



MATÍAS CASTELLS BAUER

PhD



mcastells@unorte.edu.uy
099245857

SNI

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas

Categorización actual: Nivel I (Activo)

Fecha de publicación: 18/02/2026
Última actualización: 18/02/2026

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Centro Universitario Regional Litoral Norte / Laboratorio de Virología Molecular / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de la República / Centro Universitario Regional Litoral Norte / Sector Educación Superior/Público

/ Laboratorio de Virología Molecular

Dirección: Rivera 1350 / 50000

País: Uruguay / Salto / Salto

Teléfono: 47334816

Correo electrónico/Sitio Web: mcastells@unorte.edu.uy <http://www.unorte.edu.uy/>

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (2015 - 2021)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias, Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Caracterización molecular de virus gastroentéricos bovinos en muestras clínicas y ambientales de rodeos de carne y leche del Uruguay

Tutor/es: Dr. Rodney Colina. Co-tutores: Dra. Viviana Parreño y Dr. Ma

Obtención del título: 2021

Financiación:

Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / INIA La Estanzuela, Uruguay

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay

Universidad de la República / Centro Universitario Regional Litoral Norte, Uruguay

Universidad de la República / Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay

Palabras Clave: Virología Salud Animal Gastroenteritis Bovinos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería / Virología

MAESTRÍA

Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (2011 - 2014)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias, Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Epidemiología Molecular y Estudios Filodinámicos del Virus de la Hepatitis C en Uruguay

Tutor/es: Dr. Rodney Colina. Co-tutor: Dr. Juan Cristina

Obtención del título: 2014

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología / Virología

GRADO

Licenciatura en Bioquímica (2005 - 2011)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Variabilidad genética del virus de la Hepatitis C en pacientes uruguayos co-infectados con el virus de la Inmunodeficiencia humana

Tutor/es: Dr. Rodney Colina. Co-tutor: Dr. Juan Cristina

Obtención del título: 2011

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología /

EN MARCHA

GRADO

Bioquímica Clínica (2015)

Universidad de la República, Facultad de Química ,Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa:

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica clínica

Formación complementaria

CONCLUIDA

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Prevención y control de infecciones (PCI) causadas por el nuevo coronavirus (COVID-19) (04/2020 - 04/2020)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Organización Mundial de la Salud , Suiza

Introduction to Go.Data ? Field data collection, chains of transmission and contact follow-up (04/2020 - 04/2020)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Organización Mundial de la Salud , Suiza

ePROTECT Respiratory Infections (04/2020 - 04/2020)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Organización Mundial de la Salud , Suiza

Incident Management System (Tier 2) (04/2020 - 04/2020)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Organización Mundial de la Salud , Suiza

Infection Prevention and Control (IPC) for Novel Coronavirus (COVID-19) (04/2020 - 04/2020)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Organización Mundial de la Salud , Suiza

Influenza sentinel surveillance training (04/2020 - 04/2020)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Organización Mundial de la Salud , Suiza

Clinical Care Severe Acute Respiratory Infection (04/2020 - 04/2020)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Organización Mundial de la Salud , Suiza

Emerging respiratory viruses, including COVID-19: methods for detection, prevention, response and control (04/2020 - 04/2020)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Organización Mundial de la Salud , Suiza

Severe Acute Respiratory Infection (SARI) Treatment Facility Design (04/2020 - 04/2020)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Organización Mundial de la Salud , Suiza

Management and Facilitation of an After Action Review (AAR) (03/2020 - 03/2020)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Organización Mundial de la Salud , Suiza

COVID-19: Operational Planning Guidelines and COVID-19 Partners Platform to support country

preparedness and response (03/2020 - 03/2020)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Organizacion Mundial de la Salud , Suiza

Introduction to Poliomyelitis and the Global Polio Eradication Initiative (03/2020 - 03/2020)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Organizacion Mundial de la Salud , Suiza

Pandemic Influenza Vaccines: National Deployment and Vaccination Plans (03/2020 - 03/2020)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Organizacion Mundial de la Salud , Suiza

Monkeypox: Introduction (03/2020 - 03/2020)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Organizacion Mundial de la Salud , Suiza

Competency-Based Learning: Introduction (03/2020 - 03/2020)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Organizacion Mundial de la Salud , Suiza

Antimicrobial Stewardship: A competency-based approach (03/2020 - 03/2020)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Organizacion Mundial de la Salud , Suiza

Estimating the burden of seasonal influenza (02/2020 - 02/2020)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Organizacion Mundial de la Salud , Suiza

ePROTECT occupational health and safety (02/2020 - 02/2020)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Organizacion Mundial de la Salud , Suiza

Quantitative Microbial Risk Assessment for exposure to waterborne pathogens (01/2017 - 01/2017)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Centro Universitario Regional Litoral Norte , Uruguay

40 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología /

Bioinformática para el análisis de secuencias de nueva generación y filodinámica de agentes infecciosos (10/2015 - 10/2015)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Hospital de Pediatría Prof. Dr. Juan Garrahan , Argentina
50 horas

Aplicaciones de la PCR en Tiempo Real a la Investigación (08/2014 - 08/2014)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina / Instituto de Higiene , Uruguay

Eco-epidemiología de los arbovirus. Fundamentos y métodos de estudio (01/2014 - 01/2014)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
30 horas

Curso Básico de Cultivo de Células (01/2013 - 01/2013)

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable , Uruguay

Curso teórico-práctico sobre análisis de Coalescencia y Filogeografía de genomas virales (01/2013 - 01/2013)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Buenos Aires , Argentina

Bioteecnologías para la Salud: Fundamentos y Aplicaciones (01/2011 - 01/2011)

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable , Uruguay

Estructura Organización y Evolución del Genoma Bacteriano (01/2011 - 01/2011)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay

International Course of Molecular Biology of Viral Diseases (01/2011 - 01/2011)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Palabras Clave: Virología
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología /

Biología Molecular de Enfermedades Virales (01/2010 - 01/2010)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Centro Universitario Regional Litoral Norte , Uruguay
Palabras Clave: Virología
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología /

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

Congreso interdisciplinario COVID 19, pandemia y pospandemia (2022)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Espacio Interdisciplinario de la Universidad de la República, Uruguay

1er Encuentro de Agrogenómica (2021)

Tipo: Encuentro
Institución organizadora: Plataforma Agrogenómica, Uruguay

3a Expotesis INIA (2019)

Tipo: Otro
Institución organizadora: Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, Uruguay

XLVI Jornadas Uruguayas de Buiatría (2018)

Tipo: Otro
Institución organizadora: Sociedad de Medicina Veterinaria del Uruguay, Uruguay

13th International dsRNA Symposium (2018)

Tipo: Simposio

Segundas Jornadas de Salud Animal (2017)

Tipo: Otro
Institución organizadora: Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, Uruguay

Jornadas de salud y cría de terneros en lechería (2017)

Tipo: Otro
Institución organizadora: Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, Uruguay

Congreso Nacional de Biociencias (2017)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias, Uruguay

III Simposio de Virología Veterinaria (2017)

Tipo: Simposio
Institución organizadora: Sociedad Argentina de Virología, Argentina
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Ciencias Veterinarias / Ciencias Veterinarias / Virología

XII Congreso Argentino de Virología (2017)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Sociedad Argentina de Virología, Argentina
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología /

500Km de BIOFÍSICA (Capítulo II: Siempre segundas partes fueron buenas) (2016)

Tipo: Simposio
Institución organizadora: Sede Salto - CENUR noroeste, Uruguay

III Simposio Latinoamericano de Virología Ambiental (2016)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: Universidad Nacional de Salta, Argentina

XIII Jornada Académica "Uruguay hacia el Desarrollo Sustentable. Aportes para repensar: la planificación, gestión y participación" (2015)

Tipo: Otro

Institución organizadora: Red Temática de Medio Ambiente, Uruguay

IV Encuentro de Investigadores del Norte y I Encuentro Binacional de Investigadores de la Red de instituciones de educación terciaria del Río Uruguay (2015)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: CENUR Litoral Norte, Uruguay

III International Workshop "Bioinformatics for NextGen sequence analysis and phylodynamics of infectious diseases (2015)

Tipo: Taller

Simposio Internacional de Epidemiología Molecular de Hepatitis virales en Latinoamérica (2015)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: Cátedra de Virología, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires, Argentina

Congreso Argentino de Virología 2015 (2015)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Argentina de Virología, Argentina

1er. Encuentro de Virólogos del Uruguay (2013)

Tipo: Encuentro

II Simposio Latinoamericano de Virología Ambiental (2013)

Tipo: Simposio

Palabras Clave: Virología Ambiental

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología / Virología

III Encuentro de Investigadores del Norte (2012)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Regional Norte, Uruguay

6tas Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (2009)

Tipo: Otro

Institución organizadora: Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular, Uruguay

OTRAS INSTANCIAS

Pasantía en el Laboratory of Viral Metagenomics, Rega Institute, KU Leuven, Lovaina, Bélgica (2025)

Bélgica

Pasantía en el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria - Castelar, Buenos Aires, Argentina (2017)

Argentina

Pasantía en el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria - Castelar, Buenos Aires, Argentina (2016)

Argentina

Pasantía en el Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, Caracas, Venezuela (2012)

Venezuela

Idiomas

Portugués

Entiende muy bien / Habla bien / Lee muy bien / Escribe bien

Español

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

Inglés

Entiende bien / Habla bien / Lee muy bien / Escribe bien

Áreas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas /Virología

CIENCIAS AGRÍCOLAS

Producción Animal y Lechería /Ciencia Animal y Lechería /Virología

CIENCIAS AGRÍCOLAS

Ciencias Veterinarias /Ciencias Veterinarias /Virología

Actuación profesional

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY

Centro Universitario Regional Litoral Norte

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (12/2022 - a la fecha) Trabajo relevante

Asistente 40 horas semanales / Dedicación total

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (03/2015 - 12/2022) Trabajo relevante

Ayudante 40 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (05/2014 - 03/2015)

Ayudante 40 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

Becario (03/2012 - 02/2014)

Estudiante de Maestría 31 horas semanales

Escalafón: No Docente

Cargo: Interino

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Virología ambiental (01/2015 - a la fecha)

5 horas semanales , Integrante del equipo
Equipo:

Virus gastroentéricos bovinos (04/2015 - a la fecha)

Mixta
30 horas semanales , Integrante del equipo
Equipo:

Variabilidad genética del virus de la hepatitis C (03/2012 - 02/2014)

30 horas semanales , Integrante del equipo
Equipo:
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología / Virología

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Desarrollo de un método de detección múltiple de patógenos asociados a enfermedades de bovinos lecheros basado en secuenciación masiva y bioinformática (09/2020 - a la fecha)

Las enfermedades infecciosas causan problemas a la industria ganadera en todo el mundo, y su control efectivo es crucial para mejorar la salud y el bienestar de los animales. La primera línea para controlar este problema es la disponibilidad de diagnósticos rápidos, sensibles y precisos. En este marco, en este proyecto proponemos el desarrollo de un sistema basado en la amplificación y secuenciación simultánea de genes de los patógenos más importantes que afectan a los bovinos (con énfasis en el sector lechero), empleando la plataforma de secuenciación masiva Ion-Torrent disponible en el IIBCE. La elección de las regiones a secuenciar se hará en base la información identificatoria de los diversos patógenos y el consiguiente análisis bioinformático. La amplificación simultánea de cientos de productos de PCR para su secuenciación simultánea se basará en el sistema comercial de AmpliSeq. También se diseñarán protocolos para extracción de ácidos nucleicos de alta calidad de distintas matrices biológicas (incluidos tejidos, heces y leche) y se emplearán los controles positivos adecuados. El procesamiento de los datos crudos obtenidos del secuenciador se realizará a través de un programa que se desarrollará en este proyecto y que permitirá la automatización de este proceso. Por último, se evaluará el producto desarrollado empleando muestras de campo comparándolo con métodos de diagnóstico de rutina para comparar la sensibilidad, especificidad y rapidez del método.

5 horas semanales
Desarrollo
Integrante del Equipo
En Marcha
RRHH formados en el proyecto:
Doctorado:1
Equipo: Matías CASTELLS BAUER

Epidemias del síndrome de la enfermedad manos-pies-boca en instituciones educativas y de cuidado de la primera infancia. Una problemática emergente en Uruguay que necesitamos monitorear, conocer y mitigar (06/2023 - a la fecha)

El síndrome de la enfermedad manos-pies-boca se manifiesta principalmente como un cuadro eruptivo, frecuentemente acompañado de herpangina, que afecta a la población a nivel de la primera infancia. Por lo general ocurre en contexto de brotes en instituciones de enseñanza o de cuidado, impactando no solo en la salud del individuo que enferma sino también a nivel de la familia y la comunidad, debido a la relevancia que tienen estos centros a nivel social. Los casos de HFMD se deben principalmente a infecciones con distintos miembros del género Enterovirus, destacando el enterovirus A71, el coxsackievirus A6 y el coxsackievirus A16. Las epidemias de HFMD se han convertido en un fenómeno frecuente en Uruguay en los últimos años, sin embargo, el conocimiento que tenemos sobre éstas es sumamente limitado. Este proyecto plantea realizar una experiencia piloto de vigilancia de brotes desde el reporte de casos en centros relacionados a la primera infancia y la niñez, con la finalidad de realizar una descripción de cómo se manifiestan los cuadros a nivel clínico, y conocer la diversidad genética de los enterovirus asociados, caracterizando además sus redes de transmisión. A su vez plantea conocer como ocurre la dispersión ambiental de los enterovirus durante brotes en estos centros, para elaborar pautas de prevención y manejo de los

mismos. También plantea estandarizar, y transferir hacia el sistema de salud, métodos moleculares que incrementarán la capacidad de estudio de los casos clínicos de HFMD a nivel local, así como conocer la seroprevalencia de enterovirus A71 en una población de niños menores de 10 años. El desarrollo de este proyecto permitirá guiar futuros esfuerzos para prevenir epidemias y mitigar su efecto a nivel de instituciones relacionadas a la primera infancia y la niñez en nuestro país.

2 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Equipo: Castells M

Estudio de la circulación del virus del papiloma humano en la población y en aguas residuales de Salto, Uruguay (06/2023 - a la fecha)

El virus del papiloma humano (HPV) se transmite principalmente por vía sexual e infecta los epitelios tales como la piel y las mucosas de los humanos. Los distintos genotipos del virus están relacionados con una variedad de condiciones clínicas que van desde verrugas comunes hasta el desarrollo de cáncer de cuello uterino (CCU). Los genotipos del HPV se clasifican en alto y bajo riesgo según su asociación con el desarrollo del cáncer. Los genotipos de alto riesgo tales como el 16, 18, entre otros, han sido reconocidos como agentes causales de CCU. Los genotipos 6, 11, entre otros, causan verrugas anogenitales y se consideran genotipos de bajo riesgo. El HPV se ha detectado y genotipado en muestras de aguas residuales provenientes del saneamiento de diferentes ciudades en varios países, lo que permite tener una aproximación de los genotipos circulantes en la población de dicha ciudad. En nuestro país se han realizado estudios determinando la epidemiología molecular de los genotipos circulantes en la población uruguaya, principalmente en Montevideo, sin embargo, ninguno de ellos lo ha estudiado en las aguas residuales ni en el norte del país. Por lo tanto, el objetivo del presente proyecto es detectar y tipificar los genotipos circulantes de HPV tanto en la población como en las aguas residuales de la ciudad de Salto, Uruguay. Las muestras de aguas residuales serán colectadas en la entrada de la planta de tratamiento de aguas residuales de la ciudad de Salto y las muestras clínicas incluirán el raspaje del exo y endocervix del cuello uterino, obtenido en el procedimiento conocido como papanicolau, además del raspaje de lesiones verrucosas de la piel, originadas por el HPV. Estas serán analizadas por PCR cualitativa y los genotipos serán determinados y analizados a partir de la secuenciación de los productos de ADN.

2 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Equipo: Castells M

El viroma en tambos con un enfoque de una sola salud (05/2023 - a la fecha)

La producción ganadera es uno de los principales rubros económicos de Uruguay, y el estado de salud de los terneros en los primeros días de vida es fundamental para su supervivencia y posterior desarrollo, por lo que las enfermedades que afectan a los terneros son una importante causa de pérdidas económicas a nivel mundial, no solamente a corto sino también a mediano y largo plazo. En este sentido, los virus que afectan a nivel entérico son una de las principales causas de pérdidas productivas y por ende económicas. El objetivo de este proyecto es conocer en profundidad cuáles son los virus que afectan a los terneros en nuestro país, utilizando tecnologías de última generación como es la secuenciación masiva o de próxima generación. Mediante la utilización de estas tecnologías, el presente proyecto está enmarcado dentro del concepto una sola salud, ya que se estudiarán virus en el ambiente, que afectan a la salud animal, y que también alguno de ellos tiene potencial zoonótico con un posible impacto también en la salud humana. Este proyecto impactará en el sector productivo, permitiendo desarrollar, a partir de los resultados, estrategias más específicas o dirigidas a los principales agentes virales presentes en nuestro país. A pesar de que se han tomado medidas estratégicas para el manejo de los terneros, así como también medidas dirigidas a los principales agentes infecciosos como por ejemplo la utilización de vacunas, la diarrea en los terneros sigue siendo el principal problema de muerte en tambos. Es necesario entonces, conocer que otros agentes pueden estar afectando a estos animales y dificultando el control de la enfermedad, para desarrollar métodos de detección rápida y sensible de nuevos patógenos, así como también el posible desarrollo de vacunas preventivas o tratamientos específicos.

20 horas semanales

Investigación
Coordinador o Responsable
En Marcha
Equipo: Castells M (Responsable)

Efecto del genotipo animal y del nivel de ingesta de inmunoglobulina G sobre la transferencia de inmunidad pasiva, el crecimiento, la salud y la eliminación fecal de patógenos en terneros Holstein (08/2020 - a la fecha)

Una adecuada transferencia de inmunidad pasiva (TIP) a través del consumo de calostro es el principal factor que determina la salud y supervivencia de los terneros neonatos. La mortalidad anual parto-desleche de terneros lecheros en Uruguay es alta (15,8%), siendo la diarrea neonatal (DNN) el principal síndrome clínico asociado estas muertes. Un factor que define el nivel de TIP logrado es la cantidad ingerida de inmunoglobulina G (IgG), pero no está claro si hay diferencias en la respuesta entre terneros Holstein de distinto genotipo. El objetivo del proyecto es determinar el efecto del nivel de ingesta de IgG sobre el grado de TIP, el crecimiento, la salud y la eliminación fecal de patógenos causantes de DNN en terneros Holstein de distintos genotipos durante la crianza. Para ello, en la Unidad de Lechería de INIA-La Estanzuela, 40 terneros Holstein de origen genético norteamericano, y 40 de origen genético neozelandés, serán desmadrados inmediatamente luego del nacimiento, y se les suministrará sustituto de calostro materno equivalente a una ingesta de 3 o 6 g de IgG/kg de peso al nacimiento. Se cuantificará el grado de TIP alcanzado, se monitoreará el crecimiento, el desarrollo, la salud y la eliminación fecal de Rotavirus, Cryptosporidium, Salmonella enterica y Eimeria hasta el desleche. Los resultados permitirán determinar, para cada genotipo evaluado, el nivel de ingesta de IgG que resulta en una mayor TIP, un mayor crecimiento, mejores indicadores de salud, y una menor eliminación fecal de los patógenos, y por ende una menor contaminación medioambiental.

5 horas semanales

Investigación
Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Matías CASTELLS BAUER

Cuantificación de pérdidas embrionarias y fetales en majadas de Uruguay y diagnóstico de agentes infecciosos involucrados (10/2021 - 08/2022)

En Uruguay la potencialidad reproductiva de la especie ovina está lejos de ser alcanzada. A pesar de existir paquetes de transferencia de tecnología que permiten incrementar los indicadores reproductivos en establecimientos en particular, los resultados globales se reducen por la existencia de pérdidas reproductivas. La magnitud y causas de las pérdidas reproductivas en los ovinos varían entre los diferentes países y zonas, dificultando la posibilidad de transferir la información generada en otros países a nuestras condiciones de producción. En Uruguay, la principal causa de pérdida identificada es la mortalidad perinatal/neonatal de corderos asociada a factores ambientales. Sin embargo, existen pérdidas durante la gestación y el parto percibidas por operarios, productores y técnicos, que no han sido debidamente cuantificadas y estudiadas. El objetivo general del proyecto es cuantificar pérdidas reproductivas en ovinos entre la etapa embrionaria y el peri-parto y diagnosticar las causas infecciosas relacionadas a tales pérdidas. Se conformará un equipo interinstitucional (SUL, INIA, FVET, FCIE, Instituto Pasteur Montevideo) y multidisciplinario para abordar la cuantificación de las pérdidas reproductivas y el diagnóstico etiológico de las mismas. Se realizará un seguimiento reproductivo de tres majadas experimentales (CIEDAG, EEMAC y EEFAS) y dos comerciales, que apliquen paquetes tecnológicos de medidas de manejo general validadas en nuestro país, pero que tengan historia de pérdidas reproductivas. El mencionado seguimiento consistirá en la realización de evaluaciones ecográficas seriadas para evaluar pérdidas embrionarias y fetales, la adecuada remisión de muestras al laboratorio luego de identificada una pérdida y su posterior análisis para diagnóstico etiológico, por métodos patológicos, microbiológicos y moleculares. Se espera que la información obtenida permita generar un mayor conocimiento de los momentos en que ocurren las pérdidas y su asociación con agentes infecciosos, y la generación de recomendaciones sanitarias reproductivas para minimizarlas.

3 horas semanales

Integrante del Equipo

Equipo: Castells M

Vigilancia epidemiológica del COVID-19 en las fronteras uruguayas y análisis de su transmisión en el

interior del país (07/2020 - 06/2021)

La aparición de brotes epidémicos genera un conjunto de preguntas, cuyas respuestas son fundamentales para su control y/o mitigación, y en donde la secuenciación del patógeno de interés puede ser la estrategia para responderlas. La información obtenida a partir de las secuencias genómicas y sus metadatos asociados (epidemiológicos y clínicos) son cruciales para entender los brotes de enfermedades infecciosas y ayudar a diseñar políticas de vigilancia y prevención.

20 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: Castells M

Estudio epidemiológico y económico de las principales enfermedades infecciosas causantes de pérdidas reproductivas en los rodeos de cría del Norte y Este del Uruguay (07/2015 - 06/2020)

En Uruguay, la ganadería, y particularmente la cría vacuna continúa siendo la actividad de mayor relevancia y se ha concentrado en los suelos menos fértiles del país, particularmente en los departamentos del Norte y del Este, que concentran el 65% del total de las existencias bovinas del país. En los sistemas de cría, los índices reproductivos han sido históricamente bajos. Esto ha sido atribuido fundamentalmente a causas nutricionales y de manejo. Algunas enfermedades reproductivas, como las venéreas, se asocian con el síndrome de infertilidad, y se ha demostrado que afecta a los establecimientos criadores del país. Sumado al grave problema de las pérdidas embrionarias tempranas, cuya magnitud en las condiciones de producción ganadera de Uruguay desconocemos, están las pérdidas cuantificables, que ocurren entre el diagnóstico de gestación y el destete. Dado que las pérdidas reproductivas son multifactoriales, este proyecto plantea una estrategia epidemiológica prospectiva para el monitoreo de las enfermedades infecciosas relacionadas con la eficiencia reproductiva en 20 ó más predios ganaderos de la zona Norte y Este del país. Para evaluar la contribución de cada enfermedad en el ciclo reproductivo, se incorporarán técnicas de biología molecular para el diagnóstico. Los datos físicos obtenidos serán el soporte para el estudio de pérdidas productivas y económicas. Al finalizar el proyecto se espera conocer la importancia de las enfermedades reproductivas en la cría y la etapa del ciclo reproductivo en que actúan. Además se contará con protocolos y recursos humanos capacitados para la realización de técnicas fenotípicas y moleculares de diagnóstico.

5 horas semanales

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: Castells M

Determinar la prevalencia y variabilidad genética de norovirus, torovirus y astrovirus en terneros neonatos en rodeos de carne y leche del Uruguay (04/2018 - 03/2019)

El proyecto, enmarcado dentro de mi tesis de Doctorado, pretende complementar los estudios realizados en Rotavirus y Coronavirus, determinando la prevalencia de Norovirus, Torovirus y Astrovirus en terneros de Uruguay y analizar la variabilidad genética de los mismos.

30 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: COLINA R

Palabras clave: Bovinos Virus gastroenteritis

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología /

Causas y prevalencia de abortos y evaluación de índices reproductivos en rodeos bovinos lecheros con enfermedades abortivas en Uruguay (06/2015 - 05/2018)

La producción lechera tiene gran relevancia socioeconómica en Uruguay, sin embargo existe escasa información acerca de la prevalencia de abortos en rodeos lecheros del país. Este proyecto objetiva: 1) detectar causas de aborto en bovinos lecheros de Uruguay, 2) estimar la prevalencia de abortos en rodeos con enfermedades abortivas y su relación con indicadores de eficiencia reproductiva del rodeo, y 3) estimar pérdidas económicas ocasionadas por los abortos. Para esto, se analizarán fetos/placentas y sueros de vacas/vaquillonas abortadas mediante estudios de patología (necropsia, histología, inmunohistoquímica), microbiología/biología molecular, serología y/o toxicología para diagnóstico de causas bacterianas (leptospirosis, campylobacteriosis,

brucelosis y otras), parasitarias (trichomoniasis, neosporosis), virales (diarrea viral bovina -vDVB-, herpesvirus bovino-1), micóticas y tóxicas (nitratos/nitritos). Las cepas de agentes infecciosos aislados durante el proyecto estarán disponibles para el desarrollo de vacunas. En rodeos con abortos por leptospirosis, neosporosis y/o vDVB, y en aquellos con abortos por causas desconocidas (10 rodeos en cada categoría) serán obtenidas muestras de suero de todas las vacas/vaquillonas (abortadas/ no abortadas) para determinar la seroprevalencia de Leptospira y Neospora caninum. Se correlacionarán la frecuencia de animales seropositivos a ambos agentes y/o los títulos de anticuerpos contra distintas serovariedades de Leptospira, con la ocurrencia y frecuencia de abortos. En los rodeos con abortos por vDVB serán muestreados el 100% de los animales para detección de individuos persistentemente infectados y aislamiento y genotipificación viral. En todos los establecimientos visitados serán recabados y analizados los índices reproductivos y estimadas las pérdidas económicas directas e indirectas causadas por los abortos.

5 horas semanales

Integrante del Equipo

RRHH formados en el proyecto:

Doctorado:1

Equipo: Castells M

Estimación de la morbilidad y mortalidad de las enfermedades que afectan la cría de los terneros lecheros del Uruguay e identificación de los principales factores asociados a sus frecuencias (01/2015 - 03/2018)

Las enfermedades que afectan a los terneros en los dos primeros meses de vida son una importante causa de pérdidas económicas para la producción lechera a nivel mundial. En Uruguay se desconocen tanto las causas de muerte como la frecuencia e importancia económica de cada enfermedad. Los objetivos de esta propuesta son: determinar la frecuencia de la mortalidad de terneros y su importancia económica; determinar la frecuencia de las diferentes causas y su relación con factores de manejo y ambientales; y establecer medidas eficientes de control.

10 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: Castells M

Análisis de las fuentes de contaminación fecal utilizando indicadores virales en la cuenca del río Santa Lucía y del río Uruguay (04/2015 - 04/2017)

La contaminación fecal de cuencas hidrográficas es una preocupación importante que puede originar consecuencias graves para la salud pública así como también puede generar un impacto negativo tanto en el ámbito económico como social. Esta contaminación que puede ser puntual o difusa, es originada tanto como por el ser humano como por otras especies de animales domésticos tales como bovinos y porcinos. Es fundamental que las fuentes de contaminación fecal sean rápida y precisamente identificadas para que sea posible desarrollar estrategias de remediación y eventualmente eliminación de esas fuentes de contaminación de una manera eficiente. En nuestro país no existe ningún trabajo que determine por medio de la utilización de indicadores virales especie específicos, el origen e impacto de las contaminaciones fecales sobre los causes de agua utilizados tanto para recreación como para consumo. El presente proyecto tiene como objetivo general mapear geográficamente y determinar de manera precisa el origen, ya sea humano, bovino o porcino, de las diferentes fuentes de contaminación fecal en aguas de las cuencas del Río Santa Lucía y del Río Uruguay.

5 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Matías CASTELLS BAUER

Epidemiología Molecular e Monitoramento Ambiental das Gastreenterites de Etiología Viral (09/2011 - 09/2015)

El objetivo general del presente proyecto es estudiar y analizarla presencia de RVA y NoV en pacientes con diarrea y en muestras de ambiente, provenientes de Brasil y Uruguay, a fin de determinarla epidemiología molecular, establecerlas relaciones filogenéticas y el modo de evolución de las estirpes identificadas. Estos estudios, a su vez, generarán el desarrollo y establecimiento de metodologías moleculares de detección, genotipificación y cuantificación que permitirán analizar el impacto de estos virus en la salud de las poblaciones vinculadas.

5 horas semanales
Desarrollo
Integrante del Equipo
En Marcha
Financiación:
Institución del exterior, Apoyo financiero
Equipo: Matías CASTELLS BAUER

DOCENCIA

PEDECIBA (11/2023 - 11/2023)

Doctorado
Invitado
Asignaturas:
Virología: aspectos epidemiológicos y la importancia del Laboratorio de Bioseguridad de Nivel 3, 40 horas, Teórico-Práctico

Ciclo Biología Bioquímica (08/2023 - 11/2023)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Biología Celular, 8 horas, Teórico-Práctico

EUTM (06/2023 - 06/2023)

Grado
Invitado
Asignaturas:
Microbiología A, 16 horas, Teórico
Microbiología Básica, 16 horas, Teórico

Facultad de Veterinaria (05/2023 - 05/2023)

Grado
Invitado
Asignaturas:
Microbiología, 4 horas, Teórico-Práctico

Ciclo Biología Bioquímica (03/2022 - 07/2022)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Biología Celular, 4 horas, Teórico-Práctico

Ciclo inicial Científico Tecnológico (CIO CT), sede Salto (09/2021 - 09/2021)

Grado
Invitado
Asignaturas:
Introducción a las Ciencias Biológicas II, 20 horas, Teórico-Práctico

PEDECIBA (09/2021 - 09/2021)

Doctorado
Invitado
Asignaturas:
Virus en foco: Biología viral en el contexto animal, humano y ambiental, 20 horas, Teórico-Práctico

Ciclo Biología-Bioquímica (CBB - Cenur Salto) (03/2021 - 07/2021)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Biología Celular y Molecular, 4 horas, Práctico

Ciclo inicial Científico Tecnológico (CIO CT), sede Salto (10/2020 - 10/2020)

Grado

Invitado
Asignaturas:
Introducción a la Biología II, 20 horas, Teórico-Práctico

Ciclo Biología-Bioquímica (CBB - Cenur Salto) (03/2020 - 07/2020)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Biología Celular y Molecular, 4 horas, Práctico

PEDECIBA (06/2020 - 06/2020)

Doctorado
Invitado
Asignaturas:
Diarrea neonatal en terneros: abordajes diagnósticos, 20 horas, Teórico-Práctico

Ciclo Biología-Bioquímica (CBB - Cenur Salto) (03/2019 - 07/2019)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Biología Celular y Molecular, 4 horas, Práctico

PEDECIBA (03/2019 - 03/2019)

Doctorado
Invitado
Asignaturas:
Diarrea neonatal en terneros: abordajes diagnósticos, 20 horas, Teórico-Práctico

Ciclo inicial Científico Tecnológico (CIO CT), sede Salto (10/2018 - 10/2018)

Grado
Invitado
Asignaturas:
Introducción a la Biología II, 2 horas, Teórico-Práctico

PEDECIBA (10/2018 - 10/2018)

Doctorado
Asistente
Asignaturas:
Curso Virus de Interés para la Salud Humana, Animal y Vegetal, 20 horas, Teórico-Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología /

Ciclo Biología-Bioquímica (CBB - Cenur Salto) (03/2018 - 07/2018)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Biología Celular, 4 horas, Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

Ciclo inicial Científico Tecnológico (CIO CT), sede Salto (06/2018 - 06/2018)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Introducción a la Biología I, 2 horas, Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias Biológicas /

Carrera de Ingeniero Agrónomo (05/2018 - 05/2018)

Grado
Invitado
Asignaturas:

Bioquímica, 2 horas, Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Ciclo inicial Científico Tecnológico (CIO CT), sede Salto (08/2017 - 11/2017)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Introducción a la Biología II, 10 horas, Teórico-Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución /

PEDECIBA (10/2017 - 10/2017)

Doctorado
Asistente
Asignaturas:
Curso Virus de Interés para la Salud Humana, Animal y Vegetal, 40 horas, Teórico-Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología /

PEDECIBA (12/2016 - 12/2016)

Doctorado
Asistente
Asignaturas:
Curso Virus de interés para la salud humana y animal, 40 horas, Teórico-Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología /

Ciclo inicial Científico Tecnológico (CIO CT), sede Salto (03/2016 - 06/2016)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Introducción a la Biología I, 3 horas, Teórico-Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución /

Carrera de Ingeniero Agrónomo (04/2016 - 04/2016)

Grado
Invitado
Asignaturas:
Bioquímica, 3 horas, Teórico-Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Bioquímica

Ciclo inicial Científico Tecnológico (CIO CT), sede Salto (08/2015 - 11/2015)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Introducción a la Biología II, 4 horas, Teórico-Práctico

Ciclo inicial Científico Tecnológico (CIO CT), sede Salto (03/2015 - 06/2015)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Introducción a la Biología I, 6 horas, Teórico-Práctico

Carrera de Ingeniero Agrónomo (05/2015 - 05/2015)

Grado
Invitado
Asignaturas:
Bioquímica, 1 hora, Práctico

PEDECIBA (03/2014 - 04/2014)

Maestría

Asistente

Asignaturas:

Taller sobre filogenia, coalescencia y filogeografía, 40 horas

Ciclo inicial Científico Tecnológico (CIO CT), sede Salto (04/2013 - 07/2013)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Introducción a la Biología I, 6 horas, Teórico-Práctico

Ciclo Inicial Optativo Científico-Tecnológico; Regional Norte-Salto (08/2012 - 12/2012)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Introducción a la Biología II, 4 horas, Teórico-Práctico

Carrera de Ingeniero Agrónomo (10/2012 - 10/2012)

Grado

Invitado

Asignaturas:

Bioquímica, 1 horas, Práctico

Ciclo Inicial Optativo Científico-Tecnológico; Regional Norte-Salto (03/2012 - 06/2012)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Introducción a la Biología I, 3 horas, Teórico-Práctico

EXTENSIÓN

Feria Departamental de Clubes de Ciencia (07/2023 - 09/2023)

2 horas

Feria Departamental de Clubes de Ciencia (10/2022 - 10/2022)

2 horas

Nota en el Diario Cambio (07/2021 - 07/2021)

1 horas

Nota en el Diario Cambio (07/2021 - 07/2021)

1 horas

Entrevista en el programa Tiempo Real emitido en Radio Arapey (07/2021 - 07/2021)

1 horas

Charla sobre virus y vacunas para cursos de Biología y Química de tercer año del Liceo de Villa Constitución (07/2021 - 07/2021)

2 horas

Nota en el Diario Cambio (06/2021 - 06/2021)

1 horas

Entrevista en el programa Tiempo Real emitido en Radio Arapey (06/2021 - 06/2021)

1 horas

Nota en el Diario Cambio (04/2021 - 04/2021)

1 horas

Nota para el sitio web www.udelar.edu.uy (08/2020 - 08/2020)

1 horas

Entrevista en programa InagroTV emitido en Canal Cablevisión (03/2020 - 03/2020)

1 horas

Nota en el Diario Cambio (03/2020 - 03/2020)

1 horas

Entrevista en programa Salto Visión emitido en Canal 8 (02/2020 - 02/2020)

1 horas

Entrevista en programa Enfoque Rural emitido en Radio Tabaré (02/2020 - 02/2020)

1 horas

Entrevista en programa Salto Visión emitido en Canal 8 (02/2020 - 02/2020)

1 horas

Entrevista en programa Primer Plano emitido en Canal 4 (02/2020 - 02/2020)

1 horas

Nota en el Diario Cambio (02/2020 - 02/2020)

1 horas

Nota para la sección Negocios Rurales del Diario El País (02/2020 - 02/2020)

1 horas

Entrevista en programa Mirada Salto emitido en Radio Uruguay (02/2020 - 02/2020)

1 horas

Nota en el diario El Pueblo (02/2020 - 02/2020)

1 horas

Entrevista en programa Informados emitido en Radio Yi (02/2020 - 02/2020)

1 horas

Entrevista en programa Peces de Colores emitido en Radio Libertadores (02/2020 - 02/2020)

1 horas

Entrevista en programa SobreCiencia emitido en Radio Uruguay (02/2020 - 02/2020)

1 horas

Nota para el sitio web scidev.net (01/2020 - 01/2020)

1 horas

Entrevista en programa La Hora del Campo emitido en Radio Tabaré (01/2020 - 01/2020)

1 horas

Entrevista en programa Primer Plano emitido en Canal 4 (01/2020 - 01/2020)

1 horas

Entrevista en programa Subrayado emitido en Canal 10 (01/2020 - 01/2020)

1 horas

Entrevista en programa Subrayado emitido en Canal 10 (01/2020 - 01/2020)

1 horas

Nota para el sitio web www.unorte.edu.uy (01/2020 - 01/2020)

1 horas

Entrevista en el programa Mirada Salto emitido en Radio Uruguay (05/2019 - 05/2019)

1 horas

Entrevista en el programa Mirada Salto emitido en Radio Uruguay (05/2018 - 05/2018)

1 horas

Capacitación a docentes CERP (02/2015 - 02/2015)

30 horas

Capacitación a docentes CERP (09/2014 - 09/2014)

2 horas

Charla dirigida a Psicólogas en CEMEPSI (Centro Psicósomática Psicoanalítica) (09/2014 - 09/2014)

1 horas

Pecha Kucha en Tercer Encuentro de Estudiantes de Biología (07/2014 - 07/2014)

1 horas

CAPACITACIÓN/ENTRENAMIENTOS DICTADOS

Centro Universitario Salto, PDU - Laboratorio de Virología Molecular (02/2015 - 02/2015)

Entrenamiento en desempeño y técnicas utilizadas en el PDU - Laboratorio de Virología Molecular
30 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología /

GESTIÓN ACADÉMICA

Suplente en Comisión de Carrera (01/2013 - 03/2015)

Participación en consejos y comisiones

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - PROGRAMA DE DESARROLLO DE LAS CIENCIAS BÁSICAS - URUGUAY

Área Biología (PEDECIBA)

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (08/2022 - a la fecha)

Investigador Grado 3 5 horas semanales

SECTOR EMPRESAS/PRIVADO - EMPRESA PRIVADA - URUGUAY

Bioscience Litoral Norte

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (09/2021 - 05/2024)

Socio fundador

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Bioscience (09/2021 - 08/2023)

Proyecto financiado por la Agencia Nacional de Desarrollo (ANDE) para la instalación de un laboratorio de análisis clínicos humanos, clínicos animales y ambientales en la ciudad de Salto.

1 horas semanales

Desarrollo

Coordinador o Responsable
Concluido
RRHH formados en el proyecto:
Maestría/Magister:1
Doctorado:1
Equipo: Castells M , Ana Moller , Bortagaray V

SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - AGENCIA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN - URUGUAY

Agencia Nacional de Investigación e Innovación

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (03/2016 - 02/2019)

Becario 30 horas semanales

Becario (03/2012 - 02/2014)

Becario 30 horas semanales
Beca de Maestría Nacional

Becario (04/2010 - 03/2011)

Becario 20 horas semanales
Beca de Iniciación

SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA - URUGUAY

INIA La Estanzuela

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (06/2015 - 05/2018) Trabajo relevante

Investigador 30 horas semanales
Cargo de becario para realizar mi tesis de doctorado dentro de la Plataforma Nacional de Investigación en Salud Animal de INIA. Horas cedidas a realizar la beca ANII.

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Virus gastroentéricos bovinos (06/2015 - a la fecha)

Mixta
30 horas semanales , Coordinador o Responsable
Equipo:

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Estimación de la morbilidad y mortalidad de las enfermedades que afectan la cría de los terneros (08/2015 - 03/2018)

Las enfermedades que afectan a los terneros en los dos primeros meses de vida son una importante causa de pérdidas económicas para la producción lechera a nivel mundial. En Uruguay se desconocen tanto las causas de muerte como la frecuencia e importancia económica de cada enfermedad. Los objetivos de esta propuesta son: determinar la frecuencia de la mortalidad de terneros y su importancia económica; determinar la frecuencia de las diferentes causas y su relación con factores de manejo y ambientales; y establecer medidas eficientes de control.
30 horas semanales
Investigación
Integrante del Equipo
Concluido
Equipo: Matías CASTELLS BAUER

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - BRASIL

Instituto Oswaldo Cruz

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (07/2012 - 09/2012)

Becario 40 horas semanales

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Epidemiología molecular y monitoreo ambiental de las gastroenteritis de etiología viral (07/2012 - 09/2012)

40 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Equipo:

PASANTÍAS

(07/2012 - 09/2012)

40 horas semanales

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY

Facultad de Ciencias

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (09/2009 - 02/2011)

Ayudante 20 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Control Traduccional de la síntesis de interferón durante la infección con virus oncolíticos en células cancerígenas (09/2009 - 02/2011)

20 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo:

DOCENCIA

Licenciatura en Cs Biológicas y Bioquímica (08/2010 - 12/2010)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Virología Molecular, 20 horas, Teórico-Práctico

Lics Bioquímica y Cs Biológicas (08/2009 - 12/2009)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Virología Molecular, 20 horas, Teórico-Práctico

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 12 horas

Carga horaria de investigación: 20 horas

Carga horaria de formación RRHH: 2 horas

Carga horaria de extensión: 2 horas

Carga horaria de gestión: 4 horas

Producción científica/tecnológica

El tema principal durante mi formación de grado y de posgrado a nivel de Maestría fue el estudio del virus de la Hepatitis C, principalmente basado en el estudio de la variabilidad genética del mismo. El trabajo estuvo enfocado en determinar los genotipos circulantes en Uruguay así como la historia evolutiva de los mismos. Conocer los genotipos que circulan en nuestro país es de suma importancia a la hora de tomar decisiones en cuanto al tratamiento; está ampliamente documentada la respuesta diferencial al tratamiento según el genotipo con el cual se encuentra infectada cada persona. Además, ahora tenemos un panorama sobre la historia evolutiva del virus en Uruguay.

Actualmente me encuentro realizando el Doctorado en Ciencias Biológicas del PEDECIBA, también en virología pero estudiando virus que afectan la producción de carne y leche de vacunos, específicamente los principales virus gastroentéricos que causan diarrea. El síndrome de diarrea neonatal (DNT, diarreas que afectan a terneros de 0 a 2 meses de edad) es una causa importante de pérdidas económicas para el país tanto de forma directa como indirecta; muerte de terneros, retardo en el crecimiento y desarrollo, gastos asociados a tratamientos, así como también dificultades que se generan por no obtener suficientes terneras para realizar una reposición adecuada de las vacas, lo que perjudica el mejoramiento genético por menor presión de selección, el crecimiento de los rodeos y por ende la productividad. Este síndrome es multifactorial y puede ser causado por virus, bacterias y protozoos, muchas veces actuando en forma sinérgica o combinada. Los principales virus causantes de DNT son rotavirus y coronavirus aunque los norovirus han crecido en importancia en los últimos años. Estos virus mencionados son el objeto de estudio de mi trabajo actualmente, que se enfoca en conocer la prevalencia de los mismos en los rodeos vacunos de Uruguay, su asociación en casos de muerte de terneros, la contaminación ambiental por los mismos y el riesgo que ésta presenta, el grado de variabilidad genética que presentan y el impacto de la vacuna (Rotavirus y Coronavirus) sobre los mismos, así como también análisis evolutivos para estos tres virus. Estos estudios se enmarcan dentro de la Plataforma Nacional de Investigación en Salud Animal de INIA, en colaboración con proyectos financiados (tanto por INIA como ANII) así como también con apoyo económico para la realización de mi Doctorado dentro de esta plataforma mediante un beca (INIA).

Mi trabajo así como también mi formación han sido financiados mediante diferentes proyectos y a través de becas ANII de iniciación, maestría y actualmente soy beneficiario de una beca de doctorado. La investigación sobre la epidemiología molecular del virus de la hepatitis C en Uruguay, financiada a través de una beca de posgrados nacionales en el año 2012, fue considerada como caso destacado por ANII.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Epidemiology and Evolution of Bovine Viral Diarrhea Virus (BVDV) in Uruguay: A 10-Year Study (Completo, 2025)

MAYA L, Castells M, Silveira, C.S., Giannitti F, Ingryd Merchioratto, Barrandeguy ME, MENCHACA, A, Colina R
Viruses, 2025

E-ISSN: 19994915

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Wastewater-Based Epidemiology for Analysis of Human Papillomavirus Infections in a Uruguayan Urban Area (Completo, 2025)

Camila Fernandez-Sabatella , Corrales G , Lucía MONZÓN LAGRECA , Eduardo Jorge Andrade Ravagni , Sica Natalia , Eugenia Cardozo , Natalia Baccardatz , Joaquin Jacques , Sebastián Castro , Castells M , VICTORIA M , Colina R

Food and Environmental Virology, 2025

ISSN: 18670334

E-ISSN: 18670342

DOI: [10.1007/s12560-025-09642-6](https://doi.org/10.1007/s12560-025-09642-6)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

High prevalence and broad geographic distribution of urine shedding of bovine polyomavirus 1 (Epsilonpolyomavirus bovis) by cattle in Uruguay (Completo, 2025)

Castells M , ZARANTONELLI L , Silveira, C.S. , Colina R , Giannitti F

Journal of Veterinary Diagnostic Investigation, 2025

ISSN: 10406387

E-ISSN: 19434936

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Detection and genetic characterization of bovine torovirus in Uruguay (Completo, 2024)

Castells M , BENITEZ-GALEANO, M J , MARANDINO A , Caffarena RD. , Casaux, ML , PÉREZ R , Giannitti F , Colina R

Viruses, 2024

E-ISSN: 19994915

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Biological and molecular characterization of a resistance-breaking isolate of citrus tristeza virus from Uruguay and its effects on Poncirus trifoliata growth performance (Completo, 2023)

LETICIA RUBIO , ARRUABARRENA, A. , SALVO M. , Castells M , BERTALMIÓ, A. , Hernández-Rodríguez L , BENITEZ-GALEANO, M J , MAESO, D. , Colina R , F. RIVAS

Archives of Virology, 2023

ISSN: 03048608

E-ISSN: 14328798

DOI: <https://doi.org/10.1007/s00705-023-05749-y>

Scopus®

Development of an IgY-Based Treatment to Control Bovine Coronavirus Diarrhea in Dairy Calves (Completo, 2023)

Bok M , Vega CG , Castells M , Colina R , Wigdorovitz A , Parreño V

Viruses, 2023

E-ISSN: 19994915

DOI: <https://doi.org/10.3390/v15030708>

Scopus®

Bovine polyomavirus-1 (Epsilonpolyomavirus bovis): An emerging fetal pathogen of cattle that causes renal lesions resembling polyomavirus-associated nephropathy of humans (Completo, 2022)

Giannitti F , Silveira, C.S. , Hannah Bullock , BERON, M.M. , FERNÁNDEZ, S , BENITEZ-GALEANO, M J , Rodriguez-Osorio Nelida , Luciana Silva-Flannery , Perdomo Y. , ANDRES CABRERA , PUENTES, R , Colina R , Jana Ritter , Castells M

Viruses, 2022

E-ISSN: 19994915

DOI: <https://doi.org/10.3390/v14092042>

Scopus®

Determination of an RT-qPCR viral load cutoff point for the etiologic diagnosis of rotavirus A diarrhea in neonate dairy calves (Completo, 2022)

Caffarena RD. , Castells M , Schild CO , Casaux, ML , Armendano JI , Colina R , Giannitti F

Frontiers in Veterinary Science, 2022

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 22971769

DOI: <https://doi.org/10.3389/fvets.2022.952197>

Scopus

Diagnostic investigation of 100 cases of abortion in sheep in Uruguay: 2015-2021 (Completo, 2022)

Dorsch M. A. , MARIA E FRANCIA , Tana-Hernandez, L , Fabiana González , ANDRES CABRERA , CALLEROS L , M.Sanguinetti , Barcellos M. , ZARANTONELLI L , Camila Ciuffo Duque , MAYA L , Castells M , MIRAZO, S. , Silveira, C.S. , Rabaza A. , Caffarena RD. , Doncel DB, Benjamín Doncel-Díaz, DoncelB, Doncel Díaz, Benjamín Doncel y Benjamín Doncel Díaz , Aráoz V , MATTO, C. , Joaquin Ignacio Armendano , sofia salada , FRAGA M , FIERRO, S. , Giannitti F
Frontiers in Veterinary Science, 2022

E-ISSN: 22971769

DOI: <https://doi.org/10.3389/fvets.2022.904786>

Scopus

Causes of neonatal calf diarrhea and mortality in pasture-based dairy herds in Uruguay: a farm-matched case-control study (Completo, 2021)

Caffarena RD. , Casaux, ML , Schild CO , FRAGA M , Castells M , Colina R , MAYA L , Corbellini, LG , Riet-Correa F. , Giannitti F

Brazilian Journal of Microbiology, 2021

ISSN: 15178382

E-ISSN: 16784405

DOI: <https://doi.org/10.1007/s42770-021-00440-3>

Scopus  Sciendo  Latindex

Neurotropic bovine astrovirus-associated encephalitis: An underdiagnosed disease in South America? (Completo, 2021)

Doncel DB, Benjamín Doncel-Díaz, DoncelB, Doncel Díaz, Benjamín Doncel y Benjamín Doncel Díaz , Castells M , MAYA L , FRAGA M , Uzal FA , Colina R , Giannitti F

Revista Argentina de Microbiología, 2021

ISSN: 03257541

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ram.2021.01.006>

Scopus  Latindex

Recurrent dissemination of SARS-CoV-2 through the Uruguayan-Brazilian border (Completo, 2021)

MIR D , REGO N. , Paola Resende , Tort, LFL; Tort FL; Lopez F , FERNÁNDEZ-CALERO T , VNOYA , Mariana Brandes , POSSI-PEZZALI, T. , ARLEO M. , N.Reyes , VICTORIA M , LIZASOAIN, A. , Castells M , MAYA L , SALVO M. , Tatiana Schaffer , Marilda Mar da Rosa , Leticia Garay , Cecilia Alonso Bianco , Vega Y , Cecilia Salazar , FERRÉS I. , SMIRCICH, P. , Jose Sotelo , RAFAEL SEBASTIAN FORT , MATHÓ C , Ighor Arantes , Luciana Appolinario , Ana Mendonca , BENITEZ-GALEANO, M J , Camila Simoes , GRAÑA, M. , Fernando Motta , Marilda Siqueira , Gonzalo Bello , Colina R , Lucía Spangenberg

Frontiers in Microbiology, 2021

E-ISSN: 1664302X

DOI: [doi: 10.3389/fmicb.2021.653986](https://doi.org/10.3389/fmicb.2021.653986)

WEB OF SCIENCE™ Scopus

Evolutionary history and spatiotemporal dynamic of GIII norovirus: from emergence to classification in 4 genotypes (Completo, 2021) Trabajo relevante

Castells M , CRISTINA, J. , Colina R

Transboundary and Emerging Diseases, 2021

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 18651674

E-ISSN: 18651682

DOI: <https://doi.org/10.1111/tbed.14168>

Scopus

Viral enteritis in cattle: to well known viruses and beyond (Completo, 2021)

Castells M , Colina R

Microbiology Research, 2021

Escrito por invitación

E-ISSN: 20367481

Bovine Astrovirus Surveillance in Uruguay Reveals High Detection Rate of a Novel Mamastrovirus Species (Completo, 2020) Trabajo relevante

Castells M, Estefany Bertoni, Caffarena RD., Casaux, ML, Schild CO, VICTORIA M, Riet-Correa F., Giannitti F, Gladys Viviana PARREÑO, Colina R
Viruses, 2020

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 19994915

DOI: <https://doi.org/10.3390/v12010032>

Scopus®

Detection, risk factors and molecular diversity of norovirus GIII in cattle in Uruguay (Completo, 2020)

Castells M, Caffarena RD., Casaux, ML, Schild CO, Castells F, CASTELLS D., VICTORIA M, Riet-Correa F., Giannitti F, Gladys Viviana PARREÑO, Colina R

Infection Genetics and Evolution, 2020

ISSN: 15671348

DOI: [10.1016/j.meegid.2020.104613](https://doi.org/10.1016/j.meegid.2020.104613)

Scopus®

Phylogenetic Analyses of Rotavirus A from Cattle in Uruguay Reveal the Circulation of Common and Uncommon Genotypes and Suggest Interspecies Transmission (Completo, 2020)

Castells M, Caffarena RD., Casaux, ML, Schild CO, Miño S, Felipe CASTELLS, CASTELLS D., VICTORIA M, Riet-Correa F., Giannitti F, Gladys Viviana PARREÑO, Colina R
Pathogens, 2020

Medio de divulgación: Internet

Escrito por invitación

E-ISSN: 20760817

DOI: <https://doi.org/10.3390/pathogens9070570>

Scopus®

Evidence of increasing diversification of emerging SARS-CoV-2 strains (Completo, 2020)

Castells M, Tort, LFL; Tort FL; Lopez F, Colina R, CRISTINA, J.

Journal of Medical Virology, 2020

ISSN: 01466615

E-ISSN: 10969071

DOI: <https://doi.org/10.1002/jmv.26018>

Scopus®

Effect of the administration of Lactobacillus spp. strains on neonatal diarrhoea, immune parameters and pathogen abundance in pre-weaned calves. (Completo, 2020)

FERNÁNDEZ, S, FRAGA M, Castells M, Colina R, ZUNINO, P.

Beneficial Microbes, 2020

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 18762883

E-ISSN: 18762891

DOI: <https://doi.org/10.3920/BM2019.0167>

Scopus®

A comprehensive analysis of genome composition and codon usage patterns of emerging Coronaviruses (Completo, 2020)

Castells M, Tort, LFL; Tort FL; Lopez F, CRISTINA, J.

Virus Research, 2020

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 01681702

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.virusres.2020.197976>

Co-primer autor

Scopus®

Modeling the transport of Human Rotavirus and Norovirus in standardized and in natural soil matrix-water systems (Completo, 2020)

Gamazo, P. , VICTORIA M , Schijven JF , ALVAREDA , Tort, LFL; Tort FL; Lopez F , RAMOS, J. , LIZASOAIN, A. , SAPRIZA G. , Castells M , Bessone, L. , Colina R
Food and Environmental Virology, 2020

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología /

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 18670334

E-ISSN: 18670342

DOI: [10.1007/s12560-019-09414-z](https://doi.org/10.1007/s12560-019-09414-z)

WEB OF SCIENCE™ Scopus 

An extensive field study reveals the circulation of new genetic variants of subtype 1a of BVDV in Uruguay (Completo, 2020)

MAYA L , Macías-Rioseco , Silveira, C.S. , Giannitti F , Castells M , SALVO M. , RIVERO, R , CRISTINA, J. , R. GIANNEECHINI , PUENTES, R , Eduardo Flores , Riet-Correa F. , Colina R

Archives of Virology, 2020

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología /

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 03048608

E-ISSN: 14328798

DOI: [10.1007/s00705-019-04446-z](https://doi.org/10.1007/s00705-019-04446-z)

Scopus

Diseases associated with bovine viral diarrhoea virus subtypes 1a and 2b in beef and dairy cattle in Uruguay (Completo, 2020)

Silveira, C.S. , MAYA L , Casaux, ML , Schild CO , Caffarena RD. , Araújo V , Costa RA , Macías-Rioseco , Yisell Perdomo , Castells M , Colina R , FRAGA M , Riet-Correa F. , Giannitti F

Brazilian Journal of Microbiology, 2020

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Ciencias Veterinarias / Ciencias Veterinarias /

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 15178382

E-ISSN: 16784405

DOI: <https://doi.org/10.1007/s42770-019-00170-7>

Scopus  Scopus  Scopus  Scopus  Scopus  Scopus  Scopus  Scopus  Scopus  Scopus  Scopus  Scopus  Scopus  Scopus  Scopus  Scopus  Scopus  Scopus  Scopus  Scopus  Scopus  Scopus  Scopus  Scopus Scopus

Prevalence and viability of group A rotavirus in dairy farm water sources (Completo, 2018) Trabajo relevante

Castells M, SCHILD C, CAFFARENA D, BOK M, GIANNITTI F, ARMENDANO J, RIET-CORREA F, PARREÑO V, VICTORIA M, COLINA R

Journal of Applied Microbiology, 2018

Palabras clave: Rotavirus Waterborne transmission Calves Dairy Diarrhea

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 13645072

E-ISSN: 13652672

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Evaluation of bacterial contamination as an indicator of viral contamination in a sedimentary aquifer in Uruguay (Completo, 2018)

GAMAZZO P, VICTORIA M, SCHIJVEN J, ALVAREDA E, TORT LFL, RAMOS J, BURUTARAN L, OLIVERA M, LIZASOAIN A, SAPRIZA G, Castells M, COLINA R

Food and Environmental Virology, 2018

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 18670334

E-ISSN: 18670342

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Human Bocavirus: detection, quantification and molecular characterization in sewage and surface waters in Uruguay (Completo, 2018)

SALVO M, LIZASOAIN A, Castells M, BORTAGARAY V, CASTRO S, COLINA R, TORT LFL, VICTORIA M

Food and Environmental Virology, 2018

Palabras clave: Bocavirus Environment

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 18670334

E-ISSN: 18670342

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Genome-wide analysis of codon usage bias in Bovine Coronavirus (Completo, 2017) Trabajo relevante

Castells M, VICTORIA M, COLINA R, MUSTO H, CRISTINA J

Virology Journal, 2017

Palabras clave: Virus Codon usage Coronavirus

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología /

Medio de divulgación: Papel

E-ISSN: 1743422X

DOI: [10.1186/s12985-017-0780-y](https://doi.org/10.1186/s12985-017-0780-y)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

The Evolutionary History and Spatiotemporal Dynamics of the NC Lineage of Citrus Tristeza Virus (Completo, 2017)

Castells M, BENÍTEZ-GALEANO MJ, COLINA R

Viruses, 2017

Palabras clave: Evolution Citrus tristeza virus

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología /

E-ISSN: 19994915

DOI: [10.3390/v9100295](https://doi.org/10.3390/v9100295)

<http://www.mdpi.com/1999-4915/9/10/272>

Co-primer autor

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Norovirus molecular detection in Uruguayan sewage samples reveals a high genetic diversity and

GII.4 variant replacement along time (Completo, 2016) Trabajo relevante

VICTORIA M, TORT LF, LIZASOAIN A, GARCIA M, Castells M, BEROIS M, DIVIZIA M, LEITE JP, MIAGOSTOVICH M, CRISTINA J, COLINA R

Journal of Applied Microbiology, 2016

Palabras clave: genotypes Norovirus sewage variant replacement

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología / Virología Ambiental

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 13645072

E-ISSN: 13652672

DOI: [10.1111/jam.13058](https://doi.org/10.1111/jam.13058)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Epidemic history of major genotypes of hepatitis C virus in Uruguay. (Completo, 2015)

Castells M, BELLO G, IFRÁN S, PEREYRA S, BOSCHI S, URIARTE R, CRISTINA J, COLINA R

Infection Genetics and Evolution, v.: 32 p.:231 - 238, 2015

Palabras clave: Clades Evolution Hepatitis C History Reconstruction Uruguay

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 15671348

DOI: [10.1016/j.meegid.2015.03.021](https://doi.org/10.1016/j.meegid.2015.03.021)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Molecular epidemiology of group A rotavirus among children admitted to hospital in Salto, Uruguay, 2011-2012: first detection of the emerging genotype G12. (Completo, 2015)

TORT LF, VICTORIA M, LISAZOAIN A A, Castells M, MAYA L, GÓMEZ MM, ARRESEIGOR E, LÓPEZ P, CRISTINA J, LEITE JP, COLINA R

Journal of Medical Virology, v.: 87 p.:754 - 763, 2015

Palabras clave: Uruguay G- and P-genotypes group A rotavirus hospitalized children Salto

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01466615

E-ISSN: 10969071

DOI: [10.1002/jmv.24123](https://doi.org/10.1002/jmv.24123)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Evidence of recombination in Hepatitis C Virus populations infecting a hemophiliac patient (Completo, 2009) Trabajo relevante

MORENO P, ALVAREZ M, LÓPEZ L, MORATORIO G, CASANE D, Castells M, CASTRO S, CRISTINA J, COLINA R

Virology Journal, 2009

Palabras clave: HCV Recombination

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología /

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 1743422X

DOI: [10.1186/1743-422X-6-203](https://doi.org/10.1186/1743-422X-6-203)

<http://www.virologyj.com/content/6/1/203>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

LIBROS

Viral Encephalitis (Compilación, 2021) Publicado

Castells M, LI M-L, Chen B-S, Shih S-R

Editorial: Frontiers Media SA, Lausana, Suiza

Tipo de publicación: Investigación

DOI: [10.3389/978-2-88966-317-0](https://doi.org/10.3389/978-2-88966-317-0)

Referado

Medio de divulgación: Internet

ISSN/ISBN: 978-2-88966-317-0

Water Quality in the Americas: risks and Opportunities (Participación , 2019) Publicado

Castells M

Editor/Compilador: Jimena Alonso, Federico Quintans, Javier Taks and Daniel Conde

Editorial: Interamerican Network of National Academies of Sciences-IANAS/UNESCO , México

Tipo de publicación: Divulgación

Referado

Escrito por invitación

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias Biológicas /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente /

Ciencias Medioambientales /

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 978-607-8379-33-0

<https://www.ianas.org/images/books/wb10.pdf>

Capítulos:

Water Quality in Uruguay: current status and challenges

Página inicial 561, Página final 597

DOCUMENTOS DE TRABAJO

Actualización de la epidemiología genómica de los brotes de SARS-CoV-2 en Rivera y Treinta y Tres, Uruguay (2020)

Completo

Castells M

Medio de divulgación: Internet

https://medios.presidencia.gub.uy/lp_portal/2020/GACH/INFORMES-DEPARTAMENTALES/RIVERA-TREINTA-Y-TRE

Secuenciación de genomas del brote en la ciudad de Rivera (2020)

Completo

Castells M

Medio de divulgación: Internet

https://medios.presidencia.gub.uy/lp_portal/2020/GACH/INFORMES-DEPARTAMENTALES/RIVERA/secuenciacion

Estudio filogenético de las variantes de SARS-CoV-2 en Uruguay durante los primeros cuatro meses de epidemia (marzo-junio de 2020) (2020)

Completo

Castells M

Informe generado entre distintos grupos, para ser utilizado en la toma de decisiones para el control de la pandemia por SARS-CoV-1

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Genetic diversity of bovine rotavirus in Uruguay: detection of common and uncommon genotypes (2018)

Castells M

Publicado

Resumen expandido

Evento: Internacional

Descripción: 13th International dsRNA Virus Symposium

Ciudad: Houffalize

Año del evento: 2018

Determinación de la prevalencia y variabilidad genética de rotavirus, coronavirus, norovirus, torovirus y astrovirus en terneros neonatos en rodeos de carne y leche del Uruguay. (2018)

Castells M

Publicado

Resumen expandido
Evento: Nacional
Ciudad: Paysandú
Año del evento: 2018

DETECCIÓN, CUANTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN MOLECULAR DE BOCAVIRUS HUMANOS EN AGUAS RESIDUALES Y SUPERFICIALES DE URUGUAY (2017)

Castells M
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: XII Congreso Argentino Virologia
Año del evento: 2017

EL AGUA COMO POTENCIAL FUENTE DE TRANSMISIÓN DE ROTAVIRUS PARA TERNEROS LECHEROS NEONATOS (2017)

Castells M
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: XII Congreso Argentino de Virología
Ciudad: Buenos Aires
Año del evento: 2017

CARACTERIZACIÓN MOLECULAR DE VIRUS GASTROENTÉRICOS EN TERNEROS NEONATOS DE RODEOS GANADEROS DE URUGUAY (2017)

Castells M
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: XII Congreso Argentino de Virología
Ciudad: Buenos Aires
Año del evento: 2017

Enteropatía por Escherichia coli enteropatogénica y Cryptosporidium spp. en una ternera de un rodeo lechero, con circulación de rotavirus grupo A en Uruguay (2017)

Castells M
Publicado
Resumen
Evento: Nacional
Descripción: Congreso Nacional de Biociencias
Año del evento: 2017

Detección, cuantificación y caracterización molecular de Bocavirus humanos en aguas residuales y superficiales de Uruguay (2017)

Castells M
Publicado
Resumen
Evento: Nacional
Descripción: Congreso Nacional de Biociencias
Año del evento: 2017

Caracterización molecular de virus gastroentéricos bovinos en muestras clínicas y ambientales (2017)

Castells M
Publicado
Resumen
Evento: Nacional
Descripción: Congreso Nacional de Biociencias
Año del evento: 2017

DRINKING WATER: A POTENTIAL VEHICLE FOR ROTAVIRUS TRANSMISSION IN NEONATE CALVES (2016)

Castells M
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: III Simposio Latinoamericano de Virología Ambiental
Ciudad: Salta
Año del evento: 2016

EVOLUCIÓN MOLECULAR Y EPIDEMIOLOGÍA (2005-2011) DEL VIRUS DE LA HEPATITIS C EN URUGUAY (2015)

Castells M
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: XI Congreso Argentino de Virología
Ciudad: Buenos Aires
Año del evento: 2015

TEXTOS EN PERIÓDICOS O REVISTAS

Diversidad genética de virus entéricos en el ambiente y en niños hospitalizados con gastroenteritis (2016)

Revista de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Celular - SEBBM
Revista
COLINA R , VICTORIA M , TORT LFL , LIZASOAIN A , Castells M , BURUTARAN L , MAYA L , BENÍTEZ-GALEANO MJ , SALVO M , BERTONI E

Palabras clave: Virología Gastroenteritis
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología /
Medio de divulgación: Internet

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PROYECTOS

EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS

Dirección General de Investigación y Vinculación (DGIV) (2025)

Ecuador
Universidad de las Américas (UDLA)
Cantidad: Menos de 5

Evaluación Fondo Vaz Ferreira (2021)

Uruguay
Cantidad: Menos de 5

Evaluación Proyecto CSIC (2021)

Uruguay
Cantidad: Menos de 5

Evaluación Proyecto ANII (2020)

Uruguay
Cantidad: Menos de 5



EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

COMITÉ EDITORIAL

BMC Veterinary Research (2026)

Tipo de publicación: Revista
Editorial: Springer Nature
Cantidad: Menos de 5
Editor. Miembro del Comité Editorial (Editorial Board Member).
<https://link.springer.com/journal/12917/editorial-board>

Advances in Virology (2026)

Tipo de publicación: Revista
Editorial: Wiley
Cantidad: Menos de 5
Editor Académico Miembro del Comité Editorial (Editorial Board Member).
<https://onlinelibrary.wiley.com/page/journal/9171/homepage/editorial-board>

BMC Infectious Diseases (2025 / 2026)

Tipo de publicación: Revista
Editorial: Springer Nature
Cantidad: Menos de 5
Editor. Miembro del Comité Editorial (Editorial Board Member).
<https://link.springer.com/journal/12879/editorial-board>

Discover Viruses (2025 / 2026)

Tipo de publicación: Revista
Editorial: Springer Nature
Cantidad: Menos de 5
Editor. Miembro del Comité Editorial (Editorial Board Member).
<https://link.springer.com/journal/44370/editorial-board>

BMC Microbiology (2024 / 2026)

Tipo de publicación: Revista
Editorial: Springer Nature
Cantidad: De 5 a 20
Editor. Miembro del Comité Editorial (Editorial Board Member).
<https://link.springer.com/journal/12866/editorial-board>

Frontiers in Virology (2023 / 2026)

Tipo de publicación: Revista
Editorial: Frontiers
Cantidad: Menos de 5
Editor asociado (Associate Editor) . Miembro del Comité Editorial (Editorial Board Member).
<https://www.frontiersin.org/journals/virology/editors>

Frontiers in Neurology (2023 / 2025)

Tipo de publicación: Revista
Editorial: Frontiers
Cantidad: Menos de 5
Miembro del Consejo Editorial de la revista Frontiers in Neurology como Review Editor.

Archives of Virology (2021 / 2023)

Tipo de publicación: Revista
Editorial: Springer Nature
Cantidad: De 5 a 20
Miembro del Consejo Editorial de la revista Archives of Virology .

REVISIONES

Animals (2025)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Transboundary and Emerging Diseases (2025)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Frontiers in Veterinary Science (2024)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Acta Tropica (2024)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Infection Ecology & Epidemiology (2024)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Discover Viruses (2024)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

The Veterinary Journal (2024 / 2025)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Virus Genes (2024)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Frontiers in Virology (2023 / 2024)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Virology Journal (2023)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Tropical Medicine and Infectious Disease (2023)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Journal of Medical Virology (2023)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Scientific Reports (2023)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Computational and Structural Biotechnology Journal (2022)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Vaccines (2022)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Pathogens (2022 / 2023)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Virus Evolution (2022)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Children (2022)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Applied Microbiology (2022)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Open Life Sciences (2022)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Viruses (2022 / 2025)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: De 5 a 20

Acta Agronómica (2022)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo (2020)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Veterinary Medicine and Science (2020 / 2021)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Biochemical Genetics (2020 / 2021)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Beneficial Microbes (2020)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Archives of Virology (2020 / 2024)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Mas de 20

Infection, Genetics and Evolution (2020)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Journal of Molecular Evolution (2020)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Journal of Virological Methods (2020 / 2025)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Genomics (2020)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

BMC Veterinary Research (2020 / 2025)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Gene Reports (2020 / 2022)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

VirusDisease (2020 / 2021)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Frontiers in Microbiology (2020 / 2025)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Coronaviruses (2020)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Journal of Genetics (2019 / 2020)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: De 5 a 20

Virus Research (2018 / 2020)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: De 5 a 20

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

GRADO

Estudio de la circulación del Virus del Papiloma Humano en aguas residuales de Salto, Uruguay (2023 - 2025)

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Centro Universitario Regional Litoral Norte , Uruguay
Programa: Licenciatura en Biología Humana
Tipo de orientación: Cotutor (Castells M)
Nombre del orientado: Camila Fernandez Sabatella
País: Uruguay

OTRAS

Estudio de la presencia de Adenovirus (AdV), Norovirus (NoV), Papilomavirus (HPV) y Coronavirus SARS 2 (SARS-CoV-2) en las aguas de los parques termales de Daymán y Arapey durante diferentes momentos de ocupación (2024 - 2025)

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Centro Universitario Regional Litoral Norte , Uruguay
Programa: Licenciatura en Biología Humana
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Camila Fernández Sabatella
País: Uruguay
Pasantía para obtener créditos dentro del marco de la Licenciatura en Biología Humana

Virología Molecular

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Centro Universitario Regional Litoral Norte , Uruguay
Tipo de orientación: Asesor
Nombre del orientado: Estefany Bertoni
País: Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología / Virología Molecular

TUTORÍAS DESISTIDAS

POSGRADO

Detección y genotipificación de papilomavirus humano en muestras clínicas y aguas residuales en la población de Salto, Uruguay (2021)

Tesis de maestría

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Centro Universitario Regional Litoral Norte, Uruguay

Programa: Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (Castells M)

Nombre del orientado: Ana Clara Moller Paolillo

País/Idioma: Uruguay, Español

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Nominación para ser miembro de Sigma Xi (2025)

(Internacional)

Sigma Xi, The Scientific Research Honor Society

In recognition of your scholarly achievements and contributions to the advancement of knowledge in your field, it is my pleasure to inform you that you have been nominated for Full Membership in Sigma Xi, The Scientific Research Honor Society. Congratulations!

Luz y Verdad (2022)

(Nacional)

B'nai B'rith

La Fundación Prof. Dr. Víctor y Clara Soriano junto a la Filial Oriental y B'nai B'rith del Uruguay han creado en 2002 un Premio de Ciencia y Tecnología para estimular y reconocer a jóvenes profesionales uruguayos que estén empezando a recorrer una carrera de destaque en Uruguay y con voluntad de volcar en nuestro país las experiencias ganadas con el premio. Ambos científicos viajará a Israel en usufructo del Premio con una agenda especial preparada para ellos. La jerarquía de este premio se acrecentó al haber sido declarado "De interés nacional".

Sistema Nacional de Investigadores - Nivel I (2021)

(Nacional)

Agencia Nacional de Investigación e Innovación

Promoción a Nivel I del SNI

Acreditado y seleccionado en la posición 4 para un LLOA 2019 (2020)

(Nacional)

Universidad de la República

Fui reconocido como docente con méritos francamente suficientes para aspirar a un cargo de G2 en el llamado para oportunidad de ascenso (LLOA) 2019. Además, quedé ubicado en la posición 4, ganando la oportunidad de ascenso.

Premio Mejor Póster del IV Latin American Symposium on Environmental Virology (2018)

(Internacional)

IV Latin American Symposium on Environmental Virology

Mención como el mejor póster del Simposio, del cual soy primer autor.

Outstanding Contribution in Reviewing - Virus Research (2018)

(Internacional)

Virus Research

Certificado otorgado por los editores de la revista Virus Research (editorial Elsevier), en reconocimiento a las contribuciones hechas para la calidad de la revista en calidad de revisor.

Full travel grant to attend the 13th International dsRNA Virus Symposium (2018)

(Internacional)
Organizing Committee

Recibí una beca completa para presentar mi trabajo en el simposio. La misma contaba con pasajes, alojamiento, comida y gastos asociados al simposio.

Sistema Nacional de Investigadores - Nivel Iniciación (2018)

(Nacional)
Agencia Nacional de Investigación e Innovación
Ingreso al SNI Nivel Iniciación

Beca de Movilidad Tipo Capacitación (2016)

(Nacional)
Agencia Nacional de Investigación e Innovación

Beca de Movilidad e Intercambios Académicos (2016)

(Nacional)
Comisión Sectorial de Investigación Científica

Premio Nacional de Microbiología (2015)

(Nacional)
Sociedad Uruguaya de Microbiología
El trabajo titulado "Alta diversidad genética de Norovirus circulantes en agua residual de Uruguay: reemplazo de variantes GII.4 en el tiempo" del cual soy co-autor obtuvo el Premio Nacional de Microbiología 2015 otorgado por la Sociedad Uruguaya de Microbiología.

Beca de Doctorado (2015)

(Nacional)
ANII

Beca de Maestría (2011)

(Nacional)
ANII

Beca de Iniciación a la Investigación (2010)

(Nacional)
ANII

PRESENTACIONES EN EVENTOS

2do. Ciclo de Seminarios: con las manos en la masa (2022)

Seminario
Charla titulada "Virología, ¿sólo para virólogos?"
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Departamento de Ciencias Biológicas

Tercera Expotesis INIA (2019)

Otra
Charla en Expotesis INIA Treinta y Tres
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria

13th International dsRNA Virus Symposium (2018)

Congreso
Presentación de póster en el 13th International dsRNA Virus Symposium
Bélgica

Tipo de participación: Poster
Áreas de conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología
Recibí una beca completa (full travel grant) de asistencia al congreso, otorgada por el Comité Organizador del mismo. La misma incluía pasajes, alojamiento, comida y demás gastos asociados al simposio.

IV Latin American Symposium of Environmental Virology (2018)

Simposio
Trabajo presentado en formato poster
Brasil
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Universidade Federal de Santa Catarina
Áreas de conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología
Póster ganador del premio al mejor póster del simposio

XLVI Jornadas Uruguayas de Buiatría (2018)

Otra
Trabajo seleccionado por el comité evaluador para presentación oral
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Centro Médico Veterinario de Paysandú
Áreas de conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología

XII Congreso Argentino de Virología (2017)

Congreso
Presentación de póster en Congreso Argentino de Virología 2017
Argentina
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 40

Segundas Jornadas de Salud Animal (2017)

Otra
Presentación oral en Segundas Jornadas de Salud Animal
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 8
Nombre de la institución promotora: INIA

Jornada de salud y cría de terneros en lechería (2017)

Otra
Presentación oral en Jornada de salud y cría de terneros en lechería
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 8
Nombre de la institución promotora: INIA

III Simposio de Virología Veterinaria (2017)

Simposio
Presentación de póster en III Simposio de Virología Veterinaria
Argentina
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: Asociación Argentina de Microbiología

Congreso Nacional de Biociencias (2017)

Congreso
Presentación oral en mesa de virus de interés veterinario en el congreso nacional de biociencias
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Biociencias

III Simposio Latinoamericano de Virología Ambiental (2016)

Simposio
Presentación de póster en III Simposio Latinoamericano de Virología Ambiental
Argentina
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 40

IV Encuentro de Investigadores del Norte y I Encuentro Binacional de Investigadores de la Red de instituciones de educación terciaria del Río Uruguay (2015)

Encuentro
Presentación de póster en IV Encuentro de Investigadores del Norte
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 20

Simposio de Epidemiología Molecular de Hepatitis B y C en Latinoamérica (2015)

Simposio
Presentación oral inaugural en simposio internacional sobre hepatitis virales en Buenos Aires,
Argentina
Argentina
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 20

Seminario Virología (2015)

Seminario
Presentación oral en Seminario Virología
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: Sección Virología (FCIEN) y Laboratorio de Virología Molecular (CIN)

Congreso Argentino de Virología 2015 (2015)

Congreso
Presentación de póster en CAV 2015
Argentina
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 40

Taller sobre generalidades del virus de la hepatitis C (2014)

Taller
Presentación oral sobre características generales del VHC para CEMEPSI
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 2
Nombre de la institución promotora: CEMEPSI

1er. Encuentro de Virólogos del Uruguay (2013)

Encuentro
Presentación oral en 1er. Encuentro de Virólogos del Uruguay
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 10

III Encuentro de Investigadores del Norte (2012)

Encuentro
Presentación oral en III Encuentro de Investigadores del Norte
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Regional Norte

International Course of Molecular Biology of Viral Diseases (2011)

Otra
 Presentación de póster en International Course of Molecular Biology of Viral Diseases
 Uruguay
 Tipo de participación: Poster

Curso de Biología Molecular de Enfermedades Virales (2010)

Otra
 Presentación de póster en Curso de Biología Molecular de Enfermedades Virales
 Uruguay
 Tipo de participación: Poster

6tas Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (2009)

Congreso
 Presentación de póster en 6tas Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular
 Uruguay
 Tipo de participación: Poster

Indicadores de producción

ACTIVIDADES	92
Líneas de investigación	4
Proyectos Investigación Desarrollo	17
Docencia	33
Extensión	35
Gestión Académica	1
Capacitación Entrenamiento	1
Pasantía	1
PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	50
Artículos publicados en revistas científicas	34
Completo	34
Trabajos en eventos	10
Libros y Capítulos	2
Libro publicado	1
Capítulos de libro publicado	1
Textos en periódicos	1
Revistas	1
Documentos de trabajo	3
Completo	3
EVALUACIONES	50
Evaluación de proyectos	4
Evaluación de publicaciones	46
FORMACIÓN RRHH	4
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	3

Otras tutorías/orientaciones	2
Tesis/Monografía de grado	1
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones desistidas	1
Tesis de maestría	1