

Datos Personales

Nombre Estela CASTILLO PRESA
Nombre en citaciones bibliográficas Castillo, E.
Sexo Femenino
Nacimiento 03/03/1966, Tacuarembó, Uruguay

Información de contacto

E-mail castillo@fcien.edu.uy
Teléfono 5252095
Dirección postal Iguá 4225

Áreas de actuación

- 1 Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Biología Molecular de invertebrados
- 2 Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Biología del Desarrollo/Biología del desarrollo de invertebrados
- 3 Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Parasitología Molecular
- 4 Ciencias Agrícolas/Otras Ciencias Agrícolas/Sanidad Vegetal- Diagnostico Molecular

Formación académica/Titulación

- 1994-1997** Doctorado - PROGRAMA DE GENETICA -DOCTOR EN CIENCIAS BIOLOGICAS
Universidad de Barcelona, España
Título: AISLAMIENTO CARACTERIZACIÓN Y ESTUDIO DE LA EXPRESIÓN DE GENES CON HOMEBOX TIPO HOX, PAX Y SINEOCULIS EN PLANARIA Año de obtención: 1997
Tutor: EMILI SALO BOIX
Becario de: Agencia Española de Cooperación Internacional, España
Palabras Clave: planarias- regeneración- genes hox
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Biología del Desarrollo/Biología Celular y Molecular de Invertebrados.
- 1992-1994** Maestría - Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)
Universidad de la República - Facultad de Ciencias, Uruguay
Título: APROXIMACIÓN MOLECULAR A LA REGENERACIÓN EN PLANARIA Año de obtención: 1994
Tutor: RICARDO EHRLICH – ALBERTO KORNBLITH
Becario de: Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas, Uruguay
Palabras Clave: planarias – homeobox- helicasas
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Biología del Desarrollo/Biología Celular y Molecular de Invertebrados.
- 1985-1989** Grado - Licenciatura en Ciencias Biológicas
Universidad de la República - Facultad de Ciencias, Uruguay Año de obtención: 1989
Tutor: Ricardo Ehrlich
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Biología Celular y Molecular de Invertebrados.

Formación complementaria

- 2008-2008** Cursos de corta duración
Universidad de la República - Facultad de Veterinaria, Uruguay
Título: "Salud, bienestar y producción de animales de laboratorio" (CHEA, CSIC).
Áreas del conocimiento: Ciencias Agrícolas/Ciencias Veterinarias/experimentación animal.
- 2006** Otros
Curso de evaluación en el aula universitaria: diseño de instrumentos ,
Unidad de Enseñanza de la Facultad de Ciencias-Facultad de Ciencias. Uruguay
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Enseñanza
- 2006** Seminarios
Seminario sobre Investigación en didáctica. ,
Unidad de Enseñanza de la Facultad de Ciencias . Uruguay
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Enseñanza
- 2005** Talleres
Taller sobre diseño de pruebas de múltiple opción,
Unidad de Enseñanza de la Facultad de Ciencias . Uruguay
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Enseñanza
- 2005** Otros
Curso sobre Evaluación Institucional ,
UDELAR-MEC-CONEAU Argentina. Uruguay
- 2001** Otros
Construcción de bibliotecas de sustracción de ADNc,
. Centro de Biotecnología, UFGRS, Porto Alegre, Brasil . Brasil
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Biología Molecular.
- 2000** Otros
"Aprendizaje de la técnica de producción de fenotipos de pérdida de función mediante la inyección de ARN doble cadena en platelmintos",
Departamento de Genética, Facultad de Biología, Universidad de Barcelona. . España
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Biología del Desarrollo/Genética funcional.
- 1993** Otros
Clonado y secuenciación de genes vinculados al desarrollo de planarias,
Departamento de Genética, Facultad de Biología, Universidad de Barcelona. España
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Biología del Desarrollo/Biología Molecular de invertebrados.
- 1990** Otros
"Caracterización del gen de fibronectina en Dugesia tigrina (planaria)",
Instituto de Ingeniería Genética y Biología Molecular(INGEBI) . Argentina

Idiomas

Entiende	Catalán(Muy bien) Inglés(Bien) Francés(Bien) Portugués(Muy bien)
Habla	Catalán(Regular) Inglés(Regular) Francés(Regular) Portugués(Regular)
Lee	Catalán(Bien) Inglés(Muy bien) Francés(Bien) Portugués(Muy bien)
Escribe	Catalán(Regular) Inglés(Bien) Francés(Regular) Portugués(Regular)

Actuación profesional

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas - PEDECIBA

Vínculos con la institución

1997 - Actual **Vínculo: Colaborador. Encuadramiento funcional: Area Biología, Investigador Grado 3..**

Actividades

11/1997 - Actual *Líneas de Investigación*

Líneas de investigación

1. [idem líneas y actuacion en Facultad de Ciencias.](#)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias - UDELAR

Vínculos con la institución

2008 - Actual **Vínculo: Funcionario/Empleado. Encuadramiento funcional: Profesor Adjunto grado 3. Carga horaria: 40. Régimen: Dedicación total**

2000 - 2008 **Vínculo: Funcionario/Empleado. Encuadramiento funcional: Asistente grado 2. Carga horaria: 40. Régimen: Dedicación total**

1998 - 2002 **Vínculo: Funcionario/Empleado. Encuadramiento funcional: Asistente Academico del Decano. Carga horaria: 30.**

1999 - 2000 **Vínculo: Funcionario/Empleado. Encuadramiento funcional: Asistente. Carga horaria: 20.**

1994 - 1999 **Vínculo: Funcionario/Empleado. Encuadramiento funcional: Ayudante. Carga horaria: 20.**

1993 - 1994 **Vínculo: Otro. Encuadramiento funcional: Asistente contratado proyecto CSIC. Carga horaria: 32.**

1991 - 1992 **Vínculo: Funcionario/Empleado. Encuadramiento funcional: Asistente. Carga horaria: 30.**

1989 - 1991 **Vínculo: Funcionario/Empleado. Encuadramiento funcional: Ayudante. Carga horaria: 20.**

1989 - 1989 **Vínculo: Becario. Encuadramiento funcional: ayudante investigación. Carga horaria: 30.**

1988 - 1988 **Vínculo: Becario. Encuadramiento funcional: ayudante investigación. Carga horaria: 10.**

Actividades

04/2009 - 04/2011 *Proyectos de Investigación y Desarrollo*, Facultad de Ciencias, Sección Bioquímica

Participación en proyecto

1. [Búsqueda de marcadores moleculares de celulas madres de platelmintos parasitos.](#)

03/2005 - 12/2011 *Líneas de Investigación*, Facultad de Ciencias, Sección Bioquímica

Líneas de investigación

1. [Genómica funcional de platelmintos.](#)

11/2006 - 07/2010 *Gestión Académica*, Facultad de Ciencias, CCD Licenciatura en Biología

Cargos o funciones

1. Delegada titular por el orden docente.

04/2009 - 11/2009 *Extensión*, ANEP/Escuela

Actividades de extensión realizadas

1. Implementación y realización de actividades relacionadas a los contenidos presentes en los programas de Educación Primaria para niños de educación inicial, tercero y cuarto año..

09/2009 - 11/2009 *Docencia/Enseñanza*, Licenciatura en Biología,
Nivel: Especialización

Disciplinas dictadas

1. Trabajo dirigidos en Biología Molecular Aplicada.

12/2009 - 12/2009 *Docencia/Enseñanza*, Maestría en Biología Celular y Molecular (PEDECIBA),
Nivel: Maestría

Disciplinas dictadas

1. Regulación de la expresión génica en eucariotas.

10/2008 - 12/2009 *Proyectos de Investigación y Desarrollo*, DGSA-MGAP, Laboratorios Biologicos

Participación en proyecto

1. [Implementación y Validación de técnicas moleculares y biológicas para la detección y cuantificación de Cydia pomonella Granulovirus en bioinsecticidas comerciales.](#)

10/2008 - 12/2009 *Capacitación/Entrenamientos dictados*, MGAP, DGSA- Laboratorios Biologicos

Capacitación/Entrenamientos dictados

1. Entrenamiento de tecnicos de la DGSA para la implemantación de técnicas moleculares para la detección y cuantificación de granulovirus en formulaciones comerciales.

03/2008 - 12/2009 *Gestión Académica*, Facultad de Ciencias, Asamblea General de Claustro

Cargos o funciones

1. Delegada por el orden docente.Suplente.

03/2008 - 12/2009 *Líneas de Investigación*, Facultad de Ciencias, Sección Bioquímica

Líneas de investigación

1. [Filogenia de Platelmintos.](#)

03/2007 - 12/2009 *Líneas de Investigación*, Facultad de Ciencias, Sección Bioquímica

Líneas de investigación

1. [Marcadores moleculares de células madres de platelmintos parásitos.](#)

- 02/2007 - 12/2009** *Proyectos de Investigación y Desarrollo*, Facultad de Ciencias, Sección Bioquímica
Participación en proyecto
1. [Búsqueda de genes marcadores de células madres en platelmintos parásitos.](#)
- 07/2005 - 12/2009** *Líneas de Investigación*, Facultad de Ciencias, Sección Bioquímica
Líneas de investigación
1. [Estudio de proteínas Crisp en Mesocestoides corti.](#)
- 03/2003 - 07/2009** *Docencia/Enseñanza*, Licenciatura en Bioquímica,
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas
1. Biología Molecular.
- 03/1998 - 04/2009** *Gestión Académica*, Facultad de Ciencias, Facultad de Ciencias
Cargos o funciones
1. Miembro de innumerables Comisiones Asesoras para becas administrativas, cargos docentes interinos, licitaciones..
- 02/2008 - 02/2008** *Docencia/Enseñanza*, Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA),
Nivel: Maestría
Disciplinas dictadas
1. Regulación de la expresión génica en eucariotas.
- 05/2008 - 12/2008** *Capacitación/Entrenamientos dictados*, Facultad de Ciencias, Sección Bioquímica
Capacitación/Entrenamientos dictados
1. Capacitación en el uso de técnicas moleculares de dos funcionarios de la Dirección General de Servicios Agrícolas. I Ministerio de Agricultura y Pesca..
- 01/2007 - 12/2008** *Proyectos de Investigación y Desarrollo*, Facultad de Ciencias, Sección Bioquímica
Participación en proyecto
1. [Optimización de protocolos moleculares para la identificación de larvas de la mosca de la fruta.](#)
- 03/2006 - 12/2008** *Gestión Académica*, UDELAR, CSE (Comisión Sectorial de Enseñanza – UDELAR)
Cargos o funciones
1. Representante del área Científico tecnológica a dicha comisión suplente en el 2006 y delegada titular en el 2007 .
- 05/2005 - 12/2008** *Otra actividad técnico-científica relevante*, ANEP/ CODICEN, Programa Pisa/ Gerencia de Evaluaciones
Actividades realizadas
1. Integrante del Comité Académico de Ciencias de la Naturaleza.
- 03/2002 - 07/2008** *Docencia/Enseñanza*, Licenciatura en Ciencias Biológicas,
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas
1. Introducción a la Biología.
- 03/1998 - 12/2008** *Líneas de Investigación*, Facultad de Ciencias, Sección Bioquímica
Líneas de investigación
1. [Estudio de los mecanismos moleculares del desarrollo de platelmintos\(genes con homeobox:LIM-HD y HOX\).](#)
- 09/2007 - 09/2007** *Extensión*, ANEP, Centro Regional de Profesores- Salto
Actividades de extensión realizadas
1. Coordinación, elaboración y dictado de un curso teórico práctico para docentes de Enseñanza Secundaria" La Ingeniería Genética y sus Aplicaciones".
- 10/2006 - 10/2007** *Gestión Académica*, Facultad de Ciencias, Asamblea de Claustro
Cargos o funciones
1. Delegada por el orden docente.Suplente.
- 03/2002 - 12/2007** *Dirección y Administración*, Facultad de Ciencias, Unidad de Educación Permanente
Cargos o funciones
1. Coordinación e instrumentación de cursos de actualización para egresados universitarios y profesores de enseñanza media.
- 03/2006 - 03/2006** *Docencia/Enseñanza*, Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA),
Nivel: Maestría
Disciplinas dictadas
1. Estudios de expresión génica a través de hibridación in situ e Inmunohistoquímica.
- 03/2005 - 12/2006** *Proyectos de Investigación y Desarrollo*, Facultad de Ciencias, Sección Bioquímica
Participación en proyecto
1. ["Elucidando la función de los genes LIM y sus ARN antisentido en platelmintos".](#)
- 03/1999 - 12/2006** *Extensión*, ANEP, Liceos públicos y privados
Actividades de extensión realizadas
1. participación en charlas para estudiantes de segundo ciclo de enseñanza secundaria en el marco de jornadas de orientación vocacional.
- 04/2004 - 05/2005** *Extensión*, ANEP, Institutos de Formación Docente
Actividades de extensión realizadas
1. Coordinación conjuntamente con la Unidad de Enseñanza de cursos de actualización para profesores de los Institutos de Formación Docente. "Ciencias de la Naturaleza y su Enseñanza".
- 04/2004 - 05/2004** *Extensión*, ANEP, Inspección de Secundaria
Actividades de extensión realizadas
1. Coordinación conjuntamente con Inspectoras y TEMS de cursos de actualización para profesores de Biología que dictan clases en el quinto año de Secundaria.
- 03/2004 - 12/2004** *Extensión*, ANEP, Liceo Damaso Larrañaga
Actividades de extensión realizadas
1. Conferencias para docentes y estudiantes de bachillerato.
- 09/2003 - 04/2004** *Otra actividad técnico-científica relevante*, ANEP, Centro regionales de Profesores
Actividades realizadas
1. Referente académica en el área Biología de los CERP (Centro regionales de Profesores).

- 03/2002 - 12/2004** *Proyectos de Investigación y Desarrollo*, Facultad de Ciencias, Sección Bioquímica
Participación en proyecto
1. [Busqueda de los genes que delimitan el plano corporal de los parásitos E.granulosus y Mesocestoides Corti.](#)
- 03/2003 - 04/2003** *Docencia/Enseñanza*, Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA),
Nivel: Maestría
Disciplinas dictadas
1. Estudios de expresión génica a través de hibridación in situ e Inmunohistoquímica.
- 03/2003 - 12/2003** *Extensión*, ANEP, Escuela Experimental de Malvín
Actividades de extensión realizadas
1. Coordinación del acondicionamiento del laboratorio de Ciencias Naturales de la Escuela Experimental de Malvín y coordinación de la realización de actividades en Ciencias de la Naturaleza conjuntas con dicha escuela..
- 03/1998 - 07/2003** *Docencia/Enseñanza*, Licenciatura en Bioquímica,
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas
1. Bioquímica.
- 07/2002 - 07/2002** *Docencia/Enseñanza*, Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA),
Nivel: Maestría
Disciplinas dictadas
1. DNA Microarrays.
- 05/1998 - 01/2002** *Dirección y Administración*, Facultad de Ciencias, Decanato
Cargos o funciones
1. Asistente Académico del Decano grado 5.
- 03/2001 - 04/2001** *Docencia/Enseñanza*, Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA),
Nivel: Maestría
Disciplinas dictadas
1. Regulación de la expresión génica.
- 10/2000 - 10/2001** *Gestión Académica*, Facultad de Ciencias, Asamblea de Claustro
Cargos o funciones
1. Delegada por el orden docente.
- 03/2000 - 12/2001** *Extensión*, ANEP, Liceo 30
Actividades de extensión realizadas
1. Orientación de un club de Ciencias "Cazaplanarias.
- 02/1999 - 12/2001** *Proyectos de Investigación y Desarrollo*, Facultad de Ciencias, Sección Bioquímica
Participación en proyecto
1. [Desciframiento de cascadas regulatorias durante el desarrollo de Echinococcus granulosus.](#)
- 07/1998 - 12/2000** *Proyectos de Investigación y Desarrollo*, Facultad de Ciencias, Sección Bioquímica
Participación en proyecto
1. [Search for E.granulosus genes establishing the body blue print during parasite development and growth.](#)
- 03/1999 - 03/1999** *Docencia/Enseñanza*, Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA),
Nivel: Maestría
Disciplinas dictadas
1. Mecanismos moleculares que controlan los procesos de desarrollo.
- 07/1995 - 07/1997** *Proyectos de Investigación y Desarrollo*, Universidad de Barcelona, Departamento de Genética
Participación en proyecto
1. [Estudio evolutivo y funcional de genes y complejos genicos reguladores del desarrollo en organismos arquetipicos de los phyla Platelminfos y Cordad.](#)
- 09/1984 - 09/1997** *Líneas de Investigación*, Facultad de Biología(Universidad de Barcelona), Departamento de Genética
Líneas de investigación
1. [Busqueda y estudio de genes involucrados en la formación del patrón durante la regeneración en planarias.](#)
- 01/1992 - 12/1994** *Proyectos de Investigación y Desarrollo*, Facultad de Ciencias, Sección Bioquímica
Participación en proyecto
1. [Adaptación y desarrollo de E.granulosus II.](#)
- 01/1992 - 12/1994** *Proyectos de Investigación y Desarrollo*, Facultad de Ciencias, Sección Bioquímica
Participación en proyecto
1. [Bases Moleculares del desarrollo de E.granulosus II.](#)
- 03/1989 - 07/1994** *Docencia/Enseñanza*, Licenciatura en Ciencias Biológicas,
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas
1. Bioquímica.
- 03/1988 - 09/1994** *Líneas de Investigación*, Sección Bioquímica, Facultad de Ciencias
Líneas de investigación
1. [Estudio de la regulación de la expresión genica en E. granulosus.](#)
- 01/1989 - 07/1992** *Proyectos de Investigación y Desarrollo*, Facultad de Ciencias, Sección Bioquímica
Participación en proyecto
1. [Adaptación y desarrollo de E.granulosus I.](#)
- 01/1988 - 10/1992** *Proyectos de Investigación y Desarrollo*, Facultad de Humanidades y Ciencias, Sección Bioquímica
Participación en proyecto
1. [Bases Moleculares del desarrollo de E.granulosus I.](#)

Líneas de investigación

1 Estudio de la regulación de la expresión genica en E. granulosus

Integrante del Equipo

Palabras Clave: cestodos; factores de transcripción

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Parasitología Molecular.

2 idem lineas y actuacion en Facultad de Ciencias

Coordinador o Responsable
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Biología Molecular de invertebrados.

3 Genómica funcional de platelmintos

Otros
Objetivos: He orientado junto con el Dr. Tort (Fac. Medicina) un estudiante de maestría que ha logrado desarrollar la técnica de inyección de ARN doble cadena en Fasciola hepática para generar organismos con pérdida de función. En este año intentaremos poner a punto técnicas de genética reversa (interferencia por ARN doble cadena) en parásitos cestodos (Mesocestoides corti y Echinococcus granulosus), proyecto que desarrollaremos en colaboración con el Dr. José Tort y grupos de investigación de Argentina y Brasil.
Palabras Clave: platelmintos; ARN Interferencia
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Parasitología Molecular.

4 Estudio de proteínas Crisp en Mesocestoides corti

Otros
Objetivos: Las proteínas de la familia CRISP se encuentran en varios organismos y tienen diversas funciones. En los parásitos estas proteínas son específicas de estadio y parecen estar involucradas en la relación hospedero-parásito. Mesocestoides corti constituye un modelo ideal para el estudio in vitro del desarrollo de los cestodos y la relación hospedero-parásito, lo que permite idear estrategias de control y erradicación de enfermedades parasitarias producidas por otros cestodos de relevancia sanitaria. En nuestro laboratorio se han aislado varios ADNc correspondientes a proteínas tipo CRISP en el parásito Mesocestoides corti. Disponemos de cuatro de estos ADNc aislados del estadio larvario. Uno de ellos, denominado McCrisp2, presenta un nivel de expresión mayor en el gusano segmentado que en el estadio larvario. En la actualidad continuamos trabajando con estos genes completando su caracterización y realizando aproximaciones funcionales por técnicas de genética reversa. Esta línea la desarrollo en colaboración con la doctora Mónica Marín
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Biología del Desarrollo/Parasitología Molecular.

5 Búsqueda y estudio de genes involucrados en la formación del patrón durante la regeneración en planarias

Integrante del Equipo
Palabras Clave: planarias; regeneración
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Biología del Desarrollo/Biología Molecular de invertebrados.

6 Estudio de los mecanismos moleculares del desarrollo de platelmintos(genes con homeobox:LIM-HD y HOX)

Coordinador o Responsable
Objetivos: En esta línea pretendemos estudiar genes (especialmente con dominios conservados, como el homeobox) responsables de procesos de desarrollo en E.granulosus y M.corti. Estos genes codifican para factores transcripcionales presentes en todos los metazoarios, involucrados en el establecimiento de patrones morfológicos durante la embriogénesis. Hemos aislado y estudiado un grupo de genes con homeobox, denominado "tipo Hox" que determinan identidades posicionales a lo largo del eje antero-posterior. También hemos aislado otro gen con homeobox un con dominio LIM: Mv LIM. Estos genes presentes en metazoarios, codifican para factores transcripcionales involucrados en el desarrollo del sistema nervioso. La expresión de este gen aumenta unas 20 veces en los gusanos segmentados respecto a los tetratiridios lo que sugiere que esto podría estar relacionado con el extenso remodelamiento del sistema nervioso durante este proceso. Además logramos probar la expresión del antisense de este gen. El estudio de la expresión y función de genes reguladores del desarrollo permitirá profundizar en los principios fundamentales del crecimiento, morfogenesis e innovación morfológica durante la evolución. Por otra parte estos estudios puede proveernos de herramientas para intentar controlar el ciclo del parásito E.granulosus
Palabras Clave: platelmintos; genes con homeobox
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Biología del Desarrollo/Biología Molecular de invertebrados.

7 Filogenia de Platelminetos

Coordinador o Responsable
Objetivos: Hemos iniciado una colaboración con el Dr. Tim Littlewood del Museo de Historia Natural de Londres para resolver algunos aspectos de la filogenia de platelmintos mediante el estudio de genes tipo pumilio. El Dr. Littlewood nos proporciona las muestras de ADNc y nosotros realizamos el aislamiento clonado y secuenciado de los genes Pumilio, hasta el momento hemos conseguido resultados alentadores que permitirán una pronta publicación y continuaremos trabajando en este tema.
Palabras Clave: platelmintos; Genes Pumilio; filogenia
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Biología y Biología de la Evolución/Filogenia Molecular.

8 Marcadores moleculares de células madres de platelmintos parásitos.

Coordinador o Responsable
Objetivos: En los platelmintos de vida libre, las células somáticas no se dividen y la renovación celular durante el crecimiento, mantenimiento y regeneración está a cargo de células madres indiferenciadas, denominadas neoblastos. Recientemente, el estudio de estos modelos ha sido revolucionado mediante la aplicación de técnicas moleculares, encontrándose marcadores moleculares específicos de los neoblastos. De esta forma, los platelmintos de vida libre han sido establecidos como un modelo de primera línea para el estudio de células madre y regeneración. En platelmintos parásitos, responsables de enfermedades de importancia médica y económica, existe evidencia de un mecanismo celular similar, pero el estudio no ha sido abordado mediante métodos moleculares. Nosotros nos proponemos la caracterización de las células proliferativas en platelmintos parásitos mediante la utilización de marcadores moleculares específicos, utilizando el organismo modelo Mesocestoides corti de fácil manipulación in vitro, y organismos de importancia médica-sanitaria (Echinococcus granulosus y Fasciola hepática). Esto es abordado mediante tres líneas paralelas: 1) Se realizan estudios mediante marcado de células proliferativas en fase S con pulsos de bromodeoxiuridina; 2) Estudiaremos el patrón de expresión de la proteína PCNA, un marcador estereotípico de células proliferativas en eucariotas, y 3) Estudiaremos el patrón de expresión de genes tipo pumilio previamente descritos (Hemos aislado mediante PCR con cebadores degenerados la secuencia correspondiente al dominio Pumilio de varias especies de platelmintos (Echinococcus granulosus, Fasciola Hepática, Mesocestoides corti). Las proteínas Pumilio son reguladores post-transcripcionales de la expresión génica y poseen un rol conservado en mecanismos regulatorios de células madre. Estos marcadores permitirán determinar los patrones de proliferación durante el desarrollo en las diversas etapas de los complejos ciclos de vida de estos organismos in vivo.
Palabras Clave: células madre; Genes Pumilio; platelmintos
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Biología del Desarrollo/Biología Molecular de invertebrados-Parasitología Molecular.

Proyectos de investigación y desarrollo

2009 - 2011 [Búsqueda de marcadores moleculares de células madres de platelmintos parásitos](#)

Coordinador o Responsable
Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación.
Alumnos: Pregrado (2); Especialización (0); Maestría académica (1); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).
Integrantes: *Castillo, E.* (Responsable); KOZIOL; COSTABILE, A.; DOMINGUEZ, F.
Financiador(es): ; Universidad de la República -Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDELAR-CSIC (Apoyo financiero)

2008 - 2009 [Implementación y Validación de técnicas moleculares y biológicas para la detección y cuantificación de Cydia pomonella Granulovirus en bioinsecticidas comerciales.](#)

Coordinador o Responsable

Descripción: *Cydia pomonella* es un miembro de los Lepidoptera. Sus larvas son gusanos comunes de la manzana. Nativa de Europa fue introducida a Norteamérica, donde se convirtió en una peste regular de los manzanos, de dispersión mundial. También ataca pera, ciruelo, y otros árboles frutales. En los últimos años se han intentado realizar control biológico de esta plaga usando granulovirus. El desarrollo de bioinsecticidas ha cobrado cada vez más importancia, debido a la creciente demanda de alternativas de manejo no contaminantes y a los avances registrados en las tecnologías para su producción y formulación. A pesar de las conocidas ventajas medioambientales que tiene el empleo de entomófagos y entomopatógenos sobre la lucha química en el control de plagas, su uso es todavía muy minoritario. Por un lado, el desarrollo de estos métodos y productos es muy lento y costoso; por otro lado, su práctica requiere alta formación de los agricultores o que estos tengan a su disposición asesoramiento técnico. Por todo ello es siempre indispensable un gran apoyo institucional a estos programas. La DGSA responsable del registro de productos fitosanitarios, necesita implementar técnicas de detección y cuantificación del granulovirus de *Cydia pomonella* en formulaciones comerciales del agente de control biológico. Estas técnicas tienen que ser rápidas, confiables, sensibles y específicas. La Facultad de Ciencias cumple con sus objetivos de docencia y participa del proyecto entrenando a los técnicos de la DGSA en la implementación de estas técnicas.

Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Desarrollo.

Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).

Integrantes: *Castillo, E.* (Responsable).

Financiador(es): ; Otra institución nacional - Inst. Nacional (Cooperación)

2007 - 2008 [Optimización de protocolos moleculares para la identificación de larvas de la mosca de la fruta](#)

Coordinador o Responsable

Descripción: En Convenio con la Dirección General de Servicios Agrícolas

Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Desarrollo.

Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría académica (1); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).

Integrantes: *Castillo, E.* (Responsable); FRIONI, I..

Financiador(es): ; Otra institución nacional - Inst. Nacional (Apoyo financiero)

2007 - 2009 [Búsqueda de genes marcadores de células madres en platelmintos parásitos](#)

Coordinador o Responsable

Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación.

Alumnos: Pregrado (2); Especialización (0); Maestría académica (1); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).

Integrantes: *Castillo, E.* (Responsable); MARIN; KOZIOL; DOMINGUEZ, MF.; COSTABILE, A..

Financiador(es): ; Universidad de la República -Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDELAR-CSIC (Apoyo financiero)

2005 - 2006 [“Elucidando la función de los genes LIM y sus ARN antisentido en platelmintos”.](#)

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.

Alumnos: Pregrado (1); Especialización (0); Maestría académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).

Integrantes: *Castillo, E.* (Responsable); MARIN; KOZIOL.

Financiador(es): ; Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas - PEDECIBA (Apoyo financiero)

2002 - 2004 [Busqueda de los genes que delinear el plano corporal de los parasitos E.granulosus y Mesocestoides Corti](#)

Coordinador o Responsable

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.

Alumnos: Pregrado (1); Especialización (0); Maestría académica (1); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).

Integrantes: *Castillo, E.* (Responsable); LALANNE, A; BLANCO, N..

Financiador(es): ; DINACYT/DICYT/CONICYT - DICYT (Apoyo financiero)

1999 - 2001 [Desciframiento de cascadas regulatorias durante el desarrollo de Echinococcus granulosus](#)

Coordinador o Responsable

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.

Alumnos: Pregrado (2); Especialización (0); Maestría académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).

Integrantes: *Castillo, E.*; EHRLICH (Responsable); MARTINEZ, C.; CHALAR, C..

Financiador(es): ; Sin financiamiento - N/C (Apoyo financiero)

1998 - 2000 [Search for E.granulosus genes establishing the body blue print during parasite development and growth](#)

Coordinador o Responsable

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.

Alumnos: Pregrado (1); Especialización (0); Maestría académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).

Integrantes: *Castillo, E.* (Responsable); LALANNE, A.

Financiador(es): ; Institución del exterior - Inst. Exterior (Apoyo financiero)

1995 - 1997 [Estudio evolutivo y funcional de genes y complejos genicos reguladores del desarrollo en organismos arquetipicos de los phyla Platelminos y Cordad](#)

Integrante del Equipo

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.

Alumnos: Pregrado (2); Especialización (0); Maestría académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).

Integrantes: *Castillo, E.*; SÁLO, E. (Responsable); GARCÍA, J. (Responsable); BAYASCAS, J.R.; MUÑOZ-

MARMOL, A.; TAULER, J..

Financiador(es): ; Institución del exterior - Inst. Exterior (Apoyo financiero)

1992 - 1994 [Bases Moleculares del desarrollo de E.granulosus II](#)

Integrante del Equipo

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.

Alumnos: Pregrado (1); Especialización (0); Maestría académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).

Integrantes: *Castillo, E.*; EHRLICH (Responsable); SENORALE; MARIN; MARTINEZ, C.; CHALAR, C.; ESTEVES, A;

GARAT, B.; PICON, M..

Financiador(es): ; Institución del exterior - Inst. Exterior (Apoyo financiero)

1992 - 1994 [Adaptación y desarrollo de E.granulosus II](#)

Integrante del Equipo

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.

Alumnos: Pregrado (1); Especialización (0); Maestría académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).

Integrantes: *Castillo, E.*; EHRLICH (Responsable); SENORALE; MARIN; MARTINEZ, C.; CHALAR, C.; GARAT, B.;

PICON, M..

Financiador(es): ; Institución del exterior - Inst. Exterior (Apoyo financiero)

1989 - 1992 [Adaptación y desarrollo de E.granulosus I](#)

Integrante del Equipo

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.

Alumnos: Pregrado (1); Especialización (0); Maestría académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).

Integrantes: *Castillo, E.*; EHRLICH (Responsable); SENORALE; MARIN; MARTINEZ, C.; CHALAR, C.; FIELITZ, W.;

GARAT, B.; PEREIRA, Z.; PICON, M..

Financiador(es): ; Institución del exterior - Inst. Exterior (Apoyo financiero)

1988 - 1992 [Bases Moleculares del desarrollo de E.granulosus I](#)

Integrante del Equipo

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.

Alumnos: Pregrado (1); Especialización (0); Maestría académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).

Integrantes: *Castillo, E.*; EHRLICH (Responsable); SENORALE; MARIN; MARTINEZ, C.; CHALAR, C.; FIELITZ, W.;

GARAT, B.; PEREIRA, Z.; PICON, M..

Financiador(es): ; Institución del exterior - Inst. Exterior (Apoyo financiero)

Significación de su trabajo en el contexto de los principales problemas planteados en su área

Mi tesis doctoral trató sobre aproximaciones moleculares a la biología de los Platelminthos. Estuvo centrada en el estudio de genes con homeoboxes responsables de procesos de desarrollo durante la regeneración de *Girardia tigrina* (planaria) platelminto de vida libre. Este trabajo contribuyó al entendimiento a nivel molecular de los mecanismos de regeneración en planaria. Comprobamos que el genoma de planarias presentaba un número de genes tipo *hox* superior al esperado en base a su simplicidad morfológica y a la posición que se consideraba ocupaba en la escala filogenética. Estos datos conjuntamente con los de filogenia molecular, aportaron a la nueva consideración de este grupo en un nivel más elevado de la escala filogenética en la base de los Lophotrochozoa (Protostomado con segmentación espiral). También mostramos que los genes *HOX* de planarias se activan muy rápidamente y sincrónicamente durante la regeneración (terminal, lateral y bidireccional) sugiriendo un mecanismo de activación distinto en la regeneración respecto al desarrollo. Los patrones de expresión no eran diferenciales como se esperaba para estos genes, lo que constituyó una gran novedad. Mostramos que si bien alguno de ellos se expresan en organismos intactos uniformemente a lo largo del eje antero posterior, dos de ellos genes se expresan en el organismo intacto con un patrón diferencial y solapado. Este patrón espacial parece indicar que estos genes pueden estar involucrados en la determinación de la polaridad antero posterior. Es el primer trabajo que comprueba la expresión de genes *Hox* en organismos adultos. A mi regreso a Uruguay aplicando la estrategia ya usada en platelmintos de vida libre aislamos genes tipo *Hox* y tipo homeobox *LIM* de *Echinococcus granulosus* y *Mesocestoides corti*. Realizamos el primer reporte de un gen que puede estar involucrado en procesos fundamentales de proliferación y diferenciación de tipos celulares específicos de *M. corti*. Mostramos que la diferencia entre los diferentes estadios no es presencia o ausencia de genes sino un nivel de expresión diferente. Actualmente disponemos en nuestro laboratorio de varios marcadores moleculares mucho de ellos aislados por nosotros que contribuyen a la dilucidación de aspectos básicos de la biología de platelmintos y algunos como los genes *pumilio* presentan características que permitan esclarecer aspectos de la filogenia de platelmintos. Por otro lado, también hemos desarrollado una metodología adaptada al estudio de la expresión génica en material parasitario, sobre secciones y en preparaciones in toto, por procedimientos inmunohistoquímicos y de hibridización in situ. Hemos contribuido a la implementación de metodologías de manipulación génica (interferencia ARNdoble cadena) en trematodos y actualmente en cestodos. La adquisición de estas herramientas de manipulación genética que estamos logrando en platelmintos permitirá un conocimiento más profundo de la regulación genética de platelmintos parásitos tendientes a generar estrategias parasitarias eficientes. El trabajo descriptivo de varios genes reguladores del desarrollo en platelmintos que hemos realizado contribuye al conocimiento de los principios fundamentales del crecimiento morfogénesis e innovación morfológica durante la evolución.

Producción científica/tecnológica

Producción bibliográfica

Artículos completos publicados en revistas arbitradas

- 1 KOZIOL; LALANNE, A.; Castillo, E. "Hox genes in the parasitic Platyhelminthes *Mesocestoides corti*, *Echinococcus multilocularis*, and *Schistosoma mansoni*: Evidence for a reduced Hox complement, *Platyhelminthes Mesocestoides corti*, *Echinococcus multilocularis*, and *Schistosoma mansoni*: Evidence for a reduced Hox complement. *Biochemical Genetics*, v. 47 1 , p. 100-116, 2009.**
Palabras Clave: genes *hox*; cestodos; platelmintos
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Biología del Desarrollo/Parasitología Molecular.
Medio de divulgación: Internet; ISSN/ISBN: 0006-2928
- 2 KOZIOL; IRIARTE, A.; Castillo, E.; SOTO, J.; BELLO, G.; CAJARVILLE, A; ROCHE, L.; MARIN Characterization of a putative *hsp70* pseudogene transcribed in protoscolexes and adult worms of *Echinococcus granulosus*. *Gene*, v. 443 1-2 , p. 1-11, 2009.**
Palabras Clave: *Echinococcus*; *hsp70*; pseudogene; genómica duplicación.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Parasitología Molecular.
Medio de divulgación: Internet; ISSN/ISBN: 0378-1119
- 3 RINALDI G; MORALES, M.; ALREFEI, Y.; CANCELA, M.; Castillo, E.; DALTON, J.; TORT, J.; BRINDLEY, P.J. RNA interference targeting leucine aminopeptidase blocks hatching of *Schistosoma mansoni* eggs. *Molecular and Biochemical Parasitology*, v. 167 , p. 118-126, 2009.**
Palabras Clave: *Schistosoma*; eggs; hatching; leucyl aminopeptidase;
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Parasitología Molecular.
Medio de divulgación: Internet; ISSN/ISBN: 0166-6851
- 4 KOZIOL; MARIN; Castillo, E. *Pumilio* genes from the Platyhelminthes. *Development Genes & Evolution*, v. 218 1 , p. 47-53, 2008.**
Palabras Clave: platelmintos; Genes *Pumilio*
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Biología Molecular de invertebrados.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 0949-944X
- 5 RINALDI G; MORALES, M.; CANCELA, M.; Castillo, E.; BRINDELEY; TORT, J. Development of Functional Genomic Tools in Trematodes: RNA Interference and Luciferase Reporter Gene Activity in *Fasciola hepatica*. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, v. 2 7 , p. -, 2008.**
Palabras Clave: ARN Interferencia; *Fasciola*
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Parasitología Molecular.
Medio de divulgación: Internet; ISSN/ISBN: 1935-2735
- 6 BRITOS; LALANNE; Castillo, E.; COTA; SEÑORALE; MARIN *Mesocestoides corti* (syn. *vogae*, Cestoda): characterization of *McCrisp2*, a gene encoding a cysteine-rich secreted protein (CRISP) . *Experimental Parasitology*, v. , p. -, 2006.**
Palabras Clave: CRISP, cestodos, development
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Biología del Desarrollo/Parasitología Molecular.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 0014-4894
- 7 LALANNE; BRITOS; EHRILICH; Castillo, E. *Mesocestoides corti*: a LIM-homeobox gene upregulated during strobilar development. *Experimental Parasitology*, v. 108 169 , p. 17-, 2004.**
Palabras Clave: Homeobox, cestodos, development, strobilation
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Biología del Desarrollo/Parasitología Molecular.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 0014-4894

- 8 CALLAERTS, P; MUÑOZ-MÁRMOL, AM; GLARDON, S; *Castillo, E.*; SUN, H; LI, WH; GEHRING, WJ; SALÒ, E Isolation and expression of a Pax-6 gene in the regenerating and intact Planarian Dugesia(G)tigrina. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, v. 96 , p. 558-563, 1999.
Palabras Clave: planarias; genes Pax 6; ojos
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Biología del Desarrollo/Biología Molecular de invertebrados.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 0027-8424
- 9 BAYASCAS, JR; *Castillo, E.*; SALÒ, E Platyhelminths have a Hox code differentially activated during regeneration, with genes closely related to those of spiralian protostomes. *Development Genes & Evolution*, v. 208 , p. 467-473, 1998.
Palabras Clave: regeneracion; planarias; genes hox; protostomados
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Biología del Desarrollo/Biología Molecular de invertebrados.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 0949-944X
- 10 BAYASCAS, JR; *Castillo, E.*; MUÑOZ-MÁRMOL, AM; BAGUÑA, J; SALÒ, E Synchronous and early activation of planarian Hox genes and re-specification body axed during regeneration. *Hydrobiologia*, v. 383 , p. 125-130, 1998.
Palabras Clave: regeneracion; planarias; genes hox
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Biología Molecular de invertebrados.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 0018-8158
- 11 MUÑOZ-MÁRMOL, AM; BAYASCAS, JR; *Castillo, E.*; CASALI, A; SALÒ, E Planarian homeobox gene Dtpd-1 is expressed in specific gland cells and belongs to a new family within the paired-like class. *Development Genes & Evolution*, v. 207 , p. 296-305, 1997.
Palabras Clave: planarias; genes paired
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Biología del desarrollo.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 0949-944X
- 12 BAYASCAS, JR; *Castillo, E.*; MUÑOZ-MÁRMOL, AM; SALÒ, E Planarian Hox genes: novel patterns of expression during regeneration. *Development*, v. 124 , p. 141-148, 1997.
Palabras Clave: genes hox; planarias; regeneracion
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Biología del desarrollo.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 0950-1991
- 13 BUENO, D.; *Castillo, E.*; VISPO, M.; CEBRIA, F.; BAYASCAS, J.R.; SALO, E.; ROMERO, R. New protocol to visualize gene expression in intact and regenerating adult planarians by whole-mount in situ hybridization.. *Technical Tips On Line*, v. T40043 12/11/1997 , p. -, 1997.
Palabras Clave: whole mount; planarias; expresión de genes
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Biología del Desarrollo/Biología Molecular de invertebrados.
Medio de divulgación: Internet; ISSN/ISBN: 1366-2120
- 14 BAYASCAS, JR; *Castillo, E.*; MUÑOZ-MÁRMOL, AM; SALÒ, E Hox genes disobey colinearity and do not distinguish head from tail during planarian regeneration. *International Journal of Developmental Biology*, v. 1 , p. 173-174, 1996.
Palabras Clave: regeneracion; planarias; genes hox
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Biología del desarrollo.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 0214-6282
- 15 *Castillo, E.*; BAYASCAS, J.R.; MUNOZ- MÁRMOL, A.; SALO, E. Nuevo modelo de re-expresión de los genes Hox de platelmintos durante la regeneración.. *Actas de Biología Molecular i Biología del Desenvolupament de la Sociedad Catalana de Biologia*, v. 1 , p. 70-74, 1996.
Palabras Clave: planarias; regeneracion
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Biología del Desarrollo/Biología Molecular de invertebrados.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 0212-3037

Capítulos de libros publicados

- 1 *Castillo, E.*; KUN,A., Origen de las moléculas de la vida . In: Betina Tassino, Ana Silva (Org.). *Biología, Unidad en la Diversidad*. Ed. 1, Montevideo, DIRAC, 2010, p. 31-47, ISBN: 9789974006126
Palabras Clave: ARN; molecula primordial
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 9789-9740
- 2 EHRILICH; *Castillo, E.*; CHALAR, C.; ESTEVES, A; MARIN; MARTINEZ, C., E.granulosus: towards the understanding the parasitic adaptation . In: R.Ehrlich, A.Nieto, L.Yarzabal (Org.). *Basic Research in Helminthiases*. Ed. 1, Montevideo, Logos, 1990, p. 75-85, ISBN: 100008
Palabras Clave: genes homeobox; cestodos
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Parasitología Molecular.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 1000-08

Resúmenes simples en anales de eventos

- 1 BIZZOZERO, R.; KOZIOL; DOMINGUEZ, F; COSTABILE, A.; *Castillo, E.* Aislamiento y caracterización de genes tipo nanos en platelmintos parásitos. In: V Jornadas SBBM, 2009 . 2009.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Parasitología Molecular.
Medio de divulgación: CD-Rom;
- 2 KOZIOL; DOMINGUEZ, MF.; COSTABILE, A.; MARIN; *Castillo, E.* Characterization of proliferative cells in cestodes by Brdu labelling and molecular markers. In: XXIII Congreso Mundial de Hidatidología, 2009 Colonia . 2009.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Parasitología Molecular.
Medio de divulgación: Papel;
- 3 DOMINGUEZ, MF.; KOZIOL; MARIN; TORT, J.; *Castillo, E.* Progresos en la Manipulación génica en cestodos. In: VI Jornadas de la SBBM, 2009 Montevideo . 2009.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Parasitología Molecular.
Medio de divulgación: CD-Rom;

- 4 **COSTABILE, A.; KOZIOL; MARIN; *Castillo, E.* Proteínas involucradas en la interacción hospedero parasito. Estudio de proteínas tipo Crisp. In: VI Jornadas de la SBBM, 2009 Montevideo . 2009.**
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Parasitología Molecular.
Medio de divulgación: CD-Rom;
- 5 **KOZIOL; DOMINGUEZ, MF.; COSTABILE, A.; CAURLA, G.; KUN,A.; MARIN; *Castillo, E.* Proliferación celular durante el desarrollo de Mesocestoides corti (cestoda). In: VI Jornadas de la SBBM, Montevideo . 2009.**
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Parasitología Molecular.
Medio de divulgación: CD-Rom;
- 6 **COSTABILE, A.; KOZIOL; MARIN; *Castillo, E.* Caracterización de genes tipo CRISP en el platelminto Mesocestoides corti. . In: XII jornadas dela Sociedad Uruguayas de Biociencias, 2007 Minas Actas de Fisiología. 2007.**
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Parasitología Molecular.
Medio de divulgación: Papel;
- 7 **DOMINGUEZ, MF.; KOZIOL; *Castillo, E.* Aislamiento y caracterización de genes tipo Post en el desarrollo de . In: XII jornadas dela Sociedad Uruguayas de Biociencias, 2007 Minas Actas de Fisiología. 2007.**
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Parasitología Molecular.
Medio de divulgación: Papel;
- 8 **RINALDI G; MORALES, M.; CANCELA, M.; ACOSTA D.; *Castillo, E.*; CARMONA, C.; ROCHE, L.; BRINDELEY; TORT, J. Implicancia funcional de dos leucin aminopeptidasa de Schistosoma mansoni . In: XII jornadas dela Sociedad Uruguayas de Biociencias, 2007 Minas Actas de Fisiología. 2007.**
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Genomica Funcional.
Medio de divulgación: Papel;
- 9 **RINALDI G; MORALES, M.; CANCELA, M.; DELL OCA, N.; ACOSTA D.; *Castillo, E.*; CARMONA, C.; ROCHE, L.; BRINDELEY; TORT, J. Herramientas de genomica funcional en fasciola hepatica . In: XII jornadas dela Sociedad Uruguayas de Biociencias, 2007 Minas Actas de Fisiología. 2007.**
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Genomica Funcional.
- 10 **KOZIOL; MARIN; *Castillo, E.* Genes Pumilio en platelmintos.. In: XII jornadas dela Sociedad Uruguayas de Biociencias, 2007 Minas Actas de Fisiología. 2007.**
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Parasitología Molecular.
- 11 **KOZIOL; *Castillo, E.*; LALANNE, A Expresión de un gen LIM-HD del cestodo Mesocestoides corti. In: V Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular SBBM , 2007 Montevideo Resúmenes de la V Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular SBBM . 2007.**
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Parasitología Molecular.
Medio de divulgación: Papel;
- 12 **RINALDI G; MORALES, M.; DELLOCA, N; ACOSTA D.; *Castillo, E.*; CARMONA, C.; ROCHE, L.; BRINDELEY; TORT, J. RNA interference and luciferase reporter gene activity in Fasciola hepatica. In: American Society of Tropical Medicine and Hygiene. 56th Annual Meeting. , 2007 Philadelphia, USA . 2007.**
Palabras Clave: Fasciola hepatica; Schistosoma mansoni; ARN de Interferencia; Genómica Funcional
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Genomica funcional de Parasitos.
Medio de divulgación: Papel;
- 13 **KOZIOL; LALANNE, A; BLANCO, N.; *Castillo, E.* Contribución del estudio de los genes Hox de céstodos a la filogenia de platelmintos. . In: VII Jornadas de Zoología del Uruguay, 2005 Montevideo Libro de resúmenes de las VII Jornadas de Zoología del Uruguay. 2005.**
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Parasitología Molecular.
Medio de divulgación: Papel;
- 14 ***Castillo, E.*; LALANNE, A; KOZIOL; BLANCO, N. Genes que determinam a formação do padrão dos parasitas cestódeos Echinococcus granulosus y Mesocestoides corti. . In: XIX Congreso Brasileiro de Parasitología , 2005 Porto Alegre XIX Congreso Brasileiro de Parasitología Revista de Patologia Tropical. 2005.**
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Parasitología Molecular.
Medio de divulgación: CD-Rom;
- 15 **ESTEVES, A; *Castillo, E.*; ALVITE, G.; CHALAR, C.; MARTINEZ, C.; MARIN Moléculas clave en el desarrollo de E. granulosus. In: XVII Congreso Latinoamericano de Parasitología, 2005 Mar del Plata- Argentina Libro de Resúmenes del XVII Congreso Latinoamericano de Parasitología. 2005.**
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Parasitología Molecular.
Medio de divulgación: Papel;
- 16 **RINALDI G; CANCELA, M.; ACOSTA D.; *Castillo, E.*; CARMONA, C.; ROCHE, L.; TORT, J. Interference by double-stranded RNA: a novel tool for the study of parasitic invasion. In: 41th Annual Meeting. Sociedad Argentina de Investigación en Bioquímica y Biología Molecular (SAIB). , 2005 Pinamar- Argentina Libro de Resúmenes de el 41th Annual Meeting. Sociedad Argentina de Investigación en Bioquímica y Biología Molecular (SAIB). . 2005.**
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Genomica Funcional.
Medio de divulgación: Papel;
- 17 ***Castillo, E.*; LALANNE, A; BRITO, L.; EHRLICH A LIM-homeobox gene upregulated during Mesocestoides corti strobilar development. In: IX Congreso de la Sociedad Iberoamericana de Biología Celular, 2004 Campinas- Brasil Anais do IX Congreso de la Sociedad Iberoamericana de Biología Celular. 2004.**
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Parasitología Molecular.
Medio de divulgación: CD-Rom;

- 18 LALANNE, A; BLANCO, N.; EHRLICH; *Castillo, E.* Genes *hox* de *Echinococcus granulosus* *Mesocostoides corti* . In: Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular SBBM , 2003 Montevideo Resúmenes de las Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular SBBM . 2003.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Parasitología Molecular.
Medio de divulgación: Papel;
- 19 LALANNE, A; BRITO, L.; EHRLICH; *Castillo, E.* Aislamiento de un gen *lim-homeobox* de *Mesocostoides Corti* y estudio de su expresión mediante pcr en tiempo real . In: Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular SBBM , 2003 Montevideo Resúmenes de las Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular SBBM . 2003.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Parasitología Molecular.
Medio de divulgación: Papel;
- 20 BRITO, L.; FARINHA, L.; LALANNE, A; *Castillo, E.*; MARIN Genes expresados durante el desarrollo de cestodos estudio de la familia de proteínas CRISP en *Mesocostoides Corti* . In: Primeras Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular SBBM , 2002 Montevideo Libro de resumen de las Primeras Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular SBBM . 2002.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Parasitología Molecular.
Medio de divulgación: Papel;
- 21 *Castillo, E.*; CHALAR, C.; MARTINEZ, C.; LALANNE, A; EHRLICH .¿Se conservan los mecanismos moleculares de formación de patrón corporal en los platelmintos? Genes con homeobox en *Girardia tigrina* y *E. granulosus* . In: IX Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias, 2000 Solis-Maldonado Actas de Fisiología. 2000.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Parasitología Molecular.
Medio de divulgación: Papel;
- 22 MARTINEZ, C.; ESTEVES, A; CHALAR, C.; MARIN; *Castillo, E.*; SOTO, J.; EHRLICH Marcadores moleculares en *E.granulosus* . In: IX Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias, 2000 Solis-Maldonado Actas de Fisiología. 2000.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Parasitología Molecular.
Medio de divulgación: Papel;
- 23 LALANNE, A; *Castillo, E.* Búsqueda de genes involucrados en el establecimiento del eje posterior de *Echinococcus granulosus* . In: Segundo encuentro de jóvenes biólogos, 2000 Montevideo Segundo encuentro de jóvenes biólogos. 2000.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Parasitología Molecular.
Medio de divulgación: Papel;
- 24 CHALAR, C.; *Castillo, E.*; MARTINEZ, C.; LALANNE, A; EHRLICH “Approach to *Echinococcus granulosus* development: the homeobox-containing genes” . In: 9th International Symposium on the Biology of Turbellaria, 2000 Barcelona- España 9th International Symposium on the Biology of Turbellaria. 2000.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Parasitología Molecular.
Medio de divulgación: Papel;
- 25 MARTINEZ, C.; CHALAR, C.; ESTEVES, A; MARIN; *Castillo, E.*; EHRLICH “Molecular markers in *Echinococcus granulosus*” . In: 18th International Congress of Biochemistry and Molecular Biology, 2000 Birmingham- UK 18th International Congress of Biochemistry and Molecular Biology. 2000.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Parasitología Molecular.
Medio de divulgación: Papel;
- 26 BAYASCAS, J.R.; *Castillo, E.*; TAULER, J.; FONT, J.; PINEDA, D.; GARCIA, J.; BAGUÑÀ, J.; SALO, E. Nous enfocament dels mecanismes morfogenetics durant la regeneració de Plathelminths: Estudi de gens amb homeobox,. In: Minisimposio gens del patró i desenvolupament, Societat Catalana de Biologia, 1998 Barcelona Minisimposio gens del patró i desenvolupament, Societat Catalana de Biologia. 1998.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Biología Molecular de la regeneración.
Medio de divulgación: Papel;
- 27 *Castillo, E.*; SALO, E. Planarian homeoboxes :potential roles in pattern formation.. In: VII Congreso Iberoamericano de Biología Celular, Montevideo VII Congreso Iberoamericano de Biología Celular. 1998.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Biología Molecular de la regeneración.
Medio de divulgación: Papel;
- 28 BAYASCAS, J.R.; *Castillo, E.*; MUNOZ- MÁRMOL, A.; TAULER, J.; GARCIA, J.; BAGUÑÀ, J.; SALO, E. Planarian Hox genes and axial polarity. In: 38th NIBB Conference. Plasticity in differentiation and morphogenesis, 1997 Okasaki-Japon 38th NIBB Conference. Plasticity in differentiation and morphogenesis. 1997.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Biología Molecular de la regeneración.
Medio de divulgación: Papel;
- 29 SALO, E.; *Castillo, E.*; MUNOZ- MÁRMOL, A.; BAYASCAS, J.R.; FONT, J. Planarian homeobox genes and example of functional conservation in triploblastic organ and cell determination. . In: 38th NIBB Conference. Plasticity in differentiation and morphogenesis, 1997 Okasaki-Japon 38th NIBB Conference. Plasticity in differentiation and morphogenesis. 1997.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Biología Molecular de la regeneración.
Medio de divulgación: Papel;
- 30 BAYASCAS, J.R.; *Castillo, E.*; TAULER, J.; FONT, J.; PINEDA, D.; GARCIA, J.; BAGUÑÀ, J.; SALO, E. Planarian homeoboxes: new insights to morphogenetics mechanisms in regeneration. In: International Meetings on Biology, Fundación Juan March Workshop on Development and Evolution , 1997 Madrid-España International Meetings on Biology, Fundación Juan March Workshop on Development and Evolution . 1997.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Biología Molecular de la regeneración.

- 31 BAYASCAS, J.R.; MUNOZ- MÁRMOL, A.; *Castillo, E.*; SALO, E. Hox genes and the specification of body axes during bidirectional planarian regeneration. . In: Joint Spring Meeting. British Society for Development Biology, 1996 York-England Joint Spring Meeting. British Society for Development Biology. 1996.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Biología Molecular de la regeneración.
- 32 BAGUÑA, J.; BAYASCAS, J.R.; MUNOZ- MÁRMOL, A.; *Castillo, E.*; SALO, E. Synchronous and early activation of planarian Hox genes and the re-specification of body axes during regeneration. In: 8th International Symposium of the Biology of the Turbellaria, 1996 Brisbane- Australia 8th International Symposium of the Biology of the Turbellaria. 1996.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Biología Molecular de la regeneración.
Medio de divulgación: Papel;
- 33 BAYASCAS, J.R.; MUNOZ- MÁRMOL, A.; *Castillo, E.*; SALO, E. Planarian Hox genes expression bears no obvious relation to axial polarity during regeneration. . In: Colloquium on Developmental Control Genes and Morphological Evolution, 1996 Nice-Francia Colloquium on Developmental Control Genes and Morphological Evolution. 1996.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Biología Molecular de la regeneración.
Medio de divulgación: Papel;
- 34 BAYASCAS, J.R.; MUNOZ- MÁRMOL, A.; *Castillo, E.*; SALO, E. Platyhelminthe Hox genes and pattern restoration during regeneration. . In: EMBO/FEBS workshop on "Comparative Development Biology", 1996 Napoles-Italia EMBO/FEBS workshop on "Comparative Development Biology" . 1996.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Biología Molecular de la regeneración.
- 35 SALO, E.; BAYASCAS, J.R.; *Castillo, E.*; MUNOZ- MÁRMOL, A.; TAULER, J.; GARCIA, J.; BAGUÑA, J. Molecular mechanism in the control of planarian regeneration : the role of homeobox genes. . In: DFG Conference : " Evolutionary aspects of embryonic development and pattern formation" , 1996 Munich-Alemania DFG Conference : " Evolutionary aspects of embryonic development and pattern formation" . 1996.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Biología Molecular de la regeneración.
Medio de divulgación: Papel;
- 36 BAYASCAS, J.R.; MUNOZ- MÁRMOL, A.; *Castillo, E.*; CASALI, A.; TAULER, J.; GARCIA, J.; BAGUÑA, J.; SALO, E. Planarian HOX genes: a clue to understanding the archetypal metazoan HOX cluster?.. In: EBDC 95. Congress of the European Developmental Biology Organisation. , 1995 Toulouse- Francia EBDC 95. Congress of the European Developmental Biology Organisation. . 1995.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Biología Molecular de la regeneración.
Medio de divulgación: Papel;
- 37 BAGUÑA, J.; SALO, E.; ROMERO, R.; GARCIA, J.; BUENO, D.; MUNOZ- MÁRMOL, A.; BAYASCAS, J.R.; *Castillo, E.*; TAULER, J. Homeobox containing genes and regional-restricted antigens as molecular markers during regeneration in planarians. In: EBDC 95. Congress of the European Developmental Biology Organisation. , 1995 Toulouse- Francia EBDC 95. Congress of the European Developmental Biology Organisation.. 1995.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Biología Molecular de la regeneración.
Medio de divulgación: Papel;
- 38 SALO, E.; MUNOZ- MÁRMOL, A.; BAYASCAS, J.R.; *Castillo, E.*; TAULER, J.; GARCIA, J.; BAGUÑA, J. Planarian homeoboxes: potential roles in cell axis re-specification and cell determination during regeneration. In: EMBO Workshop , 1995 Ascona- Suiza EMBO Workshop . 1995.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Biología Molecular de la regeneración.
Medio de divulgación: Papel;
- 39 SALO, E.; MUNOZ- MÁRMOL, A.; BAYASCAS, J.R.; *Castillo, E.*; TAULER, J.; GARCIA, J.; BAGUÑA, J. Planarian homeoboxes: potential roles in pattern restoration during regeneration. In: 6th Naito Conference. Morphogenesis program: Patterning of multicellular organisms., 1995 Gifu-Japón 6th Naito Conference. Morphogenesis program: Patterning of multicellular organisms.. 1995.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Biología Molecular de la regeneración.
Medio de divulgación: Papel;
- 40 GARCIA, J.; MUNOZ- MÁRMOL, A.; BAYASCAS, J.R.; CASALI, A.; *Castillo, E.*; TAULER, J.; BAGUÑA, J.; SALO, E. Planarians homeoboxes: present and future. In: The 35th NIBB Conference. Mechanisms of cell commitment in differentiation, 1994 Okazaki, Japan The 35th NIBB Conference. Mechanisms of cell commitment in differentiation. 1994.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Biología del desarrollo de .
Medio de divulgación: Papel;
- 41 *Castillo, E.*; OLIVER, G.; EHRLICH Búsqueda de factores vinculados al fenómeno de regeneración en planaria. . In: . Taller regional : Bases moleculares de la adaptación parasitaria; Genética molecular de hongos filamentosos, 1992 Solis . Taller regional : Bases moleculares de la adaptación parasitaria; Genética molecular de hongos filamentosos. 1992.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Biología del Desarrollo.
Medio de divulgación: Papel;
- 42 MARTINEZ, C.; *Castillo, E.*; CHALAR, C.; EHRLICH; FIELITZ, W.; MAILHOS, A.; VISPO, M.; OLIVER, G. Homeoboxes en platelmintos. In: 10 Congreso Latinoamericano de Genética, 1992 Rio de Janeiro Revista Brasileira de Genética. 1992.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Parasitología Molecular.
Medio de divulgación: Papel;
- 43 MARIN; *Castillo, E.*; CHALAR, C.; FIELITZ, W.; GARAT, B.; MARTINEZ, C.; PICON, M.; SEÑORALE; EHRLICH Molecular approach to Echinococcus granulosus Development. In: VII International Congress of Parasitology., 1990 Paris VII International Congress of Parasitology. 1990.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Parasitología Molecular.
Medio de divulgación: Papel;

44 **Castillo, E.; CHALAR, C.; EHRlich; GARAT, B.; MARIN; PEREIRA, Z.; PICON, M.; SEÑORALE** Estudio de la expresión diferencial de proteínas del citoesqueleto en E.granulosus. In: Primer Seminario Taller de Biología Parasitaria, 1989 Montevideo Resúmenes del Primer Seminario Taller de Biología Parasitaria.. 1989.

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Parasitología Molecular.

Medio de divulgación: Papel;

45 **FIELITZ, W.; GARAT, B.; Castillo, E.; PEREIRA, Z.; CAJARVILLE, A; ESTEVEZ, A; EHRlich** Bases moleculares del desarrollo de E.granulosus. Construcción y rastreo de una biblioteca de cDNA . In: Taller Internacional de Investigación básica en Helmintos, 1989 Solis Taller Internacional de Investigación básica en Helmintos. 1989.

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Parasitología Molecular.

Medio de divulgación: Papel;

46 **GARAT, B.; CHALAR, C.; Castillo, E.; MARTINEZ, C.; PICON, M.; PEREIRA, Z.; MARIN; EHRlich** Bases moleculares del desarrollo de E.granulosus. Búsqueda de genes de expresión diferencial. In: Taller Internacional de Investigación básica en Helmintos, 1989 Solis Taller Internacional de Investigación básica en Helmintos. 1989.

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Parasitología Molecular.

Medio de divulgación: Papel;

Resúmenes expandidos en anales de eventos

1 **BAYASCAS, J.R.; MUNOZ- MÁRMOL, A.; Castillo, E.; SALO, E.** Hox genes disobey colinearity and do not distinguish head from tail during planarian regeneration. . In: 1st Congress of the Spanish Society of Developmental Biology, Bilbao- España Int. J. Dev. Biol.. 1996.

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Biología Molecular de la regeneración.

; Medio de divulgación: Papel

Producción técnica

Productos tecnológicos sin registro o patente

1 **Castillo, E.** Protocolo molecular para la detección de larvas de moscas que parasitan frutos de críticos. 2007.

Áreas del conocimiento: Ciencias Agrícolas/Otras Ciencias Agrícolas/Diagnostico de plagas.

Referencias adicionales: Uruguay; Medio de divulgación: Papel;

Finalidad: Optimización de un protocolo molecular para el diagnostico de larvas de moscas que parasitan frutos; Disponibilidad: Restricta;

Inst. promotora/financiadora: Dirección General de Servicios Agrícolas del Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca.

Otro tipo de Producción y Gestión(técnica)

1 **Castillo, E.** Introducción a bases teoricas de las tecnicas de uso rutinario en Biología Molecular. 2008. (Cursos de corta duración dictados/Perfeccionamiento)

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Métodos de Investigación en Bioquímica/Diagnostico Molecular.

Referencias adicionales: Uruguay/Español; Medio de divulgación: Otros;

Inst. promotora/financiadora: Laboratorios Biologicos- Sanidad Vegetal- MGAP

Participación: Organizador. Duración: 8 semanas. Lugar: Facultad de Ciencias. Ciudad: Montevideo.

Otra producción

Tutorías concluídas

Tesis de maestría

1 **Uriel Koziol** Caracterización de celulas proliferantes en Mesocestoides corti (Cestoda) y de genes pumilio como posibles marcadores moleculares de las mismas. 2009. Disertación (Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)), UDELAR - Universidad de la República - Facultad de Ciencias. (Tutor)

Palabras Clave: pumilio; celulas madres; platelmintos

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Parasitología Molecular.

Referencias adicionales: Uruguay/Español, Tipo de orientación: Tutor principal

2 **Gabriel Rinaldi** Contribucion a la genomica funcional de fasciola hepatica. 2008. Disertación (Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)), UDELAR - Universidad de la República - Facultad de Ciencias. (Tutor)

Palabras Clave: fasciola; interferencia ARN; parasitos

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Parasitología Molecular.

Referencias adicionales: Uruguay/Español, Tipo de orientación: Cotutor/asesor

3 **Ana Ines Lalanne** Estudio Moleculares del desarrollo en cestodos. 2003. Disertación (Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)), UDELAR - Universidad de la República - Facultad de Ciencias. (Tutor)

Palabras Clave: homeobox; cestodos; LIM; hox

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Biología del Desarrollo/Parasitología Molecular.

Referencias adicionales: Uruguay/Español, Tipo de orientación: Tutor principal

Tesis/Monografía de grado

1 **Ana Ines Lalanne** Contribucion de los genes con homeobox a la regeneracion de las extremidades de vertebrados. 2000. Tesis/Monografía de grado, Licenciatura en Bioquímica, UDELAR - Universidad de la República - Facultad de Ciencias. (Tutor)

Palabras Clave: homeobox; regeneracion; vertebrados

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Biología del desarrollo.

Referencias adicionales: Uruguay/Español

Iniciación a la investigación

- 1 **Alicia Costabile** Caracterización de genes tipo Crisp en el parásito *Mesocestoides corti*. 2008. Trabajo de Iniciación a la investigación, UDELAR - Universidad de la República - Facultad de Ciencias. (Tutor)
Palabras Clave: mesocestoides corti; crisp; proteínas recombinantes
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Biología Molecular.
Referencias adicionales: Uruguay/Español, Tipo de orientación: Tutor principal
TESINA DE GRADO
- 2 **María Fernanda Domínguez** Clonado de genes tipo post en platelmintos. 2008. Trabajo de Iniciación a la investigación, UDELAR - Universidad de la República - Facultad de Ciencias. (Tutor)
Palabras Clave: platelmintos; genes hox
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Biología Molecular.
Referencias adicionales: Uruguay/Español, Tipo de orientación: Tutor principal
TESINA DE GRADO
- 3 **Uriel Koziol** Estudio sobre genes HD en platelmintos. 2005. Trabajo de Iniciación a la investigación (Licenciatura en Ciencias Biológicas), UDELAR - Universidad de la República - Facultad de Ciencias. (Tutor)
Palabras Clave: homeobox; LIM; platelmintos
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Biología del Desarrollo/Biología Molecular de invertebrados.
Referencias adicionales: Uruguay/Español
Tutor
- 4 **Ana Ines Lalanne** Genes Hox en *E. granulosus*. 2001. Trabajo de Iniciación a la investigación, UDELAR - Universidad de la República - Facultad de Ciencias. (Tutor)
Palabras Clave: hox; parásitos
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Biología del desarrollo.
Referencias adicionales: Uruguay/Español
Tutor
- 5 **Ana María Álvarez** Entrenamiento en técnicas moleculares. 1992. Trabajo de Iniciación a la investigación, UDELAR - Universidad de la República - Facultad de Ciencias. (Tutor)
Palabras Clave: biología molecular; ADN
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Biología Molecular de invertebrados.
Referencias adicionales: Uruguay/Español

Otras tutorías/orientaciones

- 1 **Rodrigo Bizzozero** Aporte al conocimiento de la biología de los platelmintos parásitos que contribuyan al diseño de estrategias de diagnóstico y tratamientos. 2009. UDELAR - Universidad de la República - Facultad de Ciencias. (Tutor)
Palabras Clave: parásitos; nanos
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Parasitología Molecular.
Referencias adicionales: Uruguay/Español, Tipo de orientación: Tutor principal
Beca Iniciación ANII
- 2 **María Fernanda Domínguez** Manipulación genética en cestodos como posible aporte al tratamiento de las enfermedades parasitarias. 2009. UDELAR - Universidad de la República - Facultad de Ciencias. (Tutor)
Palabras Clave: interferencia; cestodos; parásitos
Áreas del conocimiento: Ciencias Agrícolas/Otras Ciencias Agrícolas/Sanidad Animal.
Referencias adicionales: Uruguay/Español
Beca de Iniciación ANII
- 3 **Alicia Costabile** Contribución al estudio de proteínas involucradas en la interacción Hospedero parásito. Clonado y expresión en forma recombinante de la proteína McCrisp 2 secretada por *Mesocestoides corti*. 2009. UDELAR - Universidad de la República - Facultad de Ciencias. (Tutor)
Palabras Clave: proteínas Crisp; mesocestoides corti
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Parasitología Molecular.
Referencias adicionales: Uruguay/Español, Tipo de orientación: Tutor principal
Beca Iniciación ANII
- 4 **Ayelen Porto** Clonado de un ADN copia en un vector de expresión para la producción de proteína recombinante. 2006. UNL-FBCB - Universidad Nacional del Litoral-Fac. de Bioquímica y Ciencias Biológicas. (Tutor)
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Biotecnología.
Referencias adicionales: Argentina/Español
Orientación de la estadía de investigación en la sección BIOQUÍMICA de la Fac. de Ciencias, Uruguay, de la docente de la Universidad de Santa Fe: Ayelén Porto. Durante su estadía la docente clonó un ADN copia en un vector de expresión para la producción de proteína recombinante.
- 5 **Gustavo Naya** Clonado y caracterización de un gen tipo hox del parásito *E. granulosus*. 2005. ANEP - Administración Nacional de Educación Pública. (Tutor)
Palabras Clave: parásitos; genes hox
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Biología Molecular.
Referencias adicionales: Uruguay/Español
Tutor
- 6 **Juana Fernández Rodríguez** Construcción de genotecas de ADNc de dos especies de planarias. 2001. U.B. - Universidad de Barcelona. (Tutor)
Palabras Clave: planarias; regeneración
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Biología del desarrollo.
Referencias adicionales: España/Español
Orientación de la estadía de investigación en la sección Bioquímica de la Fac. de Ciencia, Uruguay, de la estudiante de doctorado de la Universidad de Barcelona Juana Fernández Rodríguez durante los meses de octubre y noviembre del año 2001. Durante su estadía la estudiante construyó genotecas de ADNc de dos especies de planaria. Tutor
- 7 **María Noel Cortinas** Estudios Moleculares de la regeneración en planaria. 1993. UDELAR - Universidad de la República - Facultad de Ciencias. (Tutor)
Palabras Clave: planarias; regeneración
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Biología del Desarrollo/Biología Molecular de invertebrados.
Referencias adicionales: Uruguay/Español

Publicaciones/Periódicos

Año 2009-2009
Nombre de la Publicación/Periódico International Journal Parasitology
Cantidad Menos de 5
Observaciones

Eventos

Año 2009
Nombre del evento VI Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular(Uruguay)
Observaciones Evaluación de resúmenes presentados por investigadores jóvenes, para selección de presentaciones orales.

Año 2007
Nombre del evento XII jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias(Uruguay)
Observaciones Coordinación de la mesa de Parasitología. Evaluación de trabajos para presentación oral.

Año 2005
Nombre del evento Segundo Seminario Taller La Enseñanza de la Ciencias y el Ingreso a la Universidad. (Uruguay)
Observaciones Miembro del Comité académico de evaluación de resúmenes

Otros datos Relevantes

Premios y títulos

2009 SNI- Nivel 1, ANII

Jurado/Integrante de comisiones evaluadoras de trabajos académicos

Disertaciones

- 1 *Castillo, E.* Participación en comités de *Pablo Smircich*. Interacciones moleculares de TcPUF6, una proteína Pumilio de *Trypanosoma cruzi*. 2008. Disertación (Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)), UDELAR - Universidad de la República - Facultad de Ciencias.
Referencias adicionales: Uruguay/Español
- 2 *Castillo, E.* Participación en comités de *María José Arezo*. Desarrollo embrionario temprano en *Cynolebias viarius*. 2002. Disertación (Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)), UDELAR - Universidad de la República - Facultad de Ciencias.
Referencias adicionales: Uruguay/Español
- 3 *Castillo, E.* Participación en comités de *Leticia Britos*. Estudios celulares y moleculares del desarrollo estrobilar de *Mesocostoides corti*. 2000. Disertación (Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)), UDELAR - Universidad de la República - Facultad de Ciencias.
Referencias adicionales: Uruguay/Español

Otros tipos

- 1 *Castillo, E.* Participación en comités de *Verónica Gutiérrez*. Genes con homeobox: organización, expresión y evolución en diferentes grupos de metazoarios. 2004. Otra participación (Licenciatura en Bioquímica), UDELAR - Universidad de la República - Facultad de Ciencias.
Referencias adicionales: Uruguay/Español

Iniciación científica

- 1 *Castillo, E.* Participación en comités de *Silvana D'Alessandro*. Identificación de los genes responsables de las proteínas corónicas en un recurso pesquero de importancia para Uruguay. 2009. Iniciación científica (), UDELAR - Universidad de la República - Facultad de Ciencias.
Referencias adicionales: Uruguay/Español
- 2 *Castillo, E.* Participación en comités de *Gonzalo Rosso*. Estudio molecular y morfométrico en Sistema Nervioso Periférico proveniente de pacientes portadores de la neuropatía de origen genético Charcot‐Marie‐Tooth.. 2009. Iniciación científica (), UDELAR - Universidad de la República - Facultad de Ciencias.
Referencias adicionales: Uruguay/Español
- 3 *Castillo, E.*; MARIN; BEDÓ, G. Participación en comités de *Tamara Fernandez*. Subclonado y expresión del dominio N-terminal del receptor de estrógenos humano en *Escherichia coli*.. 2009. Iniciación científica (), UDELAR - Universidad de la República - Facultad de Ciencias.
Palabras Clave: receptor de estrógeno; expresión de proteínas
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular.
Referencias adicionales: Uruguay/Español
- 4 *Castillo, E.* Participación en comités de *Alejandra Bertone*. Clonado y caracterización de OsDUR3, un gen para un posible transportador de urea de arroz. 2008. Iniciación científica (Licenciatura en Bioquímica), UDELAR - Universidad de la República - Facultad de Ciencias.
Referencias adicionales: Uruguay/Español
- 5 *Castillo, E.*; TOURIÑO, C; KUN, A. Participación en comités de *Gonzalo Rosso*. Estudio molecular y morfométrico en Sistema Nervioso Periférico proveniente de pacientes portadores de la neuropatía de origen genético Charcot‐Marie‐Tooth.. 2008. Iniciación científica (Licenciatura en Ciencias Biológicas), UDELAR - Universidad de la República - Facultad de Ciencias.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Genética y Herencia /Enseñanza .
Referencias adicionales: Uruguay/Español
- 6 *Castillo, E.* Participación en comités de *Jorge De los Santos*. Entrenamiento en técnicas moleculares. 2007. Iniciación científica (Licenciatura en Ciencias Biológicas), UDELAR - Universidad de la República - Facultad de Ciencias.
Referencias adicionales: Uruguay/Español
- 7 *Castillo, E.* Participación en comités de *Daniel Prieto Mesa*. Distribución subcelular diferencial de la sintasa del óxido nítrico neuronal (nNOS) y uso de sus mensajeros alternativos en el sistema nervioso de la rata. 2006. Iniciación científica (Licenciatura en Ciencias Biológicas), UDELAR - Universidad de la República - Facultad de Ciencias.
Referencias adicionales: Uruguay/Español

8 **Castillo, E.** Participación en comités de *Ileana Corvo Martínez*. Purificación de proteínas de unión a ácidos grasos (FABPs) de Mesocestoides Corti. 2005. Iniciación científica (Licenciatura en Ciencias Biológicas), UDELAR - Universidad de la República - Facultad de Ciencias.
Referencias adicionales: Uruguay/Español

9 **Castillo, E.** Participación en comités de *Veronica Gutierrez*. Caracterización de Genes Hox en Peces anuales del género *Cynolebias*. 2004. Iniciación científica (Licenciatura en Bioquímica), UDELAR - Universidad de la República - Facultad de Ciencias.
Referencias adicionales: Uruguay/Español

Otros tipos

1 **Castillo, E.** Participación en comités de *Ileana Corvo*. xxxxxxxx. 2009. Otra participación (Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)), UDELAR - Universidad de la República - Facultad de Ciencias.
Referencias adicionales: Uruguay/Español
Comisión de admisión y seguimiento. Evaluación del proyecto de doctorado

Presentaciones en eventos

1 Genes que determinan a formação do padrão dos parasitas cestódeos *Echinococcus granulosus* y Mesocestoides corti 2005. (Participación en eventos/Congreso).

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Parasitología Molecular.

Referencias adicionales: Brasil; Nombre del evento: Congreso Brasileiro de Parasitología ; Nombre de la institución promotora: Sociedad Brasileira de Parasitología.
Castillo, E.; Lalanne, A.; Koziol, U.; Blanco, N

2 A LIM-homeobox gene upregulated during Mesocestoides corti strobilar development 2004. (Participación en eventos/Congreso).

Referencias adicionales: Brasil; Nombre del evento: Congreso de la Sociedad Iberoamericana de Biología Celular; Nombre de la institución promotora: Sociedad Iberoamericana de Biología Celular.
Estela Castillo, Ana Inés Lalanne, Leticia Britos y Ricardo Ehrlich

3 ¿Se conservan los mecanismos moleculares de formación de patrón corporal en los platelmintos? 2000. (Participación en eventos/Congreso).

Referencias adicionales: Uruguay; Nombre del evento: IX Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias; Nombre de la institución promotora: SUB.
Castillo, E., Chalar, C., Martínez, C., Lalanne, A. y Ehrlich, R.

4 Planarian homeoboxes :potential roles in pattern formation. 1998. (Participación en eventos/Congreso).

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Biología del desarrollo.

Referencias adicionales: Uruguay; Nombre del evento: VII Congreso Iberoamericano de Biología Celular; Nombre de la institución promotora: Sociedad Iberoamericana de Biología Celular.
Castillo E., Saló E

5 Nuevo modelo de re-expresión de los genes Hox de platelmintos durante la regeneración. 1996. (Participación en eventos/Seminario).

Palabras Clave: planarias; regeneración; genes hox

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Biología del desarrollo.

Referencias adicionales: España; Nombre del evento: Seminarios de Biología molecular y Biología del desarrollo de la Sociedad catalana de Biología.; Nombre de la institución promotora: Sociedad catalana de Biología..
E. Castillo, J.R. Bayasas, A.M. Muñoz-Mármol & E. Saló

6 Búsqueda de factores vinculados al fenómeno de regeneración en planaria 1992. (Participación en eventos/Taller).

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Biología del desarrollo.

Referencias adicionales: Uruguay; Nombre del evento: Taller regional : Bases moleculares de la adaptación parasitaria; Genética molecular de hongos filamentosos; Nombre de la institución promotora: RTPD-UDELAR.
Castillo, E., Oliver, G., Ehrlich, R.

7 Aproximación molecular a la regeneración en planaria (*Dugesia tigrina*). 1991. (Participación en eventos/Congreso).

Referencias adicionales: Uruguay; Nombre del evento: VI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias; Nombre de la institución promotora: SUB.
Castillo, E., Ehrlich, R., Oliver, G

8 Caracterización de fibronectina en *E. granulosus* y *Dugesia tigrina* 1990. (Participación en eventos/Congreso).

Referencias adicionales: Uruguay; Nombre del evento: V Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias; Nombre de la institución promotora: SUB.
Castillo, E., Ehrlich, R.

Tutorías en marcha

Tesis de maestría

1 **Fernanda Dominguez** Estudio de marcadores moleculares de células germinativas: vasa y pumilio de *M. corti* a través de interferencia por ARN.. 2010. Disertación (Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)), UDELAR - Universidad de la República - Facultad de Ciencias. (Tutor)

Palabras Clave: cestodos; vasa; pumilio

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Parasitología Molecular.

Referencias adicionales: Uruguay/Español

2 **Isabel Frioni** elaboración de un kit para el diagnóstico molecular de insectos pertenecientes al Orden Diptera, familia Tephritidae (moscas de los frutos) de interés cuarentenario.. 2009. Disertación (Maestría en Biotecnología), UDELAR - Universidad de la República - Facultad de Ciencias. (Tutor)

Palabras Clave: mosca de los frutos; diagnóstico molecular

Áreas del conocimiento: Ciencias Agrícolas/Agricultura, Silvicultura y Pesca/Agronomía, reproducción y protección de plantas /Sanidad Vegetal.

Referencias adicionales: Uruguay/Español

3 **Alicia Costabile** Estudio y caracterización de proteínas involucradas en la interacción huésped parásito. 2009. Disertación (Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)), UDELAR - Universidad de la República - Facultad de Ciencias. (Tutor)

Palabras Clave: cestodos; proteínas Crisp

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Parasitología Molecular.

Referencias adicionales: Uruguay/Español

Ingreso a la maestría en julio del 2009

Iniciación a la investigación

1 Germán Cauria Clonado y expresión de PCNA de cestodos y trematodos. 2010. Trabajo de Iniciación a la investigación, UDELAR - Universidad de la República - Facultad de Ciencias. (Tutor)

Palabras Clave: parásitos; proliferación celular; PCNA

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Parasitología Molecular.

Referencias adicionales: Uruguay/Español

[Volver](#)

Indicadores de producción

	Total
Producción bibliográfica	64
Artículos publicados en revistas científicas	15
Completo en revistas arbitradas	15
Libros y capítulos de libros publicados	2
Capítulos de libros publicados	2
Trabajos en eventos	47
Resumen	46
Resumen expandido	1

	Total
Producción técnica	2
Productos tecnológicos	1
Otro	1
Otra producción técnica	1

	Total
Evaluaciones	5
Publicaciones/Periódicos	1
Eventos	3
Premios	1

	Total
Formación de RRHH	20
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	4
Tesis de maestría	3
Otros tipos	1
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluídas	16
Tesis de maestría	3
Otros tipos	13

	Total
Otros datos Relevantes	22
Jurado/Integrante de comisiones evaluadoras de trabajos académicos	14
Participación en eventos	8

[Volver](#)