cuyos propietarios hayan autorizado su participación mediante consentimiento informado. No se considerarán aquellos que hayan recibido tratamiento antiparasitario reciente o presenten condiciones sistémicas que interfieran con la toma de muestras. A los perros que cumplan con los criterios de inclusión y presenten signos clínicos dermatológicos se les realizará un raspado cutáneo profundo. Las muestras serán analizadas por medio del microscopio óptico para ver la presencia o ausencia de los ácaros del género Demódex. Este trabajo no posee resultados, ya que se encuentra en proceso.

Palabras clave: Bienestar - Animal - Enfermedad - Investigación - Raza - Sexo.

COMPARACIÓN DE LA EFICACIA CLÍNICA DE DOS TRATAMIENTOS SISTÉMICOS Y ALTERNATIVOS EN CASOS DE DERMATITIS ATÓPICA CANINA EN UNA CLÍNICA VETERINARIA DE LA CIUDAD DE ENCARNACIÓN EN EL AÑO 2025

Maisa Sofía Lezcano

Médica Veterinaria. Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

maisa.lezcano16@unae.edu.py

Resumen:

Este trabajo aborda la eficacia de dos tratamientos para la Dermatitis Atópica Canina siendo uno sistémico y el otro alternativo, en pacientes de una clínica veterinaria de la ciudad de Encarnación. El plan de tratamiento para la enfermedad suele considerarse complicado para los propietarios, con costos muy elevados, con efectos adversos y complicaciones por el uso prolongado de ciertos medicamentos, afectando la calidad de vida del paciente. El objetivo de la investigación es comparar la eficacia clínica de dos tratamientos recomendados en casos de Dermatitis Atópica Canina (DAC) en pacientes caninos en un periodo de 28 días mediante la medición de parámetros clínicos, manifestaciones clínicas y calidad de vida. Para ello, se realiza una comparación administrando un tratamiento sistémico a un paciente con DAC y un tratamiento alternativo a otro paciente con DAC, teniendo en cuenta como criterio de selección que los pacientes deben presentar signos clínicos característicos de DAC: prurito intenso, inflamación, máculas eritematosas, pápulas, hiperpigmentación, lesiones por auto traumas, lesiones eritematosas y alopecia, presentes en cara, canal auditivo, cuello ventral, axilas, ingle, abdomen, perineo, rabo ventral, parte dorsal, ventral e interdigital en patas y partes flexionales. Se realizará un seguimiento cada 7 días por 45 días con cada paciente, registrando y evaluando la evolución del paciente mediante fichas clínicas, donde se describen los signos clínicos en el paciente, tomando fotos para realizar comparaciones, utilizando la herramienta CADESI - 04 como evaluador para las manifestaciones clínicas de cada paciente comparando los índices al iniciar y al finalizar el tratamiento. El trabajo se encuentra en proceso por lo que no presenta resultados ni conclusiones.

Palabras clave: Terapia - Tratamiento médico - Animal doméstico - Enfermedad animal - Atopía.

AEDES AEGYPTI (CEPA ROCKEFELLER) COMO ORGANISMO DE CONTROL EN ESTUDIO PILOTO DE EFICACIA INSECTICIDA EN VECTORES DE RELEVANCIA SANITARIA

Cecilia Rebeca Sosa Silvero

Estudiante de grado. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción (IICS - UNA, Paraguay).

rbsossl27@gmail.com

Resumen:

El dengue, chikungunya y Zika son enfermedades transmitidas por *Aedes aegypti* que se propagan rápidamente debido a su corto ciclo biológico. La hembra deposita huevos que en siete días se convierten en adultos; en 24 horas ya se alimentan y reproducen, facilitando su rápida dispersión. Para evaluar el control de esta especie, la cepa Rockefeller (susceptible) de Aedes aegypti es ampliamente utilizada en estudios entomológicos por su sensibilidad conocida frente a insecticidas. Determinar la eficacia de estas formulaciones permite identificar alternativas efectivas y duraderas para el control del mosquito vector. El uso de la cepa Rockefeller garantiza resultados comparables y estandarizados, facilitando la selección de herramientas de control adaptadas a diversas superficies y contextos urbanos. El objetivo del trabajo fue evaluar el efecto de pinturas insecticidas con diferentes formulaciones sobre los parámetros entomológicos de *Ae. aegypti*, cepa Rockefeller en condiciones de laboratorio. Para el diseño cuasi experimental se realizó un bioensayo donde se utilizaron aproximadamente 120 mosquitos *Ae. aegypti*, criados en la colonia del Insectario de Medicina Tropical del IICS-UNA. Se evaluó la eficacia insecticida de formulaciones a base de pintura blanca con propoxur (1%), pintura con formulación combinada de pirimifos metil (1,0%) y piriproxifeno (0,1%) y pintura con transflutrina (0,5%). Se realizaron aplicaciones por cuatro réplicas sobre sustratos de madera, cemento crudo y cemento pintado, siguiendo el protocolo de la OMS, se expuso a 10 hembras no alimentadas (2-5 días de edad) en conos de PVC, midiendo mortalidad, noqueo y viabilidad en intervalos de 30 minutos a 72 horas. El control negativo consistió en sustratos pintados sin ingrediente activo. Este mostró viabilidad de los insectos entre 95 y 100% de los casos. La formulación transflutrina 0,5% mostró 100% de mortalidad sobre madera. Sobre cemento crudo, se determinó 17,5% de viabilidad y 82,5% de mortalidad de insectos; y en cemento pintado se observó 20% de viabilidad y 80% de mortalidad. La pintura que contenía pirimifos-metil 1,0%, mostró 100% de mortalidad de los mosquitos sobre todos los sustratos (madera, cemento crudo y pintado). En la formulación propoxur 1% sobre madera se observó 97,5% de mortalidad y 2,5% de mosquitos noqueados; en cemento crudo 95% de muertos y 5% de mosquitos vivos y sobre cemento pintado se determinó 100% de mortalidad. Finalmente, la mayor eficacia sobre la mortalidad de los vectores se determinó para las formulaciones combinadas de pirimifos-metil 1,0% y propoxur 1% en todos los sustratos. Se recomienda la realización de ensayos con mosquitos procedentes de las comunidades

urbanas, considerando que su implementación podría fortalecer las estrategias de manejo integrado, permitiendo su combinación con los tratamientos empleados por SENEPA para optimizar la eficacia del insecticida.

Palabras clave: Vectores - Aedes aegypti - Pintura insecticida - Sustratos.

IDENTIFICACIÓN DE GARRAPATAS DURAS (IXODIDAE) Y BLANDAS (ARGASIDAE) EN CANINOS QUE ACUDEN A UNA CLÍNICA VETERINARIA DE LA CIUDAD DE ENCARNACIÓN EN EL MES DE FEBRERO DEL AÑO 2025

Yessica Paola Biruk Gerasinchuk

Médica Veterinaria. Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

yessibiruk@gmail.com

Resumen:

El presente estudio trata sobre la identificación de garrapatas duras (Ixodidae) y blandas (Argasidae) en caninos que acuden a una clínica veterinaria de la ciudad de Encarnación. Las garrapatas son parásitos hematófagos de gran relevancia en medicina veterinaria, tanto por las molestias que generan en los animales como por su papel en la transmisión de múltiples enfermedades, incluyendo a los seres humanos. Además, se relaciona con el ODS 3: Salud y Bienestar, ya que garantiza una vida sana y promueve el bienestar para todas las edades, suponiendo un compromiso audaz para poner fin a las epidemias/enfermedades transmisibles. También con el ODS 15: Vida de Ecosistemas Terrestres, que incluye la interacción de las

garrapatas con el ambiente y la biodiversidad local, en donde se enfrenta a cambios climáticos, la contaminación y la pérdida de biodiversidad. Por lo tanto, se destaca la importancia de tomar conciencia de que la naturaleza es la base de la vida en la tierra. El objetivo de la investigación es identificar características morfológicas de las garrapatas duras (Ixodidae) y blandas (Argasidae) en caninos que acuden a una clínica veterinaria de la ciudad de Encarnación en el primer trimestre del año 2025. El estudio tiene un enfoque cuantitativo y una finalidad aplicada. Para determinar la población, se realiza una encuesta previa en la clínica veterinaria, dirigida a los tutores que llegan con sus respectivas mascotas para determinar la cantidad de caninos asistidos en la clínica y la cantidad de caninos infectados por garrapatas. La recolección de muestras de garrapatas se llevará a cabo en pacientes caninos que cumplen con los criterios de inclusión: caninos sin importar la edad, sexo y raza. Se observará al paciente por medio de un examen físico en zonas más propensas a la infestación de garrapatas como la zona de las orejas, alrededor de los ojos, nuca o cuello y entre los dedos de las patas. Para la identificación de las garrapatas recolectadas, se observará en el microscopio, teniendo en cuenta las características morfológicas principales como el gnathosoma, idiosoma y escudo dorsal con el fin de determinar garrapatas duras o garrapatas blandas. Los resultados se sistematizarán por medio del Microsoft Excel y se analizarán mediante estadística descriptiva. La investigación se encuentra en proceso por lo que aún no cuenta con resultados definitivos, pero de forma preliminar se estima que aproximadamente el 90 % corresponde a garrapatas duras (Ixodidae).

Palabras clave: Garrapatas - Morfología - Caninos - Prevalencia-Parasitología.

SEROPREVALENCIA DE TOXOPLASMA GONDII EN PERROS Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PARASITOSIS

Emilia Delvalle

Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción (IICS - UNA, Paraguay).

emiliamontserrat99@gmail.com

Cecilia González

Máster en Innovación didáctica para Ciencias y Tecnología. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción (IICS - UNA, Paraguay).

cgonzalez@qui.una.py

Sady Britez

Máster en Ciencias Biomédicas. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción (IICS - UNA, Paraguay).

sbritez@iics.una.py

María Fátima Rodríguez

Máster en Ciencias Biomédicas. Centro de Diagnóstico Veterinario (CEDIVEP, Paraguay).

m.rodriguez@cedivep.com.py

María Eugenia Acosta

Máster en Ciencias Biomédicas. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción (IICS - UNA, Paraguay).

meacosta@iics.una.py

Resumen:

La toxoplasmosis es una zoonosis causada por Toxoplasma gondii, que afecta a los animales de sangre caliente, incluidos humanos y perros. En Paraguay, los datos sobre esta parasitosis en animales

domésticos son limitados. Es importante identificar la exposición de los perros al parásito, ya que pueden actuar como centinelas epidemiológicos que reflejan la presencia del parásito en el ambiente compartido. La transmisión del parásito debe abordarse desde un enfoque integral, como el concepto de "Una Salud". El objetivo del estudio fue determinar la seroprevalencia de anticuerpos IgG anti T. gondii y los factores de riesgo asociados en perros domésticos del departamento Central. El estudio fue observacional, analítico y de corte transversal, con muestreo no probabilístico por conveniencia. Se obtuvieron muestras entre agosto de 2023 y agosto de 2024, con un total de 167 perros: 115 muestras de suero remitidas por el Laboratorio CEDIVEP y 52 muestras extraídas por veterinarios en hogares del Departamento Central. A todas las muestras se le determinó anticuerpos IgG anti T.gondii mediante un ELISA indirecto in house, desarrollado en el Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS-UNA). Para identificar factores de riesgo, se realizó una encuesta estructurada de 10 preguntas a los dueños de los 52 perros indagando sobre edad, sexo, comportamiento, tipo de alimentación, rescate y convivencia con gatos. Se analizaron las variables mediante estadística descriptiva, se calculó el OR y significancia estadística $p<0,05$. La seroprevalencia fue del 43,71% (73/167). Entre los 52 perros muestreados en el hogar, el 69,23% tenían más de 3 años, el 57,69% eran machos y el 30,77% de raza mestiza. Respecto a la serología, 31 (59,62%) resultaron negativos y 21 (40,38%) positivos. En el análisis de factores de riesgo, la coprofagia OR=1,7 y salir a la calle sin supervisión OR=1,5 fueron factores de riesgo, pero sin significancia estadística. Sin embargo, ser un perro rescatado (OR=4,1; IC95=1,1-16,3; p=0,0343) y recibir alimentación exclusivamente con balanceado comercial (OR=3,4; IC95%=1,1-10,8; p=0,0346) se asociaron significativamente con la infección por T. gondii. La seroprevalencia (43,71%) refuerza el rol de los perros como hospedadores intermediarios y centinelas de la circulación ambiental de T. gondii, destacando la necesidad de implementar medidas preventivas integradas que consideren la salud humana, animal y ambiental desde una perspectiva de "Una Salud".

Palabras clave: Seroprevalencia - Factores de riesgo - Caninos.

IDENTIFICACIÓN DE LA PRESENCIA DE HUEVOS DE TOXOCARA SP. Y ANCYLOSTOMA SP. EN CANINOS EN ZONA VERDE EN LA PLAZA DEL BARRIO SAN PEDRO ETAPA 2, 2025

Marian Yesenia Ayala Sotelo

Médica Veterinaria. Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

marian.ayala18@unae.edu.py

Resumen:

Este trabajo identifica la presencia de huevos de Toxocara sp y Ancylostoma sp. en caninos en la zona verde de la plaza del Barrio San Pedro etapa 2, durante el año 2025. Esta investigación resulta necesaria debido a la alta prevalencia de parásitos gastrointestinales en los perros, su potencial zoonótico y el riesgo que representan para la salud pública, especialmente para los niños que frecuentan más las plazas y tienen mayor contacto con el ambiente. A su vez, se alinea de forma directa con el ODS N.º 3 “Salud y Bienestar”, ya que permite la detección de parásitos que pueden transmitirse de animales a humanos en espacios públicos. La identificación de Toxocara y Ancylostoma contribuye a disminuir el riesgo de enfermedades zoonóticas en la población, con especial énfasis en los niños, quienes están más expuestos debido a su contacto frecuente con áreas verdes donde circulan los caninos. El objetivo de la investigación fue identificar la presencia de parásitos mediante un análisis coproparasitológico. Para ello, se llevó a cabo una investigación de campo, de tipo descriptiva, con un enfoque en el cual se determina la presencia o ausencia de dichos parásitos por su morfología, utilizando la técnica coprológica de flotación de Willis. Esta técnica consiste en mezclar 3 a 5 gramos de heces con una solución salina saturada (cloruro de sodio), dejar que repose en un tubo de ensayo hasta formar un menisco convexo, y colocar un cubreobjetos en la parte superior. Luego de 20 minutos, el cubreobjetos se retira con cuidado y se observa al microscopio en aumentos de 40x y 100x, para identificar huevos flotantes de parásitos. Se recolectaron 30 muestras por conveniencia de heces caninas frescas, durante los meses de marzo y abril. Las muestras fueron etiquetadas, refrigeradas a 4–8 °C y enviadas al laboratorio de la Facultad de Ciencias Veterinarias y Agrícolas (FACVA) de la Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE). Como resultados preliminares, se detecta que el 11.3 % de las muestras den positivas a Toxocara sp. y el 4.2 % a Ancylostoma sp., lo que indica una alta carga parasitaria en el área de estudio. El trabajo aún se encuentra en desarrollo, por lo tanto, no presenta una conclusión definitiva.

Palabras clave: Parasitosis - Suelo - Salud pública - Zoonosis - Coprología.

EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS SOBRE EL VECTOR AEDES AEGYPTI Y EL CONTEXTO SOCIODEMOGRÁFICO DE LA POBLACIÓN EN DOS CIUDADES PORTUARIAS DEL DEPARTAMENTO CENTRAL, PARAGUAY, EN EL AÑO 2024

Cinthya Carolina Rodríguez Segovia

Licenciada en Biología. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (UNA, Paraguay).

cinthyacarola89@gmail.com

María Concepción Ferreira Coronel

Maestría en Desarrollo Local Sostenible. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (UNA, Paraguay).

mariaferreiracoronel18@gmail.com

Leidi Maira Herrera Cabrera

Doctora en Ciencias. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (UNA, Paraguay).

herrera61530@gmail.com

Romina Rodríguez von Eckartsberg

Estudiante de Grado. Universidad Nacional de Asunción – Facultad de Ciencias Exactas y Naturales / Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (UNA, Paraguay).

romivone.21@gmail.com

Resumen:

En América Latina, el *Aedes aegypti* se ha consolidado como un vector clave en la transmisión del dengue y otras arbovirosis. Su adaptación al entorno urbano, junto con deficiencias en infraestructura y prácticas comunitarias inadecuadas, favorece su reproducción en zonas densamente pobladas. Las ciudades portuarias, en particular, presentan condiciones que incrementan el riesgo epidemiológico: flujo constante de personas y mercancías, acumulación de residuos y presencia de criaderos en espacios industriales y residenciales. Comprender estos escenarios es esencial para diseñar estrategias de control eficaces. En este contexto, se propuso un estudio cuyo objetivo fue describir las características sociodemográficas de los jefes de hogar y su nivel de conocimiento sobre el dengue y el vector *Aedes aegypti*. Se realizó durante el último trimestre del 2024, como un estudio descriptivo de corte transversal en los municipios de Villeta y San Antonio, departamento Central, Paraguay. Mediante muestreo aleatorio simple, se encuestó a 39 jefes de hogar utilizando un cuestionario semiestructurado. Se midieron variables sociodemográficas (sexo, edad, escolaridad) y conocimientos sobre el ciclo de vida del vector, formas de transmisión del dengue y sus síntomas. Los datos fueron procesados en Microsoft Excel®, utilizando estadística descriptiva para el cálculo de frecuencias absolutas y porcentajes. La muestra estuvo compuesta por el 66,7 % de mujeres, lo que resalta su rol clave en decisiones domésticas y su potencial como agentes de prevención. El grupo estuvo conformado mayoritariamente por adultos jóvenes (51,3 %) y adultos mayores (28,2 %), lo que sugiere la necesidad de adaptar estrategias, pues los jóvenes son más receptivos a campañas educativas y los mayores disponen de más

tiempo para el cuidado ambiental, aunque pueden tener menor acceso a tecnologías. En cuanto al nivel educativo, el 46,2 % tenía educación primaria, el 36 % secundaria y el 18 % formación terciaria, lo que subraya la importancia de diseñar mensajes educativos según estos perfiles. En relación con el conocimiento del vector, el 46,2 % identificó correctamente que *Aedes aegypti* se reproduce tanto en agua limpia como turbia, el 35,9 % solo en agua turbia o estancada y el 2,6 % solo en agua limpia. Aunque el 66,7 % reconoció la existencia de las larvas, un 28,2 % no pudo identificarlas. Además, el 89,7 % desconocía que los huevos del mosquito pueden sobrevivir en recipientes sin agua, lo que aumenta el riesgo si los recipientes no se manejan adecuadamente. El 69 % reconoció los recipientes sin tapa como criaderos, pero el 31 % no respondió, lo que evidencia la necesidad de reforzar mensajes claros sobre medidas básicas de prevención. En cuanto a la transmisión, el 56,4 % la atribuyó correctamente a la picadura del mosquito, pero solo el 35,9 % identificó al *Aedes aegypti* como vector y el 38,5 % logró nombrar tres o más síntomas del dengue. Aunque la muestra fue reducida, los hallazgos son relevantes para orientar intervenciones comunitarias más focalizadas. Además, el estudio permite revisar y mejorar el diseño de la encuesta para futuras investigaciones.

Palabras clave: Conocimientos - Dengue - Aedes aegypti - Vectores.

FRECUENCIA DE NEMÁTODOS ZOONÓTICOS EN HECES CANINAS EN UN SECTOR DE LA COSTANERA SAN ISIDRO DE ENCARNACIÓN, AÑO 2025

Idalia Mabel Álvarez

Médica Veterinaria. Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

idalia.alvarez76@unae.edu.py

Resumen:

Este trabajo trata sobre la frecuencia de nemátodos zoonóticos en heces caninas en un espacio público. Las zoonosis causadas por estos parásitos afectan a millones de personas en el mundo. La posibilidad de adquirir estas infecciones se da por el contacto oral - fecal y percutáneo en suelos contaminados con huevos de estos parásitos representando un riesgo para la salud. Esta problemática se enmarca con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 3, orientado a reducir enfermedades transmisibles y el fortalecimiento de los sistemas sanitarios. También al ODS 15, que aborda la protección del ecosistema terrestre, ya que la contaminación del suelo por heces caninas compromete tanto la salud pública como la calidad del ecosistema urbano. El objetivo de la investigación fue determinar la frecuencia de nemátodos zoonóticos en heces caninas en un sector de la costanera San Isidro de Encarnación, año 2025. Metodológicamente, el enfoque fue cuantitativo, descriptivo, transversal y de campo, debido a que la información se recabó directamente de

sectores de la Costanera San Isidro (desde el extremo de la explanada, al aparcamiento del Paseo Costero San Isidro), mediante la recolección in situ de muestras de heces. La población estuvo constituida por todas las heces caninas depositadas en el área y se recolectaron treinta (30) muestras. Para la recolección, se seleccionaron aquellas que cumplían con los criterios de inclusión: heces frescas o pastosas, en diferentes puntos dentro del área en estudio (áreas verdes, parque infantil). En el laboratorio, las muestras se procesaron mediante la técnica de flotación en tubo simple (examen coproparasitológico), utilizando una solución saturada de cloruro de sodio (1.2 d. r) para luego ser observadas en el microscopio óptico. Los datos obtenidos se registraron en una ficha que incluye el número de muestra, el resultado del análisis (positivo o negativo) y la identificación del género parasitario de cada muestra. Para el análisis de los datos se empleó la estadística descriptiva, utilizando el software InfoStat (versión 2023). A la fecha, la investigación se encuentra en curso, aunque los análisis iniciales evidencian la detección de géneros de nematodos en determinadas muestras procesadas.

Palabras clave: Salud Pública - Zoonosis - Animal Doméstico - Análisis de datos.

EFFECT OF OVARIAN SUSPENSORY LIGAMENT RUPTURE ON OXIDATIVE METABOLISM AFTER ELECTIVE OVARIOHYSTERECTOMY IN BITCHES

Juliano Zandoná

Master's student in Veterinary Medicine.Programa de Pós-Graduação em Saúde, Bem-Estar e Produção Animal Sustentável na Fronteira Sul (PPG-SBPAS). Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS, Brasil).

julianozandona@hotmail.com

Resumen:

Ovariohysterectomy (OVH) is a common procedure in bitches, in which ovarian suspensory ligament (OSL) rupture facilitates hemostasis, but may also provoke adverse effects. Given the importance of minimizing the surgical stress response, this study aimed to evaluate the impact of OSL rupture in 20 healthy bitches undergoing elective open OVH. A celiotomy through ventral midline was performed, and hemostasis achieved by bipolar coagulation, either with OSL rupture (OSL-R) or without rupture (OSL-NR). The patients' weights ranged from 10 to 23.4 kg; the OSL-R group had an average weight of 18.14 ± 3.68 kg, while the OSL-NR group had an average of 15.71 ± 4.32 kg. The surgeries and anesthetic procedures proceeded without complications. The surgical times were similar between groups (OSL-R = 17 ± 2.35 min, OSL-NR = 15.8 ± 2.04 min). Oxidative metabolism was assessed through vitamin C and protein thiols, reduced glutathione, and thiobarbituric acid reactive substances, evaluated before surgery, at 6, 12, 24, and 48h, as well as 10 days after surgery. Vitamin C levels were

different between groups at 6h and at 12h, being higher in the OSL-R group. GSH and P-SH levels showed no significant differences between groups or over time. Plasmatic TBARS differed between groups at 6h, being lower in the OSL-NR group; OSL-NR group had variation along the time, peaking at 24h and returning to baseline by 48h. Erythrocyte TBARS differed between groups at 12h and at 24h, being smaller in the OSL-NR in both times. In the OSL-R group, erythrocyte TBARSs increased at 6h and returned to baseline by 12h. All patients recovered adequately. The OSL in healthy bitches suggested a more pronounced response to oxidative stress, considering the measurements of plasmatic and erythrocyte thiobarbituric acid reactive substances. Oxidative alterations, such as plasma protein thiols, and plasma and erythrocyte TBARS after OVH and ovariectomy have been reported in dogs. These alterations result in an imbalance, favoring oxidants over antioxidants, leading to cellular damage and potentially contributing to various organic imbalances. A comprehensive profile using various integrated biomarkers of total antioxidant status, individual antioxidants, and oxidative stress indicators, such as lipid peroxidation and reactive oxygen species (ROS) production, can provide valuable insights into oxidative stress in dogs. Rupture of the OSL in bitches suggests low oxidative changes after both techniques, and a more pronounced response to surgical stress, considering the plasmatic and erythrocyte thiobarbituric acid reactive substances measurements.

EFICACIA DE LA XILACINA INCLUIDA COMO PARTE DE UN PROTOCOLO DE TRATAMIENTO FRENTE A OTRO DE CONTROL PARA EL TRATAMIENTO DE LA PARVOVIROSIS CANINA EN BIOPET VETERINARIA DE CAMBYRETA

Fredy Gusman Pereira Delvalle

Médico Veterinario. Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

fredy.pereira43@unae.edu.py

Resumen:

Este trabajo se refiere a la comparación de la eficacia de la xilacina incluida como parte de un protocolo de tratamiento frente a otro de control para el tratamiento de la parvovirosis canina en Biopet Veterinaria de Cambyreta. Se justifica con el ODS 3, Salud y Bienestar, ya que la xilacina tiene efecto analgésico y produce relajación muscular. La parvovirosis es una enfermedad causada por el virus del parvovirus canino, se presenta principalmente en cachorros y hasta puede llegar a causar la muerte. Es un virus patógeno y afecta a caninos de todas las edades, pero más a cachorros. El parvovirus tiene consecuencias negativas para los tutores y para la salud de los animales. Su tratamiento es muy costoso y no garantiza su recuperación. El objetivo de la investigación es comparar la eficacia de la xilacina en el tratamiento de la parvovirosis

canina en Biopet Veterinaria de Cambyreta en el año 2025. La metodología empleada es de carácter cuantitativa de naturaleza cuasiexperimental, tipo descriptivo. Como instrumento de recolección de datos se utiliza una ficha clínica. La investigación de campo incluye la utilización de la tira reactiva de test rápido de parvovirus canis Ag. Se muestrea a 10 pacientes con parvovirosis positivo en la clínica. Con 5 pacientes se utilizan tratamientos normales sin la inclusión de la xilacina y con 5 pacientes se utilizan tratamientos normales con la inclusión de la xilacina. Para el análisis de datos se utiliza la estadística descriptiva. Este trabajo está en proceso de desarrollo.

Palabras clave: Eficacia - Parvovirosis - Virus - Patógeno - Xilacina.

DETECCIÓN DE LA ENFERMEDAD DEL TRACTO URINARIO INFERIOR (FLUTD) EN FELINOS EN UNA VETERINARIA DE ENCARNACIÓN DEL AÑO 2025

Tamara Testa González

Médica Veterinaria. Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

tamara.testa28@unae.edu.py

Resumen:

El presente trabajo trata de la detección de la enfermedad del tracto urinario inferior (FLUTD). El FLUTD se refiere a un grupo de enfermedades como la urolitiasis, cistitis idiopática, tapones uretrales, infecciones o neoplasias urinarias, desórdenes de comportamiento entre otros, los cuales se caracterizan por presentar signos clínicos como hematuria, disuria, estranguria, polaquiuria y micción inapropiada. El objetivo de la investigación es detectar la presencia de la enfermedad del tracto urinario inferior (FLUTD) en felinos en una veterinaria de Encarnación durante el año 2025 con el fin de proporcionar informaciones que sean relevantes para futuras medidas de control y prevención de este síndrome en la comunidad felina de la zona. Como objetivos específicos se busca: Identificar algunas causas mediante la inspección clínica; identificar la raza, edad y en qué sexo se presenta habitualmente. Para alcanzar dichos objetivos se lleva a cabo un estudio de campo de tipo descriptivo y con un enfoque cuantitativo, ya que se tiene un registro de todos los felinos que asisten a la

clínica y es de tipo transversal dado que solo será en un determinado tiempo. Para ello, se realiza una inspección física aplicando la observación y utilizando como instrumento de recolección una ficha clínica que permite determinar: el peso, la edad, año, sexo, si está o no castrado/esterilizado, temperatura y los síntomas específicos de la enfermedad del tracto urinario, tipo de alimento y condiciones de vida. El trabajo aún está en proceso por ello aún no posee conclusión.

Palabras clave: Detectar - Enfermedad - Tracto-Urinario - Identificar.

IDENTIFICAR MICROSPORUM CANIS EN DIEZ CANINOS QUE ASISTEN A UNA ESTÉTICA CANINA EN LA CIUDAD DE ENCARNACIÓN AÑO 2025

Leticia Noemi Riveros Jara

Médica Veterinaria. Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

letyriveros13n@gmail.com

Resumen:

Este trabajo estudia la presencia de *Microsporum canis* en caninos que asisten a una estética canina en la ciudad de Encarnación. La investigación se considera necesaria debido a que, si bien la prevalencia de dermatofitosis en Paraguay es baja, su presencia representa un riesgo zoonótico significativo, tanto para la salud animal como humana. El objetivo principal es identificar la presencia de *Microsporum canis* en diez caninos que acuden a una estética canina de la ciudad de Encarnación durante el año 2025. Para ello, se lleva a cabo una investigación de campo con enfoque cuantitativo, diseño no experimental y naturaleza descriptiva. La muestra se compone de diez animales seleccionados por conveniencia durante un período determinado. Como técnica diagnóstica se utiliza la lámpara de Wood, considerando la presencia de fluorescencia como indicio de posible infección por dermatofitos. Además, se emplea una ficha clínica individual para registrar variables como

sexo, signos dermatológicos y el resultado del análisis específico para *Microsporum canis*. Las muestras serán tomadas de los caninos sin distinción de raza, sexo ni edad, incluyendo tanto animales asintomáticos como aquellos que presenten lesiones compatibles con dermatofitosis, tales como alopecia focal, escamas, costras y pelos quebradizos. La recolección de datos se realizará mediante evaluación clínica y análisis de laboratorio. La hipótesis plantea que *Microsporum canis* está presente en algunos de los caninos que asisten a una estética canina en la ciudad de Encarnación en el año 2025.

Palabras clave: *Microsporum canis* - Estética canina - Encarnación.

COMPARACIÓN DE EFECTIVIDAD DEL USO DE DOS ACARICIDAS ESPECÍFICOS AMITRAZ Y FLURALANER EN DEMODICOSIS CANINA EN UNA CLÍNICA VETERINARIA DE LA CIUDAD DE HOHENAU – ITAPÚA EN EL AÑO 2025

José Felipe Dutra Petta

Médico Veterinario. Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

jose.dutra68@unae.edu.py

Resumen:

Este trabajo compara la efectividad entre dos tratamientos contra la demodicosis canina en pacientes que llegan a consulta dermatológica en una veterinaria ubicada en la ciudad de Hohenau, Itapúa en el año 2025. Se hace necesario tratar este tema debido a que es una problemática habitual en la consulta dermatológica de los cánidos domésticos, causando mucha preocupación y molestia tanto para el tutor como para el animal afectado. El objetivo de la investigación es "comparar la eficacia de los tratamientos con amitraz y con Fluralaner en demodicosis canina en una veterinaria ubicada en la ciudad de Hohenau, Itapúa en el año 2025. Para tal fin, se realiza una investigación de campo, diseño experimental,

y temporalidad transversal, bajo el criterio de inclusión a todo canino sin distinción de sexo, edad, raza y estado fisiológico que llega a consulta dermatológica con lesiones compatibles con la patología ya mencionada. En una planilla se registran todos los datos del tutor y de la mascota que se somete a los diagnósticos complementarios con toma de muestras mediante raspado cutáneo y tricograma, que posteriormente se coloca sobre un portaobjetos con aceite mineral, en la platina y mediante un microscopio en diferentes aumentos, haciendo foco en la raíz del folículo piloso para identificar la presencia del parásito, confirmar la patología, formando parte del grupo a tratar instaurando dos tipos distintos de tratamientos, un grupo con baños semanales con una dilución de amitráz al 500 ppm y otro grupo mediante comprimidos compuestos por Fluralaner a dosis de 25 mg/kg en el cual se compara el grado de efectividad y el tiempo en el que los pacientes presentan mejoría en cada caso, realizando un seguimiento semanal con evidencia fotográfica para evaluar la resolución de la patología. Para el análisis se utiliza estadística descriptiva por medio de la herramienta infostat. En cuanto a la hipótesis se espera que la eficacia del tratamiento con Fluralaner sea superior frente al tratamiento con baños de amitraz. La investigación se encuentra en desarrollo, por lo que aún no hay resultados ni discusiones.

Palabras clave: Animal doméstico - Enfermedad animal - Tratamiento médico - Veterinaria - Amitraz - Fluralaner.

ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA DEL EXTRACTO ETANÓLICO DE ALLIUM SATIVUM (AJO BLANCO COMÚN) FRENTE A ESCHERICHIA COLI UROPATÓGENA (UPEC)

Katrin Diana Godoy Paredes

Técnica en Farmacia. Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

katrin.godoy87@unae.edu.py

Resumen:

Las infecciones del tracto urinario representan un problema de salud pública frecuente. Este problema se agrava por el aumento de cepas bacterianas resistentes a los antibióticos convencionales. Entre los principales patógenos causantes se encuentra la *Escherichia coli* uropatógena (UPEC), que ha mostrado una creciente resistencia al tratamiento farmacológico habitual. Frente a este desafío, la investigación tiene como objetivo evaluar la actividad antibacteriana del extracto etanólico de *Allium sativum* (ajo blanco común), que es una planta medicinal conocida por sus propiedades antimicrobianas. El estudio se desarrollará con un enfoque cuantitativo y diseño experimental, con corte transversal de tipo prospectivo. Se elaborarán extractos etanólicos de los bulbos frescos y también deshidratados recolectados en San Pedro del Paraná – Paraguay, que serán probados con 35 muestras de *Escherichia coli* uropatógena aisladas de mujeres con

infecciones urinarias. Para esta evaluación se utilizarán técnicas estandarizadas como el método de difusión en agar para medir los halos de inhibición, y el método de dilución en caldo para determinar la concentración mínima inhibitoria (CMI). Se espera obtener resultados del efecto inhibitorio del ajo sobre las cepas bacterianas, así también las diferencias entre el extracto del ajo fresco y deshidratado. Este estudio busca aportar evidencia científica sobre el potencial del ajo como alternativa terapéutica natural frente a UPEC.

Palabras clave: Plantas medicinales - Extractos naturales - Antibacterianos - *Escherichia coli* - Ajo.

ESTUDIO RETROSPECTIVO DE LA FRECUENCIA DE FRACTURAS ÓSEAS DE MIEMBROS PÉLVICOS EN CANINOS ATENDIDOS EN UNA CLÍNICA DE ENCARNACIÓN (VETESUR) MEDIANTE RADIOIMAGEN

Cindy Muriel Hamaniuk Laman

Estudiante de Veterinaria. Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

cindy.hamaniuk99@unae.edu.py

Resumen:

Este estudio retrospectivo analiza la frecuencia de fracturas óseas en miembros pélvicos de caninos atendidos en clínicas veterinarias de Encarnación mediante evaluación radiológica. El objetivo principal es describir los tipos de fracturas y su asociación con factores como raza, sexo, edad y mecanismo de trauma. Se revisarán radiografías de casos diagnosticados entre 2019 y 2025, clasificando las fracturas según su localización anatómica (fémur, tibia, pelvis) y patrones radiológicos (AO tipo A/B/C). Los resultados preliminares aportarán datos epidemiológicos relevantes para la región, contribuyendo a una mejor comprensión de estas lesiones en la práctica clínica veterinaria.

Palabras clave: Fracturas pélvicas - Caninos - Radioimagen - Epidemiología - Traumatología veterinaria.

DETECCIÓN DE BRUCELOSIS BOVINA EN GANADO BOVINO LECHERO MEDIANTE LAS PRUEBAS SEROLÓGICAS ROSA DE BENGALA Y PRUEBA DE FLUORESCENCIA POLARIZADA DENTRO DE UN ESTABLECIMIENTO PRIVADO EN EL DISTRITO DE OBLIGADO, EN EL AÑO 2025

Elias Gabriel Benkenstein Báez

Médico Veterinario. Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

eliasben639@gmail.com

Resumen:

Esta investigación tiene como finalidad determinar la prevalencia de brucelosis bovina en ganado bovino lechero mediante las pruebas serológicas Rosa de Bengala y la Prueba de Fluorescencia Polarizada (FPA) debido a la persistencia de esta zoonosis en Paraguay, en donde, principalmente en la región oriental, se cuenta con registros de brotes activos. Es importante tratar este tema por su relevancia tanto en la parte económica como en la salud animal y por el riesgo de infección que implica para los seres humanos. El objetivo es determinar la prevalencia de brucelosis bovina en ganado bovino lechero mediante las pruebas serológicas Rosa de Bengala y Prueba de Fluorescencia Polarizada dentro de un establecimiento privado en el distrito de Obligado, en el año 2025. Para ello, se llevará a cabo una investigación de campo con enfoque cuantitativo, descriptivo, observacional y de tipo transversal. La muestra estará compuesta por 13 bovinos (hembras) seleccionados de forma no probabilística intencional entre animales de categoría reproductiva debido a la disponibilidad limitada de los animales dentro del establecimiento. Las muestras sanguíneas se recolectarán a través de venopunción coccígea y análisis serológico en laboratorio. Para la recolección de datos se utilizarán fichas de registro veterinario, donde se anotarán los resultados de las pruebas serológicas (Rosa de Bengala y FPA) y las variables número de caravana, edad, raza y estado fisiológico reproductivo de cada bovino. El trabajo sigue en proceso de desarrollo, por ende, no posee resultados ni discusiones.

Palabras clave: Brucelosis - Bovino - Rosa de Bengala - Fluorescencia Polarizada.

DETECCIÓN DE SALMONELLA SPP EN CARNE DE POLLO CRUDA CONGELADA COMERCIALIZADA EN TRES SUPERMERCADOS DE LA CIUDAD DE JESÚS, AÑO 2025

Paola Aracely Penayo Rudolf

Médica Veterinaria. Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

paola.penayo60@unae.edu.py

Resumen:

Este trabajo de investigación aborda la detección de Salmonella spp. en carne de pollo cruda congelada comercializada en supermercados. La importancia de esta investigación radica en el impacto que tiene este patógeno en la salud pública, ya que es una enfermedad zoonótica y una de las principales causas de enfermedades transmitidas por alimentos. Además, este estudio se relaciona con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en particular el ODS N°3 (Salud y Bienestar) y el ODS N°12 (Producción y consumo responsables), al promover prácticas de inocuidad alimentaria y vigilancia sanitaria en productos de consumo masivo. El objetivo de esta investigación es detectar la presencia de Salmonella spp. en muestras de carne de pollo cruda congelada provenientes de tres supermercados frecuentados de la ciudad de Jesús durante el año 2025. Para ello este estudio tiene un enfoque cuantitativo, se enmarca en un diseño no experimental, transversal y descriptivo con el fin de evaluar la frecuencia de muestras positivas para Salmonella spp. Cada muestra se selecciona de tres supermercados ubicados estratégicamente y consiste en elegir aleatoriamente 100 gramos de carne, específicamente la parte del muslo, y se envasa en frascos estériles. Durante la manipulación se evita la contaminación cruzada mediante el uso de guantes y se controla la cadena de frío mediante termómetro desde la recolección hasta el envío al laboratorio. Para la identificación de las muestras se elabora una ficha de recolección de datos que incluye: número de muestra asignado a cada supermercado (el nombre de los establecimientos se mantiene de manera confidencial), fecha de toma de muestra y una lista de verificación basada en las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM). La muestra se envía y se analiza en un laboratorio de análisis veterinario de la ciudad de Asunción. El presente trabajo se encuentra en proceso de desarrollo, por lo que aún no se disponen de resultados ni conclusiones.

Palabras clave: Identificación - Microorganismo - Presencia.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y MODALIDADES DE TRATAMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO ASOCIADAS A LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES ADULTOS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL DE LA USF DE PUERTO-TRIUNFO, DISTRITO DE NATALIO, 2025

Odilia Magdalena Castillo Segovia

Licenciada en Ciencias de la Educación. Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

odilia.castillo06@unae.edu.py

Resumen:

La hipertensión arterial (HTA) constituye una enfermedad crónica con alta prevalencia a nivel mundial y representa un factor desencadenante de otras enfermedades cardiovasculares, accidentes cerebrovasculares e insuficiencia renal. A pesar de los importantes avances logrados en materia de desarrollo de medicinas y abordaje de la enfermedad, la adherencia terapéutica aún se presenta como un importante desafío, especialmente en aquellas zonas donde los pobladores tienen un limitado acceso a servicios de salud. Según apreciaciones de los profesionales de la salud, en el distrito de Natalio esta problemática se evidencia en la alta tasa de pacientes hipertensos con seguimiento irregular, lo cual pone en riesgo su salud y aumenta la carga en el sistema sanitario local. El objetivo general de esta investigación es "Describir la relación entre las características clínicas y las modalidades terapéuticas con la adherencia farmacoterapéutica en pacientes adultos con hipertensión arterial en la USF de Puerto-Triunfo, Distrito de Natalio, en el año 2025". La investigación se llevará a cabo mediante el diseño no experimental, enfoque cuantitativo, de corte transversal prospectivo y tendrá un alcance correlacional, ya que la finalidad es analizar la relación o grado de asociación entre las características clínicas y modalidades de tratamiento farmacoterapéutico con la adherencia al tratamiento en pacientes adultos con hipertensión arterial. La población que será objeto de estudio estará constituida por 55 pacientes adultos con hipertensión arterial quienes son atendidos en la USF de Puerto-Triunfo. La muestra adoptará el muestreo probabilístico. Para la determinación del tamaño muestral se utilizará el Programa STATSV2.0, estableciéndose como parámetros un nivel de confianza 90% y margen de error de 10%. Para la recolección de los datos se utilizará un cuestionario, que consiste en un conjunto de preguntas sobre las variables a medir. Se utilizará la escala Hill-Bone Compliance Scale que analiza la adherencia al tratamiento evaluando el comportamiento del paciente en cuanto a la medicación, la dieta y la actividad física y/o estilo de vida, éste consta de 14 ítems que se responden mediante la escala Likert de cuatro puntos que van de nunca a siempre. Se procederá a obtener el consentimiento informado de todos los participantes, asegurando que comprendan los objetivos. Se garantizará la confidencialidad de los datos recolectados y la privacidad de los participantes, limitando la información recopilada a lo estrictamente necesario para los fines del estudio. El

procesamiento de los datos se realizará mediante el programa informático Excel.

Palabras clave: Hipertensión arterial - Escala Hill - Bone Compliance Scale - Adherencia farmacoterapéutica.

PREVALENCIA DE CASOS DE RABIA BOVINA EN EL DEPARTAMENTO DE ITAPÚA DURANTE EL PERIODO 2022 al 2025

Felicia Concepción Benítez Brítez

Estudiante de Medicina Veterinaria. Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

felicia.benitez81@unae.edu.py

Resumen:

Este trabajo describe la prevalencia de la rabia bovina en el departamento de Itapúa, Paraguay, una enfermedad viral letal que afecta el sistema nervioso central de los bovinos y que representa una amenaza para la salud pública y el sector agropecuario. Se hace necesario debido a la escasa información actualizada sobre la distribución espacial y temporal de esta zoonosis en la región, lo que dificulta su control y prevención efectiva. Esta situación se enmarca dentro del cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente el ODS 2 (Hambre cero), ODS 3 (Salud y bienestar) y el ODS 15 (Vida de ecosistemas terrestres), ya que la rabia bovina compromete tanto la salud humana como la seguridad alimentaria y la sostenibilidad de la producción ganadera. El objetivo de la investigación es determinar la prevalencia de rabia bovina en el departamento de Itapúa durante el periodo 2022–2025, cuantificando los casos por mes y por distrito. Para ello, se realiza una investigación documental, de enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental y descriptivo. Se utiliza como instrumento las

planillas de registro de casos, certificados de muestras positivas y protocolos de envío de muestras al laboratorio y entrevistas. La recolección de datos se basó en registros proporcionados por SENACSA y pruebas diagnósticas de inmunofluorescencia directa. Se utilizará la técnica de análisis descriptivo a través del software Infostat 2023. Este trabajo no presenta resultados ni conclusiones porque la investigación se encuentra en proceso.

Palabras clave: Rabia bovina - Prevalencia - Vigilancia epidemiológica.

DETECCIÓN DE ESCHERICHIA COLI PRODUCTOR DE TOXINA SHIGA EN CORTES DE CARNE DE RES COMERCIALIZADOS EN MERCADO UN MUNICIPAL DE ENCARNACIÓN PARAGUAY, 2025

Ángel Gabriel Báez Servían

Estudiante de Medicina Veterinaria. Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

angelgbaez03@gmail.com

Resumen:

Esta investigación tiene como finalidad determinar la frecuencia de *Escherichia coli*, particularmente cepas productoras de toxina Shiga (STEC), en carne de res bovina comercializada en el mercado municipal “La Placita” de la ciudad de Encarnación, Paraguay, en el año 2025. Se justifica dentro del marco del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) Nº 3: Salud y Bienestar. Además, el preocupante nivel de contaminación detectado en otras ciudades del país como Asunción donde estudios similares arrojan hasta un 57,7 % de muestras contaminadas evidencia la necesaria obtención de datos de la situación sanitaria en Encarnación. Para ello, se realizará un estudio de campo, de corte transversal, con enfoque cuantitativo y diseño descriptivo. Se procederá a la recolección de 10 muestras en situación cotidiana directamente de puestos presentes en el mercado. Dichas muestras

se someterán a análisis microbiológico en un laboratorio autorizado inmediatamente tras la recolección. Las muestras serán realizadas en el medio EMB y MacConkey sorbitol para aislamiento. Actualmente la investigación se encuentra en etapa de planificación del muestreo y coordinación laboratorial. Se espera encontrar una proporción significativa de cepas STEC, que podrá servir para proponer medidas que mejoren la seguridad alimentaria en Encarnación.

Palabras clave: *Escherichia coli* - Carne – Mercado - Seguridad alimentaria - Encarnación.

AISLAMIENTO DE CÁNDIDA ALBICANS Y SU PERFIL DE SUSCEPTIBILIDAD AL FLUCONAZOL EN MUESTRAS DE SECRECIONES VAGINALES DE MUJERES EN EDAD FÉRTIL QUE ACUDEN A UN CENTRO ASISTENCIAL PÚBLICO EN LA CIUDAD DE ENCARNACIÓN

Yessica Jazmín Cabello Velázquez

Estudiante de Farmacia. Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

yessica.cabello56@unae.edu.py

Resumen:

La presente investigación aborda la problemática del incremento de casos de candidiasis vulvovaginal, especialmente las infecciones causadas por *Cándida albicans*, en mujeres en edad fértil. El objetivo general es determinar la presencia de Cándida albicans y su perfil de susceptibilidad al fluconazol en muestras de secreciones vaginales de mujeres en edad fértil que acuden a un centro asistencial público, de la ciudad de Encarnación, durante el periodo de septiembre a diciembre del 2025. El diseño metodológico fue observacional, la temporalidad transversal y prospectiva. La muestra será seleccionada por muestreo no probabilístico por conveniencia, se

incluirán en el estudio las mujeres en edad fértil, comprendidas entre los 15 y 50 años de edad y con antecedentes de candidiasis. El análisis del perfil de susceptibilidad evidenciará que una proporción considerable de las cepas aisladas presentan resistencia al fluconazol. La resistencia antifúngica de *Cándida albicans* constituye un desafío clínico importante, requiere diagnóstico y tratamientos personalizados. Al tratarse de una etapa inicial, aún no se han realizado análisis de laboratorio ni recolección de datos de campo. Con esta investigación se busca evidenciar la relevancia clínica de *Cándida albicans* en mujeres en edad fértil y aportar datos sobre su resistencia al fluconazol. El enfoque del trabajo ayudará al tratamiento efectivo en el centro asistencial de trabajo.

Palabras clave: Candidiasis - Candida albicans - Fluconazol - Infecciones vaginales.

CONTAMINACIÓN MICRIOBIOLÓGICA DE ALIMENTOS BALANCEADOS PARA CANINOS COMERCIALIZADOS A GRANEL EN TRES MINIMERCADOS DE HOHENAU

Tamara Elizabeth Hepp Jacquet

Médica Veterinaria. Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

tamy.zoovet@gmail.com

Resumen:

Este trabajo identifica la contaminación microbiológica en alimentos balanceados para caninos comercializados a granel en tres mini mercados de Hohenau, año 2025. Se hace necesario debido a que la acumulación de patógenos en los alimentos balanceados para caninos y felinos, ofrecidos en mercados, trae consigo un serio dilema en la salud de las mascotas y para todo aquel que lo manipula, asociados a enfermedades gastrointestinales e incluso la muerte. El objetivo de la investigación es determinar la contaminación microbiológica de alimentos balanceados a granel para caninos en dos minimercados de Hohenau, 2025, identificando Salmonella spp, Escherichia coli y recuento de mohos y levaduras. Para ello, se realiza una investigación de campo, utilizando la metodología con enfoque cuantitativo, diseño no experimental y con una temporalidad transversal, teniendo como criterio de inclusión a los balanceados a granel, que ya fueron abiertos o ya no

contenían el envase de fábrica. Se seleccionan 250 gr por cada recipiente con el elemento de recolección propio de cada uno y se colocan en bolsas herméticas bien identificadas. En total la población es de 3 recipientes (minimercados) y la cantidad de muestra es 3 (1 por comercio), ya que es la cantidad de seleccionados según el criterio de inclusión mencionado, se controla con una lista de cotejo de buenas prácticas de manufactura como higiene, manipulación, presencia de polvo, material del recipiente y una ficha de datos de cada comercio. Las muestras se colocan en una conservadora sin refrigerio con identificación de cada una y se envían al laboratorio de microbiología en el mismo día de haber sido extraídas. Se procesan con dos técnicas laboratoriales estandarizadas: por medio de métodos del American Public Health Association (APHA) y métodos propios de dilución y recuento, en base a lo requerido por SENACSA y la Unión Europea. Se utiliza la técnica de análisis descriptivo por medio de la herramienta Infostat (2023). Se espera que el 33,3 % de las muestras analizadas presenten contaminación con alguno de los microorganismos estudiados. La investigación se encuentra en desarrollo por lo que aún no hay resultados ni conclusiones.

Palabras clave: Alimento - Contaminación - Salmonella - Escherichia coli - Mohos y levaduras.

EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIPARASITARIA IN VITRO DEL EXTRACTO HIDROALCOHÓLICO DE RUTA GRAVEOLENS (RUDA) SOBRE LA LOMBRIZ DE TIERRA

Eva Ramona Villalba Rolón

Estudiante de Farmacia. Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

eva.villalba07@unae.edu.py

Resumen:

Este trabajo trata sobre la evaluación de la actividad antiparasitaria del extracto etanólico de *Ruta graveolens* (ruda) en condiciones in vitro, utilizando lombrices de tierra como modelo biológico. La investigación se fundamenta en la necesidad de alternativas naturales frente a la resistencia creciente a antiparasitarios sintéticos, especialmente en contextos rurales o con recursos limitados. El objetivo es evaluar la eficacia del extracto vegetal en comparación con un antiparasitario convencional. El estudio se desarrollará bajo un enfoque cuantitativo, descriptivo y correlacional, con diseño experimental y corte transversal. Se utilizarán hojas secas de ruda recolectadas en el barrio San Ramón (Encarnación), las cuales serán sometidas a maceración para obtener el extracto hidroalcohólico. Se aplicarán diferentes concentraciones del extracto sobre lombrices,

junto con un grupo tratado con albendazol como control positivo. Se evaluarán variables como tiempo de parálisis y muerte. Se espera que los resultados muestren que el extracto de *Ruta graveolens* presenta actividad antiparasitaria significativa, dependiendo de la concentración, y permitir establecer una base para futuras investigaciones sobre su aplicación terapéutica.

Palabras clave: Ruta graveolens - Fitoterapia - Lombrices - Antiparasitario natural - Extracto.

DESARROLLO Y EVALUACIÓN DE UN GEL TÓPICO MAGISTRAL A BASE DE EXTRACTO DE ROSMARINUS OFFICINALIS (ROMERO) PARA EL TRATAMIENTO DEL ACNÉ VULGAR

Paola Marilin Ledezma Pizarro

Estudiante de Farmacia. Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

paola.ledezma01@unae.edu.py

Resumen:

Esta investigación se centra en el desarrollo y evaluación de un gel tópico magistral a base de extracto hidroalcohólico de *Rosmarinus officinalis* (romero) para el tratamiento del acné vulgar, una afección cutánea con implicaciones significativas en la calidad de vida debido a su compleja etiología y las limitaciones de los tratamientos convencionales, como efectos secundarios y resistencia bacteriana. Ante la creciente demanda de alternativas naturales, el romero emerge como una opción prometedora por sus propiedades antimicrobianas, antiinflamatorias y antioxidantes, respaldadas por evidencia preliminar, aunque aún se requiere validar su eficacia en formulaciones estables y accesibles. El objetivo se basa en evaluar la eficacia del gel mediante la medición de su actividad antibacteriana frente a *Staphylococcus aureus*, uno de los

microorganismos clave en la patogénesis del acné, además de analizar su estabilidad química y microbiológica. Para lograrlo, el estudio se estructura en tres etapas metodológicas principales: primero, se obtendrá el extracto hidroalcohólico mediante maceración de hojas de romero recolectadas en la ciudad de Trinidad del departamento de Itapúa (Paraguay), seguido de un tamizaje fitoquímico cualitativo para identificar compuestos bioactivos como flavonoides, terpenoides y fenoles. Luego, se formularán geles con concentraciones variables del extracto (0,5%-2%). Finalmente, se evaluará la actividad antimicrobiana mediante la técnica de difusión en agar, comparando los halos de inhibición generados por el gel frente a *S. aureus* con un antibiótico de referencia como la clindamicina. Se espera que los resultados demuestren una correlación positiva entre la concentración del extracto en el gel y la reducción de la viabilidad bacteriana. Además, se espera que el gel mantenga estabilidad en parámetros como pH y apariencia durante su almacenamiento, lo que respaldaría su potencial como tratamiento tópico natural, personalizado y con menor riesgo de efectos adversos.

Palabras clave: Acné vulgar - Plantas medicinales - Rosmarinus officinalis - Formulación magistral - Actividad antibacteriana.

IDENTIFICACIÓN DE METABOLITOS SECUNDARIOS CON ACTIVIDAD ANTIPARASITARIA A PARTIR DE EXTRACTOS DE CHENOPODIUM AMBROSIOIDES (KA'ÃRE)

Delia Elizabeth Maidana Sanabria

Estudiante de Farmacia. Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

delia.maidana22@unae.edu.py

Resumen:

La investigación trata sobre el estudio de la planta medicinal *Chenopodium ambrosioides L.*, conocida en Paraguay como Ka'ãre, utilizada tradicionalmente por sus propiedades antiparasitarias. El objetivo principal es identificar los metabolitos secundarios presentes en los extractos de esta planta y evaluar su posible actividad antiparasitaria en condiciones de laboratorio. La finalidad es validar científicamente su uso popular como tratamiento natural contra parásitos intestinales, especialmente en comunidades donde el acceso a medicamentos convencionales es limitado. Para ello, se recolectarán hojas frescas de Ka'ãre en el barrio Kennedy de Encarnación, las cuales serán secadas, molidas y sometidas a un proceso de maceración con etanol al 70 % para obtener un extracto hidroalcohólico. Posteriormente, se realizarán análisis fitoquímicos para identificar compuestos como flavonoides, terpenoides, taninos

y alcaloides. La actividad antiparasitaria del extracto se evaluará in vitro utilizando muestras fecales con presencia confirmada de parásitos, recolectadas de manera voluntaria y ética en niños de una institución. Se espera obtener evidencia científica sobre la presencia de metabolitos con potencial actividad terapéutica, que permita respaldar el uso tradicional del Ka'ãre y fomentar el desarrollo de alternativas naturales y accesibles para el tratamiento de enfermedades parasitarias.

Palabras clave: Plantas medicinales - Fitoterapia - Metabolitos secundarios - Antiparasitarios - Paraguay.

ERRORES EN LAS PRESCRIPCIONES DE PACIENTES AMBULATORIOS, RECIBIDAS EN DISTINTAS SUCURSALES DE UNA CADENA DE FARMACIAS EN LA CIUDAD DE ENCARNACIÓN

Gustavo Adolfo Ortiz

Estudiante de Farmacia. Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE, Paraguay).

gustavo.ortiz17@unae.edu.py

Resumen:

Este trabajo describe, contabiliza, analiza y correlaciona los errores de prescripción médica y los factores que los provocan. También identifica dificultades en la interpretación de recetas por parte del personal de farmacia y explora estrategias utilizadas para resolver estos problemas que se hace necesario debido a que estos errores son potencialmente perjudiciales para el paciente y, por lo tanto, deben prevenirse, evitarse y corregirse. El objetivo de la investigación fue determinar la frecuencia de los errores de prescripción y los factores que llevan a estos errores a partir de la revisión de las recetas emitidas por médicos y que llegaron a distintas sucursales de una cadena de farmacias de la ciudad de Encarnación entre los meses de enero de 2024 a diciembre de 2024. Para llevar a cabo el estudio, se seleccionó una muestra representativa de 120 recetas médicas provenientes de estas 26 sucursales a razón

PROYECTO DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

ATUAÇÃO DE UM PROJETO DE EXTENSÃO VOLTADO AO ATENDIMENTO CIRÚRGICO ANIMAL NO SUDOESTE DO PARANÁ – BRASIL

Andressa Bacher

Graduanda de Medicina Veterinária. Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS, Brasil).

andressa.bacher@edutante.uffs.edu.br

Pauline Silva dos Santos

Mestranda em Saúde, Bem-estar e Produção Animal Sustentável na Fronteira Sul. Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS, Brasil).

paulinesilvadossantos@gmail.com

Gentil Ferreira Gonçalves

Doutor em Cirurgia Veterinária. Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS, Brasil).

gentil.goncalves@uffs.edu.br

Introdução

A ligação do animal com o homem acontece desde os primórdios e com o desenvolvimento social e cultural, esse convívio se intensificou (Faraco, 2008). Segundo Murphey & Ruiz-Miranda (1998), a domesticação resulta de um mutualismo, relação recíproca onde tanto os humanos quanto os animais domesticados se beneficiam e evoluem em conjunto. Nesse contexto, a domesticação representa uma interação biológica complexa e cultural, que ao longo do tempo se tornou uma convivência afetuosa. A Medicina Veterinária surgiu não apenas como uma prática voltada ao cuidado individual dos animais, mas como uma ciência coletiva e interdisciplinar, voltado à promoção integrada da saúde animal, humana e ambiental, formando o conceito de Saúde Única (Trilla, 2020).

Nesse viés, os hospitais escolas surgem para servir aos propósitos de sua designação e garantir saúde e segurança na relação de simpatia entre humanos e animais. A Universidade Federal Da Fronteira Sul, analisando a necessidade e importância de um Hospital Veterinário – escola, iniciou suas obras de construção em 2014, e teve entrega parcial da obra em março de 2017, onde desde então exerce diversas atividades na região Sudoeste do Paraná. Com a rotina

hospitalar, surgiu a necessidade de introduzir um projeto de extensão para que alunos, futuros médicos veterinários, pudessem cooperar e adquirir conhecimento através da rotina diária do hospital escola.

O Serviço de Clínica Cirúrgica Animal (SCCA) é um projeto de extensão que tem como objetivo oferecer atendimento clínico-cirúrgico a animais de companhia e silvestres de diversas cidades na região Sudoeste do Paraná todos os dias, oferecendo um serviço essencial à população local. O projeto proporciona o entendimento da interferência das relações humanas na saúde animal e vice-versa, ao detectar animais que possam ser reservatórios epidemiológicos de zoonoses na região. Quanto aos alunos, estes atuam em todas as fases dos atendimentos o que inclui desde a triagem até os procedimentos finais, além de se dedicarem à elaboração de materiais técnicos e informativos voltados aos tutores dos animais.

Por meio das atividades realizadas, verifica-se que o projeto proporciona desde 2017 experiências valiosas para os integrantes quanto à formação acadêmica e ao mesmo tempo, exerce um impacto significativo na saúde e bem-estar na saúde dos animais da região, garantindo atendimento veterinário acessível à comunidade, de diferentes condições socioeconômicas. Além disso, a produção e a divulgação de conteúdos educativos voltados aos tutores têm um papel crucial na democratização do conhecimento, promovendo a conscientização sobre cuidados com os animais e fortalecendo a relação entre humanos e companheiros de outras espécies.

Os procedimentos clínicos e cirúrgicos em animais têm um papel fundamental na Medicina Veterinária e apresentam uma demanda significativa na região, onde ainda há uma carência desses serviços. A importância da cirurgia em pequenos animais acompanha a evolução do mercado pet, a própria ascensão da relação dos seres humanos com os seus animais, o aumento da longevidade deles e o crescimento na procura por cirurgias eletivas e preventivas (Ataide, 2020).

Objetivos

Diante desse cenário, o presente relato tem como propósito expor as ações desenvolvidas pelo projeto de extensão Serviço de Clínica Cirúrgica Animal (SCCA) na Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), destacando a participação ativa da comunidade regional nas atividades propostas. Busca-se evidenciar o impacto social gerado e as transformações promovidas por meio da iniciativa, bem como descrever como atuam os alunos envolvidos, ressaltando sua contribuição para a formação acadêmica e o aprimoramento prático.

Materiais e métodos

A Superintendência Unidade Hospitalar Veterinária Universitária (SUHVU) da UFFS Campus Realeza (Figura 1A e 1B) conta com atendimento médico veterinário de urgência e emergência e abrange atividades médicas e hospitalares tais como anatomia; patologia; semiologia; terapêutica; patologia clínica; diagnóstico por imagem; clínica de animais de companhia e de produção; clínica, manejo e preservação de animais silvestres; anestesiologia; técnica cirúrgica; patologia e clínica cirúrgica, e obstetrícia. A população de baixa renda associada a organizações não governamentais de cuidado animal são quem mais procuram os serviços, visto que os custos de atendimentos e procedimentos são mais acessíveis do que clínicas particulares.

Figura 1. A: Superintendência da Unidade Hospitalar Veterinária Universitária da Universidade Federal da Fronteira Sul; B: Bloco 3 de atendimentos clínico-cirúrgicos, localizado em Realeza – PR.



Fonte: elaboração própria.

As atividades práticas ao longo da carreira acadêmica dos alunos são fundamentais para o desenvolvimento das competências profissionais e do senso clínico nos estudantes de Medicina Veterinária. A experiência prática em ambientes hospitalares permite aos alunos vivenciarem situações reais, desenvolvendo habilidades clínicas e fortalecendo a vocação profissional (Carvalho, 2016). A associação da graduação com projetos de práticas ativas que promovem a autonomia e o protagonismo dos alunos, apresenta extrema importância ao alinhar a formação dos discentes às demandas do mercado de trabalho (Mantovani, 2023).

Os integrantes do SCCA participam de forma integral em todas as etapas do atendimento veterinário, acompanhando os casos desde a chegada do animal ao hospital, consultas, retornos, até o momento da alta médica. Durante esse processo, os discentes atuam sob a supervisão de um médico veterinário, participando ativamente das práticas clínicas que envolvem diversos procedimentos ambulatoriais (Figura 2), além de discussões relacionadas ao planejamento diagnóstico e terapêutico, à realização da anamnese, ao exame físico geral e específico, auxiliando nos procedimentos cirúrgicos, bem como ao monitoramento dos animais internados e à execução de diversos procedimentos clínicos.

Figura 2. Ambulatório clínico de atendimento do bloco 3 do SUHVU – UFFS.



Fonte: elaboração própria.

De acordo com a necessidade do caso, os estudantes também podem acompanhar e auxiliar na realização de exames complementares, que englobam desde análises laboratoriais, a radiografias (Figura 3) e ultrassonografias. O hospital é especializado em diferentes áreas como: videocirurgia (Figura 4), ortopedia, neurologia, obstetrícia, oftalmologia, cardiologia e dermatologia, onde os alunos podem acompanhar diversas áreas de atuação até encontrar a que mais se identificam. Em procedimentos cirúrgicos os discentes podem atuar em todas as fases do procedimento, desde a fase pré-operatória, transoperatória até a pós-operatória. No período pré-operatório, os discentes são responsáveis por realizar um exame físico de maneira minuciosa que garanta que o paciente esteja apto para seguir para o procedimento operatório; a avaliação inclui o sistema circulatório, gastrointestinal, linfático e respiratório, posteriormente também avaliado pelo cirurgião responsável. Durante a cirurgia, os alunos são responsáveis pela preparação

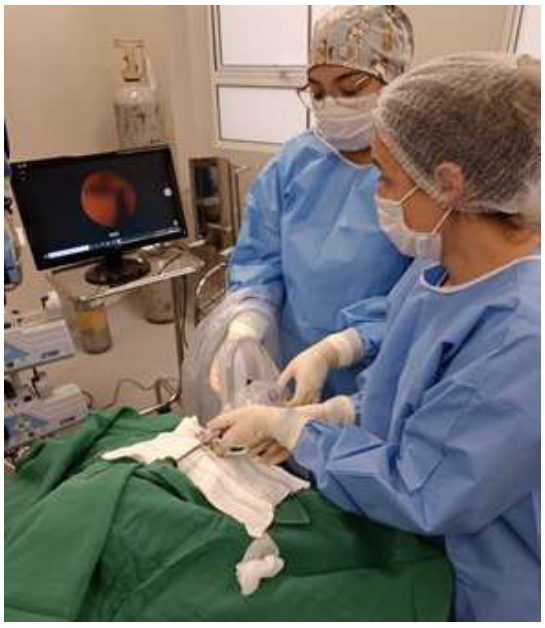
do paciente no centro cirúrgico, organização do instrumental cirúrgico e suporte à equipe como auxiliares, instrumentadores ou volantes na equipe cirúrgica (Figura 5A e 5B).

Figura 3. Sala de radiografia presente no bloco 4 do SUHVU - UFFS.



Fonte: elaboração própria.

Figura 4. Procedimento de videocirurgia sendo realizado pela doutora Fabiola Dalmolin.



Fonte: elaboração própria.

Figura 5. A: Sala 2 do bloco cirúrgico da Superintendência da Unidade Hospitalar Veterinária Universitária da Universidade Federal da Fronteira Sul; B: Discentes do SCCA participando de uma cirurgia no SUHVU – UFFS.



Fonte: elaboração própria.

No período pós-operatório, os acadêmicos monitoram os parâmetros vitais dos animais, acompanham sua recuperação anestésica, auxiliam nas prescrições médicas e participam das orientações para a alta hospitalar. Essa vivência prática proporciona uma formação abrangente e prepara os futuros profissionais para os desafios da rotina clínica e cirúrgica veterinária (Figura 6).

Figura 6. Sala de internamento de cães no SUHVU – UFFS.



Fonte: elaboração própria.

Desenvolvimento e processos avaliativos

Projetos de extensão que visam a prática clínica-cirúrgica possibilitam que o aluno apresente maior confiança, segurança e conhecimento sobre as diferentes técnicas. Além do ensino técnico, o SCCA visa intensificar as relações humanas e experiência sociais quando os discentes são colocados em contato com animais que possuem implicações sociais, a fim de apresentar todas as faces que precisam ser encaradas no mercado de trabalho. Segundo Moreira & Meyer (2008), os projetos de extensão permitem o aluno conhecer a realidade da prática profissional, além de contribuir para a experiência social pelo contato com a realidade da comunidade carente, onde nela interage e atua.

Além do saber técnico, o projeto visa desenvolver habilidades socioemocionais, empatia, responsabilidade, trabalho em conjunto e comunicação interpessoal. Ao lidar com tutores em situação de vulnerabilidade socioeconômica, os alunos devem escutar de forma ativa e sensível, entendendo que o bem-estar animal está relacionado com a condição e realidade das famílias envolvidas. Esse contato próximo com as pessoas faz os alunos reconhecerem a importância do papel do médico veterinário na sociedade, que além de um profissional da saúde animal, é um promotor da saúde pública e ambiental.

Os processos avaliativos dos alunos contemplam desde o desempenho técnico até o comportamento ético e a postura profissional dos alunos. Os discentes são avaliados de forma contínua, por meio de supervisão direta nas práticas, discussões de casos clínicos, produção de materiais educativos e participação em reuniões de equipe. Em conjunto a isso, relatos de experiências, discussão de casos e a participação em eventos científicos relacionados às atividades do SCCA formam uma importante ferramenta de avaliação, que ajudam a tornar mais prático o aprendizado, conectado-o com a rotina da profissão.

Conclusão

O Serviço de Clínica Cirúrgica Animal (SCCA) desempenha papel essencial na formação acadêmica dos alunos do Curso de Medicina Veterinária, além de ser um precursor para o desenvolvimento pessoal e profissional. Ainda, cumpre papel fundamental enquanto alinha o aprimoramento acadêmico com a prestação de serviços veterinários à comunidade, promovendo bem-estar animal e contribuindo para a saúde pública, garantindo que os alunos saiam para o mercado de trabalho mais preparados e seguros.

Referências bibliográficas

Ataíde, W. F., et al. (2020). Estudo retrospectivo dos procedimentos cirúrgicos realizados em cães e gatos em um Hospital Veterinário Universitário na Região Centro-Oeste do Brasil. Brazilian Journal of Development, 6(6), 35413–35422. https://doi.org/10.34117/bjdv6n6-477

Carvalho, C. A., & Marçal, W. S. (2016). Prática hospitalar como ferramenta pedagógica e vocacional na medicina veterinária. Revista Ciência Veterinária e Saúde Pública, 3(Supl. 3), 110–113. https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/RevCiVet/article/view/33325

Faraco, C. B. (2008). Interação humano-animal. Ciência Veterinária nos Trópicos, 11, 31–35.

Mantovani, N. D. S., et al. (2023). A importância das atividades práticas no desenvolvimento de competências pelos discentes do curso de medicina veterinária. In Anais do Congresso de Ensino, Pesquisa e Extensão (pp. 1–2). Universidade Federal de Jataí. https://www.even3.com.br/anais/conepeufj/729240-A-IMPORTANCIA-DAS-ATIVIDADES-PRATICAS-

NO-DESENVOLVIMENTO-DE-COMPETENCIAS-PELOS-DISCENTES-DO-CURSO-DE-MEDICINA-VET.

Moreira, J. L., & Meyer, V. (2004). Extensão universitária: Uma análise da experiência do curso de medicina veterinária da PUCPR. Revista Acadêmica: Ciências Agrárias e Ambientais, 2(4), 55–61.

Murphey, R. M., & Ruiz-Miranda, C. R. (1998). Domesticated ruminant behavior. In G. Greenberg & M. M. Haraway (Eds.), Comparative psychology: A handbook (pp. 393–404). Garland Publishing.

Trilla, A. (2020). One world, one health: The novel coronavirus COVID-19 epidemic. Medicina Clínica, 154(5), 175–177. https://doi.org/10.1016/j.medcle.2020.02.001

DIAGNÓSTICO, TRATAMENTO, EDUCAÇÃO E CONSCIENTIZAÇÃO DE TUTORES SOBRE ALTERAÇÕES MAMÁRIAS EM CÃES E GATOS NO SUDOESTE DO PARANÁ

Matheus Campos Alves

Graduando em Medicina Veterinária. Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS, Brasil).

matheus.alves@estudante.uffs.edu.br

Mara Tatiani da Silva Bossi

Mestre em Medicina Veterinária. Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS, Brasil).

mara.bossi@estudante.uffs.edu.br

Fabiana Elias

Dra. em Medicina Veterinária e docente da Instituição. Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS, Brasil).

fabiana.elias@uffs.edu.br

Introdução

Em 2024 o Brasil ocupava a terceira população mundial em número de animais de estimação, representado na maior parte por cães e gatos. Sendo assim, torna-se necessário o conhecimento acerca da posse responsável e promoção da qualidade de vida aos animais, homens e meio ambiente (BRASIL, 2024).

Tendo em vista a maior longevidade dos animais de companhia, os casos oncológicos

são frequentes na casuística da Medicina Veterinária e representam uma das principais causas de óbito nessas espécies (Rueda, 2024). Nesse contexto, os neoplasmas mamários destacam-se como os mais comuns em cadelas e ocupam a terceira posição em frequência entre as gatas. Geralmente, essas neoformações manifestam comportamento biológico maligno, dor e redução da qualidade de vida dos acometidos (Cassali, 2019).

Estima-se que no Brasil os neoplasmas mamários têm prevalência de 23 a 63% e índice de malignidade de 62 a 92%. A etiologia destas neoformações nos animais de companhia é multifatorial, e acredita-se que a idade e o estado reprodutivo são os fatores predisponentes mais relevantes. A faixa etária de maior ocorrência é de sete a 11 anos, com risco significativo para pacientes com idade acima de oito anos (SILVA et al., 2023).

Os hormônios ovarianos - estradiol e progesterona - estimulam o crescimento do epitélio mamário em condições fisiológicas, no entanto, a exposição prolongada a esses pode provocar efeito pró-carcinogênico, devido à inibição da apoptose e modulação de genes envolvidos na regulação da proliferação celular. Desta forma, cadelas e gatas não castradas são mais suscetíveis a essa alteração neoplásica (VÁSQUEZ et al., 2023).

A aplicação de contraceptivos à base de progestágenos sintéticos, como o acetato de medroxiprogesterona, promove efeito semelhante ao da progesterona endógena, estimulando a hiperplasia do epitélio mamário em cadelas e gatas não castradas, devido à elevada expressão de receptores de progesterona no tecido mamário, que responde com proliferação celular (Vásquez, 2023). Por conta do baixo custo e fácil acesso, o uso de contraceptivos é indiscriminado, intensificando a casuística (Sorenmo, 2024).

Os pesticidas, como os piretróides — incluindo deltametrina e cipermetrina —, apresentam ação mimética ao estradiol e efeito proliferativo sobre as células do epitélio mamário. Esses compostos têm elevado potencial de bioacumulação e já foram identificados no tecido adiposo peritumoral de cadelas diagnosticadas com neoplasias mamárias (Owada et al., 2025).

O diagnóstico destas alterações pode ser realizado por exame físico, palpação das cadeias mamárias, exames de imagem, citológico e histopatológico. O tratamento envolve a remoção da cadeia cirúrgica acometida, exceto no carcinoma inflamatório mamário, devido ao seu potencial de recidiva e comportamento biológico agressivo; deste modo, realiza-se apenas o tratamento quimioterápico ou o paliativo (Cassali, 2019).

Com o objetivo de promover o bem-estar animal e a saúde única, a atuação do Médico Veterinário juntamente com estudantes da graduação é importante no diagnóstico e tratamento dos neoplasmas mamários em cadelas e gatas. Pacientes com essas alterações são muitas vezes negligenciadas ou abandonadas, estando suscetíveis a outras doenças que também podem acometer os humanos. Além disso, têm-se dentro da atividade profissional, a tarefa de descarte adequado de antimicrobianos, quimioterápicos e de outros resíduos hospitalares, fatores que inibem a contaminação ambiental.

Na saúde única enquadra-se ainda a educação e conscientização da população local. Por conta disso, projetos de extensão nas Instituições de Ensino Superior são fundamentais, visando atender as necessidades da sociedade (Budiziak et al., 2010). O projeto de extensão “PetMama:

educação e conscientização de tutores acerca de alterações mamária em cães e gatos" atua na região Sudoeste do Paraná com objetivo promover a saúde animal, pelo tratamento oferecido aos pacientes acometidos com essas comorbidades; a saúde ambiental, pelo descarte adequado de resíduos hospitalares; e a saúde humana pela inibição de agravos, transmissão de zoonoses e conscientização da população acerca de práticas responsáveis no cuidado animal.

Material e métodos

O projeto de extensão "PetMama: educação e conscientização de tutores acerca de alterações mamárias em cães e gatos", iniciou em 2017, e desde então conta com a participação de alunos da graduação de Medicina Veterinária, mestrandos do Programa de Mestrado em Saúde, Bem-Estar e Produção Animal Sustentável Da Fronteira Sul, ambos da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS). As atividades desenvolvidas incluem o tratamento clínico-cirúrgico de cadelas e gatas acometidas com neoplasmas mamários e a conscientização de tutores e da comunidade local.

O projeto promove atendimento clínico, diagnóstico e estadiamento das alterações mamárias, exames laboratoriais e tratamentos cirúrgicos. Paralelamente, realiza procedimentos de esterilização cirúrgica (ovariohisterectomias e ovariectomias) em pacientes jovens, com objetivo profilático, e em pacientes com alterações uterinas concomitantes. Todas as atividades são realizadas com a participação dos integrantes do projeto, sob supervisão de um Médico Veterinário ou docente da Instituição. Na figura 1, observa-se o pré e pós-operatório de uma fêmea canina submetida a procedimento cirúrgico de mastectomia unilateral direita e linfadenectomia regional, evidenciando melhora na qualidade de vida da paciente em questão. Na figura 2, têm-se o mesmo procedimento cirúrgico realizado em outra paciente com a mesma alteração neoplásica.

Figura 1. Cadela com neoplasia mamária na cadeia esquerda, atendida na Superintendência Unidade Hospitalar Universitária durante atividade do projeto de extensão "PetMama". Imagem A: pré-operatório. Imagem B: pós-operatório, após realização de mastectomia unilateral associada à linfadenectomia regional.

A.



B.



Fonte: elaboração própria.

Figura 2. Cirurgia de mastectomia unilateral em uma cadela acometida com neoplasma mamário na cadeia direita.



Fonte: elaboração própria.

Com relação à conscientização da população, efetua-se diferentes atividades. Podem ser destacados, o esclarecimento e orientação durante os atendimentos, praça pública, entrega de panfletos informativos, participação em programas de rádio e posts nas redes sociais do Serviço de Clínica Cirúrgica Animal (SCCA-UFFS). Ademais, foram concretizadas três campanhas "Outubro Rosa Pet", que tiveram como objetivo a conscientização da população em espaços públicos e privados do município, através da exposição de banner informativo, entrega de panfletos e disponibilização de fitas e da logo do projeto (Figura 3A e 3B).

Figura 3. Ações de conscientização promovidas pelo "PetMama". A: banner informativo; B: cesta com fitas de temática do outubro rosa pet.

A.



B.



Fonte: elaboração própria.

O projeto também integrou o evento "UFFS de portas abertas", no qual a Instituição recebe a visita de alunos do ensino fundamental e médio da Região. Durante a pandemia, as atividades de conscientização foram remotas, contando com a realização de palestras direcionadas à população local, sociedades protetoras de animais e discentes da graduação em Medicina Veterinária; além disso, são veiculadas postagens informativas nas redes sociais do "SCCA-UFFS".

Desenvolvimento e processos avaliativos

Os projetos de extensão desenvolvidos por Instituições de Ensino Superior são fundamentais para a promoção da educação, cultura e ciência à sociedade (Rodrigues, et al., 2013). No entanto, a extensão não se limita apenas à democratização do conhecimento, mas também configura-se como um meio prático de aprendizagem de discentes da graduação. Sendo assim, permite-se que os acadêmicos adquiram autoconfiança e conhecimento profissional na área de atuação

(Deslandes e Arantes, 2017). No presente projeto, pôde-se constatar o vínculo entre a sociedade e a Universidade, assim como, o desenvolvimento profissional dos alunos envolvidos.

Dentre os objetivos iniciais do "PetMama" incluiu-se a promoção da educação e conscientização dos tutores da região de Realeza/PR na prevenção, identificação e tratamento de alterações mamárias de cães e gatos. Acerca disso, observou-se que no período, houve o aumento do número de animais atendidos no Hospital Veterinário da Instituição, corroborando com o objetivo proposto inicialmente.

No período de 2020 a 2021, observou-se redução na casuística decorrente da pandemia de COVID-19, e consequente suspensão das atividades presenciais no Hospital Universitário. Diante do cenário, as ações de conscientização foram adaptadas para formato virtual e pelas redes sociais do SCCA-UFFS. Segundo Rocha et al. (2020), as atividades remotas mostraram-se fundamentais durante o isolamento social, representando uma estratégia inovadora frente às adversidades impostas pela pandemia e, ao mesmo tempo, possibilitando a manutenção do vínculo da Universidade com a comunidade.

Quanto à campanha do "Outubro Rosa Pet", preconizada anualmente no mês de outubro, constatou-se a participação da comunidade local, tendo em vista a sua presença nos eventos instituídos em espaços públicos e privados do município. Ribeiro et al. (2024), destacaram a relevância da campanha em projetos de extensão, tendo em vista a casuística crescentes dos neoplasmas mamários em animais de companhia e a necessidade da conscientização da população, sobretudo a de baixa renda, na qual, muitas vezes não dispõem de informações sobre cuidados e prevenção.

Outrossim, as cirurgias realizadas durante o período foram essenciais para a promoção da qualidade de vida dos animais acometidos com neoplasmas mamários. Ressalta-se, a relevância social desse atendimento, uma vez que os procedimentos foram disponibilizados a tutores de baixa renda, com custos reduzidos no Hospital Universitário.

De acordo com Cassali et al. (2019), o tratamento definitivo para os neoplasmas mamários é a remoção da(s) cadeia(s) acometidas, com exceção do carcinoma inflamatório mamário (Figura 4). A depender da classificação histológica da neoformação, tratamentos adjuvantes como a quimioterapia devem ser associados. Contudo, no período de vigência do projeto, observou-se que poucos tutores optaram pela continuidade do tratamento com quimioterapia, isso possivelmente devido à escassez de centros especializados na região, bem como dos custos elevados que esse tipo de terapia implica. Nesse aspecto, Williams; Phillips e Byrd (2017), destacaram que além desses fatores, alguns dilemas éticos são decisivos na tomada de decisão pelo tratamento quimioterápico por parte dos tutores. Os efeitos colaterais como inapetência, perda de peso, letargia e sobrevida variada após este tratamento muitas vezes influenciam negativamente a adoção desse protocolo terapêutico pelos tutores.

Figura 4. Fêmea canina acometida com carcinoma inflamatório mamário atendida na Superintendência Unidade Hospitalar Veterinária em atividade do projeto de Extensão "PetMama".



Fonte: elaboração própria.

Portanto, evidencia-se que o presente projeto de extensão corrobora na saúde única, pela promoção do bem-estar animal e da conscientização da população acerca de assuntos voltados à prevenção e identificação de neoplasmas mamários em animais de companhia. Adicionalmente, pode-se observar além disso, o desenvolvimento profissional dos alunos envolvidos, os quais tiveram grande oportunidade de aperfeiçoamento profissional, assim como auxílio à comunidade.

Considerações finais

Os projetos de extensão são primordiais para a democratização do conhecimento técnico à população, além de possibilitar desenvolvimento profissional dos alunos envolvidos. Deste modo, considera-se que o referido projeto de extensão atinge os objetivos propostos, às demandas da população e promove o conceito de saúde única; além disso de servir de modelo para ações a serem executadas futuramente.

Referências bibliográficas

Budziak, C., Pimpão, C. T., Montoya, I. K., Villanova Júnior, J. A., & Moraes, P. F. (2010). A importância do projeto Campanha de Castração na formação do profissional médico veterinário. Revista Acadêmica: Ciência Animal, 8(3), 361–370. https://doi.org/10.7213/cienciaanimal.v8i3.10946

Cassali, G. D., Estrela-Lima, A., Lavalle, G. E., Ferreira, E., Cunha, T. M., Schmitt, F. C., & Gamba, C. O. (2019). Consensus regarding the diagnosis, prognosis and treatment of canine mammary tumors: Benign mixed tumors, carcinomas in mixed tumors and carcinosarcomas. Brazilian Journal of Veterinary Pathology, 10(3), 87–99. https://www.researchgate.net/publication/346697246_Consensus_Regarding_the_Diagnosis_Prognosis_and_Treatment_of_Canine_and_Feline_Mammary_Tumors_-2019

Deslandes, M. S. S., & Arantes, A. R. (2017). A extensão universitária como meio de transformação social e profissional. Sinapse Múltipla, 6(2), 179–183.

Owada, K., Nicholls, E., MAGALHÃES, R. J. S., PALMIERI, C. (2025). Environmental exposure and cancer occurrence in dogs: A critical appraisal of evidence. Research in Veterinary Science, 184, Article 105000. https://doi.org/10.1016/j.rvsc.2024.105000

Ribeiro, L. F., Kamla Vieira, R. B., Modesto, T. C., Costa, C., Rodrigues Bueno, J. P., Aquino Neto, J. M., Silva, N. V., Cocco, D. D. A., & Morais, C. R. (2024). Outubro Rosa e Novembro Azul Pet: Um projeto de extensão e ação social na cidade de Monte Carmelo, Minas Gerais. Cadernos da

FUCAMP, 31, 1–12. https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/3580

Rueda, J. R. (2024). Mammary neoplasms in female dogs: Clinical, diagnostic, and therapeutic aspects. Medicina Veterinaria (Praha), 69(4), 99–114.

Senado Federal. (2024, 23 dezembro). Brasil tem terceira maior população pet do mundo; veja os projetos do Senado sobre o assunto. https://www12.senado.leg.br/noticias/infomaterias/2024/12/brasil-tem-terceira-maior-populacao-pet-do-mundo-veja-os-projetos-do-senado-sobre-o-assunto?

Silva, E. M. G., Santos, T. R., & Silva, M. J. B. (2023). Identifying the risk factors for malignant mammary tumors in dogs: A retrospective study. Veterinary Sciences, 10(10), 518. https://doi.org/10.3390/vetsci10100518

Sorenmo, K. U., Worley, D. R., & Zapulli, V. (2020). Tumors of the mammary gland. In D. M. Vail, D. H. Thamm, & J. M. Liptak (Eds.), Withrow & MacEwen's small animal clinical oncology (6th ed., pp. 604–625). Elsevier

Vásquez, E., Suárez-Bonnet, A., Lázaro, J., Ortega, J., Peña, L., & Illera, J. C. (2023). Canine mammary cancer: State of the art and future perspectives. Animals, 13(9), 1434. https://doi.org/10.3390/ani13091434

Williams, J., Phillips, C., & Byrd, H. M. (2017). Factors which influence when deciding to use chemotherapy in terminally ill pets. Animals, 7(3), 18. https://doi.org/10.3390/ani7030018.

Comunicaciones aprobadas y presentadas en modalidad virtual

RESÚMENES

OPTIMIZACIÓN DEL TIEMPO DE DESHIDRATACIÓN EN SECADORES ROTATORIOS MEDIANTE CONTROL DE LÓGICA DIFUSA: ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA CONSERVACIÓN Y LA VIDA ÚTIL DE ALIMENTOS

Juan Manuel Tabares Martinez

Magíster en Ciencias de Ingeniería Mecánica Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de Celaya (TecNM, México).

juan.tabares@itcelaya.edu.mx

Código QR del foro:

Enlace al foro:

https://info.unae.edu.py/480opBp

Resumen:

Esta investigación se centra en la optimización del tiempo de eliminación de humedad de alimentos, implementando una unidad de secado de tambor rotatorio mediante la integración de un control automático basado en lógica difusa, con el objetivo de mejorar la conservación después de la cosecha de alimentos agrícolas. La deshidratación es un proceso fundamental, ya que minimiza el volumen de agua en los alimentos, reduciendo su deterioro estructural y nutricional. En este proyecto se modificó un secador rotatorio convencional, integrando sensores de temperatura LM35, sensor de humedad SHT31 y sensor de peso con galgas extensiométricas, conectados a una tarjeta Raspberry Pi 4 que ejecuta un algoritmo de sistema difuso. Este sistema se enfoca en el acondicionamiento en tiempo real de las variables del proceso de deshidratación, garantizando condiciones óptimas para minimizar el tiempo de operación del método. La evaluación del sistema se realizó mediante experimentos con masas de 1 kg y 2 kg de zanahoria y jícama, dos cultivos de alto impacto en el estado de Guanajuato, México. Durante el proceso se trabajó con una temperatura promedio de operación de 70 °C, los ensayos se efectuaron con estas magnitudes de masas reducidas para

asegurar un funcionamiento eficiente del sistema antes de su aplicación en cargas mayores, demostrando que la implementación de un control difuso en la unidad de secado rotatorio reduce significativamente el tiempo de secado sin dañar las características sensoriales ni el valor nutricional de los productos. Además, se observa una mejora en la eficiencia de la distribución térmica en el proceso, después de una eliminación de humedad en el producto más homogénea durante el proceso. Los resultados muestran que las técnicas de inteligencia artificial, como la lógica difusa, puede mejorar la eficiencia de procesos agroindustriales e impulsar las prácticas de conservación de alimentos más sostenibles, obteniendo un secado de 1 kg de zanahoria en 300 minutos y de 2 kg en 570 minutos, mientras que, para la jícama, con un mayor contenido inicial de humedad, se logró la deshidratación de 1 kg en 320 minutos y de 2 kg en 640 minutos. Esta investigación se enfoca en mejorar el desarrollo de soluciones tecnológicas en deshidratación aplicadas a las condiciones agrícolas del mundo.

Palabras clave: Conservación de alimentos - Deshidratación - Secado - Control automático - Lógica difusa.

EVALUACIÓN IN VITRO DE FORMULACIONES TÓPICAS EXPERIMENTALES PARA EL TRATAMIENTO DEL FIBROEDEMA GELOIDE MUCOSO SUBCUTÁNEO, ESTABILIDAD FISICOQUÍMICA Y VIABILIDAD CELULAR

Deliany González Hernández

Máster en Ciencias Químicas. Facultad de Farmacia. Universidad de Concepción (UDEC, Chile).

delgonzalez2023@udec.cl

Código QR del foro:

Enlace al foro:

https://info.unae.edu.py/4zd587v

Resumen:

Se desarrolló una investigación orientada a la evaluación preliminar de formulaciones tópicas experimentales con potencial terapéutico para el tratamiento del Fibroedea Geloide Mucoso Subcutaneo, una patología no infecciosa y crónica que afecta al tejido subcutáneo, caracterizada por alteraciones en la dermis, fibrosis progresiva e inflamación localizada. El estudio se justificó por la alta prevalencia de esta afección, la demanda de alternativas

no invasivas y la necesidad de desarrollar productos estables y biocompatibles para aplicación dérmica. El objetivo general fue analizar el comportamiento de formulaciones tópicas en términos de estabilidad fisicoquímica y viabilidad celular. Se aplicó una metodología cuantitativa con diseño experimental. Se determinó la estabilidad de dos formulaciones (F3 y F4) en tiempo real y en condiciones aceleradas, donde se determinó pH, viscosidad, pérdida de agua y marcador químico. La viabilidad celular se evaluó mediante el ensayo colorimétrico MTT, utilizando células endoteliales expuestas a concentraciones crecientes (0,01 a 10 mg/mL). Los resultados indicaron que, aunque hay variaciones en las formulaciones a medida que pasa el tiempo, no representan un impacto significativo sobre la estabilidad general del producto. Ambas formulaciones conservaron altos niveles de viabilidad celular a bajas concentraciones, sin evidenciar un patrón dosis-dependiente, lo que sugiere una baja citotoxicidad. Se concluye que las formulaciones presentan un perfil favorable de biocompatibilidad y estabilidad, y poseen potencial como tratamientos tópicos para Fibroedema Geloide Mucoso Subcutaneo. Se recomienda avanzar hacia estudios preclínicos in vivo e incorporar marcadores de inflamación o permeabilidad cutánea en futuras investigaciones.

Palabras clave: Celulitis - Formulaciones tópicas - Biocompatibilidad - Estabilidad.

IMPACTO DE LOS DISPENSADORES UTILIZADOS EN LOS HOGARES SOBRE LA CALIDAD E INOCUIDAD DEL AGUA POTABLE ENVASADA EN VILLAVICENCIO – COLOMBIA

Dumar Alexander Jaramillo Hernández

Doctor en Inmunología. Universidad de los Llanos (UNILLANOS, Colombia).

dumar.jaramillo@unillanos.edu.co

Código QR del foro:

Enlace al foro:

https://info.unae.edu.py/4zln0YZ

Resumen:

Este trabajo caracteriza la relación entre las variables de dispensación, tiempo de exposición y los estándares de calidad del agua potable comercializada en Villavicencio., lo cual se hace necesario debido a que el consumo de agua contaminada representa un riesgo significativo para la salud pública. Esta investigación se justifica en el marco del cumplimiento del derecho al acceso a agua potable segura, tal como se establece en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), específicamente el ODS 6 (Agua limpia y saneamiento). El objetivo de la investigación fue evaluar el impacto de los métodos de dispensación y los tiempos de exposición en los

parámetros fisicoquímicos y microbiológicos del agua potable envasada en Villavicencio, Meta. Para ello, se realizó una investigación de campo con cinco empresas registradas en la Cámara de Comercio e INVIMA. De cada empresa se adquirieron dos garrafones, a los cuales se les asignó un dispensador manual y al otro garrafón un dispensador eléctrico. A todos los garrafones se les realizaron muestreos en tres momentos: al momento de la compra (T1), a los ocho días (T2) y a los quince días (T3), después de abiertos y usados con los dispensadores, siguiendo protocolos del Instituto Nacional de Salud. Se evaluaron parámetros fisicoquímicos (pH, nitratos, nitritos, dureza, cloro residual y sólidos totales) y microbiológicos (mesófilos aerobios y facultativos, coliformes termotolerantes y totales). La investigación evidenció que, en T1, T2 y T3 los valores fisicoquímicos se mantuvieron dentro del límite establecido por Resolución 12186 de 1991 del Ministerio de Salud. Cuatro empresas presentaron contaminación baja a moderada >500 UFC/100 mL de mesófilos anaerobios en T1. En T2 y T3 con los garrafones que tenían dispensador manual, los niveles de estos microorganismos aumentaron de forma moderada (1,000-9,999 UFC/100 mL) a alta (30,000-47,999 UFC/100 mL), mientras que los garrafones con dispensadores eléctricos mantuvieron niveles bajos (<1,000) a moderados (10,000-29,999). Solo una empresa presentó coliformes termotolerantes en T1 y T2. Todas las empresas mostraron coliformes totales en T1, T2 y T3. Por tanto, es necesario promover el uso de dispensadores eléctricos y buenas prácticas higiénicas para mantener la inocuidad del agua envasada en los hogares.

Palabras clave: Salud pública - Microbiología - Bacterias coliformes.

EVALUACIÓN DE UN EXTRACTO OBTENIDO DESDE NICOTIANA TABACUM L. ENRIQUECIDO CON SOLANESOL EN LA REDUCCIÓN DEL ESTRÉS OXIDATIVO

Yudeyki Almuiña Guerra

Master en Ciencias Químicas. Facultad de Farmacia. Universidad de Concepción (UDEC, Chile).

yalmuina2023@udec.cl

Código QR del foro:

Enlace al foro:

https://info.unae.edu.py/3WxiNsB

Resumen:

En este trabajo se evaluó el potencial antioxidante de un extracto enriquecido con solanesol obtenido desde hojas de *Nicotiana tabacum L.*, con el objetivo de analizar su posible aplicación tópica para la reducción del estrés oxidativo cutáneo. La inflamación crónica y el estrés oxidativo representan factores clave en la aparición y progresión de diversas afecciones de la piel, tales como el fotoenvejecimiento, la dermatitis y enfermedades inflamatorias. Se obtuvo el extracto mediante un proceso de extracción asistida por ultrasonido, seguido de una purificación por cromatografía en columna clásica. La identificación y cuantificación del solanesol, un alcohol terpenoide lineal compuesto por nueve unidades de isopreno,

se realizó por cromatografía líquida de alta resolución. Para determinar su efecto biológico, se llevaron a cabo ensayos *in vitro* orientados a evaluar su capacidad antioxidante, citotoxicidad sobre células endoteliales humanas y su efecto sobre la generación intracelular de especies reactivas de oxígeno. Los datos experimentales fueron analizados mediante ANOVA de comparaciones múltiples, tanto paramétricas como no paramétricas, utilizando el software estadístico Statgraphics Centurion XVI. II. El extracto mostró una elevada capacidad antioxidante, mostrando una inhibición del radical hidroxilo mayor de un 50 % y una baja citotoxicidad, manteniendo una inhibición constante y moderada de especies reactivas del oxígeno (32,7–34,6 %) a lo largo del tiempo posterior al proceso de purificación. Estos resultados respaldan el potencial del extracto enriquecido con solanesol como un ingrediente bioactivo para formulaciones dermatológicas, destacando su posible utilidad en estrategias preventivas o terapéuticas frente al daño oxidativo cutáneo.

Palabras clave: Estrés oxidativo -Tabaco - Extracto - Solaneso l- Antioxidante.

VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA COMO INDICADOR DE ESTRESSE EM MODELOS ANIMAIS

Pâmela Regina Pimenta Busato

Médica Veterinária. Bolsista CAPES. PPG-SBPAS. Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS, Brasil).

pamsbusato@gmail.com

Código QR del foro:

Enlace al foro:

https://info.unae.edu.py/3WHnRKW

Resumen:

A variabilidade da frequência cardíaca (VFC) é uma ferramenta que avalia o equilíbrio autonômico e pode ser utilizada como parâmetro no diagnóstico de estresse em animais. O presente estudo investigou a VFC como indicativo de estresse em dois modelos experimentais distintos: estresse crônico em cães e estresse agudo em gatos. No modelo crônico, participaram 8 cães domiciliados com (CRE) ou sem restrição de espaço (SRE), avaliados por meio de registros eletrocardiográficos contínuos durante 24 horas. O modelo agudo envolveu 12 gatos submetidos a exame eletrocardiográfico em ambiente hospitalar, com e sem manejo cat friendly, em registros de curta duração, por três minutos. A análise da VFC foi realizada no domínio do tempo em ambos os modelos. O tamanho amostral e a análise estatística foram determinados por software estatístico. Os resultados demonstraram ausência de

diferença (p>0,05) entre os grupos nos dois modelos experimentais, tanto nos valores de frequência cardíaca mínima, média e máxima, quanto nos índices de VFC no dominio do tempo. A ausência de alterações na VFC entre os grupos CRE e SRE pode ser justificada pela habituação ao modelo de estresse crônico. Este achado é compatível com estudos que relatam redução de níveis de cortisol em ambientes constantes, como abrigos. No modelo agudo, gatos com e sem manejo cat friendly também não apresentaram diferenças na VFC. Destaca-se que a presença no ambiente hospitalar e a realização do exame eletrocardiográfico, independentemente do manejo, podem gerar ativação simpática. Conclui-se que, embora a VFC seja viável para a avaliação de estresse, seu uso isolado possui limitações em modelos experimentais de estresse agudo e crônico em pequenos animais. A sensibilidade da VFC pode ser impactada por fatores ambientais, características individuais e heterogeneidade da amostra, sendo recomendada sua associação a outros métodos de avaliação de estresse em cães e gatos.

Palabras clave: Ambiente - Bemestar - Manejo - Equilíbrio simpatovagal.

PREVALENCIA DE TOXOCARA SPP. EN PERROS Y GATOS DOMÉSTICOS DE LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO – COLOMBIA

Dumar Alexander Jaramillo Hernández

Doctor en Inmunología. Universidad de los Llanos (UNILLANOS, Colombia).

dumar.jaramillo@unillanos.edu.co

Código QR del foro:

Enlace al foro:

https://info.unae.edu.py/48hoSMI

Resumen:

Este trabajo trata sobre la exposición de *Toxocara spp.* mediante las pruebas Kato-Katz y ELISA en perros y gatos domésticos. Debido a que *Toxocara spp.* es un geohelminto zoonótico desatendido a nivel mundial, se busca la necesidad de contribuir con el tercer objetivo de desarrollo sostenible (ODS 3: Salud y Bienestar). El objetivo de la investigación fue determinar la prevalencia de *Toxocara spp.* en perros y gatos domésticos de la ciudad de Villavicencio- Colombia. Para ello, se realizó un estudio observacional analítico longitudinal de casos y controles. Participaron 70 caninos y 140 felinos domésticos, a los cuales se les tomaron dos muestras de heces frescas con un intervalo de 28 días entre muestreos, que fueron analizadas mediante el coprodiagnostico Kato-Katz y una muestra de sangre entera analizada mediante la

prueba ELISA. Todos los propietarios firmaron un consentimiento informado y diligenciaron una encuesta epidemiológica. Se realizó un análisis descriptivo de frecuencias, asociación de variables mediante Chi-cuadrado (X2) y análisis bivariado para determinar riesgo relativo (RR). La investigación determinó una prevalencia general en coprodiagnóstico de mascotas de 47.6% (IC 95%: 41 – 54.3), siendo más alta en caninos con una prevalencia del 51.4% [IC 95%: 40 – 62.7]), que en felinos con una prevalencia de 45.7% [IC 95%: 37.7 –53.9]). Adicionalmente, se identificó una incidencia general del 20% (IC 95%: 13.6 – 28.4). Mediante la prueba ELISA se determinó una seroprevalencia general de IgG anti-*Toxocara.* de mascotas del 80% (IC 95%: 74.1 – 84.8), siendo más alta en gatos que en perros domésticos (PR= 0.8 [IC 95%: 0.67 – 0.95]). De acuerdo a la encuesta epidemiológica se identificó que las mascotas que salían más de tres veces al día tuvieron más probabilidad de contraer *Toxocara spp.* (RR = 3.87, IC 95% 1.52-9.87, p = 0.006). Por tanto, los resultados de este estudio muestran una alta prevalencia e incidencia de *Toxocara spp.* en perros y gatos domésticos de Villavicencio (Colombia), subrayando la necesidad de implementar estrategias integrales alineadas con el ODS 3, como: Vigilancia epidemiológica, educación comunitaria para la higiene y control de heces en espacios públicos y programas de desparasitación periódica en mascotas.

Palabras clave: Zoonosis - Parasitosis - Toxocariasis - Mascotas.

NANOFORMULACIÓN CON ACEITE DE SEMILLA PARA EL TRATAMIENTO DE LA MASTITIS BOVINA

Izabelle Santos Guiotti

Estudiante de maestría en el Programa de Posgrado en Salud, Bienestar y Producción Animal Sostenible en la Frontera Sur, UFFS-RE (UFFS, Brasil).

izabelleguiotti.mv@gmail.com

Código QR del foro:

Enlace al foro:

https://info.unae.edu.py/4BX6o14

Resumen:

La mastitis bovina es la enfermedad más común en los rebaños lecheros, caracterizada por la inflamación de la glándula mamaria. El principal agente causante es la bacteria *Staphylococcus aureus*, que puede provocar infecciones difíciles de tratar debido a su resistencia a diversos antimicrobianos. En este contexto, la utilización de nanopartículas surge como un enfoque prometedor para potenciar la acción de los agentes antibacterianos. Debido a su tamaño nanométrico y alta capacidad de penetración, estas partículas facilitan la entrega dirigida de los fármacos al tejido infectado, aumentando así la eficacia del tratamiento. Este estudio tuvo como propósito caracterizar el aceite de semilla y desarrollar una nanoformulación a partir del aceite de semilla, evaluando su actividad antibacteriana y su eficacia frente a cepas de *Staphylococcus aureus* aisladas de casos de mastitis bovina. El aceite de semilla fue caracterizado mediante cromatografía de gases (Agilent

7890B) en el Laboratorio de Química Analítica de la UTFPR/ Campus Toledo, Paraná, Brasil. La nanoformulación fue realizada en la Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Realeza, Paraná, Brasil, utilizando el método de deposición interfacial descrito por Fessi (1989), con poli-e-caprolactona (PCL). La actividad antimicrobiana fue evaluada frente a *Staphylococcus aureus* cultivado en BHI e incubado a 37 °C durante 24 horas. Las cepas fueron estandarizadas a 0,08–0,13 Å (625 nm) en solución salina al 0,9%. La Concentración Inhibitoria Mínima (CIM) se determinó mediante microdilución utilizando caldo Mueller-Hinton (50%) y aceite nanoencapsulado (50%). El análisis cromatográfico del aceite de semilla reveló una composición rica en ácidos grasos, especialmente los poliinsaturados de las familias n-6 y n-3. Las suspensiones de nanoformulación mostraron una apariencia homogénea y estable a nivel macroscópico. En la evaluación de la CIM (Concentración Inhibitoria Mínima), se observó que el aceite en forma nanoencapsulada promovió una mayor inhibición del metabolismo microbiano en comparación con el aceite libre. Este efecto puede atribuirse a la mejora en la distribución de los compuestos activos dentro de las células bacterianas, gracias al menor tamaño de partícula y al aumento del área de contacto. De este modo, se concluye que la nanoencapsulación del aceite de semilla potencia significativamente su actividad antimicrobiana en comparación con su forma libre, lo que respalda su uso como estrategia innovadora en el desarrollo de terapias antimicrobianas más eficaces.

Palabras clave: Nanoformulación; *Staphylococcus aureus*; Metabolismo microbiano.

EFECTO IN VITRO DE EXTRACTOS DE PLANTAS SOBRE PARÁMETROS REPRODUCTIVOS Y CAPACIDAD GARRAPATICIDA EN RIPHICEPHALUS MICROPLUS

María Alejandra Velasquez Peña

Médica Veterinaria Zootecnista. Universidad de los Llanos (UNILLANOS, Colombia).

maria.velasquez.pena@unillanos.edu.co

Código QR del foro:

Enlace al foro:

https://info.unae.edu.py/4iV3CAR

Resumen:

Este trabajo buscó validar reportes etnofarmacológicos de plantas promisorias acaricidas como alternativa terapéutica para el control de garrapatas en bovinos del departamento del Meta (Colombia). En el mundo más del 20% de las pérdidas actuales de producción animal están ligadas a las enfermedades, donde la garrapata del bovino *Rhipicephalus (R.)* microplus se ha asociado como el principal ectoparásito de la ganadería, con importante interés en salud pública por ser trasmisor de enfermedades zoonóticas. La creciente resistencia a garrapaticidas tradicionales por parte de *R. microplus* y su adaptación/expansión es un resultado multifactorial, donde los principales fenómenos son el inadecuado

manejo de los productos farmacéuticos por parte de los operarios y el calentamiento global, respectivamente. El objetivo de la investigación fue evaluar el efecto in vitro de extractos de plantas sobre parámetros reproductivos y capacidad garrapaticida (teleóginas y larvas) en *Riphicephalus microplus*. Para ello, se realizó una encuesta etnofarmacológica en sistemas de producción bovina de 5 municipios del Meta, que permitió identificar 20 plantas, posterior a su colecta y clasificación botánica, se prepararon extractos etanólicos. La validación de la información etnofarmacológica colectada se hizo con estudios *in vitro* utilizando la prueba de inmersión adultas (AIT) - teleoginas (Drummond et al.,1967; adaptada por Jaramillo-Hernández et al., 2020) y prueba de inmersión larvaria (LIT) (Shaw, 1966; adaptada por Jaramillo-Hernández et al., 2020); determinando la inhibición de la oviposición, el control de reproducción, eficiencia reproductiva y capacidad garrapaticida de teleoginas y larvas, expuestas a diferentes concentraciones de los extractos etanólicos vegetales (10, 20, 40, 80, 160 mg/mL, diluidos en Tween 80 al 2%, actuando también como control negativo), adicionalmente se realizó análisis Probit para calcular la concentración letal 50 y 90 (CL50 y CL90) con un IC 95%. La investigación determinó que en la prueba AIT, de los 20 extractos de plantas analizados, 10 plantas tuvieron los mejores índices en los parámetros reproductivos y 6 plantas mostraron una mortalidad del 100% a una concentración de 160 mg/mL. En las pruebas de LIT, 4 plantas mostraron una mortalidad superior al 80% a una concentración de 160 mg/mL. Las CL50 y CL90 más baja en AIT se identificó en el extracto de *Hyptis capitata* 8.48 mg/mL (IC 95%: 4.32-11.49) y 24.02 mg/mL (IC 95%: 18.31- 40.37688) respectivamente. Las CL50 y CL90 más baja en LIT se identificó en el extracto de *Luffa operculata* 0.83 mg/mL (IC 95%: 0.12-1.91) y 5.72 mg/mL (IC 95%: 2.89- 8.04) respectivamente. Por tanto, los extractos etanólicos de estas plantas podrían considerarse como posibles alternativas frente a los acaricidas químicos para el control de la garrapata *R. microplus* en el sector agropecuario.

Palabras clave: Farmacología - Fitoterapia - Etnobotánica - Plaguicida.

AVALIAÇÃO DA VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA E SUA CORRELAÇÃO COM PARÂMETROS ECOCARDIOGRÁFICOS EM DIFERENTES ESTÁGIOS DA DOENÇA VALVAR MITRAL EM CÃES

Matheus Felipe Souza Franco

Bacharel em Medicina Veterinária. Bolsista CAPES, PPG-SBPAS. Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS, Brasil).

mfelipefranco@gmail.com

Código QR del foro:

Enlace al foro:

https://info.unae.edu.py/4jepGYt

Resumen:

A degeneração mixomatosa da válvula mitral (DMVM) é a cardiopatia adquirida mais comum em cães, frequentemente associada à disfunção autonômica caracterizada pelo predomínio da atividade simpática. A variabilidade da frequência cardíaca (VFC) é uma ferramenta não invasiva eficaz para avaliar essa modulação autonômica. Este estudo retrospectivo analisou índices lineares (SDNN, NN médio, RMSSD) e não lineares (entropia aproximada – ApEn, índice cardiovagal – CVI) da VFC em 17 cães com DMVM nos estágios B1, B2, C e D, correlacionando-os com parâmetros ecocardiográficos. Foram utilizados dados de cães atendidos entre janeiro de 2022 e maio de 2025, com diagnóstico confirmado de DMVM e realização, no mesmo dia, de eletrocardiograma e ecocardiograma. Os dados analisados incluíram idade, sexo, peso, raça, medidas ecocardiográficas (AE/AO, onda E, E/TRIV, E/E', VEd) e os índices de VFC obtidos por equipamento eletrocardiográfico. Os resultados mostraram que não houve diferenças estatisticamente significativas entre os estágios da doença quanto aos índices de VFC analisados: SDNN (p = 0,2710), NN médio (p = 0,3856), RMSSD (p = 0,2014), ApEn (p = 0,1574) e CVI (p = 0,1626). No entanto, os parâmetros ecocardiográficos AE/AO (p = 0,0002), onda E (p = 0,0108) e E/TRIV (p = 0,0442) aumentaram significativamente com a progressão da doença, enquanto E/E' (p = 0,8856) e VEd (p = 0,7561) não apresentaram alterações relevantes. Observou-se correlação negativa significativa entre AE/AO e NN médio (r = -0,5174; p = 0,0034), sugerindo que a dilatação atrial esquerda está associada à redução do intervalo médio entre batimentos cardíacos. O índice E/TRIV também apresentou correlação negativa com o NN médio (r = -0,6149; p = 0,0086) e com o CVI (r = -0,6318; p = 0,0065), indicando que o aumento da pressão de enchimento ventricular pode estar relacionado à redução da modulação autonômica. Conclui-se que, embora os índices isolados de VFC não diferenciem os estágios clínicos da DMVM, suas correlações com variáveis ecocardiográficas fornecem indícios de disfunção autonômica progressiva, destacando a utilidade da análise integrada entre VFC e ecocardiografia na avaliação e manejo clínico desses pacientes.

Palabras clave: Cardiopatia - Eletrocardigrafia - Ritmo cardíaco - Sistema nervoso autônomo.

PREVALENCIA DE RESULTADOS NEGATIVOS ASOCIADOS A LA MEDICACIÓN, EN ADULTOS MAYORES POLIMEDICADOS, ATENDIDOS EN CENTROS DE ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD, POSADAS, MISIONES

Jorge Omar Duarte

Magíster en Salud Pública y Enfermedades Transmisibles. Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales (UNAM, Argentina).

jorgeomarduarte@fceqyn.unam.edu.ar

Código QR del foro:

Enlace al foro:

https://info.unae.edu.py/4iEFvrm

Resumen:

Se investigó la prevalencia y características de los Resultados Negativos Asociados a Medicamentos (RNM) en personas mayores de 65 años con polifarmacia, definida por la OMS como el consumo simultáneo de tres o más fármacos. Este grupo poblacional es especialmente vulnerable debido a alteraciones farmacocinéticas y farmacodinámicas propias del envejecimiento, así como a la presencia de múltiples patologías crónicas, lo que incrementa el riesgo de eventos adversos, interacciones medicamentosas y errores de medicación, aspectos ampliamente documentados en la literatura científica actual. La importancia de este estudio radica en la necesidad de optimizar la atención farmacéutica en el primer nivel de salud para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores y reducir complicaciones derivadas de la polifarmacia. El objetivo general fue determinar la prevalencia de RNM en adultos mayores polimedicados atendidos en los Centros de Atención Primaria de Salud (CAPS) de Posadas, Misiones, así como identificar los tipos de RNM, los medicamentos más consumidos y las patologías crónicas asociadas. Se llevó a cabo un estudio observacional, descriptivo y transversal, con una muestra de 38 personas mayores seleccionadas mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, que cumplían con el criterio de consumo diario de cinco o más medicamentos durante al menos tres meses previos y con diagnóstico de enfermedades crónicas. Para la recolección y análisis de datos se utilizó el método Dáder de seguimiento farmacoterapéutico, adaptado en sus fases 1 a 5, y se aplicó un análisis estadístico descriptivo simple para caracterizar las variables estudiadas. Los resultados mostraron una prevalencia de RNM del 44,74%, con mayor incidencia en mujeres. Los RNM de necesidad representaron el 43,59%, seguidos por los de efectividad (30,77%) y seguridad (25,64%). Los fármacos más consumidos fueron antihipertensivos, hipolipemiantes, anticoagulantes, tranquilizantes, ansiolíticos, antiinflamatorios, analgésicos, antiulcerosos y broncodilatadores. Las patologías crónicas predominantes incluyeron hipertensión arterial, dislipemia, insuficiencia cardíaca, diabetes, ansiedad, depresión, asma, EPOC, artrosis, osteoporosis e hipotiroidismo. Se

identificaron como factores influyentes la falta de medicamentos necesarios, el incumplimiento del tratamiento y las reacciones adversas, mientras que las causas subyacentes incluyeron automedicación, dificultades para acceder a medicamentos y la complejidad de los regímenes terapéuticos en pacientes con múltiples enfermedades crónicas. En conclusión, los hallazgos evidencian la necesidad urgente de fortalecer la atención farmacéutica en los CAPS, promoviendo la adherencia terapéutica y la educación sanitaria para reducir el riesgo de RNM y mejorar la calidad de vida de los adultos mayores polimedicados. Se sugiere que futuras investigaciones profundicen en estrategias de intervención personalizadas y en la evaluación de variables psicosociales que puedan influir en la adherencia y seguridad del tratamiento farmacológico en esta población vulnerable.

Palabras clave: Polimedicación - Adultos Mayores - Resultados Negativos Asociados a la Medicación - Dáder.

EPIDEMIOLOGÍA DE GARRAPATAS EN SISTEMAS GANADEROS TRASHUMANTES DE LA PROVINCIA DE JUJUY – ARGENTINA

Amanda Quiroga

Especialista en Sanidad de los Rumiantes Domésticos. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, (CONICET) en el Instituto de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Agricultura Familiar (IPAF NOA), Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Agricultura Familiar (CIPAF), Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) Argentina. Becaria Doctoral.

quiroga.amanda@inta.gob.ar

Código QR del foro:

Enlace al foro:

https://info.unae.edu.py/4kNh38v

Resumen:

La trashumancia es una forma de manejo ganadero, que contempla el movimiento estacional de los animales abarcando áreas ecológicamente complementarias. Esta dinámica pastoril demanda contacto más estrecho entre animales, personas y biodiversidad, incluyendo agentes patógenos. En consecuencia, aspectos sanitarios como las garrapatas y las enfermedades que transmiten, resultan claves. El objetivo del trabajo fue identificar la prevalencia, las especies y abundancia de garrapatas en sistemas trashumantes siguiendo su movilidad a lo largo del año. El mismo se realizó en la provincia de Jujuy-Argentina, con dos comunidades del pueblo kolla, Valle Colorado

y Santa Ana, que realizan trashumancia entre los 700-3900 msnm. Durante 2 años, se exploraron 151 bovinos, con un promedio de 20 animales muestreados por estación y en el sitio altitudinal de pastoreo donde se encontraban en ese momento. Se recolectaron manualmente garrapatas de partes definidas del animal para su clasificación taxonómica y se calcularon la prevalencia (P, cantidad de animales parasitados/total de animales observados x 100) para año y estación muestreados, y la abundancia media (A, cantidad de garrapatas de una especie/total de animales observados). Se observó una clara estratificación altitudinal y estacional de las especies de garrapatas en el ganado. De 700 a 900 msnm se identificaron 4 especies de garrapatas durante invierno y primavera, con P de 97-100% (N=47), y A de 11,74 para *Amblyomma sculptum*, seguido por *Rhipicephalus microplus* (A:0,72), y *Haemaphysalis juxtakochi* (A:0,21) y solo un ejemplar de *Ixodes parariciNus* (A:0,02). Entre 2000 y 2700 msnm, la P fue de 20-100% (N=43), hallándose *I. parariciNus* (A:1,70) con mayor presencia en verano y otoño. En invierno se colectó *H. juxtakochi* (A:0,05). A más de 3000 msnm no se hallaron garrapatas en ningún animal de 4 muestreos realizados en distintas estaciones. Solo en un muestreo, realizado en verano, dos animales recientemente llegados de menores altitudes presentaban *R. microplus* (A:1,75) y *A. sculptum* (A:0,02). En consecuencia, a esta altitud la P fue de 0-33% (N=61). Estas dos últimas especies transmiten agentes patógenos al ganado y a las personas, respectivamente. Durante el recorrido anual, el ganado y las personas se exponen a distintas especies de garrapatas. El piso altitudinal y la época del año en el que se encontraban los animales al momento del muestreo inciden en las especies de garrapatas halladas. De 700 a 900 msnm existe exposición a especies de garrapatas con capacidad vectorial de enfermedades a personas y animales. Entre los 2000 a 2700 msnm la exposición a estos ectoparásitos disminuye considerablemente, y predominan especies con capacidad vectorial desconocida. Por encima de los 3000 msnm, al no darse las condiciones microclimáticas y geográficas favorables para la reproducción de las especies de garrapatas mencionadas, la carga parasitaria disminuye. En esta altitud se prescinde del uso de productos químicos para el control de las garrapatas, puesto que las garrapatas se desprenden naturalmente y no logran desarrollar su ciclo biológico. El conocimiento sobre la epidemiología de las garrapatas en los sistemas trashumantes permite diseñar estrategias en salud animal y colabora en generar información relevante para la salud humana.

Palabras clave: Epidemiología - Salud - Movilidad - Garrapatas.

PROYECTOS DE INNOVACIÓN

DIGITALIZACIÓN Y FABRICACIÓN ACELERADA DE MOLDES AUDITIVOS EN RESINA: UNA SOLUCIÓN PARA LA DESCENTRALIZACIÓN DE LA ATENCIÓN AUDIOLÓGICA

Biron Abraham Arroyo González

Alumno de TM V año. Bachiller en Ciencias de la Salud, Universidad Austral de Chile (UACH, Chile).

biron.arroyo@alumnos.uach.cl

Tema-actividad y justificación

El presente proyecto surge como respuesta a una necesidad identificada en el ámbito de la salud auditiva en Chile: la significativa demora en la fabricación y entrega de moldes auditivos personalizados. Actualmente, estos dispositivos fundamentales para la adaptación de audífonos se fabrican principalmente en acrílico y se elaboran en centros especializados concentrados en Santiago, lo que genera tiempos de espera que pueden superar una semana, afectando particularmente a pacientes de regiones que requieren soluciones auditivas inmediatas (Talarico, 2021).

La innovación propuesta busca optimizar este proceso mediante la implementación de un sistema automatizado de digitalización tridimensional y fabricación de moldes auditivos utilizando tecnologías de código abierto y fabricación aditiva. Este enfoque se alinea con las tendencias actuales en audiología digital, donde la impresión 3D ha demostrado reducir los tiempos de entrega de días a horas, permitiendo atender a pacientes el mismo día de su consulta (Gohmert et al., 2024; CID, 2024).

El objetivo principal es desarrollar una solución tecnológica de bajo costo que permita escanear, digitalizar y fabricar moldes auditivos personalizados mediante un escáner 3D basado en el proyecto OpenScan con modificaciones propias, generar modelos digitales de alta precisión y producir los moldes finales mediante impresión 3D en resina biocompatible. Esta aproximación promete reducir los tiempos de espera y los costos asociados, además de tener el potencial de descentralizar la producción de estos dispositivos esenciales, mejorando el acceso a soluciones auditivas de calidad en zonas apartadas del país (Sonova International, 2023).

Procedimiento

El desarrollo de este proyecto sigue una metodología estructurada que abarca desde la fase de diseño hasta la implementación. Se ha construido un escáner 3D basado en el proyecto OpenScan, que ha sido modificado específicamente para atender los requisitos del escaneo de impresiones auriculares (Chen et al., 2023). Las modificaciones principales incluyen:

1. Diseño e implementación de una base específica para las impresiones auriculares, que permite una captura óptima desde todos los ángulos necesarios.
2. Sustitución del sistema de control original basado en Raspberry Pi por un Arduino conectado directamente al PC, lo que simplifica la configuración y reduce costos.
3. Conexión de la cámara por USB directamente al PC, permitiendo un control centralizado de todo el sistema desde una única interfaz.
4. Desarrollo de software personalizado en Python para el control del hardware, procesamiento de imágenes y generación de modelos 3D mediante algoritmos de fotogrametría.

Esta configuración permite gestionar todo el proceso desde un solo PC, facilitando la operación del sistema por parte de personal con mínima capacitación técnica. El proceso de digitalización actual funciona de la siguiente manera:

- Se capturan aproximadamente 58 fotografías en un lapso de cinco minutos, obteniendo imágenes claras desde todas las perspectivas del molde auditivo.
- Estas imágenes son procesadas mediante algoritmos de reconstrucción 3D para generar un modelo digital de alta fidelidad.
- El modelo resultante puede ser editado digitalmente para incluir detalles técnicos como los canales de ventilación u otras modificaciones requeridas antes de la impresión.
- La impresión se realiza en resina biocompatible mediante tecnología de estereolitografía (SLA), que permite obtener piezas con alta precisión dimensional y excelente acabado superficial.

Esta metodología representa una alternativa considerablemente más rápida que los métodos tradicionales de fabricación de moldes auditivos, y se alinea con las implementaciones actuales en audiología digital (Additive-X, 2024; Callier Center for Communication Disorders, 2024).

Resultados

Los resultados obtenidos hasta la fecha demuestran la viabilidad técnica del sistema desarrollado. Se ha logrado construir y operar satisfactoriamente el escáner 3D modificado, que realiza sesiones de captura eficientes generando modelos digitales con una calidad adecuada para su posterior impresión. Específicamente:

- El sistema de captura automatizada permite obtener aproximadamente 58 fotografías en cinco minutos desde múltiples ángulos, garantizando una cobertura completa del molde auditivo.
- La calidad de reconstrucción 3D ha sido validada mediante comparación dimensional con los moldes originales, obteniendo desviaciones menores a 0,2 mm en el 95% de la superficie del modelo, lo que está dentro de los parámetros aceptables para aplicaciones audiológicas.
- Ya se cuenta con un primer modelo 3D funcional obtenido a partir de este sistema, lo que valida técnicamente el

proceso de digitalización.

Los resultados esperados a partir de la implementación completa del sistema incluyen:

1. Reducción en los tiempos de entrega de moldes auditivos, pasando de una semana a aproximadamente 6-8 horas, similar a los resultados reportados por el Callier Center for Communication Disorders (Gohmert et al., 2024).

2. Disminución estimada de costos de producción de aproximadamente 45%, considerando tanto materiales como tiempo de trabajo, lo que se ajusta a las observaciones realizadas en implementaciones similares (Formlabs, 2023).

3. Mayor precisión anatómica en los moldes finales, con potencial mejora en el confort y rendimiento acústico de los dispositivos auditivos.

4. Descentralización de la producción de moldes auditivos, facilitando el acceso a soluciones personalizadas en regiones apartadas, similar al impacto que han tenido otras implementaciones de tecnología 3D en el ámbito audiológico (CID, 2024).

Conclusiones

El proyecto ha demostrado ser técnicamente viable y socialmente relevante, con el potencial de mejorar considerablemente la atención audiológica en Chile. La digitalización del proceso de fabricación de moldes auditivos representa una oportunidad concreta para mejorar la calidad de vida de personas que actualmente enfrentan largas esperas por soluciones auditivas personalizadas.

Las principales conclusiones derivadas de este trabajo son:

1. La adaptación del sistema OpenScan para la digitalización de moldes auditivos, complementada con impresión 3D en resina, ofrece una alternativa técnicamente viable y económicamente accesible para la fabricación de moldes auditivos personalizados, en línea con implementaciones similares a nivel internacional (Formlabs, 2023; Sonova International, 2023).

2. La reducción de tiempos y costos de producción puede mejorar el acceso a soluciones auditivas, especialmente en poblaciones alejadas de los centros urbanos principales (CID, 2024).

3. La integración de herramientas de código abierto y tecnologías accesibles puede contribuir a descentralizar la producción de dispositivos médicos personalizados, contrarrestando la concentración actual de servicios especializados en audiología.

A futuro, se proponen las siguientes líneas de desarrollo:

- Perfeccionamiento del modelo de escaneo para optimizar la calidad y precisión de la reconstrucción 3D.
- Ampliación de la compatibilidad con distintos softwares de edición 3D para facilitar el diseño final del molde.
- Validación clínica del producto final impreso en resina para garantizar su uso seguro y efectivo en pacientes reales.
- Desarrollo de un modelo de implementación que permita replicar esta tecnología en distintas regiones de Chile.

En síntesis, esta innovación tecnológica tiene el potencial de convertirse en una herramienta importante para descentralizar la producción de moldes auditivos y mejorar la calidad de vida de las personas con pérdida

auditiva en Chile, especialmente aquellas que se encuentran en zonas geográficamente aisladas o rurales.

Referencias bibliográficas

Additive-X. (2024). 3D Printing in Audiology. Recuperado de https://additive-x com/3dprinting-in-audiology

Callier Center for Communication Disorders. (2024). New Lab Enables Efficient 3D Printing for Hearing-Aid Earmolds. UT Dallas News Center. Recuperado de https://news utdallas edu/health-medicine/new-callier-lab-2024/

Chen, J., Nishimoto, H., Colpani, P., Smith, J., Maric, D., Homer-Vanniasinkam, S., & Edirisinghe, M. (2023). An automated parametric ear model to improve frugal 3D scanning methods for the advanced manufacturing of high-quality prosthetic ears. Computer Methods and Programs in Biomedicine. https:// www sciencedirect com/science/article/pii/ S0010482523004985

CID – Central Institute for the Deaf. (2024). 3D-print earmold lab revolutionizes hearing aid fitting at CID. Recuperado de https://cid edu/ stories/3d-print-earmold-lab-revolutionizes-hearing-aid-fitting-at-cid/

Diles, B., Diles, W., & Jasa, A. (2020). The hearing aid test drive: a whole-practice approach for the new consumer. AudiologyOnline, Article 26528. Recuperado de https://www audiologyonline com

Formlabs. (2023). 3D Printing for Audiology. Recuperado de https://formlabs com/industries/ audiology/

Gohmert, A., et al. (2024). 3D printing for custom earmolds. The Hearing Review. Recuperado de https://hearingreview com/hearing-products/ accessories/earmolds/new-lab-prints-3d-custom-earmolds-for-pediatric-hearing-aids-on-site

Khunti, R. (2021). Hearing Beyond: The Digital Approach to Same-day Custom Ear Molds. 3DPrint com. Recuperado de https://3dprint com/284721/hearing-beyond-the-digital-approach-to-same-day-custom-ear-molds/

OpenScan. (2023). OpenScan - Open Source 3D Scanner. Recuperado de https://en openscan eu/

Saunders, N., & Backous, D. (2019). Making a Digital Impression Using 3D Ear Canal Scanning. The Hearing Review. Recuperado de https://hearingreview com/hearing-products/ accessories/earmolds/making-a-digital-impression-using-3d-ear-canal-scanning

Sonova International. (2023). 3D printing technology for improved hearing. Recuperado de https://www sonova com/en/story/ innovation/3d-printing-technology-improved-hearing

Talarico, F. (2021). Going Beyond Best Practices: Same-day Custom Ear Molds. AudiologyOnline, Article 27853. Recuperado de https://www audiologyonlinecom/articles/same-day-custom-ear-molds-27853

AURIVOX: DESARROLLO DE UN AUDÍFONO DE BAJO COSTO CON PROCESAMIENTO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA PERSONAS CON PÉRDIDA AUDITIVA EN CHILE

Vania Beatriz Roberts Pérez

Estudiante de pregrado de la carrera de Tecnología Médica. Bachiller en Ciencias de la Salud, Universidad Austral de Chile (UACH, Chile).

vania.roberts@alumnos.uach.cl

Kimberly Alejandra Fuentes Barrales

Estudiante de pregrado de la carrera de Tecnología Médica. Bachiller en Ciencias de la Salud, Universidad Austral de Chile (UACH, Chile).

kimberly.fuentes01@alumnos.uach.cl

Tema-actividad y justificación

La pérdida auditiva afecta globalmente a más de 430 millones de personas, con proyección de alcanzar 700 millones en 2050 (OMS, 2021). En Chile, la situación es crítica: aproximadamente el 31,4% de las personas en situación de discapacidad reporta problemas auditivos (Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2023). A pesar de existir programas gubernamentales de distribución de audífonos, estos suelen estar restringidos a ciertos grupos etarios, dejando a un segmento significativo sin cobertura. Además, los audífonos comerciales tienen un alto costo (entre 400 y 3.000 USD), representando una barrera de acceso para la mayoría de la población chilena, especialmente aquella con ingresos bajos o medios.

Esta brecha de accesibilidad impacta negativamente en la calidad de vida, afectando la comunicación, las interacciones sociales, el rendimiento académico, las oportunidades laborales y el bienestar psicológico de quienes padecen pérdida auditiva (Davidson et al., 2024).

Los audífonos contemporáneos incorporan tecnologías avanzadas como procesamiento digital de señales (DSP), compresión de rango dinámico amplio (WDRC) y algoritmos de reducción de ruido adaptativos, pero estos generalmente están limitados a dispositivos de alto costo (Kates, 2010; Souza, 2016). La reciente disponibilidad de procesadores económicos con aceleradores específicos para inteligencia artificial (IA), como el Kendryte K210, abre nuevas posibilidades para democratizar estas capacidades en dispositivos auditivos asequibles.

El proyecto Aurivox surge como respuesta a esta problemática, proponiendo el desarrollo de un audífono digital de bajo costo que integre el procesamiento de señales digitales e inteligencia artificial, utilizando componentes disponibles en el mercado y algoritmos de código abierto. El objetivo principal es demostrar la viabilidad de diseñar, prototipar y evaluar un dispositivo auditivo con capacidades avanzadas, a un costo al menos 85% inferior al de las alternativas comerciales, sin sacrificar funcionalidades clave.

Los objetivos específicos del proyecto son:

1. Desarrollar un prototipo de audífono binaural funcional y asequible, utilizando

componentes electrónicos de bajo costo y código abierto.

2. Implementar y optimizar algoritmos avanzados de procesamiento digital auditivo, incluyendo métodos prescriptivos abiertos como POGO (Prescription of Gain and Output).

3. Integrar capacidades de inteligencia artificial para la discriminación entre habla y ruido, mejorando la experiencia auditiva en entornos acústicos complejos.

Procedimiento

El desarrollo de Aurivox se está llevando a cabo mediante una metodología iterativa de prototipos, partiendo de versiones simples hacia sistemas más complejos y funcionales. Esta estrategia permite validar conceptos técnicos progresivamente, identificar limitaciones tempranas y optimizar el diseño hacia versiones más avanzadas.

Estado actual de los prototipos

Hasta el momento, el proyecto ha logrado implementar un prototipo monoaural funcional (para un solo oído) utilizando un microcontrolador ESP32-WROOM. Este prototipo ha permitido validar los conceptos básicos de procesamiento auditivo digital en tiempo real y ha servido como prueba de concepto para demostrar la viabilidad técnica inicial. Actualmente, el dispositivo se encuentra en fase de pruebas preliminares.

Paralelamente, se ha iniciado el desarrollo de un sistema binaural basado en el procesador Kendryte K210. Este segundo prototipo se encuentra en fase temprana de desarrollo (TRL2 - Tecnología formulada), donde se están realizando las primeras pruebas de concepto. El procesador Kendryte K210 ha sido seleccionado estratégicamente por ofrecer aceleradores específicos para inteligencia artificial, lo que permitiría, una vez implementado completamente, contar con funcionalidades avanzadas como:

- Clasificación en tiempo real de entornos sonoros mediante redes neuronales
- Adaptación dinámica de la ganancia según el ambiente acústico
- Compresión avanzada de señal con respuesta personalizada por frecuencia
- Sincronización precisa entre los canales izquierdo y derecho

Componentes hardware

Para la construcción del prototipo monoaural, se han utilizado:

- Microcontrolador ESP32-WROOM
- Micrófono digital MEMS con interfaz I2S
- Amplificador clase D compatible con I2S
- Batería LiPo recargable de 3,7V
- Carcasa impresa en 3D con filamento PLA
- Transductor para audífono

Para el prototipo binaural en desarrollo, se están evaluando:

- Procesador Kendryte K210 con aceleradores neurales dedicados
- Micrófonos digitales MEMS de alta fidelidad
- Amplificadores clase D mejorados
- Baterías LiPo de mayor capacidad
- Carcasas diseñadas en resina biocompatible

Desarrollo de software

El firmware del prototipo monoaural se ha desarrollado utilizando Arduino IDE para el ESP32. Para el procesamiento de señales auditivas, se ha implementado una versión simplificada basada en conceptos de

OpenMHA (OpenMHA, 2023), adaptada a las limitaciones del microcontrolador utilizado.

Para el prototipo binaural en desarrollo, se está explorando la migración a MaixPy (MaixPy, 2024), una implementación de MicroPython optimizada para el procesador K210, que permitirá mayor flexibilidad en la implementación de algoritmos complejos.

El diseño electrónico se está realizando utilizando KiCad (KiCad EDA, 2024), un software de código abierto para diseño de circuitos impresos.

Algoritmos de procesamiento auditivo

En el prototipo monoaural, se ha implementado una versión preliminar del método prescriptivo POGO (Prescription of Gain and Output) que calcula la ganancia necesaria según el perfil de pérdida auditiva. Este algoritmo ha sido simplificado para ajustarse a las capacidades de procesamiento del ESP32.

Para el prototipo binaural futuro, se planea implementar algoritmos más avanzados como:

1. **Compresión de Rango Dinámico Amplio (WDRC):** Para ajustar dinámicamente los niveles sonoros según las condiciones acústicas del entorno.
2. **Reducción de retroalimentación adaptativa:** Para minimizar el acoplamiento acústico mediante filtros adaptativos.

Integración de inteligencia artificial

Para el prototipo binaural con K210, se está diseñando la integración de capacidades de IA mediante redes neuronales convolucionales ligeras que permitirán clasificar ambientes acústicos. El desarrollo de estos modelos se está realizando, utilizando TensorFlow (TensorFlow, 2024), con el objetivo de optimizarlos posteriormente para su ejecución eficiente en el procesador K210.

Análisis de los resultados

Dado que el proyecto se encuentra aún en fase de desarrollo, los resultados presentados corresponden a evaluaciones preliminares del prototipo monoaural funcional y a estimaciones proyectadas para el sistema binaural en desarrollo.

Prototipo monoaural con ESP32-WROOM (resultados preliminares)

El dispositivo monoaural ha permitido validar conceptos fundamentales de procesamiento auditivo digital en un formato asequible. Las evaluaciones iniciales han mostrado:

- **Capacidad de procesamiento:** El ESP32 ha demostrado ser capaz de ejecutar algoritmos básicos de procesamiento de señal en tiempo real, aunque con limitaciones significativas para implementaciones más complejas.
- **Consumo energético:** La autonomía estimada es de aproximadamente 4-5 horas de uso continuo con la configuración actual de batería, lo que resulta adecuado para pruebas iniciales pero insuficiente para un producto final.
- **Costo estimado:** 20 USD por unidad completa, confirmando la viabilidad económica del enfoque.
- Las limitaciones identificadas en este prototipo incluyen:
- Capacidad de procesamiento insuficiente para algoritmos avanzados
- Imposibilidad de implementar sincronización binaural efectiva
- Restricciones para la integración de algoritmos de IA

Proyecciones para el prototipo binaural con Kendryte K210

El desarrollo del prototipo binaural con K210 busca superar estas limitaciones. Las

proyecciones basadas en las especificaciones técnicas del procesador y pruebas preliminares sugieren:

- **Mayor capacidad de procesamiento:** El K210 ofrece significativamente más potencia computacional, permitiendo la implementación de algoritmos más sofisticados.
- **Posibilidad de integración de IA:** Los aceleradores neurales dedicados del K210 permitirían ejecutar redes neuronales ligeras para clasificación de entornos sonoros.
- **Capacidad binaural:** Suficiente ancho de banda para procesar y sincronizar ambos canales auditivos.
- **Costo proyectado:** Aproximadamente 80 USD para el sistema binaural completo, lo que representaría una reducción de aproximadamente el 85-90% en comparación con audífonos comerciales de capacidades similares.

Es importante destacar que estas son proyecciones basadas en especificaciones técnicas y pruebas iniciales. La validación completa de estas características requiere la finalización del desarrollo del prototipo binaural y su evaluación exhaustiva mediante pruebas estandarizadas.

Conclusiones

El proyecto Aurivox se encuentra en una fase prometedora de desarrollo, habiendo demostrado la viabilidad técnica inicial mediante un prototipo monoaural funcional y avanzando hacia un sistema binaural con capacidades ampliadas. Los resultados preliminares sugieren que es posible desarrollar dispositivos auditivos avanzados a un costo significativamente reducido, utilizando tecnologías de código abierto y componentes disponibles comercialmente.

El prototipo monoaural ha servido como prueba de concepto, confirmando la posibilidad de implementar procesamiento auditivo digital básico en plataformas económicas. Las limitaciones identificadas en este primer prototipo han guiado el diseño del sistema binaural en desarrollo, especialmente en términos de capacidad de procesamiento y flexibilidad para la implementación de algoritmos avanzados.

La selección del procesador Kendryte K210 para el prototipo binaural representa un avance significativo, ya que ofrece la potencia de procesamiento necesaria para implementar algoritmos de compresión dinámica más sofisticados y, crucialmente, la capacidad de ejecutar modelos de IA para la clasificación de entornos sonoros. Esta funcionalidad, típicamente reservada a audífonos comerciales de alta gama, podría ser implementada a una fracción del costo.

El proyecto ha identificado varias líneas de trabajo futuras que serán críticas para su éxito completo:

1. **Finalización del prototipo binaural:** Completar el desarrollo hardware y software del sistema basado en K210, implementando los algoritmos de procesamiento avanzados y las capacidades de IA proyectadas.
2. **Validación técnica exhaustiva:** Una vez finalizado el prototipo binaural, realizar pruebas técnicas estandarizadas para verificar su respuesta en frecuencia, ganancia, distorsión y autonomía.
3. **Validación con usuarios:** Diseñar y ejecutar pruebas con usuarios potenciales que presenten diferentes perfiles de pérdida auditiva (Derleth et al., 2021).
4. **Optimización y miniaturización:** Reducir el tamaño del dispositivo y

optimizar su consumo energético para mejorar la comodidad y usabilidad.

Aurivox representa un enfoque innovador en el desarrollo de tecnologías asistivas, demostrando que la combinación de componentes económicos, diseño de código abierto y tecnologías emergentes como la IA puede democratizar el acceso a dispositivos médicos avanzados. El potencial impacto de esta iniciativa va más allá del ámbito técnico, ya que podría transformar significativamente el acceso a tecnologías auditivas para miles de personas actualmente excluidas por barreras económicas.

Referencias bibliográficas

Davidson, A. J., Ellis, G. M., Jenkins, K., Kokx-Ryan, M., & Brungart, D. S. (2024). Examining the use and benefits of low-/mild-gain hearing aids in service members with normal hearing thresholds and self-reported hearing difficulties. Healthcare, 12(5), 578. https://doi.org/10.3390/healthcare12050578

Derleth, P., Georganti, E., Latzel, M., Courtois, G., Hofbauer, M., Raether, J., & Kuehnel, V. (2021). Binaural signal processing in hearing aids. Seminars In Hearing, 42(03), 206-223. https://doi.org/10.1055/s-0041-1735176

Kates, J. M. (2010). Understanding compression: Modeling the effects of dynamic-range compression in hearing aids. International Journal of Audiology, 49(6), 395-409. https://doi.org/10.3109/14992020903426248

KiCad EDA. (2024). The open source electronic design automation suite. https://www.kicad.org

MaixPy. (2024). Micropython & AI for Kendryte K210. https://maixpy.sipeed.com

Ministerio de Desarrollo Social y Familia. (2023). II Estudio Nacional de la Discapacidad. Gobierno de Chile. https://www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl

OpenMHA. (2023). Open Master Hearing Aid Platform. https://www.openmha.org

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2021). World report on hearing. https://www.who.int/publications/i/item/world-report-on-hearing

Souza, P. E. (2016). Speech perception and hearing aids. En G. R. Popelka, B. C. J. Moore, R. R. Fay, & A. N. Popper (Eds.), Hearing aids (pp. 151-180). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-33036-5_6

TensorFlow. (2024). An end-to-end open source machine learning platform. https://www.tensorflow.org

FOTOGRAFÍAS DEL EVENTO

ACREDITACIONES









INAUGURACIÓN DEL CONGRESO

La inauguración del evento se celebró el día viernes 20 de junio e inició con una presentación artística a cargo de Helen Burgos, estudiante de Veterinaria. Posterior a ello, se invitó al escenario a la Mag. Patricia Villalba, coordinadora de la carrera de Farmacia de la UNAE, quien expuso los objetivos del congreso.

Acto seguido, se dio inicio al panel inaugural denominado "Zoonosis Regionales con enfoque One Health - Agentes Infecciosos Endémicos", marcando así el comienzo de una agenda académica cargada de actividades y espacios de intercambio interdisciplinario.













EXPO SALUD


CUIDA


CUIDA
ULTRA SONOGRAFÍA
CUIDA


Lifotronic


EQUILÍBRIO
EQUILÍBRIO
EQUILÍBRIO
EXCELENCIA EN NUTRICIÓN


Hecovit®
Complex
Lo mejor de vos
punto farma




¡Somos un



PRESENTACIÓN DE COMUNICACIONES

















ENTREGA DE CERTIFICADOS


















COLEGIO DIVINA ESPERANZA
ISEDE
INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACIÓN DIVINA ESPERANZA
UNAE
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ENCARNACIÓN
PUBLICACIONES
de la UNAE
La Universidad Autónoma de Encarnación publica periódicamente libros, revistas científicas, memorias y materiales didácticos.
Escaneá el QR y accedé al catálogo completo
unae.edu.py/biblio


HABITOS ALIMENTICIOS Y ESTILO DE VIDA
INICO1-274
CIENCIA DISEÑO Y TECNOLOGIA
LECTURA Y CULTURA PARA LA PAZ
22ª LibroFeria
JÓVENES QUE CUENTAN XI
COMPETENCIA MEDIÁTICA
TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DEL SISTEMA DE SALUD LOCAL
21ª LibroFeria
JÓVENES QUE CUENTAN X
LA SAETA UNIVERSITARIA
PROYECTO INICO1-279
Ciencias Jurídicas Humanas y Sociales
RUTA ABP
CIENCIA DISEÑO Y TECNOLOGIA
CONTABILIDAD MARKETING Y EMPRESA
SALUD HUMANA, ANIMAL Y AMBIENTAL
Ciencias Jurídicas Humanas y Sociales
EDUCACIÓN Y PSICOPEDAGOGÍA
CIENCIAS DE LA SALUD
MEMORIA DEL TURISMO DE ITAPÚA:
LibroFeria
JÓVENES QUE CUENTAN IX
CIENCIAS DE LA SALUD
CONTABILIDAD MARKETING Y EMPRESA
CIENCIA DISEÑO Y TECNOLOGIA
AUGUSTO ROA BASTOS
JÓVENES QUE CUENTAN VIII
PINV 20-9


LA SAETA UNIVERSITARIA
IX FORO DE LA APUP
JÓVENES QUE CUENTAN VII
II CONGRESO CIENCIAS DE LA SALUD
CIENCIA, DISEÑO Y TECNOLOGÍA
COMUNIDADES MBYA MAKA
CONTABILIDAD MARKETING Y EMPRESA
JÓVENES QUE CUENTAN VI LEER SANA
POR QUÉ ES IMPORTANTE ENSEÑAR E INVESTIGAR
MÓDULO NIVELATORIO
JÓVENES QUE CUENTAN V
LIBROFERIA ENCARNACIÓN
JÓVENES QUE CUENTAN IV
JÓVENES QUE CUENTAN III
HISTORIA Y GEOGRAFÍA
ENCARNACIÓN 4 siglos después
Aprender a INVESTIGAR
¿Qué es el Trabajo Social?
ÑE'Ẽ PORÃNGUE'Í
LA MEMORIA NO SE INUNDA
"YACYRETÁ"
"ENCARNACIÓN"
10 AÑOS DIVINA ESPERANZA