



LÍNEAS de TRABAJO FIN DE MÁSTER ofertadas por Departamentos, empresas e instituciones adscritos al Máster. Curso 2024/25

Plazo de selección del 20-24 de octubre (a través de Moodle). Para más información sobre una línea contactar con su coordinador.

Departamento de SANIDAD ANIMAL				
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	COORDINADOR/A	PROFESORES	ALUMNOS	OPCIONES
<p>DESARROLLO DE UNA NUEVA TÉCNICA DE DIAGNÓSTICO PARA LA DETECCIÓN DEL COMPLEJO MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS A PARTIR DE MUESTRAS DE SANGRE DE GANADO PORCINO Y VACUNO.</p> <p>La tuberculosis (TB) animal es una enfermedad infecciosa crónica que afecta tanto al ganado doméstico como a la fauna silvestre, con importantes implicaciones para la salud pública debido a su carácter zoonótico. A pesar de los esfuerzos de erradicación en la Unión Europea, la TB animal persiste en ciertas poblaciones animales y en mamíferos silvestres, que actúan como reservorios de la enfermedad.</p> <p>El objetivo principal de esta propuesta es desarrollar una herramienta diagnóstica alternativa para la detección de ADN del complejo Mycobacterium tuberculosis (CMT) en muestras de sangre de ganado porcino y vacuno. Con este fin, se propone el desarrollo de una PCR digital (ddPCR) para identificar el ADN del CMT en sangre de estos animales, lo que permitiría mejorar la precisión y rapidez en la detección de la tuberculosis animal.</p> <p><u>Perfil del alumno/a:</u> Se requiere disponibilidad del alumno para estar en las instalaciones del departamento de Sanidad Animal en la UCO, campus de rabanales a lo largo de todo el curso académico. Se prevé un tiempo de laboratorio de 2-3 meses mínimo.</p>	<p>Ángela Galán Relaño</p> <p>agalanr12@gmail.com</p>	<p>Ángela Galán Relaño</p>	1	TFM de investigación
<p>ESTUDIO DE LAS RESISTENCIAS ANTIMICROBIANAS Y BÚSQUEDA DE NUEVOS PRODUCTOS ANTIBACTERIANOS PARA EL TRATAMIENTO DE LAS MASTITIS BOVINAS.</p> <p>Debido a la actual tendencia de reducir el empleo de antibióticos en el control de enfermedades, se hace necesaria la búsqueda de tratamientos alternativos. Por un lado, es importante conocer el grado de resistencias antimicrobianas que presentan los principales patógenos aislados de leches mamíticas así como sus determinantes antigénicos. Un gran problema que presentan los patógenos involucrados en las mastitis es la capacidad que tienen de formar biofilm y como dificulta este hecho su tratamiento. Por ello encontrar tratamientos que erradiquen o afecten negativamente a estas biopelículas es de gran importancia. Por otro lado, los aceites esenciales y sus principios activos constituyen una alternativa muy atractiva. Según la bibliografía actual, los aceites esenciales de productos naturales y sus principios activos mayoritarios pueden tener</p>	<p>Lidia Gómez Gascón</p> <p>V32gogal@uco.es</p>	<p>Lidia Gómez Gascón</p>	1	TFM de investigación



Máster en Salud Pública Veterinaria. Curso 2024-25

<p>una buena actividad antimicrobiana frente a diversas bacterias incluidas aquellas involucradas en los cuadros de mastitis bovinas. Siendo también de especial interés conocer si estos productos pudieran presentar sinergias con los antimicrobianos actuales y reducir el uso de estos últimos combinándolos con estos compuestos naturales. Durante su realización está previsto que se lleven a cabo técnicas microbiológicas incluyendo aislamiento microbiológico de bacterias en medios generales y específicos, PCR, realización de antibiogramas, formación in vitro de biofilm y manejo de bases de datos.</p> <p><u>Perfil del alumno/a:</u> En el caso de investigación el alumno deberá realizar los ensayos laboratoriales en las instalaciones del edificio de sanidad del campus de rabanales. Se estima trabajo presencial de 2-3 meses. Será de valorar el comenzar lo antes posible, incluso durante la fase virtual del máster.</p>				
<p>ESTUDIO DE NUEVOS PRODUCTOS ANTIBACTERIANOS QUE MINIMICEN EL RIESGO DE RESISTENCIAS DE BACTERIAS PATÓGENAS.</p> <p>Debido a la actual tendencia de reducir el empleo de antibióticos en el control de enfermedades, se hace necesaria la búsqueda de tratamientos alternativos. Los aceites esenciales y sus principios activos constituyen una alternativa muy atractiva. Según la bibliografía actual, los aceites esenciales de productos naturales y sus principios activos mayoritarios pueden tener buena actividad antimicrobiana frente a diversas bacterias. No obstante, los mecanismos moleculares mediante los cuales transcurre la respuesta a dicha exposición no están aún del todo claros. Por ello el objetivo de esta línea de investigación va en consonancia a elucidar si estos productos pudieran ser una buena alternativa para el desarrollo de posibles estrategias de higienización de habitáculos e incluso de tratamiento frente a infecciones. Se oferta un trabajo de revisión y otro de investigación. Durante su realización está previsto que se lleven a cabo técnicas microbiológicas incluyendo aislamiento microbiológico de bacterias en medios generales y específicos, PCR, realización de antibiogramas y manejo de bases de datos.</p> <p><u>Perfil del alumno/a:</u> En el caso de trabajo de investigación el alumno deberá realizar los ensayos laboratoriales en las instalaciones del edificio de sanidad del campus de rabanales. Se estima trabajo presencial de 2-3 meses. Será de valorar el comenzar lo antes posible, incluso durante la fase virtual del máster. En el caso de trabajo de revisión, podrá realizarse gran parte de trabajo a distancia con reuniones periódicas para suministrar la guía apropiada.</p>	<p>Lidia Gómez Gascón</p> <p>V32gogal@uco.es</p>	<p>Lidia Gómez Gascón</p>	<p>2</p>	<p>TFM de investigación</p> <p>o</p> <p>Revisión sistemática</p>
<p>MICROPLÁSTICOS COMO CONTAMINANTES, UN PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA EMERGENTE.</p> <p>El uso generalizado de plástico ha generado creciente preocupación por la liberación y el impacto de los microplásticos en el medio ambiente y la salud humana. La exposición a micro y nanoplasticos (MNP) se produce a través de diversas vías, pero los efectos adversos para la salud</p>	<p>Lidia Gómez Gascón</p> <p>V32gogal@uco.es</p>	<p>Lidia Gómez Gascón</p>	<p>1</p>	<p>Revisión sistemática</p>



<p>de los MNP en diferentes sistemas orgánicos aún no se comprenden por completo y la información es aún limitada. Se estima que la exposición a los MNP puede provocar efectos sobre la salud a través del estrés oxidativo, la inflamación, la disfunción inmunológica, el metabolismo bioquímico y energético alterado, la proliferación celular deteriorada, las vías metabólicas microbianas interrumpidas, el desarrollo anormal de los órganos y la carcinogenicidad. No obstante, hay que diferenciar entre los efectos derivados de los polímeros y de los aditivos presentes en los plásticos de consumo. Más allá de los efectos sobre la salud humana, la exposición a MNP también puede influir en la salud animal y, por tanto, en la producción animal. Este trabajo tiene como objetivo proporcionar una descripción general de los posibles impactos de los MNP en humanos y animales. Para ello se hará una revisión sistemática categorizando por tipo de plástico, aditivos, organismos y efectos demostrados considerando, cuando sea posible, las concentraciones realistas de exposición, los efectos dependientes de la dosis y las posibles diferencias en cuanto a susceptibilidad.</p> <p><u>Perfil del alumno/a</u>: Posibilidad de desarrollar gran parte del trabajo de forma telemática, con reuniones periódicas para suministrar la guía apropiada.</p>				
<p>CONTROL DE LA LINFADENITIS PORCINA: RESPUESTA INMUNITARIA HUMORAL FRENTE A VACUNAS RECOMBINANTES Y BACTERINAS.</p> <p>La dehesa alberga una gran variedad de explotaciones implicadas en el desarrollo de actividades productivas destacando principalmente la actividad ganadera extensiva. Las enfermedades epizooticas pueden tener consecuencias muy importantes en el medio natural, así como, en la cabaña ganadera. Por lo tanto, la implantación de programas sanitarios y de bioseguridad en estos sistemas es un punto crítico para el control de enfermedades. Además de estas medidas, el desarrollo e implementación de estrategias y protocolos de inmunoprofilaxis que potencien la respuesta inmunitaria de las especies de producción mantenidas bajo sistemas extensivos, se erige como uno de los pilares básicos de actuación para preservar la sanidad animal. La linfadenitis en el ganado porcino es un proceso que cursa con la inflamación de los nódulos linfáticos, dando lugar a lesiones que, desde el punto de vista macroscópico y de inspección en el matadero, son compatibles con tuberculosis. Estas lesiones tienen un carácter multietiológico, destacando el papel que juegan diferentes miembros del CMT, así como otros microorganismos zoonóticos como <i>Trueperella pyogenes</i> y/o distintas especies del género <i>Streptococcus</i> spp. Esta línea se centra en evaluar el poder inmunógeno y la eficacia de vacunas elaboradas con bacterinas o proteínas recombinantes de estas especies para la lucha frente a la LFP en porcino. Principalmente el trabajo laboratorial conllevará la realización de técnicas inmunológicas.</p>	<p>Lidia Gómez Gascón</p> <p>V32gogal@uco.es</p>	<p>Lidia Gómez Gascón</p>	<p>1</p>	<p>TFM de investigación</p>



<p><u>Perfil del alumno/a</u>: Se requiere disponibilidad del alumno para estar en las instalaciones del departamento de Sanidad Animal en la UCO, campus de rabanales a lo largo de todo el curso académico. Se prevé un tiempo de laboratorio de 2-3 meses mínimo.</p>				
<p>EPIDEMIOLOGÍA Y CONTROL DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS Se abordarán trabajos relacionados con la epidemiología y control de las enfermedades de etiología infecciosa, incluyendo tanto revisiones bibliográficas como trabajos de laboratorio o análisis de datos retrospectivos. Se dará preferencia al estudio de zoonosis.</p> <p><u>Perfil del alumno/a</u>: En el caso de estudios que incluyan trabajo de laboratorio el/la estudiante deberá disponer de tiempo en horario de mañana para llevar a cabo el trabajo. Para las revisiones bibliográficas se podrá coordinar el trabajo de forma virtual.</p>	<p>Alfonso Carbonero Martínez sa1camaa@uco.es</p>	<p>Alfonso Carbonero Martínez</p>	<p>1</p>	<p>TFM de investigación o Revisión sistemática</p>
<p>ESTUDIO DE PATÓGENOS ZONÓTICOS EN COLONIAS DE GATOS CALLEJEROS. El objetivo del TFM es realizar, un proyecto de investigación para estudiar la prevalencia de los principales patógenos zoonóticos presentes en colonias de gatos ferales de Andalucía y su perfil de resistencia antimicrobiana.</p> <p><u>Perfil del alumno/a</u>: A lo largo del TFM se realizarán entre 5-7 sesiones presenciales con la tutora para el seguimiento del proyecto. Si el alumno/a lo desea puede participar, además, en las pruebas de laboratorio que se van a realizar en esta línea de investigación. Esta línea forma parte de una Tesis Doctoral y será directamente asignada al doctorando/a.</p>	<p>Belén Huerta Lorenzo sa2hulob@uco.es</p>	<p>Ángela Galán Relaño Belén Huerta Lorenzo</p>	<p>1</p>	<p>Proyecto de investigación</p>
<p>USO RACIONAL DE LOS ANTIMICROBIANOS El objetivo del TFM es realizar una encuesta online multicéntrica entre estudiantes de veterinaria para valorar su percepción, actitud y conocimientos sobre el uso racional de los antimicrobianos y la bioseguridad.</p> <p><u>Perfil del alumno/a</u>: Deberá manejar bases de datos y programas básicos de estadística y epidemiología (Winepi, SPSS). A lo largo del TFM se realizarán entre 5-10 sesiones presenciales con la tutora para el análisis de los resultados.</p>	<p>Belén Huerta Lorenzo sa2hulob@uco.es</p>	<p>Belén Huerta Lorenzo</p>	<p>1</p>	<p>TFM de investigación (cualitativa)</p>
<p>EFFECTO DE DIVERSOS DESINFECTANTES EN LA ERRADICACIÓN DE BIOFILMS FORMADOS POR CEPAS DE SALMONELLA SPP. DE ORIGEN ALIMENTARIO. El biofilm es una estrategia adaptativa que presentan algunas bacterias que aumenta su supervivencia en el medio ambiente y la resistencia a algunos antibióticos y desinfectantes. Esta característica es de especial importancia en bacterias como <i>Salmonella Typhimurium</i>, la segunda</p>	<p>Belén Huerta Lorenzo sa2hulob@uco.es</p>	<p>Belén Huerta Lorenzo</p>	<p>1</p>	<p>TFM de investigación (laboratorio)</p>



Máster en Salud Pública Veterinaria. Curso 2024-25

<p>causa más frecuente de brotes de enfermedad transmitidos por alimentos la Unión Europea (EFSA, 2023). El objetivo de este proyecto es evaluar la eficacia <i>in vitro</i> de distintos desinfectantes de uso en la industria agroalimentaria para reducir la formación de biofilm por cepas de campo de <i>S. Typhimurium</i> multirresistentes.</p> <p><u>Perfil del alumno/a:</u> El TFM conlleva un importante trabajo de laboratorio (entre 10 y 15 semanas, preferentemente en horario de mañana), por lo que sería aconsejable que el alumno/a residiese cerca de Córdoba.</p> <p>Esta línea forma parte del proyecto de una Beca de Colaboración y será directamente asignada a su beneficiario.</p>				
<p>RUMIANTES SILVESTRES COMO POTENCIALES RESERVORIOS DE PATÓGENOS DE IMPORTANCIA EN SALUD PÚBLICA.</p> <p>Se realizará un estudio seroepidemiológico de patógenos de importancia en Sanidad Animal y Salud Pública en rumiantes silvestres de la Península Ibérica. El trabajo implicará la toma de muestras, el análisis de las mismas en laboratorio y el análisis estadístico de los resultados antes de la redacción final del documento de TFM.</p> <p><u>Perfil del alumno/a:</u> El TFM conlleva una parte de trabajo de laboratorio, por lo que es necesario que el alumnado interesado tenga disponibilidad en horario de mañana a lo largo del curso.</p> <p>Son recomendables conocimientos básicos en programas de análisis estadístico (ej: R, SPSS) y sistemas de información geográfica (ej: QGIS). Se valorará experiencia con fauna silvestre previa.</p>	<p>David Cano Terriza</p> <p>v82cated@uco.es / davidcanovet@gmail.com</p>	<p>David Cano Terriza</p>	<p>1</p>	<p>TFM de investigación</p>
<p>ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS DE ENFERMEDADES COMPARTIDAS ENTRE LAS ESPECIES DOMÉSTICAS Y LA FAUNA SILVESTRE</p> <p>Se llevará a cabo un estudio epidemiológico de <i>Coxiella burnetii</i> en lagomorfos silvestres de la Península Ibérica. El alumno se podrá familiarizar con el trabajo de toma de muestras y su procesado. Así como con el análisis laboratorial de las mismas, teniendo la oportunidad de aprender diferentes técnicas de diagnóstico serológicas y moleculares. Finalmente se llevará a cabo el análisis estadístico de los resultados obtenidos con la supervisión de los directores.</p> <p><u>Perfil del alumno/a:</u> El TFM conlleva una parte de trabajo de laboratorio, por lo que es necesario que el alumnado interesado tenga cierta flexibilidad horaria a lo largo del curso.</p> <p>Se valorará positivamente experiencia previa con fauna silvestre y conocimientos básicos en programas de análisis estadístico (ej: R, SPSS) y sistemas de información geográfica (ej: QGIS).</p>	<p>Débora Jiménez Martín</p> <p>v42jimad@uco.es</p>	<p>Débora Jiménez Martín</p>	<p>1</p>	<p>TFM de investigación</p>



Máster en Salud Pública Veterinaria. Curso 2024-25

<p>ENFERMEDADES INFECTOCONTAGIOSAS EN ESPECIES DOMÉSTICAS PARA LA SALUD PÚBLICA Estudios epidemiológicos de enfermedades infectocontagiosas en especies domésticas de interés para la salud pública.</p> <p><u>Perfil del alumno/a:</u> para realizar el TFM en modalidad investigación será precisa disponibilidad para asistir al laboratorio. Conocimiento de métodos estadísticos como SPSS y regresión logística. Conocimiento de inglés.</p>	<p>Ehab Kotb Elmahallawy sa2elele@uco.es</p>	<p>Ehab Kotb Elmahallawy</p>	<p>1</p>	<p>Todas las modalidades</p>
<p>ANÁLISIS SEROLÓGICO Y MOLECULAR DEL VIRUS DE LA FIEBRE HEMORRÁGICA DE CRIMEA CONGO (VFHCC) EN HOSPEDADORES ANIMALES Durante la última década, se ha informado circulación endémica del VFHCC en la península ibérica, detectándose la presencia del virus en garrapatas de la especie <i>Hyalomma lusitanicum</i> así como en el ciervo (<i>Cervus elaphus</i>) y el jabalí (<i>Sus scrofa</i>), los cuales son hospedadores importantes para este especie de garrapata y considerando por lo tanto a estas especies como activos importantes en el ciclo enzootico de VFHCC. Sin embargo, existen algunas especies de animales que aun siendo también hospedadores frecuentes de <i>H. lusitanicum</i> se desconoce si son importantes o no en la circulación de este patógeno. Por ello, el objetivo principal de este TFM será realizar análisis serológico y molecular de varias especies animales para valorar el papel que juegan en el ciclo epidemiológico del VFHCC.</p> <p><u>Perfil de alumado:</u> Se valorará positivamente (aunque no es necesario) que tenga experiencia previa en el manejo laboratorio para las pruebas serológicas y de biología molecular. El trabajo conllevará principalmente procesado y análisis con una duración de entre 2-3 meses que el alumno podrá de manera autónoma bajo la supervisión del director.</p>	<p>Remigio Martínez Pérez sa2maper@uco.es</p>	<p>Remigio Martínez Pérez</p>	<p>1</p>	<p>TFM de investigación</p>
<p>ENFERMEDADES ZONÓNICAS Y EMERGENTES DE TRANSMISIÓN VECTORIAL EN EUROPA Actualmente, existen diversos factores micro- y macroclimáticos que promueven cambios en la distribución de vectores a escala mundial. Estas alteraciones repercuten directamente sobre la presencia de patógenos zoonóticos y emergentes de transmisión vectorial. Esta situación epidemiológica lleva asociados cambios relevantes en la epidemiología de numerosas enfermedades con importantes implicaciones en Salud Pública, tal y como se ha descrito durante la última década en Europa con la emergencia del virus del Nilo Occidental, el Dengue, o la fiebre hemorrágica de Crimea-Congo, entre otros patógenos. En este escenario epidemiológico es donde se va a desenvolver el trabajo, ya que su objetivo será obtener, analizar e interpretar la información objetiva sobre estos patógenos reportada tanto por la literatura científica como por los organismos sanitarios competentes a escala nacional e internacional. Los resultados obtenidos permitirán conocer los aspectos epidemiológicos relevantes de algunas de las</p>	<p>Remigio Martínez Pérez sa2maper@uco.es</p>	<p>Remigio Martínez Pérez Moisés González Juan</p>	<p>2</p>	<p>Revisión sistemática</p>



<p>enfermedades de transmisión vectorial con más implicaciones en Salud Pública en Europa, aportando además información sobre la previsible evolución e impacto que tendrán a corto/medio plazo en el continente.</p> <p><u>Perfil de alumnado:</u> El alumno deberá ser una persona proactiva y, aunque gran parte del TFM podrá realizarse de forma no presencial, será requisito indispensable cumplir los plazos establecidos y acordados con el director para la redacción del trabajo.</p>				
<p>MONITORIZACIÓN DE LA CIRCULACIÓN DE PATÓGENOS ZONÓSMOS EN ESPECIES SILVESTRES EN ESPAÑA</p> <p>La fauna silvestre actúa como reservorio de una multitud de patógenos zoonósmos a nivel mundial. En este sentido, es fundamental establecer un sistema de vigilancia integral que evalúe la epidemiología de estos patógenos bajo una perspectiva One Health.</p> <p>Esta línea de trabajo pretende monitorizar la exposición de especies silvestres a patógenos zoonósmos. Los resultados obtenidos permitirán evaluar la circulación de patógenos en sus poblaciones, planteando las potenciales implicaciones sanitarias que podrían suponer para la Salud Pública, la Sanidad Animal y Biodiversidad.</p> <p><u>Perfil de alumnado:</u> L@s alumn@s implicad@s en esta línea participará de manera presencial y activa en las tareas laborales relacionadas con sus TFM y con otras actividades del grupo de investigación.</p> <p>El TFM conlleva una parte de trabajo de laboratorio, por lo que es necesario que el alumnado interesado tenga disponibilidad en horario de mañana a lo largo del curso. Son recomendables conocimientos básicos en programas de análisis estadístico (ej: R, SPSS) y sistemas de información geográfica (ej: QGIS).</p>	<p>Ignacio García Bocanegra</p> <p>nacho.garcia@uco.es</p>	<p>Ignacio García Bocanegra</p>	<p>2</p>	<p>TFM de investigación</p>
<p>DISEÑO DE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EN EL CAMPO DE LA PARASITOLÓGÍA VETERINARIA.</p> <p>El presente TFM contempla el planteamiento, diseño y desarrollo de un proyecto de investigación acorde a una temática adscrita a los contenidos incluidos en el Máster de Salud Pública Veterinaria. Se establecerá una línea de investigación, de forma consensuada entre el alumno/a y la dirección del presente TFM, a partir de la cual se enmarca el diseño del proyecto. El mismo, consistirá en el desarrollo de todos los bloques que forman parte de un proyecto de investigación: desde la inclusión de un marco teórico que ponga en evidencia la necesidad de ejecución del proyecto, el planteamiento de la hipótesis de partida y los objetivos, revisión bibliográfica, el diseño y explicación de la metodología de investigación, su planificación cronológica, resultados esperados, equipo de investigación, presupuesto, difusión de los resultados, etc.</p>	<p>Leandro Buffoni Perazzo</p> <p>h12bupel@uco.es</p>	<p>Leandro Buffoni Perazzo</p>	<p>1</p>	<p>Proyecto de investigación</p>



Máster en Salud Pública Veterinaria. Curso 2024-25

<p><u>Perfil del alumno/a:</u> Se priorizará un perfil de alumnado con antecedentes y/o alto interés por el ámbito de la investigación. No se requiere presencialidad para el desarrollo del presente TFM, pudiendo llevarse a cabo mediante reuniones virtuales. Se establecerán objetivos a cumplir de forma cronológica, que se podrán adecuar a la disponibilidad del alumnado y del profesorado.</p>				
<p>ZOONOSIS PARASITARIAS: ESTRATEGIAS DE VIGILANCIA Y CONTROL El objetivo del TFM es analizar las zoonosis parasitarias presentes en distintas especies animales, tanto de compañía como de producción, con objeto de establecer medidas para la vigilancia y el control.</p> <p><u>Perfil de alumnado:</u> el TFM conlleva un importante trabajo de laboratorio (entre 4 y 8 semanas, preferentemente en horario de mañana), en el que tendrán que identificar parásitos, por lo que es muy recomendable experiencia previa en el trabajo de laboratorio con parásitos.</p>	<p>Javier Martínez Moreno fjmartinez@uco.es</p> <p>Rafael Zafra Leva rafael.zafra@uco.es</p>	<p>F. Javier Martínez Moreno</p> <p>Alvaro Martínez Moreno</p> <p>Magnolia Conde De Felipe</p> <p>Rafael Zafra Leva</p> <p>Pablo J, Rufino Moya</p>	<p>5</p>	<p>TFM de investigación</p>
<p>SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE ZOONOSIS PARASITARIAS TRANSMITIDOS POR ARTRÓPODOS Los cambios sociales, demográficos y climáticos están alterando la distribución de artrópodos como mosquitos y flebotomos, lo que pone en riesgo a poblaciones que anteriormente no se veían afectadas. Enfermedades parasitarias como la leishmaniosis, la dirofilariosis o la malaria representan una amenaza significativa tanto para la salud pública como para la salud animal. Hacer frente a este reto requiere una comprensión profunda de las comunidades locales de insectos y de su distribución geográfica. Este conocimiento es clave para diseñar estrategias efectivas de control de vectores y las enfermedades que transmiten. Los objetivos de las investigaciones en curso serían: (i) Identificar las poblaciones de vectores en las zonas de estudio, (ii) detectar diferentes patógenos transmitidos por artrópodos, y (iii) analizar los resultados para profundizar en los factores de riesgo de vectores y patógenos.</p> <p><u>Perfil del alumnado:</u> Se valorarán conocimientos en entomología y competencias en análisis de datos y sistemas de información geográfica. El trabajo implica el procesamiento de muestras en laboratorio y el análisis de los resultados obtenidos. La duración estimada es de 2 a 3 meses, bajo la supervisión del director.</p>	<p>Álvaro Martínez Moreno amm@uco.es</p>	<p>Álvaro Martínez Moreno</p>	<p>1</p>	<p>TFM de investigación</p>



Departamento de BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS				
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	COORDINADOR	PROFESORES	ALUMNOS	OPCIONES
<p>RIESGOS EMERGENTES EN LA CADENA ALIMENTARIA: UN ENFOQUE “ONE HEALTH”</p> <ul style="list-style-type: none">Estudio de la salubridad de alimentos de origen animal, pesquero o vegetal, considerando patógenos alimentarios de importancia desde una perspectiva de “One Health” (<i>Salmonella</i>, <i>Escherichia coli</i> Verotoxigénico, <i>Listeria monocytogenes</i>, norovirus, etc.). Un ejemplo sería el estudio del riesgo asociado a <i>L. monocytogenes</i> en carne cocida, en relación con el brote ocurrido recientemente en Andalucía.Estudio de la transmisión de las Resistencias a los antibióticos en la cadena alimentaria y su impacto sobre Salud Pública. En estos trabajos se estudia el impacto de las resistencias a los antibióticos a través de un enfoque holístico, utilizando herramientas de microbiología predictiva y evaluación de riesgos, conceptos de epidemiología, ciencias alimentarias y ambientales y salud pública.Estudios del efecto Bioprotector de cultivos bacterianos frente a patógenos alimentarios considerando los mecanismos de interacción, el tipo matriz alimentaria y su aplicación en la evaluación de la vida útil de productos alimentarios.Estudios de Evaluación de Riesgos en colaboración con la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN). Un ejemplo sería el estudio de la transmisión de SARS-CoV 2 en la cadena alimentaria en España.Evaluación de la efectividad de los sistemas de inspección sanitaria veterinaria en la seguridad alimentaria para la prevención de enfermedades zoonóticas y el control de riesgos en la cadena alimentaria <p>Estos estudios son de relevancia dentro de un contexto de “Análisis de Riesgos” y “Evaluación de riesgos” con el fin de diseñar medidas de control y definir intervenciones efectivas para reducir la transmisión de resistencias en la cadena alimentaria.</p>	<p>Fernando Pérez Rodríguez</p> <p>b42perof@uco.es</p>	<p>Fernando Pérez Rodríguez</p> <p>Luis Medina Canalejo</p> <p>Silvia de la Cruz Ares</p> <p>Araceli Bolivar Carrillo</p> <p>Antonio Valero Díaz</p> <p>Inmaculada Rodríguez Delgado</p>	<p>3</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>TFM de investigación,</p> <p>aplicación práctica</p> <p>o</p> <p>revisión sistemática</p>
<p>NUEVOS ENFOQUES TECNOLÓGICOS LISTERICIDAS PARA GARANTIZAR LA SEGURIDAD DE LOS PRODUCTOS LÁCTEOS</p> <p>La seguridad de los productos lácteos es esencial debido a su susceptibilidad a la contaminación por <i>Listeria monocytogenes</i>, un patógeno que puede causar listeriosis. Los nuevos enfoques tecnológicos listericidas se centran en mejorar la eficacia de los métodos de control y eliminación de este microorganismo. Uno de los enfoques más prometedores es el uso de bacteriófagos, virus que infectan y destruyen bacterias específicas. Estos pueden aplicarse directamente a los productos lácteos o en las superficies de procesamiento, ofreciendo una solución natural y específica para combatir Listeria. Otro avance significativo es la tecnología de luz ultravioleta (UV), que puede inactivar patógenos en la superficie de los productos lácteos y en los equipos de procesamiento sin afectar la calidad del producto. Este método es eficiente y no deja residuos químicos. La alta presión</p>	<p>Guiomar Denisse Posada Izquierdo</p> <p>bt2poizg@uco.es</p>	<p>Guiomar Denisse Posada Izquierdo</p>	<p>1</p>	<p>Revisión sistemática</p>



<p>hidrostática (HHP) es otra técnica innovadora que aplica presiones extremadamente altas para destruir microorganismos patógenos en los productos lácteos. Este método preserva los nutrientes y las propiedades sensoriales del producto, haciéndolo atractivo para la industria. Además, el uso de recubrimientos antimicrobianos en los envases de productos lácteos está ganando popularidad. Estos recubrimientos liberan agentes antimicrobianos de manera controlada, proporcionando una barrera adicional contra la contaminación. Finalmente, la bioconservación, que utiliza microorganismos beneficiosos y sus metabolitos para inhibir el crecimiento de patógenos, está siendo explorada como una estrategia complementaria. Estos enfoques tecnológicos representan avances significativos en la lucha contra Listeria en los productos lácteos, mejorando la seguridad alimentaria y protegiendo la salud pública.</p> <p><u>Perfil del alumno/a.</u> Entrevista personal con el profesor. También se valorará ser o haber sido alumno/a colaborador/a del Dpto. y el dominio del inglés de nivel B2. No es necesaria la presencialidad.</p>				
<p>REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA: INVESTIGANDO UN BROTE ALIMENTARIO: DETECTIVES DE TIA</p> <p>En esta línea se pretende realizar una búsqueda actualizada sobre metodologías, legislaciones, y procedimientos que se emplean en las investigaciones de brotes alimentarios a nivel nacional e internacional, donde finalmente se propone generar una herramienta educativa innovadora didáctica que combina el juego, la investigación científica y la reflexión crítica sobre la gestión y la participación de diferentes roles a lo largo de un brote de una toxoinfección de origen alimentario, basada esta perspectiva desde el prisma de OneHealth (control oficial, empresa, proceso, paciente, sociedad, etc.).</p> <p>El planteamiento de la elaboración de una herramienta gestada desde el conocimiento científico busca involucrar a los estudiantes en este tema relevante pero complejo, como es el estudio de un brote alimentario, y muy práctico ya que se plantearán cosas reales, a través de la gamificación, promoviendo habilidades de resolución de problemas.</p> <p><u>Perfil del alumno/a:</u> Entrevista personal con el profesor. También se valorará ser o haber sido alumno/a colaborador/a del Dpto. y el entusiasmo por la enseñanza. La presencialidad es esporádica.</p>	<p>Guiomar Denisse Posada Izquierdo</p> <p>bt2poizg@uco.es</p>	<p>Guiomar Denisse Posada Izquierdo</p>	<p>1</p>	<p>Revisión sistemática</p>



Departamento de ANATOMÍA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA COMPARADAS Y TOXICOLOGÍA				
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	COORDINADOR	PROFESORES	ALUMNOS	OPCIONES
<p>ESTUDIO DE LA PATOGENIA Y RESPUESTA INMUNITARIA PARA EL DESARROLLO DE VACUNAS FRENTE A <i>FASCIOLA HEPÁTICA</i>.</p> <p>La fasciolosis es una enfermedad causada por el parásito helminto <i>Fasciola hepatica</i> con una gran repercusión económica mundial. El esclarecimiento de los mecanismos de respuesta inmunitaria frente a <i>F. hepatica</i> en rumiantes es de crucial importancia para diseñar vacunas que puedan proteger eficazmente contra este parásito. Hoy en día el grupo de investigación tiene en vigor varios proyectos de investigación en los que se prueban vacunas o se realizan infecciones y se estudian los cambios morfológicos que se producen en el peritoneo, hígado y nódulos linfáticos hepáticos en fases tempranas y/o tardías de la infección. Así, se realizará el estudio macroscópico e histopatológico de las lesiones causadas por la migración del parásito a través del hígado del hospedador y la caracterización celular de los cambios inflamatorios que se produzcan como respuesta a la presencia del parásito y sus productos de excreción-secreción, así como la valoración de otros fenómenos relacionados con la respuesta inmunitaria del hospedador frente al parásito, mediante técnicas inmunohistoquímicas y otras técnicas inmunológicas.</p> <p><u>Perfil del alumno/a:</u> Horario de mañana y tarde. Puede ser semipresencial.</p>	<p>M^a Teresa Ruiz Campillo</p>	<p>M^a Teresa Ruiz Campillo</p>	<p>1</p>	<p>TFM de investigación</p> <p>o</p> <p>Revisión sistemática</p>
<p>ESTUDIO DE LOS PUNTOS DE CONTROL INMUNOLÓGICO EN LA TUBERCULOSIS ANIMAL.</p> <p>La tuberculosis animal es una enfermedad zoonótica que conlleva graves pérdidas económicas al sector ganadero español. A pesar de los avances en las herramientas de diagnóstico y el desarrollo del programa nacional de erradicación de tuberculosis bovina, la complejidad de la inmunopatogenia de esta enfermedad y las características multihospedador de las bacterias del complejo <i>Mycobacterium tuberculosis</i> (CMT) imposibilitan un mayor éxito de este. Dentro del campo de la inmunología humana en pacientes que sufren simultáneamente cáncer y tuberculosis (TB) se ha observado que un incremento de la inmunidad celular mediada por linfocitos T tras el bloqueo de puntos de control inmunológicos (immune checkpoints), como el eje PD-1/PDL-1 para combatir el cáncer, suponen una reactivación de la TB, hallazgo que también se ha observado en modelo murino. Este hallazgo parece contradecir la idea de que un aumento de inmunidad celular beneficiaría el control de la TB.</p> <p>El desarrollo de esta línea de investigación plantea el estudio de diferentes aproximaciones en la mejora del diagnóstico temprano de la TB, considerando el estudio de diferentes puntos de control, partiendo de diferentes órganos diana y haciendo uso de PCR digital.</p>	<p>Irene Magdalena Rodríguez Gómez</p> <p>v22rpgoi@uco.es</p>	<p>Irene Magdalena Rodríguez Gómez</p>	<p>1</p>	<p>TFM de investigación</p>



<p><u>Perfil del alumno/a:</u> Se espera la implicación del estudiante en el desarrollo de la toma de muestras, las labores de laboratorio, evaluación y análisis de los datos.</p>				
<p>CONTAMINANTES ORGÁNICOS PERSISTENTES: INFLUENCIA EN SALUD PÚBLICA Y FAUNA SILVESTRE.</p> <p>Los Contaminantes orgánicos persistentes (COP) son compuestos de origen químico que se encuentran contaminando el medio ambiente, se pueden transportar a larga distancia, detectándose incluso en zonas lejanas a las del origen de la producción. La población en general se puede encontrar expuesta a este tipo de compuestos de forma inadvertida y continuada, siendo un riesgo tanto para la población humana como animal.</p> <p>Se caracterizan porque son resistentes a la degradación permaneciendo en el medioambiente. Se bioacumulan incorporándose en los tejidos de los seres vivos, incrementando su concentración a medida que asciende en la cadena trófica.</p> <p>Hay que destacar, que la vía más importante de exposición humana a los COP es el consumo de alimentos contaminados, sobre todo los de origen animal (por su elevada liposolubilidad).</p> <p>Entre los COP se encuentran los plaguicidas organoclorados, caracterizados además por su acción sobre la cáscara del huevo interfiriendo en la correcta formación de esta, provocando una disminución del número de huevos viables, entre otros efectos. El impacto es tan importante sobre la supervivencia de aves que se considera una de las posibles causas de la disminución de la población de determinadas especies de aves amenazadas.</p> <p>En esta línea de Trabajo de Fin de Master se pretende abordar desde un enfoque “One health” la problemática actual de la contaminación por los COP, y sus posibles efectos tanto en fauna silvestre como en el consumidor.</p> <p><u>Perfil del alumno/a:</u> No procede.</p>	<p>Ana M^a Molina López</p> <p>ft2moloa@uco.es</p>	<p>Ana M^a Molina López</p>	<p>1</p>	<p>Revisión sistemática</p>
<p>RESIDUOS EN LOS ALIMENTOS</p> <p>La presencia de compuestos potencialmente tóxicos en los alimentos supone un riesgo para la salud del consumidor. La evaluación de la toxicidad de los residuos que puedan aparecer en los alimentos, la identificación y cuantificación de estos, el establecimiento del nivel sin efecto adverso observable, de la ingesta diaria admisible, los límites máximos de residuos, y demás límites de seguridad, serán fundamentales para garantizar la salud pública. El origen de estos contaminantes alimentarios puede ser muy diverso (plaguicidas, metales, medicamentos ,...) siendo muy variados los posibles efectos sobre la salud del consumidor adquiriendo una especial relevancia en la última década el estudio de los disruptores endocrinos. Los actuales sistemas de monitorización y control, garantizan que los alimentos que lleguen a los consumidores sean con las máximas garantías de seguridad.</p> <p>Mediante esta línea se pretende que el alumno profundice en el estudio de este tipo sustancias que</p>	<p>Ana M^a Molina López</p> <p>ft2moloa@uco.es</p>	<p>Ana M^a Molina López</p>	<p>1</p>	<p>Revisión sistemática</p> <p>o</p> <p>Proyecto de investigación</p>



Máster en Salud Pública Veterinaria. Curso 2024-25

<p>se pueden encontrar contaminando los alimentos, posibles fuentes de contaminación de los mismos, la incidencia de alertas alimentarias generadas, y posibles riesgos asociados a la exposición de estos residuos a través de los alimentos.</p> <p><u>Perfil del alumno/a</u>: No procede.</p>				
<p>EVALUACIÓN DEL RIESGO DE METALES Y METALOIDES CON INTERÉS A NIVEL AMBIENTAL Y DE SALUD PÚBLICA.</p> <p>El trabajo ofertado consistirá en realizar una evaluación del riesgo derivada del consumo de alimentos que contienen metales. En primer lugar, el alumno recopilará datos sobre las concentraciones de diferentes metales en diferentes alimentos a través de una revisión bibliográfica, utilizando las bases de datos científicas como Web of Science o Scopus, además de los informes de los organismos oficiales como la EFSA. Esta revisión bibliográfica se llevará a cabo utilizando palabras clave adecuadas, restringiendo la fecha de publicación y aplicando criterios de inclusión/exclusión, entre otros criterios.</p> <p>Posteriormente, se analizarán y sintetizarán los metales y los alimentos de interés que van a ser sometidos a la evaluación de riesgo. Se calculará la Ingesta Diaria Estimada utilizando las concentraciones de los metales en los alimentos y los patrones de consumo alimentario de la población en estudio. Además, se estimará el riesgo cancerígeno y el riesgo no cancerígeno aplicando los modelos de evaluación establecidos por agencias como la EPA o EFSA, los cuales consideran tanto las dosis de referencia para efectos crónicos como los factores de exposición. Finalmente, el alumno mostrará sus resultados y realizará una discusión crítica de los mismos.</p> <p><u>Perfil del alumno/a</u>: Preferiblemente presencialidad o al menos un seguimiento constante</p>	<p>Antonio Lora Benítez</p> <p>v12lobea@uco.es</p>	<p>Antonio Lora Benítez</p> <p>Rafael Mora Medina</p>	<p>1</p>	<p>TFM de investigación</p> <p>Aplicación práctica</p> <p>Revisión Sistemática</p> <p>Proyecto de investigación</p>
<p>RIESGO ASOCIADO AL USO DE CEBOS ENVENENADOS PARA LA FAUNA SILVESTRE Y LA SALUD PÚBLICA.</p> <p>El uso ilegal de cebos envenenados es una de las principales amenazas para la biodiversidad, pero muchas veces no se tiene en cuenta el peligro que representa para la salud pública.</p> <p>Las sustancias utilizadas para este fin son plaguicidas altamente tóxicos, tanto para las personas como para el medio ambiente, en su mayoría retirados o con uso restringido por esta razón (utilización solo por profesionales y en unas condiciones determinadas). La peligrosidad de estas actividades radica en que se trata de un uso indiscriminado del veneno, ya que no solo pueden ingerirlo las especies que se pretende eliminar (zorros, meloncillos, etc.), sino otras, algunas de ellas protegidas y amenazadas (lince ibérico, águila imperial, quebrantahuesos, alimoche, etc.), e incluso puede llegar a afectar a las personas.</p>	<p>Nahúm Ayala Soldado</p> <p>nahum.ayala@uco.es</p>	<p>Nahúm Ayala Soldado</p>	<p>1</p>	<p>Revisión sistemática</p>



<p>El uso de este tipo de cebos envenenados implica un peligro para la salud pública porque la persona que lo coloca no es la única afectada, al usarlos en el espacio público, ya sea en el medio natural o en el medio urbano, cualquiera puede entrar en contacto con ellos y sufrir sus efectos tóxicos. No hay que olvidar, además, que algunos de estos compuestos conservan su toxicidad, incluso transcurrido mucho tiempo, en ocasiones son altamente hidrosolubles y podrían filtrarse a los cursos de agua, y otros son capaces de acumularse en los tejidos de los animales que los ingieren y entrar en la cadena trófica, por lo que se multiplican las vías por las que podría llegar a afectar a la salud pública.</p> <p><u>Perfil del alumno/a.</u> Motivación e interés en el tema.</p>				
<p>IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS ALIMENTARIOS EN EL SACRIFICIO DE ANIMALES EN MATADERO.</p> <p>Se propone la realización de un TFM basado en los hallazgos de lesiones y enfermedades de animales de abasto que tienen entrada en el matadero. Para ello se van a tener en cuenta las evidencias obtenidas por el estudiante en sus funciones como veterinario oficial de matadero en sus funciones de inspección ante mortem y post mortem. El estudiante realizará una recopilación de datos y tratamiento de estos, teniendo en cuenta los factores espaciales y temporales, la especie animal, el sexo, la edad y el peso a la canal. Se identificarán los factores ambientales y de manejo que puedan ser determinantes para explicar los niveles de enfermedad y las lesiones más frecuentes identificadas. A partir de los hallazgos de inspección se van a analizar un estudio pormenorizado de los resultados y se realizará un estudio estadístico descriptivo y de correlación por los factores relaciones establecidos en una hipótesis de trabajo. Se propone la realización de un TFM basado en los hallazgos de lesiones y enfermedades de animales de abasto que tienen entrada en el matadero. Para ello se van a tener en cuenta las evidencias obtenidas por el estudiante en sus funciones como veterinario oficial de matadero en sus funciones de inspección ante mortem y post mortem. El estudiante realizará una recopilación de datos y tratamiento de estos, teniendo en cuenta los factores espaciales y temporales, la especie animal, el sexo, la edad y el peso a la canal. Se identificarán los factores ambientales y de manejo que puedan ser determinantes para explicar los niveles de enfermedad y las lesiones más frecuentes identificadas. A partir de los hallazgos de inspección se van a analizar un estudio pormenorizado de los resultados y se realizará un estudio estadístico descriptivo y de correlación por los factores relaciones establecidos en una hipótesis de trabajo.</p> <p><u>Perfil del alumno/a:</u> El estudiante tiene que disponer de un acceso o experiencia como inspector veterinario oficial o como externo a los dispositivos de protección de la salud o unidades oficiales equivalentes. El horario de trabajo tiene que ser el propio al ritmo de inspección siempre que permita realizar las tareas que le son propias a los ASP.</p>	<p>Jaime Ángel Gata Díaz</p> <p>jgata@uco.es</p>	<p>Jaime A. Gata Díaz</p>	<p>1</p>	<p>TFM de Aplicación práctica</p> <p>o</p> <p>Revisión sistemática</p>



ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA				
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	COORDINADOR	PROFESORES	ALUMNOS	OPCIONES
<p>EFICACIA DE LOS MÉTODOS BIOLÓGICOS PARA LA PREVENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR MOSQUITOS.</p> <p>Este TFM se enmarca dentro de una línea de investigación sobre intervenciones para el control vectorial. El objetivo de este trabajo fin de master es realizar una revisión sistemática sobre la evidencia disponible de la eficacia de las intervenciones de control vectorial basadas en métodos biológicos. Estas intervenciones se basan en el uso de organismos vivos que parasitan, compiten o reducen la población de vectores.</p> <p><u>Perfil del alumno/a:</u> el TFM requiere leer artículos en inglés y sintetizar la información obtenida para proporcionar un documento claro y conciso que sirva de guía a los profesionales del sector y a futuras investigaciones.</p>	<p>Antonio Olry de Labry Lima</p> <p>antonio.olrylabry.easp@juntadeandalucia.es</p>	<p>Antonio Olry de Labry Lima</p> <p>Eva Martin Ruiz</p>	<p>1</p>	<p>Revisión sistemática</p>