



MERCEDES RODRIGUEZ

TEJA

PhD



mercedesrodriguez@fmed.edu.uy

<http://www.genetica.fmed.edu.uy>

Av. Gral Flores 2125, CP 11800, Montevideo, Uruguay
29249561/62

SNI

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica
Categorización actual: Nivel I (Activo)

Fecha de publicación: 01/06/2026
Última actualización: 23/12/2025

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Medicina / Departamento de Genética / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de la República / Facultad de Medicina / Sector Educación Superior/Público / Departamento de Genética

Dirección: Gral. Flores 2125 / 11800

País: Uruguay / Montevideo / Montevideo

Teléfono: (598) 29243414 / 3469

Correo electrónico/Sitio Web: mercedesrodriguez@fmed.edu.uy www.genetica.fmed.edu.uy

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

(2004 - 2008)

The Institute Cancer Research, University of London, Inglaterra

Título de la disertación/tesis/defensa: Role of T-box factors during melanoma progression

Tutor/es: Profesor Colin R Goding

Obtención del título: 2008

Financiación:

Marie Curie Research Institute, Inglaterra

Palabras Clave: Melanoma Factores T-box Regulación de la transcripción E-cadherina

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / melanoma

MAESTRÍA

Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (2001 - 2003)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias, Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Estudios de haplotipos del gene PABPN1 en familias con Distrofia muscular Óculo-faríngea

Tutor/es: Dr Leda Roche

Obtención del título: 2003

Palabras Clave: Distrofia muscular oculo-faríngea efecto fundador diagnóstico molecular

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Genética Humana /

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /

GRADO

Licenciatura en Ciencias Biológicas (1993 - 2000)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias, Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Optimización de las estrategias de detección and prevención del Síndrome del X-Frágil

Tutor/es: Dr Dolores Garcia-Arocena

Obtención del título: 2000

Palabras Clave: diagnóstico molecular Síndrome del X-Frágil

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Genética Humana / Tesina: Síndrome del X-frágil/ biología molecular/mutación dinámica

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas / Diagnóstico molecular

Formación complementaria

CONCLUIDA

POSDOCTORADOS

Post-doctoral Fellow (2008 - 2011)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Imperial College London / Department of Surgery & Cancer_ Laboratorio del Dr. Justin Sturge , Reino Unido

Financiación:

Imperial College London , Reino Unido

Palabras Clave: Endo180 Prostate Cáncer

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Ciencia en Escena (05/2022 - 05/2022)

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

20 horas

Uso y Manejo de modelos animales no tradicionales en investigación (01/2012 - 01/2012)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Comisión Honoraria de Experimentación Animal , Uruguay

Palabras Clave: trabajo con animales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /

Starting teaching for postdoc I (01/2009 - 01/2009)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Imperial College London , Inglaterra

20 horas

Palabras Clave: Docencia

Starting teaching for postdoc II (01/2009 - 01/2009)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Imperial College London , Inglaterra

20 horas

Palabras Clave: Docencia

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /

Perspectives in Oncology in Cancer: Causes and prevention, tumour genetics, common cancers. An approach to therapies. (01/2005 - 01/2005)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institute of Cancer Research, University of London , Inglaterra

40 horas

Palabras Clave: Oncología

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Genética Humana / Terapias Oncológicas

Amplificación genica (PCR) y sus aplicaciones en biología humana (01/2000 - 01/2000)

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

40 horas

Palabras Clave: PCR biología humana

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas / PCR

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

Mitochondria and cell metabolism (2025)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: CEINBIO, UDELAR, Uruguay

Alcance geográfico: Internacional

IV Congreso Nacional de Biociencias (2025)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias, Uruguay

Alcance geográfico: Nacional

Conferencia en la Department of Human Biology, Faculty of Health Science, University of Cape Town, South Africa. Título de la conferencia: Endo180 internalised signal from AGEs-rich microenvironment (2024)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: University of Cape Town, Sudáfrica

Alcance geográfico: Local

Expositora invitada a las XIV Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular; título de la charla: Efecto del envejecimiento en el metabolismo mitocondrial de la célula epitelial prostática (2024)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular, Uruguay

Alcance geográfico: Local

Conferencia en el Forum Brief of 3D cell culture: A tool for tumor research; Título de la conferencia: Using 3D epithelial cell culture model to study basement membrane elasticity and prostate cancer progression . (2023)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: Accelerating Science Together Forums, Brasil

Alcance geográfico: Internacional

HIP RESEARCH DAY (2023)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: Department of Human Biology and Department of Pathology, University of Cape Town, Sudáfrica

Alcance geográfico: Regional

XIII Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (2023)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular, Uruguay

Alcance geográfico: Local

Conferencia en el Simposio Rol de la mitocondria en la patología; título de la conferencia: Modulación del metabolismo energético en un microambiente rico en AGEs (2022)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: CEINBIO, UDELAR, Uruguay

Alcance geográfico: Regional

Conferencia en el 5to Simposio Iberoamericano de AGEs. Los AGEs y la salud. Título de la charla: Modulación del metabolismo energético mediada por el receptor de AGEs Endo180. (2022)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: Red Iberoamericana AGEs y Salud (RIAS), Uruguay

Alcance geográfico: Internacional

III Congreso Nacional de Biociencias (2022)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Biociencia, Uruguay

Alcance geográfico: Local

XVIII Congreso latinoamericano de Genética (2021)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Asociación Latinoamericana de Genética (ALAG), Chile
Alcance geográfico: Internacional

4to Simposio Iberoamericano de AGEs. Los AGEs y Salud (2020)

Tipo: Simposio
Institución organizadora: Red Iberoamericana de AGEs y salud (RIAS), México
Alcance geográfico: Internacional

Expositora invitada a la Bienal de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular; Título de la charla: Endo180 media los cambios en el metabolismo energético inducidos por el microambiente rico en AGEs (2020)

Tipo: Simposio
Institución organizadora: SBBM, Uruguay

Pro-EVA (2019)

Tipo: Taller
Institución organizadora: UDELAR, Uruguay
Alcance geográfico: Local

XVII Congreso Latinoamericano de Genética (2019)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Asociación Latinoamericana de Genética, Argentina
Alcance geográfico: Internacional

II Congreso Nacional de Biociencias (2019)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de biociencias, Uruguay
Alcance geográfico: Local

International Congress of Genetics (2018)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: International Genetic Federation, Brasil
Alcance geográfico: Internacional

Primer Encuentro Bienal de la Sociedad de Bioquímica y Biología Celular (2018)

Tipo: Simposio
Institución organizadora: SBBM, Uruguay
Alcance geográfico: Local

V Congreso Nacional de la Sociedad Uruguaya de Genética (2017)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Genética, Uruguay
Alcance geográfico: Regional

International Transcription Workshop (2005)

Tipo: Taller
Institución organizadora: Marie Curie Research Institute, UK, Inglaterra
Palabras Clave: Expresión génica Transcripción
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Expresión génica

International Transcription Workshop (2004)

Tipo: Taller
Institución organizadora: Marie Curie Research Institute, UK, Inglaterra
Palabras Clave: Expresión génica Transcripción
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Expresión génica

International Chromatin and DNA replication (2004)

Tipo: Taller

Institución organizadora: Marie Curie Research Institute, UK, Inglaterra

Palabras Clave: Replicación del ADN Estructura de la cromatina

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Expresión génica

International Transcription Workshop (2003)

Tipo: Taller

Institución organizadora: Marie Curie Research Institute, UK, Inglaterra

Palabras Clave: Expresión génica Transcripción

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Expresión génica

Simposio internacional sobre enfermedades priónicas en animales y el hombre (2000)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: Facultad de Medicina, UDELAR, Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Genética Humana /

Primeras jornadas sobre el Síndrome del X-Frágil (2000)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Facultad de Medicina, UDELAR, Uruguay

Palabras Clave: Síndrome del X-Frágil

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Genética Humana /

Idiomas

Inglés

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

Español

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

Áreas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular

CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD

Medicina Básica/Bioquímica y Biología Molecular

CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD

Biotecnología de la Salud/Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas /Diagnóstico molecular

Actuación profesional

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

Facultad de Medicina / Departamento de Genética

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (11/2014 - a la fecha) Trabajo relevante

Prof. Adjunta 30 horas semanales / Dedicación total

Expediente N° 071630-002873-14, Facultad de Medicina, UDELAR

Escalafón: Docente

Grado: Grado 3
Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (11/2012 - 11/2014)

Prof. Adjunto del Departamento de Genética 40 horas semanales / Dedicación total
Escalafón: Docente
Grado: Grado 3
Cargo: Interino

Colaborador (11/2011 - 11/2012)

Colaboradora Honoraria, Depto Genética 20 horas semanales
Luego de mi regreso al Uruguay colabore con el Departamento de Genética de manera honoraria
Escalafón: Docente
Grado: Grado 3
Cargo: Honorario

Funcionario/Empleado (04/1999 - 04/2003)

Ayudante del Departamento de Genética 40 horas semanales
Resolución del consejo de la Facultad de Medicina del día 14 de abril de 1999 (resolución número 12, expediente 981030). Extensión horaria a 40 hr/semanales (expedientes 2000496 y 2010786)
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (06/1998 - 04/1999)

Ayudante interino del Dept. de Genética 20 horas semanales
Resolución del Consejo de la Facultad de Medicina del día 16 de junio de 1998 (resolución número 03)
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Efecto del envejecimiento tisular en el cáncer de próstata (11/2013 - a la fecha)

La edad del paciente es el mayor riesgo de cáncer de próstata, donde más del 75% de los pacientes son hombre mayor de 65 años. Mi línea de investigación se centra en estudiar cómo el envejecimiento tisular contribuye con el desarrollo del cáncer de próstata. Para ello hemos puesto a punto en el laboratorio un modelo de cultivos en 3D de acinos prostáticos que mimetiza las condiciones ambientales observadas en un tejido envejecido, y el mismo es empleado para investigar los efectos que produce este ambiente en la célula epitelial prostática.

Fundamental

30 horas semanales

Facultad de Medicina, Departamento de Genética , Coordinador o Responsable
Equipo: INTEGRANTE , RESPONSABLE , L. PASTRO , C CHIALE , INTEGRANTE
Palabras clave: Cáncer de próstata AGEs

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Cáncer de próstata

Caracterización de células madre de tumores de próstata iniciadoras de metástasis (09/2018 - a la fecha)

Entre la población de células madre de tumores se encuentra una pequeña subpoblación de células distinguida por la expresión en su superficie del receptor de los AGEs CD36 (también llamada SCARB3, FAT, GP4). Esta población celular se caracteriza por ser autorrenovables, resistentes a terapias e iniciadoras de metástasis. Ensayos in vitro realizados en el laboratorio han identificado a CD36 como una proteína capaz de interactuar con el mecano-receptor Endo180. Recientemente hemos obtenido la financiación de la ANII (Fondo Clemente Estable, #FCE_3_2018_1_149023) para estudiar el potencial autorrenovable y metastásico de la subpoblación de células tumorales Endo180+/CD36+ en microambientes ricos en AGEs.

Fundamental

30 horas semanales

Universidad de la República, Facultad de Medicina , Coordinador o Responsable

Equipo: Lucía PASTRO CARDOSO , María Ana DUHAGON SERRAT , Andrea Selene Díaz Cáceres , Ana Claudia Chiale Ferreira , Mercedes RODRIGUEZ TEJA

Palabras clave: CD36 célula madre de tumor invasión resistencia a terapias

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /

Estudio de la capacidad anti-AGEs de compuestos naturales derivados del orujo de uva Tannat en cáncer (09/2022 - a la fecha)

En este proyecto se estudiará la capacidad de inhibir la formación de AGEs acumulados en la matriz extracelular de compuestos naturales bioactivos. En particular, se estudiará el efecto del orujo de vino Tannat (potente anti-AGEs), en nuestros modelos 3D de acinos prostáticos y mamaros sobre matrices ricas en AGEs o nativas. Se espera evaluar los cambios en el metabolismo energético y en el nivel de metilación del ADN genómico en presencia o ausencia del orujo de vino. Esta línea permitirá contribuir al campo del desarrollo de ingredientes alimentarios funcionales relacionados con la salud.

Fundamental

10 horas semanales

Facultad de Medicina, Departamento de Genética , Coordinador o Responsable

Equipo: M. RODRIGUEZ , Lucía Pastro , Adriana Fernández-Fernández , María Paula Frade , Agustina Faulord

Papel de complejo receptor Endo180-CD147 en la progresión del cáncer de próstata metastásico. (05/2018 - a la fecha)

La estructura acinar requiere la formación del complejo proteico Endo180-CD147 en la superficie de la célula epitelial prostática. El complejo Endo180-CD147 actúa como supresor de tumores, manteniendo las adhesiones celulares y la arquitectura de los acinos glandulares prostáticos. La acumulación de AGEs en la membrana basal que rodea a los acinos prostáticos (matriz rígida o tejido prostático envejecido) genera un estrés tensional registrado por la interacción de Endo180 con el colágeno IV glicosado. Esta interacción lleva a la disociación del complejo Endo180-CD147 en la membrana basal de la célula epitelial y resulta en la activación de cascadas necesarias para la migración e invasión de la célula tumoral.

Fundamental

20 horas semanales

Facultad de Medicina, Departamento de Genética , Coordinador o Responsable

Equipo: M. RODRIGUEZ , Lucía Pastro , Rodrigo Martino

Palabras clave: Cáncer de Prostata CD147

Estudio de la acumulación de AGEs en la membrana basal en cultivos en 3D de túbulos renales (04/2016 - 12/2019)

La enfermedad renal crónica (ERC) presenta una elevada prevalencia en el Uruguay, donde se encuentran registrados más de 14000 pacientes según el Fondo Nacional de Recursos (<http://www.fnr.gub.uy>). La misma puede ser secundaria a hipertensión arterial crónica, diabetes, nefropatía obstructiva, glomerulopatías entre otras causas, y se caracteriza por la deposición patológica de matriz extracelular (fibrosis) en el espacio intertubular y capilares peritubulares, así como en el espacio glomerular y periglomerular del riñón. En particular, la fibrosis del intersticio tubular interfiere con la función secretora de los túbulos, con el transporte a través de los capilares y la obtención de los nutrientes de la circulación; los estadios avanzados de la ERC lleva a la acumulación de la matriz fibrótica rígida y a la pérdida de las nefronas y sus capilares, resultando en la disminución del volumen renal y compromiso en la perfusión del mismo. Está bien establecido que los AGEs contribuyen con el desarrollo de la ERC. Además, la pérdida de función renal como consecuencia de la ERC lleva al aumento de los AGEs en la circulación del paciente debido a la incapacidad de excreción de estas glicotoxinas, generando así un círculo vicioso con consecuencias deletéreas para el organismo. En este trabajo se estudia el impacto de la acumulación de AGEs en la matriz extracelular sobre el fenotipo del epitelio celular tubular.

Fundamental

20 horas semanales

Facultad de Medicina, Departamento de Genética , Coordinador o Responsable

Equipo: C CHIALE , F AMEIGEIRAS , RESPONSABLE

Palabras clave: Cultivo en 3D AGEs Enfermedad renal crónica

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Cambios en el nivel global de metilación del ADN en cultivos celulares rico en AGEs y efecto de compuestos bioactivos de la uva Tannat (04/2024 - a la fecha)

En Uruguay el cáncer de próstata es la neoplasia con mayor incidencia en varones y la tercera causa de mortalidad por cáncer entre los hombres. Uno de los principales factores de riesgo para desarrollar cáncer de próstata es la edad, sin embargo, aún se desconoce cómo el ambiente tisular envejecido contribuye al desarrollo de esta enfermedad. Durante el proceso de envejecimiento se acumulan productos finales de glicación avanzada (AGEs) en los tejidos; algunos de estos AGEs entrecruzan las proteínas de la matriz extracelular y afectan las propiedades elásticas de la misma, haciéndola más rígida. La rigidización de la matriz por acumulación de AGEs afecta el fenotipo celular y la morfología de los acinos prostáticos en cultivos 3D, mimetizando una lesión pre-maligna. Estos resultados conjuntamente con la observación de la disminución en el nivel de metilación global del ADN durante el desarrollo del cáncer y el proceso de envejecimiento, nos lleva a estudiar cómo un microambiente rico en AGEs modula la metilación global del ADN de células epiteliales prostáticas. Para eso emplearemos los modelos de cultivos 3D de acinos prostáticos sobre matriz rigidizada por AGEs o nativas y compararemos el nivel de metilación del ADN entre los mismos. Además, incorporaremos la porción fenólica de la piel de la uva Tannat a los cultivos 3D, la cual presenta actividad antioxidante y antiglicante. De esta manera se podrá determinar la capacidad anti-AGEs de la porción fenólica y la capacidad de restaurar el nivel de metilación global del ADN inducido por un ambiente rico en AGEs. Nuestro grupo de trabajo se ha centrado en estudiar la función del receptor Endo180 que media la señal proveniente de la membrana rígida hacia el interior celular. En esta propuesta, estudiaremos si Endo180 modula el nivel global de metilación del ADN en células crecidas sobre membrana basal rica en AGEs respecto a la membrana basal nativa y si el extracto de uva modifica estos cambios. Nuestro proyecto aportará al desarrollo de nuevas herramientas de prevención colaborando con las medidas clínicas y de salud pública, así como al campo en plena expansión de los antioxidantes naturales.

5 horas semanales

Unidad Académica de Genética

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Especialización:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: M. RODRIGUEZ , PASTRO L , FAULORD SOSA, M. , Frade, MP

Palabras clave: Orujo Tannat AGEs Cáncer de Próstata

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /

Papel de CD147 y su interactoma en la modulación del ciclo celular y metabolismo mitocondrial durante la metástasis del cáncer de próstata (04/2024 - a la fecha)

En Uruguay el cáncer de próstata es el tumor con mayor incidencia en hombres y la tercera causa más frecuente de muerte por cáncer. La muerte por cáncer de próstata se da principalmente por metástasis y la formación de tumores secundarios en sitios distantes. Una vez establecida una metástasis distante, las posibilidades de tratamiento y la tasa de supervivencia se reducen drásticamente. Para poder desarrollar mejores opciones de tratamiento para esta enfermedad letal, es importante entender cuáles son los factores que modulan la progresión del cáncer y el establecimiento de metástasis. La glicoproteína de membrana CD147 (también llamada Basigin, EMMPRIN) ha sido identificada como uno de los factores involucrados en la modulación de la progresión del cáncer hacia la metástasis. Resultados preliminares del grupo de investigación indican que CD147 puede estar cumpliendo un rol en la modulación del ciclo celular y el metabolismo mitocondrial en la línea de cáncer metastásico de próstata PC3. En este proyecto, se evaluará el vínculo entre estos procesos y la expresión de CD147 mediante la generación y estudio de líneas celulares CD147 knockdown inducibles. Se determinará cuáles son las proteínas que forman complejos con CD147 en estas líneas celulares y que están funcionalmente asociadas a la modulación del ciclo celular y/o metabolismo mitocondrial. Las interacciones proteína-proteína de estos complejos se caracterizarán mediante simulaciones de docking y dinámica molecular. Los resultados obtenidos de este proyecto aportarán al entendimiento de los factores involucrados en la progresión del cáncer de próstata y el establecimiento del tumor metastásico. Además, la determinación del interactoma de CD147 en cáncer de próstata metastásico podría identificar nuevos blancos para el desarrollo de fármacos para el tratamiento de esta enfermedad

5 horas semanales
Unidad académica de Genética
Investigación
Integrante del Equipo
En Marcha
RRHH formados en el proyecto:
Maestría/Magister:1
Financiación:
Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: M. RODRIGUEZ , Rodrigo Martino Kunsch , PASTRO L
Palabras clave: CD147 Cáncer de Próstata
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /

Rol de Endo180 en la regulación del metabolismo por el ambiente rico en AGEs en cáncer de próstata (04/2023 - 05/2025)

Código: 22520220100154UD En el cáncer de próstata, a diferencia de la mayoría de los tumores, la edad del paciente es el factor de riesgo más importante, sin embargo, se desconoce cómo un ambiente tisular envejecido contribuye al desarrollo de la enfermedad. Trabajos previos demostraron que el microambiente envejecido, rico en productos finales de glicación avanzada (AGEs), induce cambios en el fenotipo celular y en la morfología acinar que recuerdan a una lesión pre-maligna. El mecano-receptor Endo180 media estos cambios a través de la unión al colágenoIV-glicado en la membrana basal rica en AGEs. Nuestros resultados muestran un aumento significativo en la expresión de genes relacionados al metabolismo mitocondrial en cultivos-3D de acinos en membrana basal ricas en AGEs versus nativas; no observándose en cultivos3D de células Endo180 knock-out. Esto sugiere que Endo180 mediaría los cambios en la expresión de genes mitocondriales en un microambiente rico en AGEs. En este proyecto estudiaremos cómo Endo180 modula la expresión de genes mitocondriales y cómo afecta la función del organelo luego de recibida la mecano-sígnal del microambiente envejecido. Primero, estableceremos el vínculo entre Endo180 y la cantidad-forma de las mitocondrias en células cultivadas en ambientes con AGEs. Determinaremos también los cambios que Endo180 produce el metabolismo energético (respiración, formación de lactato, nivel de ATP intracelular) de células en cultivos-3D ricos en AGEs. Además, analizaremos en cultivos-3D la respuesta a drogas cuyo blanco de acción es regulado por Endo180, empleadas actualmente en la terapia contra el cáncer de próstata. Los resultados permitirán comprender cómo un ambiente tisular envejecido, con acumulación de AGEs, modula el metabolismo energético y contribuye al desarrollo del cáncer de próstata. Además, estos resultados sentarían un precedente que relacione al mecano-receptor Endo180 con el metabolismo energético y lo presente como un biomarcador en cáncer de próstata estableciendo su valor en futuras terapias alternativas.

10 horas semanales
Coordinador o Responsable
Concluido
RRHH formados en el proyecto:
Pregrado:1
Maestría/Magister:1
Financiación:
Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: M. RODRIGUEZ (Responsable) , PASTRO L , JENNYFER MARTÍNEZ , I. CORVO , CABRERA M , FAULORD SOSA, M.

El papel de las células tumorales CD36+/Endo180+ en el cáncer de próstata metastásico (04/2019 - 04/2022)

En el Uruguay el cáncer de próstata es el cáncer con mayor incidencia en el hombre y la segunda causa de muerte por cáncer, donde la edad es el principal factor de riesgo. Nuestro grupo estudia cómo el envejecimiento tisular contribuye al desarrollo del cáncer de próstata. Durante el envejecimiento la próstata sufre un progresivo endurecimiento que afecta sus propiedades visco-elásticas. Entre las causas del envejecimiento, está la acumulación en el tejido de productos finales de glicación avanzada (AGEs). La membrana basal (MB) que rodea a los acinos prostáticos acumula AGEs a lo largo de la vida que median el entrecruzamiento de sus componentes, aumentando su rigidez y las fuerzas tensionales que actúan sobre la célula. El estrés tensional es detectado por el mecano-receptor Endo180, induciendo a la adquisición de un fenotipo migratorio e invasivo. Endo180 forma un complejo con la proteína CD36, cuya expresión es un marcador de células madres cancerosas resistentes a quimio-terapias e iniciadoras de metástasis en diferentes tipos de cáncer. En este proyecto se estudió cómo la acumulación de AGEs modula la formación del

complejo Endo180-CD36 y la capacidad migratoria e invasiva de las células tumorales Endo180+/CD36+. Además, determinaremos si existe una sub-población de células madres de tumor Endo180+/CD36+. Los resultados muestran que un microambiente rico en AGEs aumenta la expresión génica de Endo180 y CD36 en los cultivos de células madre de tumores prostáticos, y que este aumento es acompañado de un incremento en la migración e invasión de las células madre tumorales prostáticas en presencia de AGEs. La caracterización de esta población de células madre de tumor Endo180+/CD36+ aporta a comprender el vínculo entre el envejecimiento tisular y la metástasis en cáncer de próstata.

30 horas semanales

Universidad de la República, Facultad de Medicina

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Maestría/Magister:1

Maestría/Magister prof:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: M. RODRIGUEZ, AC Chiale, PASTRO L, DUHAGON MA, AS Díaz Cáceres

Palabras clave: Cd36 Cáncer de Próstata Células Madre invasión

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /

Identificación de ARNm que constituyen blancos de represión por microARNs desregulados en cáncer de próstata y caracterización de su interacción a nivel molecular y funcional. (04/2017 - 04/2019)

Este proyecto se enmarca en un proyecto mayor cuyo objetivo a largo plazo es encontrar los pares miR-gen blanco que puedan ser usados en el diagnóstico y tratamiento del cáncer de próstata. Buscamos identificarlos y determinar su efecto en el fenotipo tumoral, tanto a nivel celular como molecular. Paralelamente tratamos de validar los pares identificados por su expresión inversa en tejido tumoral y normal de cortes histológicos de archivo de prostatectomías. Finalmente, nos interesa investigar el potencial diagnóstico y pronóstico de los miRs seleccionados, para lo cual planeamos usar un set más extenso de muestras, consistentes en los datos masivos recientemente liberados por los proyectos genoma de cáncer y otros datos depositados en los repositorios internacionales

2 horas semanales

Universidad de la República, Facultad de Medicina

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Maestría/Magister:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Maria Ana DUHAGON SERRAT, Mercedes RODRIGUEZ TEJA, Oliveira C., Rafael FORT CANOBRA

Palabras clave: Cáncer de Próstata hsa-miR

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /

Efecto del envejecimiento del tejido prostático en el desarrollo del cáncer (04/2017 - 04/2019)

Estudiar las cascadas de señales moleculares que regulan los cambios fenotípicos de las células epiteliales prostáticas producidos por la acumulación de glicotoxinas en la membrana basal, ambiente que mimetiza las fuerzas tensionales que sufre un acino glandular en el tejido prostático envejecido.

30 horas semanales

Facultad de Medicina

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Maestría/Magister:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: P. SMIRCICH , MA. DUHAGÓN , L. PASTRO , C CHIALE

Palabras clave: Cáncer de próstata Matriz extracelular AGEs

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /

ENDOGLOWS: development of a multimodal bioimaging platform for detecting the switch to aggressive prostate cancer (09/2015 - 12/2018)

This interdisciplinary project sets out to create a set of state-of-the-art multi-modal bio-imaging - ENDOGLOW- agents that can be used to predict the progression of prostate Cancer (PCa) from an indolent to aggressive state. Non-toxic InP/ZnS quantum dots (QDs) will be used as the fluorescent markers because they provide highly tunable fluorescent properties with the added advantage of facile incorporation of multiple Gd(III) MRI agents and targeting motifs on a single platform. Our findings reveal a bio-molecular switch, whereby CTLD4 and CTLD2 domains of Endo180 become disassociated from their molecular interaction partners, as Endo180 switches from being a suppressor to promoter of Epithelial-to-mesenchymal transition (EMT), indicating the progression from indolent to aggressive PCa. Conjugating QDs to antibodies for CTLD2 and CTLD4 and recombinant domain protein constructs for the interaction partners, we plan to create a bio-imaging platform - ENDOGLOW - that can be used to image this bio-molecular switch and detect the early stages of metastatic PCa. The expected outcome will be the creation of fully validated multi-modal bio-imaging probes and proof-of-principle for their application in vivo. The potential uses of -ENDOGLOW- in the clinical setting are diagnosis, prognosis and personalised treatment planning, including a tool for image-guided surgery.

5 horas semanales

Universidad de la República , Facultad de Medicina

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Prostate Cancer UK, Inglaterra, Apoyo financiero

Equipo: Sturge J , Mercedes RODRIGUEZ TEJA

Palabras clave: Endo180 Prostate cancer

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /

"The role of Endo180 in metastatic bone disease in advanced breast cancer" (05/2013 - 05/2014)

Metastatic bone disease (MBD) in advanced breast cancer results in osteolysis, which reduces quality of life and hastens death. Treatment for MBD is limited to bisphosphonates and denosumab - an antibody that blocks receptor activator of ligand. Both therapeutic approaches delay the deleterious effects of increased bone remodelling. Collagen is a major extracellular matrix (ECM) protein that maintains the structure and function of bodily tissues. Endo180 directly binds and remodels extracellular collagen in primary breast tumours and an in vitro human osteoblast and tumour cell co-culture model of deregulated collagen deposition in osteolytic MBD. In accordance, plasma Endo180 can accurately diagnose metastatic breast cancer and is suppressed by bisphosphonates in patients with MBD. The first aim of this study is to determine the dynamic response of Endo180 to bisphosphonates and to develop an immunoassay for its wider clinical investigation. Endo180 coordinates spatiotemporal signals that regulate cytoskeletal remodelling and migration of metastatic breast cancer cells. Disruption of the interaction between Endo180 with Extracellular Matrix Metalloproteinase Inducer (EMMPRIN, CD147) results in relocalisation of both molecules away from epithelial cell-cell junctions and cell dissemination into the surrounding matrix in three-dimensional acini. CD147 upregulation in breast cancer cells confers increased osteolysis in a murine model of MBD, indicating that Endo180-CD147 complex assembly-disassembly represents a novel molecular mechanism for the regulation of collagen remodelling in osteoblast and tumour cell co-cultures and the exacerbation of MBD. The second aim of this study is to investigate this putative mechanism, to explore the Endo180 shedding mechanism and to recapitulate in vitro the effect of bisphosphonates observed in patients in breast cancer cell and/or osteoblast cultures. We expect to generate data and tools that will support a full application to conduct the first collaborative investigation of Endo180 as an anti-metastatic target in vivo.

20 horas semanales

Facultad de Medicina , Departamento de Genética

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Breast Cancer Campaign, Inglaterra, Apoyo financiero

Equipo: JUSTIN STURGE (Responsable)

Palabras clave: Cáncer de mamas Endo180

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /

Estudio clínico-molecular de la Distrofia Muscular Óculo- Faríngea (01/2001 - 04/2003)

Desarrollar e implementar un diagnostico molecular por PCR de la Distrofia Muscular Óculo-Faríngea. Determinar la existencia de un efecto fundador del alelo mutado en la poblacion uruguaya.

20 horas semanales

Facultad de Medicina , Departamento de Genética

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Equipo: M. MEDICI , L. ROCHE (Responsable) , C. CAMEJO , B. BERTONI , M.M. RODRIGUEZ

Palabras clave: Distrofia muscular oculo-faríngea diagnostico molecular

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Genetica

Humana

Optimización de la estrategia de detección y prevención del Síndrome del X-Frágil (01/2000 - 12/2001)

Desarrollar un protocolo de diagnostico de tamiz preliminar del Síndrome del X-Frágil

20 horas semanales

Facultad de Medicina , Departamento de Genética

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: M.M. RODRIGUEZ , GARCIA-AROCENA DOLORES (Responsable)

Palabras clave: diagnostico molecular Síndrome del X-Fragil tamiz preliminar

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Genetica

Humana

Estudio de las pre-mutaciones en el Gen FMR-1 en Uruguay. Detección de portadores de Síndrome del X-Frágil y prevención mediante asesoramiento genético (01/1999 - 12/2000)

Objetivos: detección de familias con Síndrome del X-Frágil y sus portadores para efectuar el asesoramiento genético.

20 horas semanales

Facultad de Medicina , Departamento de Genética

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: M.M. RODRIGUEZ , GARCIA-AROCENA DOLORES (Responsable)

Palabras clave: diagnostico molecular Síndrome del X-Fragil

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Genetica

Humana

Estudio clínico y molecular de la Distrofia Miotónica en el Uruguay. Prevención, detección de los portadores y asesoramiento genético (06/1998 - 12/1998)

Objetivo: Ejercer el diagnostico molecular de la Distrofia Miotónica y la deteccion de familias protadoras.

20 horas semanales

Facultad de Medicina , Departamento de Genética

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: M.M. RODRIGUEZ , D. PELAEZ (Responsable)
Palabras clave: diagnostico molecular Distrofia Miotonica
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Genética Humana

Estudio clínico y molecular del Síndrome del X-Frágil (04/1996 - 12/1997)

Objetivo: Implementar el diagnostico molecular del Síndrome del X-Frágil y analizar los datos moleculares con el fenotipo del paciente.

20 horas semanales

Facultad de Medicina , Departamento de Genética

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: GARCIA-AROCENA DOLORES (Responsable) , M.M. RODRIGUEZ

Palabras clave: diagnostico molecular Síndrome del X-Fragil

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Genética Humana

DOCENCIA

Carrera de Doctor en Medicina (01/2025 - a la fecha)

Grado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Biología Celular y Molecular, 20 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Genética Humana /

Doctor en Ciencias Médicas (03/2014 - a la fecha)

Grado

Invitado

Asignaturas:

Digestivo Renal Endócrino Metabolismo Reproducción y Desarrollo, 10 horas, Teórico-Práctico

Biología Celular y Molecular, 10 horas, Teórico-Práctico

Genética Humana (curso optativo), 10 horas, Teórico-Práctico

Doctor en Ciencias Médicas (11/2012 - 12/2024)

Grado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Introducción a la Biología Celular y Molecular, 20 horas, Teórico-Práctico

Ciclo de introducción a las Ciencias de la Salud (Ciclo Introductorio), 10 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Genética Humana /

Doctor en Ciencias Médicas (06/1998 - 04/2003)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Biología Celular, 20 horas, Práctico

Biología Tisular, 20 horas, Práctico

Reproductor y Desarrollo, 20 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Genética Humana /

EXTENSIÓN

Programa "Genética a las aulas", Programa avalado por la Facultad de Medicina, y aprobado por la Dirección General de Educación Secundaria de ANEP (resolución N° 1725). (03/2024 - a la fecha)

Facultad de Medicina, UDELAR 1 horas

Coordinación de las actividades y stand del Dpto. Genética en Medicina Investiga, feria de divulgación científica dirigida a todo público. Facultad de Medicina (11/2025 - a la fecha)

UDELAR, Facultad de Medicina 1 horas

Ciclo de charlas científicas (05/2019 - a la fecha)

Sociedad Uruguaya de Genética 2 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia /

Jornadas Académicas Conmemorativas de los 200 años del nacimiento de Gregorio Mendel (10/2023 - 12/2023)

CENUR Salto 10 horas

Lanzamiento del sello del Correo Uruguayo en conmemoración de los 200 años de su natalicio (10/2023 - 12/2023)

UDELAR, CENUR (salto), Sociedad Uruguaya de Genética (SUG), Sociedad Latinoamericana de Genética Humana (RELAGH) 5 horas

Micropasantía ANEP-PEDECIBA- ¿Puede una proteína afectar la migración celular? (09/2019 - 09/2019)

Universidad de la República, Facultad de Medicina

12 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias Biológicas /

SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO

(01/2001 - 04/2003)

Facultad de Medicina, UDELAR, Departamento de Genética

20 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Diagnóstico molecular

(01/1999 - 12/2001)

Facultad de Medicina, UDELAR, Departamento de Genética

20 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Diagnóstico molecular

(06/1998 - 12/1998)

Facultad de Medicina, UDELAR, Departamento de Genética

10 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Diagnóstico molecular

PASANTÍAS

Laboratorio de la Prof. Sharon Prince (Department of Human Biology, Faculty of Health Science, University of Cape Town, South Africa) (11/2023 - 02/2024)

Department of Human Biology, Faculty of Health Science, University of Cape Town, South Africa
40 horas semanales

Laboratorio del Dr Justin Sturge (School of Biological, Biomedical, Environmental and Sciences, University of Hull, UK) (02/2016 - 04/2016)

University of Hull, Hull UK, School of Biological, Biomedical & Environmental Sciences

40 horas semanales

Areas de conocimiento:

(03/2001 - 04/2001)

Faculté de Médecine de l'Université de Montréal, Canada., Département de Médecine,
40 horas semanales
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /

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

Área Biología (PEDECIBA)

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (07/2013 - a la fecha) Trabajo relevante

Investigadora grado 3 - Área Biología 10 horas semanales

ACTIVIDADES

DOCENCIA

Programa de Maestrías (08/2014 - a la fecha)

Maestría
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Bases Genéticas y Celulares del Cáncer, 70 horas, Teórico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Cáncer

PEDECIBA (10/2023 - a la fecha)

Maestría
Invitado
Asignaturas:
La transición de epitelio a mesénquima y su rol en la carcinogénesis, 4 horas, Teórico-Práctico
Bases Genéticas del Cáncer, 10 horas, Teórico

Doctorado en Ciencias Biológicas (PEDECIBA) (08/2013 - 12/2013)

Maestría
Invitado
Asignaturas:
Algunos aspectos de la fisiología celular y de la cicatrización de heridas en epitelios de transporte, 10 horas, Teórico
Diagnóstico de cáncer. Nuevas estrategias, 10 horas, Teórico
Análisis del Genoma Humano, 10 horas, Teórico

EXTENSIÓN

micropasantías estudiantes de secundaria, ANEP-PEDECIBA (09/2019 - 09/2019)

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas (PEDECIBA), Facultad de Medicina, UDELAR
10 horas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Ciencias de la Salud /

GESTIÓN ACADÉMICA

Miembro del Consejo Científico del Área (01/2019 - 11/2021)

Universidad de la República, PEDECIBA
Participación en consejos y comisiones 10 horas semanales
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias Biológicas /

Miembro de la Sub-comisión de asuntos académicos (SAC) (01/2019 - 11/2021)

Universidad de la República, PEDECIBA

Participación en consejos y comisiones 8 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias Biológicas /

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - INGLATERRA

Imperial College London

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (10/2008 - 10/2011) Trabajo relevante

Research Fellow 40 horas semanales / Dedicación total

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Role of Endo180 collagen receptor during prostate glandular acini and prostate tumour development (10/2008 - 10/2011)

Type IV collagen crosslinking in the basement membrane is essential for the stabilization of its normal structure and function. Aberrant type IV collagen crosslinking due to glycation increases basement membrane density and stiffness is a driving factor in several disease pathologies, however it is unknown whether this specific matrix modification can contribute to tumour initiation or progression. The C-type lectin domain-2 (CTLD-2) domain of the type I membrane receptor Endo180 (CD280, uPARAP, MRC2) directly binds to glycosylated type IV collagen and is strongly expressed in the basal epithelium of normal glandular tissue, associated pre-malignant lesions and epithelial cells in malignant tumours. We developed a 3-D human prostate acinar model using RWPE-1 normal prostate cells to investigate the functional role of Endo180 at the basal cell-basement membrane interface where it is spatially localized. Epitope targeting of CTLD-2 reversed events that recapitulate the development of prostatic intra-epithelial neoplasia (PIN) and invasive carcinoma invoked by the magnitude of stiffness in malignant compared to normal prostate tissue. Oncogenic transformation was not required for a pre-malignant and pro-invasive program to be initiated by basement membrane stiffness in the prostate epithelium. Constitutive exposure of CTLD-2 dramatically compromised basement membrane architecture in the anterior and ventral prostates of Endo180 Δ exon 2-6/ Δ Exon 2-6 mice, indicating that Endo180 controls normal basement membrane homeostasis. Tissue microarray evaluation of 157 prostate cancer patients confirmed a significant impact of Endo180 on overall survival (log rank, $p = 0.019$). In conclusion, we propose that Endo180 functions as an integral mechanosensory receptor in the basal epithelium that enables cells to sense, feel and respond to the high level of mechanical strain and tissue remodeling that frequently occur in the prostate gland with increasing age. Moreover, the aberrant activation of this mechanosensory mechanism through increased type IV collagen glycation and basement membrane stiffness represents a pre-oncogenic event in tumorigenesis.

40 horas semanales

Faculty of Medicine , Department of Surgery and Cancer

Desarrollo

Coordinador o Responsable

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Maestría/Magister:1

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: JUSTIN STURGE

Palabras clave: Endo180 Cáncer de próstata Acini prostáticos Cultivos en 3D

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Cáncer de próstata

DOCENCIA

Master on Science: Biochemistry and Molecular Biology (09/2009 - 04/2010)

Maestría
Responsable
Asignaturas:
Tutoría en el Laboratorio, 20 horas, Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Cáncer de próstata

TMDU In-coming exchange programme student (11/2008 - 01/2009)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Tutoría en el Laboratorio, 20 horas, Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Cáncer de próstata

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - INGLATERRA

Marie Curie Research Institute

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (03/2008 - 09/2008)

Post-doctoral research 40 horas semanales

Becario (04/2004 - 02/2008)

Estudiante de Doctorado 40 horas semanales

Funcionario/Empleado (04/2003 - 04/2004)

asistente laboratorio 40 horas semanales

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Role of T-box Factors during Melanoma progression (04/2003 - 09/2008)

The malignant transformation of melanocytes starts with the acquisition of a proliferative phenotype and inhibition of senescence, resulting in a radial growth phase melanoma (RGP). Although genetic mutations have been associated with this transformation process, little is known about the transition from RGP to an invasive vertical growth phase (VGP) melanoma during which malignant cells become competent for metastasis. Increasing evidence indicates that variation in the cellular microenvironment may play a critical role in the acquisition of an invasive phenotype, though few factors involved in this process have been identified to date. Here I investigate the role of the Tbx2 and Tbx3 transcription factors during melanoma progression. Both factors are over-expressed in melanoma cell lines, and Tbx2 can suppress senescence by repressing p21CIP1 expression in melanoma. I show that like Tbx2, Tbx3 may also work as an anti-senescence factor by binding the same target sequence and repressing p21CIP1 expression and that these transcription factors may bind as a complex to the p21CIP1 promoter with a factor recognising an E-box adjacent to a half T-element. I also show that Tbx3 and Tbx2 may contribute to melanoma invasiveness by modulating the expression of E-cadherin, a keratinocyte- melanoma adhesion molecule whose loss is required for metastasis. Tbx2 and Tbx3 bind to the E-cadherin promoter and, surprisingly, are able either to repress or activate its expression depending on the cell line used. Preliminary results suggest that the histone tails, T-box factor-interacting proteins, and/or post-translational modification may modulate Tbx2 and Tbx3 DNA-binding ability in response to the cellular environment. Finally, since p21CIP1 and E-cadherin expression are down-regulated during the RGP to VGP transition, I propose a model in which Tbx2 and Tbx3 play a dual role during this transition, working as anti-senescence and invasion-promoting factors in response to environmental cues.

40 horas semanales

Marie Curie Research Institute , Signalling and Development Laboratory

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido
Financiación:
Institución del exterior, Apoyo financiero
Equipo: COLIN R. GODING
Palabras clave: Melanoma Factores T-box
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / melanoma

PASANTÍAS

(02/2006 - 03/2006)

Istituto Europeo di Oncologia, Milano, Italia., Departament Oncologia Sperimentale
40 horas semanales
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 20 horas
Carga horaria de investigación: 20 horas
Carga horaria de formación RRHH: 20 horas
Carga horaria de extensión: Sin horas
Carga horaria de gestión: Sin horas

Producción científica/tecnológica

Durante el envejecimiento los componentes de la matriz extracelular cambian sus propiedades visco-elásticas, volviéndose más rígidas. La pérdida de elasticidad se debe, entre otros factores, a la acumulación progresiva de AGEs (advanced glycation endproducts) que modifican químicamente los componentes de la matriz y producen una red entrecruzada (crosslinked) rígida. Nuestro grupo estudia cómo una matriz rica en AGEs impacta en el desarrollo de enfermedades relacionadas con el envejecimiento, como ser cáncer de próstata y de mama. En el laboratorio establecimos modelos 3D de ?acinos? prostáticos y mamarios que son cultivados sobre matrices con diferente cantidad de AGEs, de modo de conseguir matrices con distinto grado de rigidez. Estudiamos el mecanoreceptor de colagéno Endo180 (CD280, uPARAP y MRC2) que se localiza en la membrana basal de la célula epitelial desde donde detecta los cambios en la tensión de la matriz la estructura acinar. Endo180 activa cascadas que regulan los patrones de adhesión celular, el aparato contráctil de la célula y el metabolismo energético; todos ellos cambios necesarios para adquirir un fenotipo celular característico de una lesión pre-maligna.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Endo180 and basement membrane stiffness induce OXPPOS and neoplastic transformation in aging prostate epithelia (Completo, 2025) Trabajo relevante

LUCIA PASTRO , JENNYFER MARTÍNEZ , SANTIAGO FONTENLA , ANA C. CHIALE , AGUSTINA FAULORD , MARÍA P. FRADE , ANDREA S. DÍAZ , RODRIGO MARTINO-KUNSCH , LAURA CASTRO , LYSANN SCHENK , CELIA QUIJANO , JUSTIN STURGE , MERCEDES RODRÍGUEZ-TEJA

npj Aging, v.: 11 2025

Palabras clave: Endo180 cancer de prostata matriz estracelular

Areas de conocimiento:


Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 27316068

DOI: [10.1038/s41514-025-00259-4](https://doi.org/10.1038/s41514-025-00259-4)

<https://doi.org/10.1038/s41514-025-00259-4>

WEB OF SCIENCE™ Scopus 

How to study basement membrane stiffness as a biophysical trigger in prostate cancer and other age-

related pathologies or metabolic diseases. (Completo, 2016)

M. RODRIGUEZ , BREIT C , CLARKE M. , TALAR K. , WANG K. , MOHAMMAD A. MOHAMMAD , PICKWELL S. , INTEGRANTE , GRAEME J. STASIUK , JUSTIN STURGE

Journal of Visualized Experiments, v.: 115 e54230 , 2016

Palabras clave: Cáncer de Porstata Cultivo en 3D AGEs

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 1940087X

DOI: [10.3791/54230](https://doi.org/10.3791/54230)

WEB OF SCIENCE™ Scopus 

Tumor-associated Endo180 requires stromal-derived LOX to promote metastatic prostate cancer cell migration on human ECM surfaces. (Completo, 2016)

CALEY MP , KING H. , SHAH N. , WANG K. , M. RODRIGUEZ , GRONAU JH , JONATHAN WAXMAN , JUSTIN STURGE

Clinical & Experimental Metastasis, v.: 33 2 , p.:151 - 165, 2016

Palabras clave: Cáncer de próstata Matriz extracelular

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 02620898

E-ISSN: 15737276

DOI: [10.1007/s10585-015-9765-7](https://doi.org/10.1007/s10585-015-9765-7)

WEB OF SCIENCE™ Scopus 

Survival Outcome and EMT Suppression Mediated by a Lectin Domain Interaction of Endo180 and CD147. (Completo, 2015) Trabajo relevante

M. RODRIGUEZ , GRONAU JH , AI MINAMIDATE , STEVEN DARBY , LUKE GAUGHAN , CRAIG ROBSON , FRANCESCO MAURI , JONATHAN WAXMAN , JUSTIN STURGE

Molecular Cancer Research, v.: 13 3 , p.:538 - 547, 2015

Palabras clave: Cancer Matriz extracelular membrana basal Próstata

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Cáncer de próstata

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 15417786

E-ISSN: 15573125

DOI: [10.1158/1541-7786](https://doi.org/10.1158/1541-7786)

WEB OF SCIENCE™ Scopus

AGE modified basement membrane cooperates with Endo180 to promote epithelial cell invasiveness and decrease prostate cancer survival. (Completo, 2015) Trabajo relevante

M. RODRIGUEZ , GRONAU JH , BREIT C , ZHANG YZ , AI MINAMIDATE , CALEY MP , MCCARTHY A , COX TR , ERLER JT , GAUGHAN L , DARBY S , ROBSON C , FRANCESCO MAURI , JONATHAN WAXMAN , JUSTIN STURGE

The Journal of Pathology, v.: 235 4 , p.:581 - 592, 2015

Palabras clave: Cancer Matriz extracelular membrana basal Próstata

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Cáncer de próstata

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00223417

E-ISSN: 10969896

DOI: [10.1002/path.4485](https://doi.org/10.1002/path.4485)

WEB OF SCIENCE™ Scopus 

The Anti-proliferative Function of the TGF- β 1 Signalling Pathway Involves the Repression of the Oncogenic TBX2 by its Homologue TBX3. (Completo, 2014)

BALLIM D , LI J , M. RODRIGUEZ , CUI R , GODING CR , TENG H , PRINCE S

Journal of Biological Chemistry, 2014

Palabras clave: Cancer Mamas TBox transcription factors TGF-beta

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Cáncer de mamas

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00219258

E-ISSN: 1083351X

DOI: [10.1074/jbc](https://doi.org/10.1074/jbc)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Endo180 modulation by bisphosphonates and diagnostic accuracy in metastatic breast cancer (Completo, 2013)

C PALMIERI , MP CALY , K PURSHOUSE , A-V FONSECA , M. RODRIGUEZ , G KOGIANNI , L WOODLEY , J ODENDAAL , K ELLIOTT , J WAXMAN , J STURGE

British Journal of Cancer, v.: 108 p.:163 - 169, 2013

Palabras clave: Endo180 Cáncer de mama

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Cáncer de mama

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00070920

E-ISSN: 15321827

DOI: [10.1038/bjc.2012.540](https://doi.org/10.1038/bjc.2012.540)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

The collagen receptor Endo180: a metastatic plasma marker in breast cancer modulated by bisphosphonate treatment (Completo, 2012)

JUSTIN STURGE , CALEY MP , PURSHOUSE K , FONSECA A-V , M. RODRIGUEZ , KOGIANNI G , WAXMAN J , PALMIERI C

Cancer Research, v.: 72 24 3, p.:2 - 3, 2012

Palabras clave: Endo180 Cáncer de mama

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00085472

E-ISSN: 15387445

DOI: <https://doi.org/10.1158/0008-5472.SABCS12-P2-02-03>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

TGFβ1-Endo180-dependent collagen deposition is dysregulated at the tumour-stromal interface in bone metastasis. (Completo, 2012)

M.P. CALEY , GIOLANTA KOGIANNI , ADAM ADAMAREK , JULIAN GRONAU , M. RODRIGUEZ , ANA-VIOLETA FONSECA , FRANCESCO MAURI , ANN SANDISON , JOHNG S RHIM , CARLO PALMIERI , JUSTIN P COBB , JONATHAN WAXMAN , JUSTIN STURGE

The Journal of Pathology, v.: 226 5, p.:775 - 783, 2012

Palabras clave: Endo180 Cáncer de próstata TGF beta

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Cáncer de próstata

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Inglaterra

E-ISSN: 10969896

DOI: [10.1002/path.3958](https://doi.org/10.1002/path.3958)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

The Retinoblastoma Protein Modulates Tbx2 Functional Specificity (Completo, 2010)

KEITH W. VANCE , M. RODRIGUEZ , HEATHER M. SHAW , SASCHA OTT , COLIN R. GODING

Molecular Biology of the Cell, v.: 21 p.:2770 - 2779, 2010

Palabras clave: Melanoma Tbx2 retinoblastoma

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / melanoma

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 10591524

E-ISSN: 19394586

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

TBX3 and its splice variant TBX3 + exon 2a are functionally similar (Completo, 2008)

WILLEM M.H. HOOGAARS, PHIL BARNETT, M. RODRIGUEZ, DANIELLE E. CLOUT, ANTOON F.M. MOORMAN, COLIN R. GODING, VINCENT M. CHRISTOFFELS
Pigment Cell & Melanoma Research, v.: 21 p.:379 - 387, 2008
Palabras clave: Tbx3 p21CIP1 Senescencia Desarrollo Cardíaco Splicing
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 17551471
E-ISSN: 1755148X
[WEB OF SCIENCE™ Scopus®](#)

Tbx3 Represses E-Cadherin Expression and Enhances Melanoma Invasiveness (Completo, 2008) Trabajo relevante

M. RODRIGUEZ, EWA ALADOWICZ, LUISA LANFRANCONE, COLIN R. GODING
Cancer Research, v.: 68 p.:7872 - 7881, 2008
Palabras clave: Melanoma Tbx2 Tbx3 E-cadherina
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / melanoma
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 00085472
E-ISSN: 15387445
[WEB OF SCIENCE™ Scopus®](#)

T-box factors: targeting to chromatin and interaction with the histone H3 N-terminal tail (Completo, 2007)

FLORENCE DEMAY, BILADA BILICAN, M. RODRIGUEZ, SUZANNE CARREIRA, MARCO PONTECORVI, YAN LING, COLIN R. GODING
Pigment Cell Research, v.: 20 p.:279 - 287, 2007
Palabras clave: Tbx2 Heterocromatina Histona H3
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / melanoma
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 08935785
E-ISSN: 16000749
[WEB OF SCIENCE™ Scopus®](#)

Mitf regulation of Dia1 controls melanoma proliferation and invasiveness (Completo, 2006)

SUZANNE CARREIRA, JANE GOODALL, LAURENCE DENAT, M. RODRIGUEZ, PAOLO NUCIFORO, KEITH S. HOEK, ALESSANDRO TESTORINI, LIONEL LARUE, COLIN R. GODING
Genes & Development, v.: 20 p.:3426 - 3439, 2006
Palabras clave: Melanoma Dia-1 Mitf p27
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / melanoma
Medio de divulgación: Papel
E-ISSN: 08909369
[WEB OF SCIENCE™ Scopus®](#)

(GCG)11 founder mutation in the PABPN1 gene of OPMD Uruguayan families (Completo, 2005)

M. RODRIGUEZ, C. CAMEJO, B. BERTONI, C. BRAIDA, M.M. RODRIGUEZ, B. BRAIS, M. MEDICI, L. ROCHE
Neuromuscular Disorders, v.: 15 2, p.:185 - 190, 2005
Palabras clave: Distrofia muscular oculo-faríngea efecto fundador diagnóstico molecular
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / distrofia muscular
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / genética de poblaciones
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 09608966
[WEB OF SCIENCE™ Scopus®](#)

NO ARBITRADOS

Cambios morfológicos, celulares y moleculares en la fibrosis renal debido al envejecimiento (Completo, 2015)

MIGUEL ALAGA , PAOLA CARZOGLIO , RODRIGO DÉCIMA , RAMIRO FUNES , CECILIA SPIESS , M. RODRIGUEZ

Acta Bioclínica, v.: 21, p.:71 - 83, 2015

Palabras clave: Fibrosis Renal envejecimiento

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Genética Humana /

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Uruguay

Escrito por invitación

ISSN: 22448136

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Endo180 contribuye al proceso de migración celular en células epiteliales (2024)

FAULORD SOSA, M. , Rodrigo Martino Kunsch , M. RODRIGUEZ , PASTRO L

Publicado

Completo

Evento: Local

Descripción: XIV Jornada de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2024

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Otros

Efectos de los AGEs sobre la función y estructura del ADN (2024)

Frade, MP , FAULORD SOSA, M. , PASTRO L , M. RODRIGUEZ

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: Sexto Simposio Iberoamericano de Los AGEs y la Salud

Ciudad: Bogotá

Año del evento: 2024

Publicación arbitrada

Análisis de los efectos antiglicantes de la piel de uva Tannat y su posible rol preventivo del cáncer de mama. (2024)

FAULORD SOSA, M. , Frade, MP , M. RODRIGUEZ , PASTRO L , A.M. Fernández-Fernández

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: Sexto Simposio Iberoamericano de Los AGEs y la Salud

Ciudad: Bogotá

Año del evento: 2024

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Otros

Efecto del envejecimiento en el metabolismo mitocondrial de la célula epitelial prostática (2024)

M. RODRIGUEZ

Publicado

Completo

Evento: Local

Descripción: XIV Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2024

Escrita por invitación

THREE-DIMENSIONAL MODEL OF MAMMARY ACINI FOR THE STUDY OF BIOACTIVE COMPOUNDS FROM TANNAT GRAPE (2024)

FAULORD SOSA, M. , Frade, MP , M. RODRIGUEZ , PASTRO L , A.M. Fernández-Fernández

Publicado

Completo
Evento: Regional
Ciudad: XXVI Jornadas Anuales de la Sociedad Argentina de Biología «Modelos experimentales convencionales y
Año del evento: 2024
Publicación arbitrada
Medio de divulgación: Otros

Endo180 receptor and AGEs rich matrix cooperates to upregulate mitochondrial mRNAs in prostate. (2023)

Lucía Pastro , M. RODRIGUEZ , Jennyfer Martínez , Lysann Sauer , Celia Quijano
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: Molecular Biosystems Conference: Eukaryotic Gene Regulation and Functional Genomics
Ciudad: Puerto Varas, Chile
Año del evento: 2023
Medio de divulgación: Papel

Expresión de CD147 se asocia a un fenotipo agresivo en cáncer de próstata metastásico (2023)

Rodrigo Martino , Lucía Pastro , Santiago Fontenla , M. RODRIGUEZ
Publicado
Completo
Evento: Nacional
Descripción: XIII Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2023
Medio de divulgación: Papel

CAMBIOS EN NIVEL GLOBAL DE METILACIÓN DEL ADN EN CÉLULAS PROSTÁTICAS POR ACUMULACIÓN DE AGEs EN MATRIZ EXTRACELULAR Y ROL DE ENDO180 (2023)

María Paula Frade , Lucía Pastro , Sauer Lysann , Cappetta Mónica , M. RODRIGUEZ
Publicado
Completo
Evento: Local
Descripción: XIII Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2023
Medio de divulgación: Papel

Efecto de la piel uva tannat proveniente del orujo como inhibidor natural de AGEs en cultivos de 3 dimensiones de acinos mamarios (2023)

Agustina Faulord , María Paula Frade , M. RODRIGUEZ , Lucía Pastro , Adriana Fernández-Fernández
Publicado
Resumen
Evento: Local
Descripción: XIII Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2023
Medio de divulgación: Papel

Piel de uva Tannat proveniente del orujo: fuente de inhibidores naturales y sostenibles de AGEs en cultivos 3D de acinos mamarios como estrategia para prevenir el cáncer de mama. (2023)

FAULORD SOSA, M. , Frade, MP , M. RODRIGUEZ , PASTRO L , A.M. Fernández-Fernández
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: CLASS (primer Congreso Latinoamericano de Sustentabilidad y Sostenibilidad de Alimentos
Ciudad: Montevideo, Uruguay
Año del evento: 2023

Publicación arbitrada
Medio de divulgación: Otros

IMPACTO DE UN MICROAMBIENTE ENVEJECIDO EN LA FUNCIÓN MITOCONDRIAL (2022)

Lucía Pastro Cardoso , María Paula Frade , Claudia Chiale , Lysann Sauer , M. RODRIGUEZ-Teja
Publicado
Completo
Evento: Nacional
Descripción: III Congreso Nacional de Biociencias
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2022
Palabras clave: cáncer de Próstata AGEs Endo180 mitocondria

IMPACTO DE LA EXPRESIÓN DE CD147 EN LA MIGRACIÓN DE CÉLULAS DE CÁNCER DE PRÓSTATA METASTÁSICO (2022)

Rodrigo Martino , Lysann Sauer , Lucía Pastro , M. RODRIGUEZ-Teja
Publicado
Completo
Evento: Nacional
Descripción: III Congreso Nacional de Biociencias
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2022
Palabras clave: Cáncer de Próstata CD147 migración
Medio de divulgación: Papel

CAMBIOS EN EL NIVEL GLOBAL DE METILACIÓN DEL ADN EN CÉLULAS PROSTÁTICAS POR ACUMULACIÓN DE AGEs EN MATRIZ EXTRACELULAR (2022)

María Paula Frade , Lucía Pastro , Lysann Sauer , Mónica Cappetta , M. RODRIGUEZ
Publicado
Completo
Evento: Nacional
Descripción: III Congreso Nacional de Biociencias
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2022
Palabras clave: Cáncer de Próstata AGEs Epigenética Endo180
Medio de divulgación: Papel

CAMBIOS EN NIVELES GLOBALES DE METILACIÓN DEL ADN EN CÉLULAS PROSTÁTICAS POR ACUMULACIÓN DE AGEs EN MATRIZ EXTRACELULAR (2022)

María Paula Frade , Lucía Pastro , Lysann Sauer , Mónica Cappetta , M. RODRIGUEZ
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: 5to Simposio Iberoamericano, Los AGEs y La salud
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2022
Palabras clave: Cáncer de Próstata AGEs Epigenética Metilación
Medio de divulgación: Papel
DOI: [CAMBIOS EN NIVELES GLOBALES DE METILACIÓN DEL ADN](#)
Seleccionado para exposición oral y premio a mejor trabajo

Estudio de la capacidad de migración de las células madres de tumores prostáticos (2021)

AC Chiale , AS Díaz Cáceres , PASTRO L , M. RODRIGUEZ
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: XVIII Latin American Congress of Genetics
Ciudad: Virtual
Año del evento: 2021
Anales/Proceedings: Journal of basic & Applied Genetics
ISSN/ISBN: 1852-6322
Publicación arbitrada
Medio de divulgación: Otros

Endo180 media los cambios en el metabolismo energético inducidos por el microambiente rico en AGes (2020)

PASTRO L , María Paula Frade , Gonzalo Paredes , Andrea Díaz , Claudia Chiale , Lysann Sauer , M. RODRIGUEZ

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: 4to Simposio Iberoamericano, Los AGes y la salud

Ciudad: Mexico, formato virtual (pandemia del coronavirus-19)

Año del evento: 2020

Escrita por invitación

Medio de divulgación: Papel

<http://agesenlasalud.com>

Endo180 media los cambios en el metabolismo energético inducidos por el microambiente rico en AGes (2020)

PASTRO L , Frade MP , Paredes G , AS Díaz Cáceres , AC Chiale , Sauer L , M. RODRIGUEZ-TEJA

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: Segundo Encuentro Bienal de la SBBM

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2020

Publicación arbitrada

Escrita por invitación

Medio de divulgación: Otros

Estudio del impacto del ambiente tisular envejecido en líneas celulares knock-out para mecano-receptor Endo180 (2019)

PASTRO L , AC Chiale , Lysann Sauer , M. RODRIGUEZ

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: II Congreso Nacional de Biociencias

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2019

Publicación arbitrada

Palabras clave: Endo180 Cáncer de Próstata Metabolismo energético AGes

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Genética Humana /

Medio de divulgación: Papel

Financiación/Cooperación:

Área Biología (PEDECIBA) / Apoyo financiero, Uruguay

Rol de la proteína de adhesión CD147 en el cáncer de próstata (2019)

Rodrigo Martino , AC Chiale , Lysann Sauer , M. RODRIGUEZ , PASTRO L

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: II Congreso Nacional de Biociencias

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2019

Publicación arbitrada

Palabras clave: Cd147 Cáncer de Próstata

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /

Financiación/Cooperación:

Área Biología (PEDECIBA) / Apoyo financiero, Uruguay

Impacto del ambiente tisular envejecido en la función del mecano-receptor Endo180 y el desarrollo del cáncer de próstata. (2018)

PASTRO L , Sauer L , M. RODRIGUEZ

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: Primer encuentro bienal de la Sociedad de Bioquímica y biología Molecular

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2018

Palabras clave: Cáncer de próstata Endo180

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Genética Humana /

Medio de divulgación: Papel

Implementación de pruebas sumativas parciales en EVA en cursos de primer año de la carrera Doctor en Medicina (2018)

Patricia Aguirrezabal , Cavalleri F. , ALVAREZ MN , Sebastián Carballal , M. RODRIGUEZ , BETANCOR L

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: Evento académico de ProEva 10 años

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2018

Palabras clave: Educación EVA

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Ciencias de la Salud /

Medio de divulgación: Papel

Endo180-CD147 Complex Modulates Glandular Prostate Cancer Initiation (2018)

Rodrigo Martino , AS Díaz Cáceres , AC Chiale , M. RODRIGUEZ , PASTRO L

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: International Congress of Genetics

Ciudad: Foz de Iguazú

Año del evento: 2018

Publicación arbitrada

Palabras clave: Cáncer de Próstata CD147 Endo180

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /

Medio de divulgación: Papel

Effect of aging in gene expression and its contribution with prostate cancer progression (2018)

AC Chiale , Guillermina Etchandy , AS Díaz Cáceres , M. RODRIGUEZ

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: International Congress of Genetics

Ciudad: Foz de Iguazú

Año del evento: 2018

Publicación arbitrada

Palabras clave: Cáncer de Próstata AGEs

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Genética Humana /

Medio de divulgación: Papel

Financiación/Cooperación:

Área Biología (PEDECIBA) / Apoyo financiero, Uruguay

Mesa redonda: Genética en la Salud. (2017)

M. RODRIGUEZ , CAROLINA BONILLA

Publicado

Completo

Descripción: I Congreso Nacional de Biociencias

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2017

Escrita por invitación
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Genética Humana /
Medio de divulgación: Otros

La acumulación de glicotoxinas en el tejido prostático glandular induce una transición epitelio-mesenquimal. (2017)

C. CHIALE , F AMEIGEIRAS , INTEGRANTE , M. RODRIGUEZ
Publicado
Resumen
Evento: Nacional
Descripción: Congreso Nacional de Biosciencias
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2017
Palabras clave: Cáncer de próstata AGEs
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /

Implementación de una unidad curricular ?Introducción a la biología celular y molecular? para estudiantes de primer año de Medicina. (2016)

BETANCOR L , TÓRTORA, V. , M. RODRIGUEZ , ALVAREZ MN
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: VII Congreso Internacional de Enseñanza de la Biología
Ciudad: Buenos Aires
Año del evento: 2016
Publicación arbitrada
Palabras clave: Educación
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Ciencias de la Salud /

EFFECTO DE LA ACUMULACIÓN DE LOS AGEs EN LA MEMBRANA BASAL SOBRE LOS ACINOS PROSTATICOS GLANDULARES. (2016)

C CHIALE , INTEGRANTE , M. RODRIGUEZ
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: XVI Congreso Latinoamericano de Genética
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2016
Palabras clave: Cáncer de próstata AGEs
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /
Medio de divulgación: Papel

Endo180 mediates prostate glandular epithelial cell-cell adhesion (2011)

M. RODRIGUEZ , AI MINAMIDATE , JUSTIN STURGE
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: Gordon Research Conference
Ciudad: Boston
Año del evento: 2011
Publicación arbitrada
Palabras clave: Endo180 acini Cáncer de próstata Cultivos en 3D
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / prostata
Medio de divulgación: Papel

Tumour progression involves a functional switch of Endo180/CD280 from cell-cell adhesion to cell migration (2010)

M. RODRIGUEZ , AI MINAMIDATE , JONATHAN WAXMAN , JUSTIN STURGE

Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: Nature CNIO Cancer Symposium; Frontiers in Tumour progression
Ciudad: Madrid
Año del evento: 2010
Publicación arbitrada
Palabras clave: Endo180 acini Cáncer de próstata Cultivos en 3D Adhesión celular
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / próstata
Medio de divulgación: Papel

Role of Endo180 collagen receptor in prostate glandular acini (2009)

M. RODRIGUEZ , AI MINAMIDATE , JONATHAN WAXMAN , JUSTIN STURGE

Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: Conference "Mesenchymal stromal cells and tumour microenvironment"
Ciudad: Montpellier
Año del evento: 2009
Publicación arbitrada
Palabras clave: Endo180 prostate tumour cell adhesion acini 3D culture
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / próstata
1st Conference on "Mesenchymal stromal cells and tumour microenvironment: an update"

Functional regulation of the collagen remodelling receptor Endo180 by osteoblastic interactions in metastatic prostate cancer bone lesions (2009)

GIOLANTA KOGIANNI , M. RODRIGUEZ , JULIAN GRONAU , KYRIAKOS ELEFTERIOU ,
JONATHAN WAXMAN , JUSTIN P COBB , JUSTIN STURGE

Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: Mesenchymal stromal cells and tumor microenvironment: an update
Ciudad: Montpellier
Año del evento: 2009
Publicación arbitrada
Palabras clave: Endo180 metastasis Cáncer de próstata co-cultivos celulares
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / próstata
Medio de divulgación: Papel

Role of T-box factors during melanoma progression (2007)

M. RODRIGUEZ , COLIN R. GODING

Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: Melanoma & Ovarian Cancer Initiative meeting
Ciudad: New York
Año del evento: 2007
Publicación arbitrada
Palabras clave: Melanoma Tbx2 Tbx3 p21CIP1 E-cadherina
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / melanoma
Medio de divulgación: Papel

Role of T-box factors during melanoma progression (2006)

M. RODRIGUEZ , COLIN R. GODING

Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: Meeting of the European society for Pigment cell Research
Ciudad: Barcelona
Año del evento: 2006

Publicación arbitrada
Palabras clave: Melanoma Tbx2 Tbx3
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / melanoma
Medio de divulgación: Papel

Role of T-box factors during melanoma progression (2004)

M. RODRIGUEZ , COLIN R. GODING
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: 6th EMBL transcription meeting
Ciudad: Heidelberg
Año del evento: 2004
Publicación arbitrada
Palabras clave: Melanoma Tbx2
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / melanoma
Medio de divulgación: Papel

Evaluacion de las tecnicas de inmunohistoquimica para la deteccion de FMRP como estrategia de tamiz preliminar en el sindrome del X-fragil (2001)

GARCIA-AROCENA DOLORES , M. RODRIGUEZ , C. BRAIDA , M.M. RODRIGUEZ
Publicado
Resumen expandido
Evento: Regional
Descripción: XXX congreso argentino de genetica
Ciudad: Mar del Plata
Año del evento: 2001
Anales/Proceedings: Journal Of Basic And Applied Genetics
Volumen: 14
Fascículo: 2
Pagina inicial: 61
Publicación arbitrada
Palabras clave: Sindrome del X-Fragil FMRP inmunohistoquimica tamiz preliminar
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /
Medio de divulgación: Papel

Frecuencia del Sindrome del X-Fragil en una poblacion Uruguaya con retardo mental de etiologia desconocida (2000)

GARCIA-AROCENA DOLORES , M. RODRIGUEZ , R. FERRER , D. PELAEZ , M.M. RODRIGUEZ
Publicado
Resumen
Evento: Nacional
Descripción: 1er Congreso Uruguayo de Neurologia
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2000
Palabras clave: diagnostico molecular Sindrome del X-Fragil
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /
Medio de divulgación: Papel

Estudio Clinico y Molecular del Sindrome del X-fragil en el Uruguay. Correlacion entre fenotipo y genotipo en 20 pacientes. (2000)

GARCIA-AROCENA DOLORES , M. RODRIGUEZ , M.MANE , M.M. RODRIGUEZ
Publicado
Resumen
Evento: Regional
Descripción: XII congreso latinoamericano de pediatria
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2000
Publicación arbitrada
Palabras clave: diagnostico molecular Sindrome del X-Fragil

Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /
Medio de divulgación: Papel

PREPRINT

Prognostic Accuracy of Soluble Endo180 in Breast Cancer. (2025)

M. RODRIGUEZ , J Sturge , Kai Wang , Carlo Palmieri , Ayan Saha , PASTRO L , Kamil Talar , Daniel Diaz , Graeme Stasiuk

DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5195778>

Palabras clave: Endo180 Cáncer de mama

Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /
Medio de divulgación: Otros
Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=5195778>
enviado a npj Breast Cancer

Producción técnica

PROCESOS

Rigidización de la matrix extracelular mediante la reacción de Maillard en cultivos en 3D (2016)

Técnica Analítica
M. RODRIGUEZ , JUSTIN STURGE

País: Uruguay
Palabras clave: Matriz extracelular Productos finales de Glicación Avanzada (AGEs)
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /
Medio de divulgación: Papel

Diagnóstico molecular de Distrofia Óculo-Faríngea (2003)

Técnica Analítica
M. RODRIGUEZ , L. ROCHE , M. MEDICI
Test de PCR para determinar el número de repetidos del gen PABPN1
País: Uruguay
Proceso con aplicación productiva o social: Diagnóstico y asesoramiento genético
Institución financiadora: UDELAR PEDECIBA
Palabras clave: Distrofia muscular oculo-faríngea diagnostico molecular
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la
identificación de ADN, proteínas y enzimas / Diagnóstico genético
Medio de divulgación: Papel

Técnica de tamiz preliminar para el Síndrome del X-Frágil (2001)

Técnica Analítica
GARCIA-AROCENA DOLORES , M. RODRIGUEZ , M.M. RODRIGUEZ
Por inmunohistoquímica detección de la proteína FMRP en el bulbo piloso como diagnostico
preliminar del Síndrome del X-Fragil
País: Uruguay
Proceso con aplicación productiva o social: Diagnostico preliminar
Institución financiadora: Fundación Manuel Perez
Palabras clave: Síndrome del X-Fragil diagnostico preliminar
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la
identificación de ADN, proteínas y enzimas /
Medio de divulgación: Papel

Diagnostico Molecular del Síndrome del X-Fragil (2000)

Técnica Analítica
GARCIA-AROCENA DOLORES , M. RODRIGUEZ , M.M. RODRIGUEZ
Técnica de diagnostico por southern blot para el Síndrome del X-frágil

País: Uruguay
Proceso con aplicación productiva o social: Diagnóstico y asesoramiento genético
Institución financiadora: CSIC y Fundación Manuel Pérez
Palabras clave: diagnóstico molecular Síndrome del X-Fragil
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas / Diagnóstico genético
Medio de divulgación: Papel

OTRAS PRODUCCIONES

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

Jornadas Académicas Conmemorativas de los 200 años del nacimiento de Gregor Mendel (2023)

M. RODRIGUEZ
Otro
Sub Tipo: Organización
Lugar: Uruguay ,CENUR Litoral Norte (UdelaR) Salto
Idioma: Español
Medio divulgación: Internet
Institución Promotora/Financiadora: Sociedad Uruguaya de Genética (SUG)

5to Simposio Iberoamericano AGEs, Los AGEs y la Salud (2022)

M. RODRIGUEZ
Congreso
Sub Tipo: Organización
Lugar: Uruguay ,Sala de Conferencias Multifuncional JL Massera, Facultad e Ingeniería, UDELAR Montevideo
Idioma: Español
Medio divulgación: Otros
Web: <https://www.agesenlasalud.com/>
Evento itinerante: SI
Institución Promotora/Financiadora: Red Iberoamericana de AGEs y salud
Información adicional: Financiación: PEDECIBA Biología (Apoyo a Eventos Científicos_2022)

III Congreso Nacional de Biociencias, II Jornadas Binacionales Argentina-Uruguay (2022)

M. RODRIGUEZ
Exposición
Sub Tipo: Organización
Lugar: Uruguay ,Radisson Victoria Plaza Montevideo Montevideo
Idioma: Inglés
Web: <https://sites.google.com/fcien.edu.uy/cnb2022>
Institución Promotora/Financiadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias
Información adicional: Conferencia plenaria: Prof. Colin Goding (Ludwig Cancer Research, University of Oxford) "Phenotype Switching and cancer progression" Financiación: CSIC (MIA)

III Congreso Nacional de Biociencias, II Jornadas Binacionales Argentina-Uruguay (2022)

M. RODRIGUEZ , DUHAGON MA , Jimena Hochmann
Exposición
Sub Tipo: Organización
Lugar: Uruguay ,Radisson Victoria Plaza Montevideo Montevideo
Idioma: Inglés
Medio divulgación: Otros
Web: <https://sites.google.com/fcien.edu.uy/cnb2022>
Institución Promotora/Financiadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias
Información adicional: Mesa Biología del Cáncer: disertantes: Norbert Polacek (Universität Bern), Thomas Kislinger (University of Toronto) y Monica Cappetta (UDELAR) Financiación: CSIC (MIA)

XVII Congreso Latinoamericano de Genética, VI Congreso de la Sociedad Uruguaya de Genética (2021)

M. RODRIGUEZ
Exposición
Sub Tipo: Organización
Lugar: Chile ,Modalidad Virtual Valdivia

Idioma: Español

Web: <https://sag.org.ar/sitio/congreso-alag-2021>

Evento itinerante: SI

Institución Promotora/Financiadora: Sociedad Latinoamericana de Genética

Información adicional: Conferencia Constancio Lázaro del Dr. Gustavo Folle (UDELAR)

Ciclo de Charlas científicas de la Sociedad Uruguaya de Genética (2020)

M. RODRIGUEZ

Otro

Sub Tipo: Organización

Lugar: Uruguay ,virtual

Idioma: Español

Evento itinerante: SI

Institución Promotora/Financiadora: Sociedad Uruguay de Genética

Ciclo de Charlas científicas de la Sociedad Uruguaya de Genética (2019)

M. RODRIGUEZ

Otro

Sub Tipo: Organización

Lugar: Uruguay ,Montevideo

Idioma: Español

Evento itinerante: SI

Institución Promotora/Financiadora: Sociedad Uruguay de Genética

XVII Congreso Latinoamericano de Genética VI, Congreso de la Sociedad Uruguaya de Genética (2019)

M. RODRIGUEZ

Exposición

Sub Tipo: Organización

Lugar: Argentina ,Mendoza

Idioma: Español

Web: <https://www.alagenet.org/project/xvii-congreso-latinoamericano-de-genetica/>

Evento itinerante: SI

Institución Promotora/Financiadora: Sociedad Latinoamericana de Genética

Información adicional: Conferencia Constancio Lázaro de la Dra. Mónica Sans (UDELAR)

Mesa redonda: Genética en la Salud/ I Congreso Nacional de Biociencias (2017)

M. RODRIGUEZ , Carolina Bonilla

Exposición

Sub Tipo: Organización

Lugar: Uruguay ,Chacra La Martina Montevideo

Idioma: Español

Web: <http://biociencia.uy/>

Institución Promotora/Financiadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PROYECTOS

COMITÉ EVALUACIÓN DE PROYECTOS

Comisión Evaluadora del Área Salud del Programa Proyectos Iniciación a la Investigación (2025 / 2025)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Comisión Sectorial de Investigación Científica , Uruguay

Cantidad: De 5 a 20

UDELAR

Comisión de Admisión y Seguimiento (CAS) (2015 / 2020)

Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Biología (PEDECIBA) , Uruguay

Cantidad: Menos de 5

EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS

ICGEB Research Grant (2025)

Uruguay
PEDECIBA
Cantidad: Menos de 5

Becas de Movilidad y Capacitación en el exterior (2024)

Uruguay
Agencia Nacional de Investigación e Innovación
Cantidad: Menos de 5

Proyecto Doctorado en ciencias Odontológicas (2024)

Uruguay
Escuela de graduados de la Facultad de Odontología, UDELAR
Cantidad: Menos de 5

Programa de Becas de Posgrados Nacionales (2024)

Uruguay
Agencia Nacional de Investigación e Innovación
Cantidad: Menos de 5

Programa de apoyo a la iniciación a la investigación (2019 / 2025)

Uruguay
Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC)
Cantidad: De 5 a 20

Llamado a contratos posdoctorales- PEDECIBA (2019)

Uruguay
Cantidad: Menos de 5

Fondo María Viñas (2018 / 2025)

Uruguay
Agencia Nacional de Investigación e Innovación
Cantidad: De 5 a 20

Proyectos de Maestría (2015)

Uruguay
PEDECIBA, área Biología, UDELAR
Cantidad: Menos de 5

Becas de apoyo a la para finalización de Tesis de Maestría, Tesis de Doctorado y Becas de apoyo a docentes (2015 / 2019)

Uruguay
Comisión Académica de Posgrados, UDELAR
Cantidad: De 5 a 20

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

COMITÉ EDITORIAL

Genetics and Molecular Biology (2024)

Tipo de publicación: Revista
Editorial: Publicación de: Sociedade Brasileira de Genética
Cantidad: Menos de 5
Guest Editor, special issue for Young Latin American Geneticists Versión impresa ISSN: 1415-4757
Versión on-line ISSN: 1678-4685

EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS

HIP- Research Day (2023)

Revisiones

Sudáfrica

University of cape Town, Department of Human Biology

Ciclo de Metodología Científica, evaluación de trabajos de monografía (2021)

Revisiones

Uruguay

UDELAR, Facultad de Medicina

Congreso de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (2018 / 2025)

Revisiones

Uruguay

Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular

Congreso Nacional de Biociencia (2017 / 2025)

Revisiones

Uruguay

Sociedad Uruguaya de Biociencia

EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES

Grado 2, depto Genética, Fac. Medicina (2017)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

JURADO DE TESIS

Tesis de Maestría (2022)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Biología (PEDECIBA) , Uruguay

Nivel de formación: Maestría

PhD (2021)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Faculty of Health Science, University of Cape town / Department of Human Biology , Sudáfrica

Nivel de formación: Doctorado

Tesis Doctorado (2020)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Biología (PEDECIBA) , Uruguay

Nivel de formación: Doctorado

Licenciatura en Biología Humana (2019)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

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

Nivel de formación: Grado

Tesina de grado, Licenciatura en Biología Humana (2019)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

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

Nivel de formación: Grado

Tesis de Doctorado (2018)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Biología

(PEDECIBA), Uruguay
Nivel de formación: Doctorado

MSc degrees (2018 / 2019)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Extranjero/Internacional/Otros / University of Cape Town / Faculty of Health Science ,
Sudáfrica
Nivel de formación: Maestría

Tesina de grado, lic. Bioquímica (2015 / 2025)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Nivel de formación: Grado

DOCTORAL DEGREES (2014 / 2024)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Extranjero/Internacional/Otros / University Cape Town / Faculty of Health Science ,
Sudáfrica
Nivel de formación: Doctorado

Tesis Maestría (2014 / 2025)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Biología
(PEDECIBA), Uruguay
Nivel de formación: Maestría

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

POSGRADO

Estudio de migración e invasión de células tumorales prostáticas CD36+/Endo180+ en ambientes ricos en Productos Finales de Glicación Avanzada. (2019 - 2024)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina /
Departamento de Genética , Uruguay
Programa: Programa para el Desarrollo de las Ciencias Básicas
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Claudia Chiale
País: Uruguay
Palabras Clave: Células madre de tumor CD36 Cáncer de Prostata invasión tumoral
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias Biológicas

The role of extracellular matrix stiffness during prostate gland acini and Tumour development

Tesis de maestría
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Imperial College London , Inglaterra
Programa: Master on Science: Biochemistry and Molecular Biology
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: MSc Claudia Breit
País: Inglaterra
Palabras Clave: Endo180 acini Cultivos en 3D Matriz extracelular
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / prostata
Epithelial cells that form acini in the glandular tissue of the prostate and breast can sense and respond to biophysical signals from the surrounding stromal microenvironment. Crosslinking of collagen increases extracellular matrix (ECM) stiffness and promotes pro-invasive changes in breast acini epithelium. We report here that basement membrane (BM) stiffness contributes to the malignant progression of prostate epithelial cells. The invasive properties of three-dimensional cultures of normal RWPE-1 and metastatic PC3 prostate cells in native or cross-linked BM were assessed. A three-fold increase in BM stiffness dramatically modified acini architecture and induces

the protrusion of epithelial cells from RWPE-1 acini to the matrix. The same stiff BM increases the speed of PC3 tumour cell migration by conferring a more cell-cell independent migration and therefore more amoeboid motion. The functional blockage of Endo180 collagen receptor decreases the effect of the stiffness BM has in acini structure, suggesting that Endo180 works as sensor of the biophysical properties of the BM during prostate cancer progression.

GRADO

Generación de una línea celular epitelial prostática knockout para CD147 (2019 - 2022)

Tesis/Monografía de grado

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

Programa: Licenciatura en Ciencias Biológicas

Tipo de orientación: Cotutor (M. RODRIGUEZ)

Nombre del orientado: Rodrigo Martino

País: Uruguay

Palabras Clave: Cáncer de Próstata CD147

Efecto de la acumulación de AGEs en la membrana basal sobre los acinos prostáticos glandulares

Tesis/Monografía de grado

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

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Claudia Chiale

País: Uruguay

Palabras Clave: Cáncer de próstata membrana basal

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

Estudio del efecto de la acumulación de AGEs en la membrana basal en cultivos en 3D de túbulos renales

Tesis/Monografía de grado

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

Programa: Licenciatura en Ciencias Biológicas

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: María Fernanda Ameigeiras

País: Uruguay

Palabras Clave: AGEs Nefropatías

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

External matrix remodelling in the prostate of mice with a defective collagen internalisation

Tesis/Monografía de grado

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Imperial College London , Inglaterra

Programa: TMDU In-coming Exchange programme student

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Ai Minamidate

País: Inglaterra

Palabras Clave: Endo180 acini Cultivos en 3D membrana basal Colágeno

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / prostata

Endo180 receptor appears to maintain the collagen IV content of the basement membrane in prostate gland and has a role during the early stages of acini development, regulating acini size.

OTRAS

Generación de vectores de expresión de CD36

Otras tutorías/orientaciones

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

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Joaquín Erramuspe

País: Uruguay

Rol de la acumulación de AGEs en el Síndrome del ovario poliquístico

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina / Departamento de Genética , Uruguay
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Guillermina Etchandy
País: Uruguay
Palabras Clave: AGEs Síndrome de Ovario Poliquístico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

“Efecto del envejecimiento del tejido prostático en el desarrollo del cáncer”

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina , Uruguay
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Guillermina Etchandy
País: Uruguay
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular

TUTORÍAS EN MARCHA

POSGRADO

Cambios en el metabolismo mitocondrial asociado a la expresión de CD147 en cáncer de próstata metastásicos (2023)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina / Departamento de genética , Uruguay
Programa: Bioinformática-PEDECIBA
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Rodrigo Martino
País/Idioma: Uruguay,
Palabras Clave: Cáncer de próstata Metastasis CD147

Resistencia a la terapia de privación de andrógenos de células madre de cáncer de próstata (2019)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina / ProInBio , Uruguay
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Andrea Selene Díaz
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: Células madre de tumor Resistencia a terapia Cáncer de Prostata

OTRAS

Efecto de los AGEs en los niveles de metilación global del ADN (2020)

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina / Departamento de Genética , Uruguay
Tipo de orientación: Asesor
Nombre del orientado: María Paula Frade
Medio de divulgación: Otros
País/Idioma: Uruguay, Español

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Conforme la Comisión Fiscal de la Sociedad Uruguaya de Genética (periodo 2024 al 2027) (2024)
(Nacional)
Sociedad Uruguaya de Genética

Beca del Programa de Movilidad e Intercambios Académicos para realizar una pasantía en el

Laboratorio de la Prof. Sharon Prince (Department of Human Biology, Faculty of Health Sciences, University of Cape Town, Sudáfrica) (2023)

(Internacional)

Comisión Sectorial de Investigación Científica, UDELAR

Mejor Trabajo. 5to Simposio Iberoamericano AGEs y la salud (2022)

(Internacional)

Red Iberoamericana AGEs y Salud

CAMBIOS EN NIVELES GLOBALES DE METILACIÓN DEL ADN EN CÉLULAS PROSTÁTICAS POR ACUMULACIÓN DE AGEs EN MATRIZ EXTRACELULAR Frade María Paula¹, Pastro Lucía¹, Sauer Lysann², Cappetta Mónica¹, Rodríguez-Teja Mercedes¹ ¹ Departamento de Genética Facultad de Medicina, UdeLaR, Uruguay. ² Brandenburg University of Technology Cottbus-Senftenberg, Alemania.

Financiamiento del Programa de Movilidad e Intercambios Académicos para invitar al Prof. Colin Goding (Ludwig Institute for Cancer Research, Oxford) al Uruguay (2022)

(Internacional)

Comisión Sectorial de Investigación Científica, UDELAR

Mejor Trabajo. 4to Simposio Iberoamericano AGEs y la salud (2020)

(Internacional)

Universidad de Guadalajara

El resumen del trabajo fue seleccionado para charla y gana un premio a mejor trabajo presentado. Endo180 media los cambios en el metabolismo energético inducidos por el microambiente rico en AGEs Lucía Pastro Cardoso¹, María Paula Frade¹, Gonzalo Paredes¹, Andrea Díaz¹, Claudia Chiale¹, Lysann Sauer², Mercedes Rodríguez-Teja¹. ¹ Departamento de Genética, Facultad de Medicina, UdeLaR, Uruguay. ² Brandenburg University of Technology Cottbus-Senftenberg, Alemania.

Presidenta de la Sociedad Uruguaya de Genética (dos periodos desde el 2019 al 2023) (2019)

(Nacional)

Sociedad Uruguaya de Genética

Durante el periodo de dos años fui elegida presidenta de la Sociedad uruguaya de genética

Beca movilidades- estadía en laboratorio del Dr. J Sturge (University of Hull, UK) (2016)

(Internacional)

Programa Ciencia e Innovación de la Embajada Británica en Montevideo

Secretaria de la Sociedad Uruguaya de Genética (periodo 2016 al 2018) (2016)

(Nacional)

Sociedad Uruguaya de Genética

2016 al 2018 fui elegida secretaria de la Sociedad Uruguaya de Genética

Honour Fell Travel Award (2011)

(Internacional)

British Society of Cell Biology (BSCB)

Gordon Research Conference, 2011 Boston. Con el trabajo "Endo180 mediates prostate glandular epithelial cell-cell adhesion"

Honour Fell Travel Award (2010)

(Internacional)

British Society of Cell Biology (BSCB)

Nature CNIO Cancer Symposium; Frontiers in Tumour progression, 2010 Madrid. Con el trabajo: Tumour progression involves a functional switch of Endo180/CD280 from cell-cell adhesion to cell migration.

Premio Arana (2000)

(Nacional)

Facultad de Medicina, UdeLaR

Concurso de Posters que se llevo a cabo en el marco del 1er Congreso Uruguayo de Neurología. Trabajo titulado "Frecuencia del Síndrome del X-Frágil en una población uruguaya con retardo mental desconocido"

PRESENTACIONES EN EVENTOS

XIV Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (2024)

Congreso

XIV Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Bioquímica y Biología Molecular

Alcance geográfico: Local Presentación en titulada "Efecto del envejecimiento en el metabolismo mitocondrial de la célula epitelial prostática"

Conference: University of Cape Town (2024)

Seminario

Department of Human Biology, Faculty of Health Sciences, University of Cape Town

Sudáfrica

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: Faculty of Health Sciences, University of Cape Town

Alcance geográfico: Internacional Conference: Endo180 internalised signal from AGEs-rich microenvironment

Forum Brief of 3D cell culture: A tool for tumor research (2023)

Encuentro

Foro para conectar investigadores que emplean los cultivos 3D y organotipos en distintos sistemas Brasil

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 4

Nombre de la institución promotora: ACCELERATING SCIENCE TOGETHER FORUMS 2023 - MERCK

Alcance geográfico: Internacional Palabras Clave: cultivos 3D

Rol de la Mitocondria en la patología (2022)

Simposio

Modulación del metabolismo energético en un microambiente rico en AGEs

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: Facultad de Medicina, UDELAR

5to Iberoamericano; Los AGEs y La Salud (2022)

Simposio

Endo180 media la activación del metabolismo mitocondrial en microambientes rico en AGEs en Cáncer de Próstata

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: Red Iberoamericana de AGEs y Salud

Segundo Encuentro Bienal de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (2020)

Congreso

Participación oral en la mesa de Biología Celular (coordinadores: Flavio Zolessi, Analía Richeri y Ma. Eugenia Francia)

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular

XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biosciencia (2012)

Congreso

Efecto de la elasticidad de la Matriz extracelular sobre el epitelio protático

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado Palabras Clave: Cáncer de próstata Cultivos en 3D

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Cáncer de próstata

National Prostate cancer Research Meeting (2010)

Encuentro

Functional switching of Endo180 during prostate tumor progression: from cell adhesion to cell migration

Inglaterra

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Imperial College London Palabras Clave: prostate tumour acini 3D culture

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / próstata

JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS

Comisión de Admisión y Seguimiento (2025)

Candidato: LUNA ANDRADA, SILVANA LORENA

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

M. RODRIGUEZ , SOTELO SILVEIRA, J. , PEREYRA, S.

Doctorado en Ciencias Biológicas (PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Biología (PEDECIBA) / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Comisiones de Admisión y Seguimiento (2019)

Candidato: Carolina Oliveira

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

M. RODRIGUEZ

Programa de desarrollo de Ciencias Básicas (PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Comisiones de Admisión y Seguimiento (2015)

Candidato: Jennyfer Martínez

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

M. RODRIGUEZ

PEDECIBA - Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL

2015- Adquisición de un contador de partículas automático.

Investigador responsable: Dra. M Rodríguez-Teja (Departamento de Genética, Facultad de Medicina). Fortalecimiento del Equipamiento de Investigación, CSIC (\$U798.27)

2018-2020 Miembro del Comité Científico del Área, Biología, PEDECIBA

Información adicional

Indicadores de producción

ACTIVIDADES	45
Líneas de investigación	5
Proyectos Investigación Desarrollo	15

Docencia	9
Extensión	7
Gestión Académica	2
Servicio Técnico Especializado	3
Pasantía	4
PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	54
Artículos publicados en revistas científicas	16
Completo	16
Trabajos en eventos	37
Preprints	1
PRODUCCIÓN TÉCNICA	13
Procesos o técnicas	4
Otros tipos	9
EVALUACIONES	27
Evaluación de proyectos	11
Evaluación de eventos	4
Evaluación de publicaciones	1
Evaluación de convocatorias concursables	1
Jurado de tesis	10
FORMACIÓN RRHH	12
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	9
Tesis de maestría	2
Tesis/Monografía de grado	4
Iniciación a la investigación	1
Otras tutorías/orientaciones	2
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	3
Tesis de maestría	2
Otras tutorías/orientaciones	1