



JUAN PABLO TOSAR
ROVIRA

Dr.

jptosar@pasteur.edu.uy
bqa.fcien.edu.uy

Mataojo 2055 CP 11400 M
Montevideo, Uruguay
099297577

SNI

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas
Categorización actual: Nivel II (Activo)

Fecha de publicación: 29/09/2024
Última actualización: 26/08/2024

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Ciencias / Unidad de Bioquímica Analítica (Centro de Investigaciones Nucleares) / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Sector Educación Superior/Público / Centro de Investigaciones Nucleares

Dirección: Mataojo 2055 / 11400

País: Uruguay / Montevideo / Montevideo

Teléfono: (11400) 25250800

Correo electrónico/Sitio Web: jptosar@cin.edu.uy bqa.fcien.edu.uy

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (2012 - 2016)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias, Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Pequeños RNAs reguladores en el medio extracelular: secreción, estabilidad, transporte y potencial en la comunicación intercelular

Tutor/es: Dr. Alfonso Cayota

Obtención del título: 2016

Financiación:

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

MAESTRÍA

Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (2008 - 2011)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias, Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Significado biológico de proteínas Argonauta en eucariotas inferiores sin evidencia de interferencia por ARN

Tutor/es: Alfonso Cayota

Obtención del título: 2011

Sitio web de la disertación/tesis/defensa: www.bib.fcien.edu.uy

Financiación:

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

GRADO

Licenciatura en Bioquímica (2004 - 2008)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias, Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Estudio de la inmovilización de oligonucleótidos a electrodos modificados de oro: polipirrol, y detección electroquímica de secuencias complementarias

Tutor/es: Justo Laíz

Obtención del título: 2008

Financiación:

Universidad de la República / COMISION SECTORIAL DE INVESTIGACION CIENTIFICA,

Uruguay

Formación complementaria

CONCLUIDA

POSDOCTORADOS

Visiting Scholar: Biogenesis of extracellular tRNA halves (abril - julio, 2019) (2019 - 2019)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Brigham and Womens Hospital, Harvard Medical School, Estados Unidos

OTRAS INSTANCIAS

Pasantía de investigación: HHMI - Janelia Research Campus (2023)

Estados Unidos

Pasantía de Investigación: Johns Hopkins University (2014)

Estados Unidos

Pasantía de Investigación: Cranfield University (UK) (2011)

Inglaterra

Idiomas

Inglés

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

Areas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas /Bioquímica y Biología Molecular /Biología del ARN

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Químicas /Química Analítica /Bioquímica Analítica

Actuación profesional

SECTOR ORGANIZACIONES PRIVADAS SIN FINES DE LUCRO/SOCIEDADES CIENTÍFICO-TECNOLÓGICAS - INSTITUT PASTEUR DE MONTEVIDEO - URUGUAY

Institut Pasteur de Montevideo

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (01/2022 - a la fecha) Trabajo relevante

Investigador Adjunto Senior 20 horas semanales

Cargo no remunerado. Los trabajos realizados en esta institución se enmarcan dentro de mi proyecto de Dedicación Total en la Universidad de la República.

Colaborador (05/2016 - 12/2021)

Investigador Asociado 20 horas semanales

Cargo no remunerado. Los trabajos realizados en esta institución se enmarcan dentro de mi proyecto de Dedicación Total en la Universidad de la República.

Becario (03/2012 - 05/2016)

Investigador: Estudiante de doctorado 30 horas semanales

Con beca ANII (doctorado)

Becario (05/2008 - 10/2011)

Investigador: Estudiante de maestría 30 horas semanales
Con beca ANII (Maestría)

ACTIVIDADES**GESTIÓN ACADÉMICA****Integrante de la Comisión de Investigación (03/2015 - 12/2016)**

Institut Pasteur de Montevideo
Participación en consejos y comisiones

Representante en el Consejo de Instituto por los Jóvenes Investigadores y Técnicos (suplente) (05/2010 - 12/2010)

Institut Pasteur de Montevideo, Consejo de Instituto
Participación en consejos y comisiones

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

Facultad de Ciencias

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**Funcionario/Empleado (11/2017 - a la fecha)** Trabajo relevante

Profesor Adjunto 30 horas semanales / Dedicación total
Responsable de la Unidad de Bioquímica Analítica del CIN - Facultad de Ciencias
Escalafón: Docente
Grado: Grado 3
Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (11/2014 - 12/2017)

Asistente 30 horas semanales / Dedicación total
Cargo obtenido por concurso de oposición de méritos y prueba (octubre 2014). DT obtenida en 2015.
Escalafón: Docente
Grado: Grado 2
Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (07/2012 - 11/2014)

Asistente 30 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 2
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (09/2009 - 07/2012)

Ayudante 20 horas semanales
Ayudante (Grado 1, 20hs) obtenido por concurso de oposición y méritos, con posterior extensión horaria a 30hs a partir de mayo de 2010
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (04/2007 - 03/2009)

Ayudante 20 horas semanales
Cargo obtenido por Proyecto de Iniciación a la Investigación financiado por CSIC (llamado 2006)
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

ACTIVIDADES**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

Descubrimiento, validación y análisis de nuevos biomarcadores en biopsias sólidas y líquidas (11/2017 - a la fecha)

Los objetivos de esta línea de investigación son múltiples y se retroalimentan entre sí: 1) generar mejores herramientas para el análisis de los ARNs extracelulares, 2) utilizar estas herramientas para comprender la función biológica de dichos ARNs, particularmente en lo que respecta a la comunicación intercelular y 3) Descubrir ARNs extracelulares con potencial para actuar como nuevos biomarcadores de enfermedad en biopsias líquidas mínimamente invasivas (extracciones de sangre, orina o saliva). Mediante colaboración con actores clínicos, 4) evaluar el potencial biomarcador de dichos ARNs. Esta línea de investigación cuenta con una patente ya depositada en la oficina de patentes de EEUU (USPTO), que protege un método de secuenciación que hemos desarrollado, capaz de detectar ARNs extracelulares intrínsecamente estables que circulan por biofluidos humanos y que son refractarios a las técnicas de secuenciación actuales.

Fundamental

10 horas semanales

Facultad de Ciencias, Unidad de Bioquímica Analítica (Centro de Investigaciones Nucleares) ,
Coordinador o Responsable

Equipo: Fagúndez, P. , Costa, B. , Li Calzi, M. , Castellano M. , Cuevasanta, E. , Bianchi, S. , Cayota, A.

Mecanismos celulares de internalización de exosomas y sensado endosomal del ARN extracelular (03/2019 - a la fecha)

Esta línea de investigación pone foco en los mecanismos moleculares y celulares responsables de la internalización de exosomas y otras vesículas extracelulares, así como del ARN extracelular no vesicular. Procuramos entender también cómo las células son capaces de reconocer al ARN incorporado del medio extracelular, con énfasis en la respuesta de TLRs endosomales. Además, estamos estudiando los mecanismos de escape endosomal del ARN al citoplasma. Esta línea de investigación es básica, pero tiene aplicaciones biotecnológicas evidentes en lo que respecta a terapias de ARN. Existe la necesidad de disminuir la inmunogenicidad derivada tanto de los ARN endocitados como de las nanopartículas lipídicas actualmente utilizadas para mediar su internalización. Estamos buscando otros vehículos capaces de transportar mRNAs al citoplasma celular, presentando menor citotoxicidad. Un mayor conocimiento de los mecanismos involucrados resulta fundamental para lograr este objetivo. Esta línea de investigación cuenta con el apoyo de un proyecto ANII FCE modalidad I (R: Juan Pablo Tosar). Si bien ya contamos con publicaciones en la temática (Gámbaro et al. RNA Biology 2020), la mayor parte del trabajo se encuentra aún sin publicar. En el marco de esta línea de trabajo el equipo ganó también un proyecto para poder realizar una pasantía de investigación en la Advanced Imaging Unit de Janelia Research Campus (HHMI) a los efectos de utilizar el Super Lattice Light Sheet Microscope allí existente (mayo, 2023).

Fundamental

10 horas semanales , Coordinador o Responsable

Equipo: TOSAR, J.P. , Li Calzi, M. , Blanco, V. , Castellano, M.

Estructura y función de ARNs extracelulares vesiculares y no vesiculares (04/2018 - a la fecha)

Esta línea de investigación tiene el propósito de ahondar en la función biológica de los ARNs extracelulares, particularmente en lo que respecta a su rol en la comunicación intercelular. Abarca tanto el estudio de los ARNs encapsulados en exosomas y otras vesículas extracelulares, como el estudio del ARN no vesicular, que se ha vuelto un foco distintivo de nuestro trabajo. El desarrollo de metodologías para la estabilización y análisis de estos ARNs extracelulares no vesiculares nos ha llevado al descubrimiento de los ribosomas extracelulares, lo que ha dado origen a dos entrevistas publicadas en la revista Nature, en los años 2020 y 2021. También nos hemos adentrado en el estudio de la respuesta inmunológica a estos ARNs extracelulares, así como en el uso de los ARNs no vesiculares como elemento diagnóstico.

Fundamental

20 horas semanales , Coordinador o Responsable

Equipo: TOSAR, J.P. , Costa, B. , Castellano, M. , Li Calzi, M. , Blanco, V. , Gámbaro, F. , Cayota, A.

Biosensores electroquímicos y colorimétricos para la detección y cuantificación de exosomas y otras vesículas extracelulares (01/2015 - a la fecha)

Buscamos desarrollar dispositivos analíticos capaces de cuantificar exosomas y otras vesículas extracelulares, en función de la presencia de ciertos marcadores de superficie. Hemos tenido avances relevantes mediante la inmovilización de anticuerpos anti-CD9 a la superficie de electrodos serigrafados de oro, con posterior detección amperométrica de las vesículas capturadas (Doldán et al. Anal Chem 2016). Este tipo de estrategias experimentales las hemos adaptado también para la determinación de auto-anticuerpos de relevancia en enfermedades autoinmunes (Fagúndez et al. Analyst 2018). En colaboración con el Laboratorio de Biomateriales de la Facultad de Ciencias, hemos comenzado a trabajar también en el pegado de anticuerpos específicos a la

superficie de nanopartículas de oro (Fagúndez et al. Heliyon 2021), de cara a un futuro método colorimétrico para la detección de vesículas extracelulares.

Mixta

10 horas semanales

Facultad de Ciencias, Unidad de Bioquímica Analítica (CIN) , Coordinador o Responsable

Equipo: TOSAR, J.P. , Fagúndez, P. , Doldán, X. , García, I. , Cuevasanta, E. , Li Calzi, M. , Méndez, E.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

REJOIN-seq: hacia la detección temprano de enfermedades crónicas basada en el uso de ARNs intrínsecamente estableces en biofluidos (05/2024 - a la fecha)

PROYECTO FONDO MARÍA VIÑAS, MODALIDA 1 (ANII)

20 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Doctorado:3

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: TOSAR, J.P. , Costa, B. , Blanco, V. , Dacosta, S. , Rego, N. , Cayota, A.

Aplicaciones Diagnósticas y Terapéuticas del ARN extracelular (03/2023 - a la fecha)

PROYECTO CSIC GRUPOS. Responsable: Juan Pablo Tosar. Co-responsable: Alfonso Cayota.

Proyecto a 4 años financiado por la Universidad de la República. Esta propuesta, que integra el trabajo que venimos realizando entre nuestro grupo en el CIN (Facultad de Ciencias), el Laboratorio de Genómica Funcional del IPMon y el Hospital de Clínicas, consolida el entorno de trabajo inter-institucional e interdisciplinario que hemos venido desarrollando. Casi todas las líneas de investigación que he descrito en el apartado correspondiente entran en juego en este proyecto.

5 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:2

Doctorado:4

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: TOSAR, J.P. (Responsable) , Cayota, A. , Castellano, M. , Li Calzi, M. , Blanco, V. , Fagúndez, P. , Costa, B. , Dacosta, S. , García-Silva, M.R. , Bianchi, S.

Decodificación del ARN extracelular por sensores de la inmunidad innata (03/2022 - 04/2024)

FONDO CLEMENTE ESTABLE, MODALIDAD I (ANII).

20 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Doctorado:4

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: TOSAR, J.P. (Responsable) , Castellano, M. , Blanco, V. , Li Calzi, M. , Costa, B. , Cayota, A. , Segovia, M.

Separation methods for exRNA carriers: extracellular vesicles, lipoprotein particles, and protein aggregates (08/2019 - 08/2023)

NIH EXTRACELLULAR RNA COMMUNICATION CONSORTIUM, PHASE II (NIH Common Fund, EEUU). Proyecto multicéntrico liderado por Kenneth Witwer (Johns Hopkins University) y en el que participan otros laboratorios en EEUU (UC-Davis, NIST), Francia (Institut Curie) y los dos laboratorios uruguayos en los que trabajo (Unidad de Bioquímica Analítica del CIN, FCien, UdelaR, y Laboratorio de Genómica Funcional del IPMon). Rol: Co-I; Key Personnel; Co-redactor del proyecto. Coordinador del nodo uruguayo del consorcio. Responsable de la caracterización de los ARNs extravesiculares circulantes y del desarrollo de herramientas tecnológicas novedosas para la

determinación y análisis de los mismos.

10 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Doctorado:3

Financiación:

National Institutes of Health, Estados Unidos, Apoyo financiero

Equipo: Witwer, K. (Responsable), TOSAR, J.P., Thery, C., Zivkovik, A., Vreeland, W., Cayota, A., Pauliatis, M., Liao, Z., Gololobova, O., Lebrilla, C., Martinez-Jaular, L.

Janelia Research Campus Advanced Imaging Center: call for proposals (05/2023 - 05/2023)

El proyecto de investigación que presentamos con Marco Li Calzi (estudiante de doctorado) fue evaluado por un comité del Howard Hughes Medical Institute (HHMI) y del Gordon and Betty Moore Foundation, y aprobado para una pasantía de investigación que realizaremos en la Unidad de Bioimagenología Avanzada del Janelia Research Campus (JRC, EEUU) en mayo de 2023. A los efectos de utilizar microscopios pre-comerciales allí disponibles para comprender mejor los mecanismos de internalización celular de exosomas y lo que sucede con el ARN exosomal una vez internalizado por las células. Es una pasantía de tres semanas de trabajo intensivo en la plataforma, con costos cubiertos por JRC. Asistiremos: Marco Li Calzi (applicant), Valentina Blanco, y Juan Pablo Tosar en calidad de responsable del equipo.

5 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Doctorado:2

Financiación:

Howard Hughes Medical Institute, Estados Unidos, Apoyo financiero

Equipo: Li Calzi, M., Blanco, V., TOSAR, J.P. (Responsable)

Biogénesis de ARNs extracelulares y su rol en la comunicación intercelular (03/2021 - 04/2023)

PROYECTO CSIC I+D.

10 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Doctorado:3

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: TOSAR, J.P. (Responsable), Costa, B., Li Calzi, M., Castellano, M., Blanco, V., Cuevasanta, E., Witwer, K., Ivanov, P., Cayota, A.

Caracterización de nanopartículas con alta resolución: sensor de pulsos resistivos (MRPS) para potenciar la investigación básica y clínica en biofármacos, nanotecnología, virología, biología molecular y bioquímica analítica (11/2020 - 10/2021)

Programa de Fortalecimiento del Equipamiento de Investigación en los Servicios de la UdelaR. Este proyecto permitió que nuestro laboratorio adquiriera un sensor de pulsos resistivos basados en microfluídica (MRPS marca Spectradyne, modelo nCS1)

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Doctorado:2

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: TOSAR, J.P. (Responsable), Fagúndez, P., Li Calzi, M.

Secreción de ARNs constitutivos de la maquinaria traduccional como mecanismo de respuesta al estrés celular (03/2019 - 03/2021)

FONDO CLEMENTE ESTABLE, MODALIDAD II (ANII). Publicaciones: Tosar et al. (2020) Nucleic Acids Res. Tosar et al. (2021) Bio-protocol. Tosar et al. (2021) Trends in Biochemical Sciences.
20 horas semanales
Investigación
Coordinador o Responsable
Concluido
Alumnos encargados en el proyecto:
Pregrado:1
Maestría/Magister:1
Doctorado:2
Financiación:
Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: TOSAR, J.P. (Responsable) , Cayota, A. , Segovia, M. , Costa, B. , Fagúndez, P. , Lyons, S. , Anderson, P. , Ivanov, P. , Castellano, M.

Biosensores para la detección descentralizada de exosomas y virus del Dengue (04/2017 - 05/2019)

PROYECTO CSIC I+D. Publicaciones: Fagúndez et al. (2018) Analyst. Fagúndez et al. (2020) Methods in Molecular Biology. Fagúndez et al. (2021) Heliyon.
10 horas semanales
Facultad de Ciencias , Unidad de Bioquímica Analítica (Centro de Investigaciones Nucleares)
Investigación
Coordinador o Responsable
Concluido
Alumnos encargados en el proyecto:
Pregrado:2
Maestría/Magister:1
Financiación:
Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: TOSAR, J.P. (Responsable) , Fagúndez, P. , Gámbaro, F. , Fajardo, A. , Moreno, P. , Méndez, E. , García, I. , CAYOTA, A.

Investigación y desarrollo de un inmunosensor para el aislamiento y cuantificación de exosomas en sobrenadante de cultivos celulares. (03/2015 - 03/2016)

DOCENTE REFERENTE. Proyectos de investigación estudiantiles (PAIE, UDELAR). Publicaciones: Doldán et al. (2016) Anal Chem
1 horas semanales
Facultad de Ciencias , Unidad de Bioquímica Analítica (CIN)
Investigación
Coordinador o Responsable
Concluido
Alumnos encargados en el proyecto:
Pregrado:3
Financiación:
Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: TOSAR, J.P. (Responsable) , DOLDÁN, X. , FAGÚNDEZ, P. , MAZZUCO, R.

ARNs extracelulares y cáncer: caracterización e implicancias en la modulación recíproca entre células malignas y no malignas (03/2013 - 03/2015)

FONDO CLEMENTE ESTABLE, MODALIDAD III (ANII). Responsable: Juan Pablo Tosar.
Publicaciones: Tosar et al. (2014) RNA. Tosar et al. (2015) Nucleic Acids Research.
20 horas semanales
Investigación
Coordinador o Responsable
Concluido
Equipo: TOSAR, J.P. (Responsable) , Cayota, A.

Estudio de la inmovilización de secuencias específicas de ADN simple cadena a una superficie transductora de oro como base para el desarrollo de un genosensor analítico (04/2007 - 03/2009)

PROYECTO DE INICIACIÓN - CSIC, UDELAR. Responsable: Juan Pablo Tosar. Orientador: Justo Laíz. Publicaciones: Tosar et al. Biosensors and Bioelectronics 2009, 2010, 2013
10 horas semanales
Facultad de Ciencias , Unidad de Bioquímica Analítica (CIN)
Investigación
Coordinador o Responsable

Concluido
Financiación:
Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Beca
Equipo: TOSAR, J.P. (Responsable) , Laíz, J,

DOCENCIA

Maestría Biología Celular y Molecular, PEDECIBA (03/2018 - a la fecha)

Maestría
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Biofármacos de Terapia y Diagnóstico, 10 horas, Teórico

Licenciatura Bioqímica/Ciencias Biológicas (06/2022 - a la fecha)

Grado
Invitado
Asignaturas:
Biología Molecular, 2 horas, Teórico

Licenciatura en Ciencias Biológicas (11/2021 - a la fecha)

Grado
Invitado
Asignaturas:
Paleontología A, 2 horas, Teórico

PEDECIBA (11/2020 - a la fecha)

Maestría
Invitado
Asignaturas:
Nanomateriales aplicados a la biomedicina: síntesis, caracterización y evaluación biológica, 1 horas,
Teórico

Instituto Leloir, Argentina (11/2019 - a la fecha)

Maestría
Invitado
Asignaturas:
Topicos Avanzados en Biología Celular del ARN, 2 horas, Teórico

Licenciatura en Bioqímica (03/2015 - a la fecha)

Grado
Invitado
Asignaturas:
Seguridad en el Laboratorio y Prevención de riesgo, 6 horas, Teórico

Licenciatura en Bioqímica (11/2017 - a la fecha)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Química Analítica, 110 horas, Teórico-Práctico

Facultad de Veterinaria (08/2021 - 08/2021)

Especialización
Invitado
Asignaturas:
Aplicación de los cultivos celulares en la investigación y diagnóstico veterinario, 1 horas, Teórico

Licenciatura en Ciencias Biológicas (06/2017 - 06/2018)

Grado
Invitado
Asignaturas:
Genómica Estructural y Evolutiva, 2 horas, Teórico

Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (12/2017 - 12/2017)

Maestría

Asistente

Asignaturas:

Deciphering regulator RNA functions by high-throughput sequencing, 10 horas, Teórico-Práctico

Licenciatura en Bioquímica (04/2007 - 11/2017)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Química Analítica, 110 horas, Teórico-Práctico

GESTIÓN ACADÉMICA

Suplente por el orden docente al Consejo de la Facultad de Ciencias (12/15) (11/2022 - a la fecha)

Participación en cogobierno

Integrante de la Comisión Directiva (04/2013 - a la fecha)

Facultad de Ciencias, Centro de Investigaciones Nucleares

Participación en cogobierno 1 horas semanales

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

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (10/2016 - a la fecha) Trabajo relevante

Investigador 30 horas semanales

Investigador, grado 4, del PEDECIBA-Biología Investigador, grado 4, del PEDECIBA-Química

ACTIVIDADES

GESTIÓN ACADÉMICA

Miembro de la Comisión de Posgrado (Subcomisión de Ingreso y Seguimiento) del PEDECIBA-Biología (08/2019 - a la fecha)

PEDECIBA-Biología Participación en consejos y comisiones 1 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 5 horas

Carga horaria de investigación: 30 horas

Carga horaria de formación RRHH: 3 horas

Carga horaria de extensión: 1 hora

Carga horaria de gestión: 1 hora

Producción científica/tecnológica

Comencé mi actividad científica trabajando en la temática de los biosensores para la detección de ácidos nucleicos. En paralelo, fui especializándome en la biología molecular y celular del ARN, particularmente en su rol en la comunicación intercelular y sus potenciales aplicaciones diagnósticas. Con el paso del tiempo, fui explorando posibles puntos de convergencia entre ambas disciplinas. Un ejemplo concreto fue la publicación del primer biosensor amperométrico para la detección de vesículas extracelulares (Anal. Chem 2016; 142 citas a la fecha). Este proceso fue consolidando una nueva línea de trabajo en la interfaz entre la bioquímica analítica y la biología del ARN extracelular, que se ha visto potenciada desde que en 2017 asumí el cargo de Prof. Adjunto y Responsable de la Unidad de Bioquímica Analítica (CIN-FCien, UdeLaR).

Nuestras investigaciones actuales giran en torno al descubrimiento, validación y análisis de nuevos

biomarcadores en biopsias líquidas. Nos enfocamos en los ARNs extracelulares pues se integran allí tres dimensiones que considero relevantes: 1) potencial diagnóstico y terapéutico, 2) relevancia fisiopatológica, particularmente en lo que respecta a la comunicación intercelular y 3) necesidad insatisfecha de metodologías analíticas para su estudio.

Algunos hitos recientes son: a) la puesta en evidencia de la abundancia del ARN extracelular no vesicular (NAR 2015), b) el énfasis en el vínculo entre estructura del ARN, estabilidad y abundancia extracelular (NAR 2018), c) la biogénesis extracelular de los ARNs fragmentados y el descubrimiento de los ribosomas extracelulares (NAR 2020), lo que motivó además dos entrevistas / reseñas publicadas por la revista Nature (2021, 2021), d) el descubrimiento de los tRNAs 'nickeados' en biofluidos humanos (PNAS, 2023) y el desarrollo de metodologías analíticas novedosas para poder estudiarlos (Nature Protocols, 2023). Estos hallazgos biológicos son también fruto de nuestra vocación por la innovación en bioquímica analítica, que derivó en el desarrollo de dos metodologías de secuenciación novedosas: RI-SEC-seq y REJOIN-seq, con una patente ya depositada en EEUU. También hemos realizado aportes relevantes en el estudio de los efectos de la contaminación en RNA-seq, en anotación transcriptómica de piRNAs, y en los problemas derivados de un ineficiente aislamiento y caracterización de nanopartículas extracelulares.

En el tiempo más reciente, nuestro grupo de trabajo se ha advocated al comprender las propiedades inmunológicas del ARN extracelular (Castellano et al., 2024; manuscrito en revisión) y ahondar en los mecanismos subcelulares que permiten la captación y el sentido de dichas moléculas. Estos trabajos tienen impacto directo en la temática de las terapias basadas en ARN, entre otros áreas.

También he fundado un emprendimiento biotecnológico para intentar que las investigaciones básicas derivadas de nuestro trabajo de laboratorio puedan el día de mañana dar pie a nuevos métodos de detección precoz de enfermedades como el cáncer.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Small RNA structural biochemistry in a post-sequencing era (Completo, 2024) Trabajo relevante

TOSAR, J.P., Castellano, M., Costa, B., Cayota, A.

Nature Protocols, v.: 19 p.:595 - 602, 2024

Lugar de publicación: United kingdom

Escrito por invitación

E-ISSN: 17542189

DOI: [10.1038/s41596-023-00936-2](https://doi.org/10.1038/s41596-023-00936-2)

<http://dx.doi.org/10.1038/s41596-023-00936-2>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Minimal information for studies of extracellular vesicles (MISEV2023): From basic to advanced approaches (Completo, 2024)

JOSHUA A. WELSH, DEBORAH C. I. GOBERDHAN, LORRAINE O'DRISCOLL, EDIT I. BUZAS, CHERIE BLENKIRON, BENEDETTA BUSSOLATI, HOUIJIAN CAI, DOLORES DI VIZIO, TOMA A. P. DRIEDONKS, UTA ERDBRÜGGER, JUAN M. FALCON PEREZ, QINGLING FU, ANDREW F. HILL, METKA LENASSI, SAI KIANG LIM, M. G. MAHONEY, SUJATA MOHANTY, ANDREAS MÖLLER, RIENK NIEUWLAND, TAKAHIRO OCHIYA, SUSMITA SAHOO, ANA C. TORRECILHAS, LEI ZHENG, ANDRIES ZIJLSTRA, SARAH ABUELREICH, REEM BAGABAS, PAOLO BERGESE, ESTHER M. BRIDGES, MARCO BRUCALE, DYLAN BURGER, RANDY P. CARNEY, EMANUELE COCUCCI, ROSSELLA CRESCITELLI, EDVEENA HANSER, ADRIAN L. HARRIS, NORMAN J. HAUGHEY, AN HENDRIX, ALEXANDER R. IVANOV, TIJANA JOVANOVIĆ TALISMAN, NICOLE A. KRUGH GARCIA, VRONIQ A KU'ULEI LYN FAUSTINO, DIEGO KYBURZ, CECILIA LÄSSER, KATHLEEN M. LENNON, JAN LÖTVALL, ADAM L. MADDOX, ELENA S. MARTENS UZUNOVA, RACHEL R. MIZENKO, LAUREN A. NEWMAN, ANDREA RIDOLFI, EVA ROHDE, TATU ROJALIN, ANDREW ROWLAND, ANDRAS SAFTICS, URSULA S. SANDAU, JULIE A. SAUGSTAD, FAEZEH SHEKARI, SIMON SWIFT, DMITRY TER OVANESYAN, JUAN P. TOSAR, ZIVILE USECKAITE, FRANCESCO VALLE, ZOLTAN VARGA, EDWIN VAN DER POL, MARTIJN J. C. VAN HERWIJNEN, MARCA H. M. WAUBEN, ANN M. WEHMAN, SARAH WILLIAMS, ANDREA ZENDRINI, ALAN J. ZIMMERMAN, CLOTILDE THÉRY, KENNETH W. WITWER, UNDEFINED UNDEFINED

Journal of Extracellular Vesicles, v.: 13 2024

Lugar de publicación: United kingdom

E-ISSN: 20013078

DOI: [10.1002/jev2.12404](https://doi.org/10.1002/jev2.12404)

Nicked tRNAs are stable reservoirs of tRNA halves in cells and biofluids (Completo, 2023) Trabajo relevante

BRUNO COSTA, MARCO LI CALZI, MAURICIO CASTELLANO, VALENTINA BLANCO, ERNESTO CUEVASANTA, IRENE LITVAN, PAVEL IVANOV, KENNETH WITWER, ALFONSO CAYOTA, JUAN PABLO TOSAR

Proceedings of the National Academy of Sciences, v.: 120 4, 2023

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: United states

ISSN: 00278424

E-ISSN: 10916490

DOI: [10.1073/pnas.2216330120](https://doi.org/10.1073/pnas.2216330120)

<http://dx.doi.org/10.1073/pnas.2216330120>

AUTOR DE CORRESPONDENCIA

Scopus®

Comparative microRNA profiling of Trypanosoma cruzi infected human cells (Completo, 2023)

Rego N, Libisch G, Rovira C, TOSAR, J.P., Robello C

Frontiers in Cellular and Infection Microbiology, v.: 13 11873, 2023

E-ISSN: 22352988

DOI: [10.3389/fcimb.2023.1187375](https://doi.org/10.3389/fcimb.2023.1187375)

Scopus®

Letter to editor regarding "piR-36249 and DHX36 together inhibit testicular cancer cells progression by upregulating OAS2" (Completo, 2023)

TOSAR, J.P.

Non-coding RNA Research, 2023

ISSN: 24680540

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Paternal methotrexate exposure affects sperm small RNA content and causes craniofacial defects in the offspring (Completo, 2023)

NAGIF ALATA JIMENEZ, MAURICIO CASTELLANO, EMILIO M. SANTILLAN, KONSTANTINOS BOULIAS, AGUSTÍN BOAN, LUISA F. ARIAS PADILLA, JUAN I. FERNANDINO, ERIC L. GREER, JUAN P. TOSAR, LUISA COCHELLA, PABLO H. STROBL-MAZZULLA

Nature Communications, v.: 14 2023

Lugar de publicación: United kingdom

E-ISSN: 20411723

DOI: [10.1038/s41467-023-37427-7](https://doi.org/10.1038/s41467-023-37427-7)

<http://dx.doi.org/10.1038/s41467-023-37427-7>

Scopus®

Open Problems in Extracellular RNA Data Analysis: Insights From an ERCC Online Workshop (Completo, 2022)

Alexander, R., Kitchen, R., TOSAR, J.P., Roth, M., Mestdagh, P., Max, K., Rozowsky, J., Kaczor-Urbanowicz, K., Chang, J., Balaj, L., Losic, B., Van Nostrand, E., Laplante, E., Mateescu, B., White, B., Yu, R., Milosavljevic, A., Stolovitzky, G., Spengler, R.

Frontiers in Genetics, v.: 12 2022

E-ISSN: 16648021

DOI: [10.3389/fgene.2021.778416](https://doi.org/10.3389/fgene.2021.778416)

Scopus®

TGF-B/SMAD Pathway Is Modulated by miR-26b-5p: Another Piece in the Puzzle of Chronic Lymphocytic Leukemia Progression (Completo, 2022)

Marquez, M.E., Sernbo, S., Payque, E., Uria, R., TOSAR, J.P., Querol, J., Berca, C., Uriepetro, A., Prieto, D., Alvarez-Saravia, D., Oliver, C., Irigoien, V., Dos Santos, G., Guillermo, C., Landoni, A.I., Navarrete, M., Palacios, F., Opezso, P.

Cancers, v.: 14 p.:1676 2022

E-ISSN: 20726694

DOI: [10.3390/cancers14071676](https://doi.org/10.3390/cancers14071676)

Scopus®

Costo de los cargos por procesamiento de artículo (APC) para Uruguay: el precio desmedido del acceso abierto (Completo, 2022)

TOSAR, J.P.
Informatio, v.: 27 p.:226 - 253, 2022
Escrito por invitación
E-ISSN: 23011378
DOI: [10.35643/Info.27.1.1](https://doi.org/10.35643/Info.27.1.1)
AUTOR DE CORRESPONDENCIA

 latindex

Exomeres and supermeres: Monolithic or diverse? (Completo, 2022)

TOSAR, J.P., Cayota, A., Witwer, K.
Journal of Extracellular Biology, v.: 1 2022
E-ISSN: 27682811
DOI: [10.1002/jex2.45](https://doi.org/10.1002/jex2.45)
AUTOR DE CORRESPONDENCIA

NIH Common Fund Extracellular RNA Communication Consortium, Phase 2 (ERCC2): Next-Generation Approaches for Isolating and Characterizing exRNA and their Carriers (Completo, 2022)

Maatescu, B., Jones, J., Alexander, R., et al. (86 autores), TOSAR, J.P., Laurent, L.
iScience, 2022
ISSN: 25890042
86 autores, ordenados por orden alfabético (a excepción de los primeros tres y de la última autora).
 Scopus

Editorial: Understanding the Importance of Non-Canonical tRNA Function (Completo, 2021)

TOSAR, J.P., Ivanov, P., Ribas de Pouplana, L., Torres, A.
Frontiers in Molecular Biosciences, v.: 8 2021
Escrito por invitación
E-ISSN: 2296889X
DOI: [10.3389/fmolb.2021.769784](https://doi.org/10.3389/fmolb.2021.769784)
 Scopus

RI-SEC-seq: Comprehensive Profiling of Nonvesicular Extracellular RNAs with Different Stabilities (Completo, 2021)

TOSAR, J.P., Gambaro, G., Castellano, M., Cayota, A.
BIO-PROTOCOL, v.: 11 4, 2021
Medio de divulgación: Internet
Escrito por invitación
ISSN: 23318325
DOI: [10.21769/BioProtoc.3918](https://doi.org/10.21769/BioProtoc.3918)
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33732805/>
AUTOR DE CORRESPONDENCIA

Characterization of extracellular vesicles and synthetic nanoparticles with four orthogonal single-particle analysis platforms (Completo, 2021)

Arab, T., Mallick, E., Huang, Y., Dong, L., Liao, Z., Zhao, Z., Gololobova, O., Smith, B., Haughey, N., Pienta, K., Sliusher, B., Tarwater, P., TOSAR, J.P., Zivkovic, A., Vreeland, W., Paulaitis, M., Witwer, K.
Journal of Extracellular Vesicles, v.: 10 6, 2021
Medio de divulgación: Internet
E-ISSN: 20013078
DOI: [10.1002/jev2.12079](https://doi.org/10.1002/jev2.12079)
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33850608/>
 Scopus

Die hard: resilient RNAs in the blood (Reseña, 2021)

TOSAR, J.P.
Nature Reviews Molecular Cell Biology, v.: 22 373, 2021
Medio de divulgación: Internet

Escrito por invitación

ISSN: 14710072

E-ISSN: 14710080

DOI: [10.1038/s41580-021-00355-9](https://doi.org/10.1038/s41580-021-00355-9)

<https://www.nature.com/articles/s41580-021-00355-9>

[Se trata de una breve reseña (una carilla) sobre un par de artículos que han tenido impacto en nuestro trabajo, publicada en la sección "Journal Club" de dicha revista. Escrito por invitación de los editores]

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Systematic process evaluation of the conjugation of proteins to gold nanoparticles (Completo, 2021)

Fagúndez, P., S. Botasini, TOSAR, J.P., Méndez, E.

Heliyon, v.: 7 6, 2021

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 24058440

DOI: [10.1016/j.heliyon.2021.e07392](https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07392). PMID: 34307927

Scopus®

Circulating SNORD57 rather than piR-54265 is a promising biomarker for colorectal cancer: common pitfalls in the study of somatic piRNAs in cancer. (Completo, 2021)

TOSAR, J.P., García-Silva, M.R., Cayota, A.

RNA, 2021

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 13558382

E-ISSN: 14699001

DOI: [10.1261/rna.078444.120](https://doi.org/10.1261/rna.078444.120)

AUTOR DE CORRESPONDENCIA

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Revisiting extracellular RNA release, processing and function (Completo, 2021) Trabajo relevante

TOSAR, J.P., Witwer, K., Cayota, A.

Trends in Biochemical Sciences, 2021

Medio de divulgación: Internet

Escrito por invitación

ISSN: 09680004

DOI: [10.1016/j.tibs.2020.12.008](https://doi.org/10.1016/j.tibs.2020.12.008)

AUTOR DE CORRESPONDENCIA

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Fragmentation of extracellular ribosomes and tRNAs shapes the extracellular RNAome (Completo, 2020) Trabajo relevante

TOSAR, J.P., Segovia, M., Castellano, Gambaro, F., Akiyama, Y., Fagúndez, P., Olivera, A., Costa, B., Possi, T., Hill, M., Ivanov, P., Cayota, A.

Nucleic Acids Research, v.: 48 22, p.:12874 - 12888, 2020

ISSN: 03051048

E-ISSN: 13624962

DOI: [10.1093/nar/gkaa674](https://doi.org/10.1093/nar/gkaa674)

COAUTOR DE CORRESPONDENCIA /// TAPA DE LA REVISTA ///

Scopus®

Extracellular tRNAs and tRNA-derived fragments (Completo, 2020)

TOSAR, J.P., Cayota, A.

RNA Biology, v.: 17 8, p.:1149 - 1167, 2020

Escrito por invitación

ISSN: 15476286

E-ISSN: 15558584

DOI: [10.1080/15476286.2020.1729584](https://doi.org/10.1080/15476286.2020.1729584)

COAUTOR DE CORRESPONDENCIA

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Electrochemical Detection of dsDNA-Specific Antibodies (Completo, 2020)

Fagundez, P., Brañas, G., Laiz, J., TOSAR, J.P.

Methods in molecular biology, v.: 2063 p.:73 - 83, 2020

Escrito por invitación
ISSN: 10643745
E-ISSN: 19406029
DOI: [10.1007/978-1-0716-0138-9_7](https://doi.org/10.1007/978-1-0716-0138-9_7)
AUTOR DE CORRESPONDENCIA

Scopus[®]

Stable tRNA halves can be sorted into extracellular vesicles and delivered to recipient cells in a concentration-dependent manner (Completo, 2020)

Gambaro, F , Li Calzi, M. , Fagúndez, P. , Costa, B. , Greif, G. , Mallick, E. , Lyons, S. , Ivanov, P. , Witwer, K. , Cayota, A. , TOSAR, J.P.
RNA Biology, v.: 17 8 , p.:1168 - 1182, 2020
ISSN: 15476286
E-ISSN: 15558584
DOI: [10.1080/15476286.2019.1708548](https://doi.org/10.1080/15476286.2019.1708548)
/PMID: 31885318. IF (2019): 5.5. COAUTOR DE CORRESPONDENCIA
WEB OF SCIENCE[™] Scopus[®]

Fine-tuning the metabolic rewiring and adaptation of translational machinery during an epithelial-mesenchymal transition in breast cancer cells (Completo, 2020)

Fernández, T. , Davyt, M. , Perelmuter, K. , Chalar, C. , Bampi, G. , Persson, H. , TOSAR, J.P. , Hafstao, V. , Naya, H. , Rovira, C. , Bollati-Fogolin, M. , Ricardo Ehrlich , Flouriot, G. , Ignatova, Z. , Marin, M.
Cancer & Metabolism, v.: 8 2020
Medio de divulgación: Internet
E-ISSN: 20493002
DOI: [10.1186/s40170-020-00216-7](https://doi.org/10.1186/s40170-020-00216-7)

Evolutionary Implications of the microRNA- and piRNA Complement of Lepidodermella squamata (Gastrotricha) (Completo, 2019)

Fromm, B , TOSAR, J.P. , Aguilera, F , Friedlander, M , Bachmann, L , Hejzol. A
Non-Coding RNA, v.: 5 1 , 2019
E-ISSN: 2311553X
DOI: [10.3390/ncrna5010019](https://doi.org/10.3390/ncrna5010019)
/// TAPA DE LA REVISTA ///

Scopus[®]

Plant microRNAs in human sera are likely contaminants (Completo, 2019)

Fromm, B , Kang, W , Rovira, C , Cayota, A , Friedlander, M , TOSAR, J.P.
The Journal of Nutritional Biochemistry, v.: 65 p.:139 - 140, 2019
ISSN: 09552863
DOI: [10.1016/j.jnutbio.2018.07.019](https://doi.org/10.1016/j.jnutbio.2018.07.019)
COAUTOR DE CORRESPONDENCIA
WEB OF SCIENCE[™] Scopus[®]

An electrochemical biosensor for rapid detection of anti-dsDNA antibodies in absolute scale (Completo, 2018)

Fagúndez, P , Branas, G , Cairolí, E , Laíz, J , TOSAR, J.P.
The Analyst, v.: 143 p.:3874 - 3882, 2018
ISSN: 00032654
E-ISSN: 13645528
DOI: [10.1039/C8AN00020D](https://doi.org/10.1039/C8AN00020D)
AUTOR DE CORRESPONDENCIA
WEB OF SCIENCE[™] Scopus[®]

Human and Cow Have Identical miR-21-5p and miR-30a-5p Sequences, Which Are Likely Unsuitable to Study Dietary Uptake from Cow Milk (Completo, 2018)

Fromm, B , TOSAR, J.P. , Lu, Y , Halushka, M , Witwer, KW
Journal of Nutrition, v.: 148 9 , p.:1506 - 1507, 2018
ISSN: 00223166
E-ISSN: 15416100
DOI: [10.1093/jn/nxy144](https://doi.org/10.1093/jn/nxy144)
WEB OF SCIENCE[™] Scopus[®]

Non-coding RNA fragments account for the majority of annotated piRNAs expressed in somatic non-gonadal tissues (Completo, 2018) Trabajo relevante

TOSAR, J.P., ROVIRA, C., CAYOTA, A.
Communications Biology, v.: 1 1 2, p.:1 - 8, 2018
E-ISSN: 23993642
DOI: [10.1038/s42003-017-0001-7](https://doi.org/10.1038/s42003-017-0001-7)
/ PMID: 30271890. Se trata de una revista nueva publicada por el grupo Nature (Springer Nature), lanzada en 2018. IF no aún disponible. Citas (G. Scholar a 2019): 23. AUTOR DE CORRESPONDENCIA

Detection and Analysis of Non-vesicular Extracellular RNA (Completo, 2018)

TOSAR, J.P., CAYOTA, A.
Methods in molecular biology, v.: 1740 p.:125 - 137, 2018
Escrito por invitación
ISSN: 10643745
E-ISSN: 19406029
DOI: [10.1007/978-1-4939-7652-2_10](https://doi.org/10.1007/978-1-4939-7652-2_10)
Scopus

Dimerization confers increased stability to nucleases in 5' halves from glycine and glutamic acid tRNAs (Completo, 2018)

TOSAR, J.P., Gambaro, F, Darre, L, Pantano, S, Westhof, E, CAYOTA, A.
Nucleic Acids Research, 2018
ISSN: 03051048
E-ISSN: 13624962
DOI: [10.1093/nar/gky495](https://doi.org/10.1093/nar/gky495)
COAUTOR DE CORRESPONDENCIA
WEB OF SCIENCE™ Scopus

Minimal information for studies of extracellular vesicles 2018 (MISEV2018): a position statement of the International Society for Extracellular Vesicles and update of the MISEV2014 guidelines. (Completo, 2018)

Théry, C, Witwer, K, et al (+380 autores ordenados alfabéticamente), TOSAR, J.P.
Journal of Extracellular Vesicles, v.: 7 1, 2018
Escrito por invitación
E-ISSN: 20013078
DOI: [10.1080/20013078.2018.1535750](https://doi.org/10.1080/20013078.2018.1535750)
Scopus

Obstacles and Opportunities in the Functional Analysis of Extracellular Vesicle RNA (Completo, 2017)

MATEESCU, B., KOWAL, E., VAN BALKOM, B., BARTEL, S., BHATTACHARYYA, S., BUZÁS, E., BUCK, A., DE CANDIA, P., CHOW, F., DAS, S., DRIEDONKS, T., FERNÁNDEZ-MESSINA, L., HADERK, F., HILL, A., JONES, J., VAN KEUREN-JENSEN, K., LAI, C., LASSER, C., DI LIEGRO, I., LUNAVAT, T., LORENOWICZ, M., MAAS, S., MAGER, I., MITTELBRUNN, M., MOMMA, S., MUKHERJEE, K., NAWAZ, M., PEGTEL, M., PFAFFL, M., SCHIFFELERS, R., TAHARA, H., THÉRY, C., TOSAR, J.P., WAUBEN, M., WITWER, K., NOLTE-T HOEN, E.
Journal of Extracellular Vesicles, v.: 6 1, p.:1 - 33, 2017
Escrito por invitación
E-ISSN: 20013078
DOI: [10.1080/20013078.2017.1286095](https://doi.org/10.1080/20013078.2017.1286095)
Scopus

Ribonucleic artefacts: are some extracellular RNA discoveries driven by cell culture medium components? (Completo, 2017)

Cayota, A., Eitan, E., Halushka, M., Witwer, K.
Journal of Extracellular Vesicles, v.: 6 1 1, 2017
E-ISSN: 20013078
DOI: [10.1080/20013078.2016.1272832](https://doi.org/10.1080/20013078.2016.1272832)
Scopus

Electrochemical sandwich immunosensor for determination of exosomes based on surface marker-mediated signal amplification (Completo, 2016) Trabajo relevante

DOLDÁN, X., FAGÚNDEZ, P., CAYOTA, A., LAÍZ, J., TOSAR, J.P.
Analytical Chemistry, 2016
Lugar de publicación: EEUU
ISSN: 00032700
E-ISSN: 15206882
DOI: [10.1021/acs.analchem.6b02421](https://doi.org/10.1021/acs.analchem.6b02421)
AUTOR DE CORRESPONDENCIA
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Assessment of small RNA sorting into different extracellular fractions revealed by high-throughput sequencing of breast cell lines (Completo, 2015)

TOSAR, J.P., GÁMBARO, F., SANGUINETTI, J., BONILLA, B., WITWER, K., CAYOTA, A.
Nucleic Acids Research, v.: 43 11, p.:5601 - 5616, 2015
ISSN: 03051048
E-ISSN: 13624962
DOI: [10.1093/nar/gkv432](https://doi.org/10.1093/nar/gkv432)
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Mining of public sequencing datasets supports a non-dietary origin for putative foreign miRNAs: underestimated effects of contamination in NGS (Completo, 2014)

TOSAR, J.P., ROVIRA, C., NAYA, H., CAYOTA, A.
RNA, v.: 20 6, 2014
ISSN: 13558382
E-ISSN: 14699001
DOI: [10.1261/rna.044263.114](https://doi.org/10.1261/rna.044263.114)
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Template and catalytic effects of DNA in the construction of polypyrrole/DNA composite macro and microelectrodes (Completo, 2013)

TOSAR, J.P., HOLMES, J., COLLYER, S., DAVIS, F., LAÍZ, J., HIGSON, H.
Biosensors and Bioelectronics, v.: 41 p.:294 - 301, 2013
ISSN: 09565663
DOI: [10.1016/j.bios.2012.08.044](https://doi.org/10.1016/j.bios.2012.08.044)
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Desarrollo de superficies modificadas oro-anticuerpo anti PSPB para su uso como biosensor en la detección de preñez bovina (Completo, 2010)

KEEL, K., TOSAR, J.P., LAÍZ, J.
INNOTEC, v.: 5 p.:29 - 33, 2010
Lugar de publicación: Montevideo
E-ISSN: 16883691
[latindex](#)

Cloning, characterization and subcellular localization of a trypanosoma cruzi argonaute protein defining a new subfamily distinctive of trypanosomatids (Completo, 2010)

GARCÍA-SILVA M.R., TOSAR, J.P., FRUGIER, M., PANTANO, S., BONILLA, B., ESTEBAN, L., SERRA, E., ROVIRA, C., ROBELLO, C., CAYOTA, A.
Gene, v.: 466 1-2, p.:26 - 35, 2010
ISSN: 03781119
DOI: [10.1016/j.gene.2010.06.012](https://doi.org/10.1016/j.gene.2010.06.012)
CO-1st AUTHOR
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

A population of tRNA-derived small RNAs is actively produced in Trypanosoma cruzi and recruited to cytoplasmic granules (Completo, 2010)

GARCÍA-SILVA M.R., FRUGIER, M., TOSAR, J.P., CORREA DOMINGUEZ, A., RONALTE ALVEZ, L., PARODI-TALICE, A., ROVIRA, C., ROBELLO, C., GOLDENBERG, S., CAYOTA, A.
Molecular and Biochemical Parasitology, v.: 171 2, p.:64 - 73, 2010
ISSN: 01666851
DOI: [10.1016/j.molbiopara.2010.02.003](https://doi.org/10.1016/j.molbiopara.2010.02.003)
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Electrochemical DNA hybridization sensors applied to real and complex biological samples (Completo

Electrochemical DNA hybridization sensors applied to real and complex biological samples (Completo, 2010)

TOSAR, J.P., BRAÑAS, G., LAÍZ, J.

Biosensors and Bioelectronics, v.: 24 4 , p.:1205 - 1217, 2010

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Biosensores de ADN electroquímicos

ISSN: 09565663

DOI: [10.1016/j.bios.2010.08.053](https://doi.org/10.1016/j.bios.2010.08.053)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Two independent label-free detection methods in one electrochemical DNA sensor (Completo, 2009)

TOSAR, J.P., KEEL, K., LAÍZ, J.

Biosensors and Bioelectronics, v.: 24 10 , p.:3036 - 3042, 2009

ISSN: 09565663

DOI: [10.1016/j.bios.2009.03.016](https://doi.org/10.1016/j.bios.2009.03.016)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

LIBROS

Rigor and Reproducibility in Genetics and Genomics (Participación , 2023)

Buschmanna, D , Driedonksa, T , Huang, Y , TOSAR, J.P. , Turchinovich, A , Witwer, K Publicado

Editor/Compilador: Douglas Dluzen, Monika Schmidt

Editorial: Elsevier

Tipo de publicación: Material didáctico

Referado

Escrito por invitación

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 978-0-12-817218-6

Capítulos:

Chapter 10: Rigor and reproducibility in RNA sequencing analyses

Página inicial 211, Página final 245

DOCUMENTOS DE TRABAJO

Simultaneous protein and RNA analysis in single extracellular vesicles, including viruses: SPIRFISH (2024)

Completo

Troyer, Zach , Gololobova, O , Koppula, A , Horns, F , Elowitz, M , TOSAR, J.P. , Batish, M , Witwer, K

BioRxiv

Medio de divulgación: Internet

<https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2024.02.21.581401v1.full>

Ribonuclease activity undermines immune sensing of naked extracellular RNA (2024)

Completo

Castellano, M , Blanco, V , Li Calzi, M , Costa, B , Witwer, K , Hill, M , Cayota, A , Segovia, M , TOSAR, J.P.

BioRxiv

Medio de divulgación: Internet

<https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2024.04.23.590771v1.full>

TEXTOS EN PERIÓDICOS O REVISTAS

Deconstruyendo las verdades científicas (y cómo no evaluar la ciencia) (2023)

La Diaria

Periodicos

TOSAR, J.P.

Medio de divulgación: Papel

Publicaciones y congresos predatorios: sobre el costado "chanta" de la ciencia (2019)

La Diaria
Periodicos
TOSAR, J.P.

Medio de divulgación: Papel

Fecha de publicación: 09/04/2019

<https://ciencia.ladiaria.com.uy/articulo/2019/4/publicaciones-y-congresos-predatorios-sobre-el-costa>

Ciencia Básica ¿Para qué? (2016)

La Diaria
Periodicos
TOSAR, J.P.

Palabras clave: Ciencia Básica Conocimiento Valor

Areas de conocimiento:

Humanidades / Otras Humanidades / Otras Humanidades / Epistemología

Medio de divulgación: Papel

Fecha de publicación: 25/05/2016

<http://ladiaria.com.uy/articulo/2016/5/ciencia-basica-para-que/>

Biosensores para el automonitoreo y el diagnóstico precoz de enfermedades (2015)

La Diaria
Periodicos
TOSAR, J.P.

Palabras clave: cancer exosomas biosensor diagnóstico precoz

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Bioquímica Analítica

Medio de divulgación: Papel

Fecha de publicación: 16/10/2015

Lugar de publicación: Montevideo

<http://ladiaria.com.uy/articulo/2015/10/biosensores-para-el-automonitoreo-y-el-diagnostico-precoz-de>

Producción técnica

PROCESOS

REJOIN-seq: método para la reparación y secuenciación de ARNs dañados en biofluidos humanos (2022)

Técnica Analítica

TOSAR, J.P., Costa, B., Cayota, A., Witwer, K.

The present disclosure relates to a method of enzymatically repairing RNAs that are nicked or at least partially cleaved. The method comprises providing a biological sample containing RNAs that are nicked or at least partially cleaved; purifying the nicked or at least partially cleaved RNAs contained in the biological sample, under a non-denaturing condition, to remove non-RNA components; and treating the purified RNAs with at least one of the following: (i) one or more enzymes that exhibit the activity of an RNA 3' phosphatase or cyclic phosphatase and the activity of an RNA 5' kinase, and an RNA ligase, or (ii) a 3'-5' RNA ligase, thereby forming repaired RNAs from the nicked or at least partially cleaved RNA. The present disclosure also relates to a method of detecting RNAs by enzymatically repairing RNAs that are nicked or at least partially cleaved, and detecting the repaired RNAs.

País: Estados Unidos

Disponibilidad: Irrestringida

Patente o Registro:

Patente de invención

63/402523, Methods of enzymatically repairing cleaved RNAs and detecting thereof

Depósito: ; Examen: ; Concesión:
Patente nacional: NO
Medio de divulgación: Internet
<https://patents.google.com/patent/US20240076748A1>
Patente no provisional depositada en Estados Unidos (USPTO). Inventor principal: Juan Pablo Tosar (50%). Redacción: estudio CozenO'Connor. Fecha de prioridad: 31 de agosto de 2022. PCT: WO2024050275A2. Examen y concesión: PENDIENTES. Las fechas de examen y concesión son inventadas pues el sistema obliga a incluirlas.

OTRAS PRODUCCIONES

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

1er Congreso de los Clubes del ARN de Argentina y Uruguay (2022)

TOSAR, J.P.
Congreso
Sub Tipo: Organización
Lugar: Uruguay ,Colonia del Sacramento
Idioma: Español
Información adicional: Además de co-organizador del congreso, estuve personalmente involucrado en la obtención de financiación específica / sponsorship por parte de la RNA Society, Lexogen, CSIC (UdelaR), Biko y Bodegas Cerro Chapeu

Club del ARN del Uruguay (organización de 3 eventos académicos por año, desde 2018) (2019)

TOSAR, J.P.
Otro
Sub Tipo: Organización
Lugar: Uruguay
Idioma: Español
Medio divulgación: Internet
Web: www.clubarn.edu.uy
Evento itinerante: SI
Institución Promotora/Financiadora: RNA Society
Información adicional: Desde su fundación en 2018, el Club del ARN del Uruguay (RNA Salon financiado por la RNA Society) organiza un mínimo de tres eventos académicos al año. Como referente de dicha asociación ante la RNA Society, he participado directamente en la organización de todos estos eventos, que incluyen presentaciones de investigadores nacionales e investigadores internacionales invitados. Más información en nuestra página web.

Club del ARN de Buenos Aires y Montevideo (2018)

TOSAR, J.P., Boccacio, G.
Congreso
Sub Tipo: Organización
Lugar: Argentina
Idioma: Español
Evento itinerante: SI
Información adicional: Junto a Graciela Bocaccio aplicamos en 2018 a los fondos de la RNA Society para la expansión del "RNA Salon" asociado al "Club del ARN de Buenos Aires" a los investigadores uruguayos. Este antecedente dio lugar a la creación, en 2019, del "Club del ARN de Uruguay", del cual soy miembro fundador y responsable ante la RNA Society.

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PROYECTOS

COMITÉ EVALUACIÓN DE PROYECTOS

Comité de Admisión y Seguimiento (CAS) - Paola Sosa (2024)

Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Biología (PEDECIBA) , Uruguay
Cantidad: Menos de 5

Comité de Evaluación y Seguimiento para el llamado a Becas de Movilidad Tipo Capacitación de la ANII (2023)

Sector Gobierno/Público / Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay

Cantidad: De 5 a 20

Comisión de Admisión y Seguimiento (CAS) - Ana Clara López (2022)

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

Cantidad: Menos de 5

Comisión de Admisión y Seguimiento (CAS) - Eliana de los Santos (2022)

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

Cantidad: Menos de 5

Comisión de Admisión y Seguimiento (CAS) - Narine Balemian (2021)

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

Cantidad: Menos de 5

Comisión del Área Básica; Proyectos de Iniciación a la Investigación (CSIC-UdelaR) (2021 / 2023)

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

Cantidad: De 5 a 20

Comité de evaluación interno de Facultad de Ciencias al programa de Fortalecimiento del Equipamiento Científico de CSIC (UdelaR) (2021 / 2024)

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

Cantidad: De 5 a 20

Comisión de Admisión y Seguimiento (CAS) - Proyecto de Doctorado (Carolina Oliveira) (2018)

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

Cantidad: Menos de 5

EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS

Challenge-Based Research Funding Program (Tecnológico de Monterrey): evaluación de 3 proyectos de investigación (2024)

México

Cantidad: Menos de 5

Proyecto ECOS (2024)

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Personal Research Grants, Israel Science Foundation (2023)

Israel

Cantidad: Menos de 5

Proyectos ICGEB (2022)

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Fondo María Viñas (2022)

Uruguay
Cantidad: Menos de 5

PICT-2021-GRF (2022)

Argentina
Cantidad: Menos de 5
Evaluador externo de un proyecto presentado (categoría: grupos de reciente formación)

PICT-2020-Serie A (2021)

Argentina
Cantidad: Menos de 5

Proyectos ICGEB (2021)

Uruguay
Cantidad: Menos de 5

Fondo Vaz Ferreira (2021 / 2023)

Uruguay
Cantidad: Menos de 5

Welcome Trust / India Alliance (2021)

India
Cantidad: Menos de 5
Evaluación de un proyecto de grupo a 5 años para investigadores jóvenes a insertarse en India (equivalente a 250K USD)

Evaluador de Proyecto de Tesis de Posgrado en Biotecnología (2021)

Uruguay
Cantidad: Menos de 5
Título de Proyecto: Sensores y biosensores para el análisis Descentralizado de plomo. Estudiante: Andrés Ansin

Fondo María Viñas (2020)

Uruguay
Cantidad: Menos de 5

PICT-I-D FONCyT (2020)

Argentina
Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva
Cantidad: Menos de 5
Evaluador externo de un proyecto presentado (categoría: equipos de trabajo de reciente formación)

CSIC I+D (2020)

Uruguay
Universidad de la República
Cantidad: Menos de 5
Evaluación de un proyecto. Área: Agraria

PICT-I-A-FONCyT (2019)

Argentina
Cantidad: Menos de 5
Evaluador externo de proyecto de investigación enviado a convocatoria del Fondo de Ciencia y Tecnología de Argentina

PICT-II-B FONCyT (2019)

Argentina
Cantidad: Menos de 5

Fondo María Viñas (2019)

Uruguay

ANII
Cantidad: Menos de 5

Fondo Vaz Ferreira (2019)

Uruguay
PEDECIBA
Cantidad: Menos de 5

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

COMITÉ EDITORIAL

Biochemical and Biophysical Research Communications (2023 / 2024)

Tipo de publicación: Revista
Editorial: Elsevier
Cantidad: Mas de 20

Proceeding of the National Academy of Sciences USA (PNAS) (2023)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5
Editor académico invitado (por experiencia notoria) para actuar en un artículo de investigación enviado a la revista PNAS

Frontiers in Molecular Biosciences (2020)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: De 5 a 20
Editor invitado para la edición especial: "non-canonical tRNA function". Editores: Adrián Gabriel Torres (IRB, Barcelona), Juan Pablo Tosar (UdelaR/IPMon), Pavel Ivanov (Harvard University), Lluís Ribas de Pouplana (IRB, Barcelona).

REVISIONES

NAR Cancer (2024)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

British Journal of Pharmacology (2024)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

PNAS (2024)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Nature Protocols (2024)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Pharmacology & Therapeutics (2024)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Symbyosis (2024)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

FEBS Letters (2024)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Nature Reviews Molecular and Cell Biology (2023)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

BMC Genomics (2023)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Gut Microbes (2023)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Analytical Chemistry (2023)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Diabetic Medicine (2023)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Journal of Extracellular Biology (2023 / 2024)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Small Structures (2023)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Biomolecules (2023)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Advanced Science (2022)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Computational and Structural Biotechnology (2022)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

RNA (2022)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

iScience (2022)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Frontiers in Genetics (2022)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Frontiers in Oncology (2022)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Viruses (2022)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Journal of Experimental Botany (2022)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Frontiers in Molecular Biosciences (2021)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

F1000 research (2021)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Analytical Chemistry (2021)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Analytical Biochemistry (2021)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Biochemical Journal (2020 / 2022)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Cancer Medicine (2020)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Cancer Biology & Therapy (2020)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Current Microbiology (2020)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Plos Neglected and Tropical Diseases (2020)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Theranostics (2020)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Biosensors and Bioelectronics (2020)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Carcinogenesis (2020)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Biochemical Genetics (2020)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Journal of Cellular and Molecular Medicine (2020)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

ACS Biomaterials Science & Engineering (2019)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Journal of Extracellular Vesicles (2019 / 2024)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: De 5 a 20

RNA (2019)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Scientific Reports (2019)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Gene Therapy (2019)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Nucleic Acids Research (2018 / 2024)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: De 5 a 20

ACS Applied Materials & Interfaces (2018)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Communications Biology (2018 / 2024)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Scientific Reports (2018)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Analytical Chemistry (2018)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Current Analytical Chemistry (2018)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

PeerJ (2017)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

RNA Biology (2017)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS

Metabolomics applied to the study of human and plant diseases (2018)

Revisiones
México

Universidad de las Naciones Unidas (UNU-Biolac)
Evaluación de Curso Internacional

EVALUACIÓN DE PREMIOS

RNA 2022: Best Poster Awards (2022)

Evaluación de premios y concursos
Estados Unidos

Cantidad: Mas de 20
RNA Society

1er Congreso de los Clubes del ARN de Argentina y Uruguay: Premio al mejor póster (2022)

Comité de asignación de premios y concursos
Uruguay

Cantidad: Mas de 20

Premio a la mejor tesis doctoral defendida en el año, del Institut Pasteur de Montevideo (2022)

Comité de asignación de premios y concursos
Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Premios Morosoli (2022 / 2023)

Comité de asignación de premios y concursos
Uruguay

Cantidad: De 5 a 20
Fundación Lolita Rubial
Miembro del comité evaluador en ciencia y tecnología (2022 y 2023). Premios Morosoli. Fundación Lolita Ruibal.

ClarkeModet Premio al Periodismo de Divulgación de la Innovación en Ciencia y Tecnología (2021)

Comité de asignación de premios y concursos
Uruguay

Cantidad: De 5 a 20
ClarkeModet

Premio a la mejor presentación, SBBM 2020 (2020)

Evaluación de premios y concursos
Uruguay

Cantidad: De 5 a 20
SBBM

Best poster award, ASEMV 2020 (2020)

Evaluación de premios y concursos
Estados Unidos

Cantidad: De 5 a 20
Amercian Society for Exosomes and Microvesicles

EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES

Beca de Maestría (2022)

Evaluación independiente
Uruguay

Cantidad: Menos de 5
ANII

Beca de Maestría (SNB, ANII), áreas estratégicas.

Tribunales de concurso y jurado de llamados del Institut Pasteur de Montevideo (2022 / 2023)

Comité evaluador

Uruguay
Cantidad: Menos de 5

Beca de Movilidad (2019)

Evaluación independiente
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
ANII

Comisiones Asesoras / Tribunales de la Facultad de Ciencias (2018 / 2024)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: De 5 a 20
Universidad de la República
Miembro de tribunal o comisión asesora que entendió en distintos llamados de la Facultad de Ciencias: Asistente de la Sección Genómica Funcional del IB/IQB (2023), Asistente del Instituto de Química Biológica (2020) Ayudante de Radioprotección del CIN (2020), Ayudante del Laboratorio de Fisiología Vegetal del CIN (2020), y, en mi calidad de responsable del grupo, de todos los llamados de ayudante y asistente, interinos y efectivos, presupuestados y por proyectos, de la Unidad de Bioquímica Analítica del CIN (desde 2018).

Becas de Movilidad (2016)

Evaluación independiente
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
ANII

JURADO DE TESIS

Doctor of Health Sciences (2024)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Ghent University , Bélgica
Nivel de formación: Doctorado
Estudiante: Jasper Verwilt. Directores de tesis: Jo Vandesompele, Pieter Mestdagh

Licenciatura en Biología (2024)

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

Maestría en Ciencias Biológicas (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
Título de Tesis: Tuberculosis pulmonar: un abordaje global hacia la caracterización de cepas aisladas y la respuesta del hospedero. Estudiante: Joaquín Hurtado

Doctorado en Ciencias Biológicas (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: Doctorado
Presidente del Tribunal que entendió en la defensa de doctorado de la Dra. Florencia Díaz Viraqué.
Título: "Regulación de la expresión génica en tripanosomas"

Licenciatura en Bioquímica (2021)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Nivel de formación: Grado
Título de la tesis: Estudio de la resistencia de Boiruna maculata al veneno de Bothrops alternatus.
Evaluador externo Estudiante: Ignacio García

Licenciatura en Bioquímica (2021)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Nivel de formación: Grado
Título de tesis: Evaluación del efecto de las mutaciones generadas por la enzima AID en regiones génicas 3' UTR en pacientes con Leucemia Linfocítica Crónica. Estudiante: Amparo Rico

Maestría en Ciencias Biológicas (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: Maestría
Presidente de Tribunal de Tesis (tesista: Carolina Oliveira)

Licenciatura en Bioquímica (2018)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Nivel de formación: Grado
Título de la Tesina: "Sensores Electroquímicos de progesterona". Evaluador Externo. Estudiante: Jessica de Souza

Licenciatura en Bioquímica (2015)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Nivel de formación: Grado
Título: "Evaluación de Receptores de Progesterona mediante el uso de Inmunosensores Electroquímicos". Evaluador Externo. Estudiante: Natalia Gesto

Licenciatura en Biología (2015)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Nivel de formación: Grado
Título: "Hipermetilación aberrante de promotores en genes vinculados a síndromes progeroides en cáncer humano." Miembro del Tribunal Evaluador Estudiante: Vanina Peraza

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

POSGRADO

Regulación mediada por pequeños ARNs en la respuesta de células humanas a la infección por Trypanosoma cruzi (2022 - 2023)

Tesis de doctorado
Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Biología (PEDECIBA) , Uruguay
Programa: Doctorado en Biología
Tipo de orientación: Cotutor (Robello, C. , TOSAR, J.P.)
Nombre del orientado: Natalia Rego
País: Uruguay
Esta tesis estaba originalmente dirigida por el Dr. Carlos Robello y co-dirigida desde Suecia por el Dr. Carlos Rovira. Por motivo del fallecimiento del Dr. Rovira, se me solicita incorporarme a la tesis como co-director, lo que fue aprobado por el PEDECIBA a comienzos del año 2022.

Desarrollo de un inmunosensor colorimétrico para detección y cuantificación de exosomas (2016 - 2023)

Tesis de doctorado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Programa: Doctorado en Química
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (TOSAR, J.P. , Méndez, E.)
Nombre del orientado: Pablo Fagúndez

País: Uruguay

Efectos transcriptómicos inducidos por mitades de tRNA de glicina captados a partir de vesículas extracelulares (2018 - 2021)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Biología (PEDECIBA), Uruguay
Programa: Maestría en Biología
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Marco Li Calzi
País: Uruguay

Mecanismo de secreción de mitades 5' tRNA(Gly) a través de vesículas extracelulares (2018 - 2020)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas, Uruguay
Programa: Maestría en Ciencias Biológicas
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (Cayota, A., TOSAR, J.P.)
Nombre del orientado: Fabiana Gámbaro
País: Uruguay

GRADO

Cuantificación de YRNAs y sus fragmentos a nivel extracelular en células sometidas a estrés (2019 - 2020)

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias, Uruguay
Programa: Licenciatura en Bioquímica
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Bruno Costa
País: Uruguay

Investigación y desarrollo de un inmunosensor de base electroquímica para el aislamiento y cuantificación de exosomas (2015 - 2016)

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias, Uruguay
Programa: Licenciatura en Bioquímica
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Ximena Doldán
País: Uruguay

Obtención, purificación y análisis de distintas fracciones extracelulares como vehículos de secreción celular de pequeños ARNs reguladores (2014 - 2015)

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias, Uruguay
Programa: Licenciatura en Bioquímica
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Fabiana Gámbaro
País: Uruguay

TUTORÍAS EN MARCHA

POSGRADO

Estudio de la captación de ARN extracelular y su sentido a través de receptores de la inmunidad innata (2022)

Tesis de doctorado
Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Biología (PEDECIBA), Uruguay
Programa: Doctorado en Ciencias Biológicas
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Valentina Blanco
País/Idioma: Uruguay,

Estructura, estabilidad e interacciones de los ARNs extracelulares no vesiculares (2021)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Biología (PEDECIBA), Uruguay
Programa: Maestría en Biología
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Bruno Costa
Medio de divulgación: Internet
País/Idioma: Uruguay, Español

Efecto de los ARNs vesiculares en la comunicación intercelular en estrés (2021)

Tesis de doctorado
Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Biología (PEDECIBA), Uruguay
Programa: Doctorado en Biología
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Marco Li Calzi
País/Idioma: Uruguay, Español

Estudio del potencial inmunoregulador de ARNs no codificantes extracelulares liberados por células sometidas a estrés (2020)

Tesis de doctorado
Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Biología (PEDECIBA), Uruguay
Programa: Doctorado en Biología
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (TOSAR, J.P., Segovia, M.)
Nombre del orientado: Mauricio Castellano
País/Idioma: Uruguay, Español

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Premio Roberto Caldeyro-Barcia (2024)

(Nacional)
PEDECIBA
Premio RCB 2024 en Biología

Segundo Mejor Póster en el III Molecular Biosystems Conference (2023)

(Internacional)
Nature Reviews Genetics
Ribonuclease activity undermines immune sensing of naked extracellular RNA. Mauricio Castellano et al. Presentador: Mauricio Castellano. Último autor: Juan Pablo Tosar

Menciones a pósters destacados en el III Congreso Nacional de Biociencias (2022)

(Nacional)
Sociedad Uruguaya de Biociencias
Los siguientes poster recibieron menciones a póster destacados en el III Congreso Nacional de Biociencias. 1) Poster presentado por Bruno Costa: Desarrollo de un método para la identificación de ARNs no vesiculares intrínsecamente estables en biofluidos. 2) Poster presentado por Marco Li Calzi: Mecanismos de internalización y efectos transcriptómicos inducidos por ARNs pequeños encapsulados en vesículas extracelulares. 3) Poster presentado por Pablo Fagúndez: Síntesis de nanopartículas de oro conjugadas a proteínas para inmunofenotipado de exosomas por microscopía electrónica. Soy último autor de todos estos trabajos.

Premio a la mejor presentación oral de estudiantes y mención a mejor póster en el 1er Congreso de los Clubes del ARN de Argentina y Uruguay (2022)

(Nacional)
Club del ARN de Argentina. Club del ARN de Uruguay
Premio a la mejor charla (presentada por un estudiante) para Bruno Costa: "Nicked RNAs are stable reservoirs of tRNA halves in cells and Biofluids". Mención a póster destacado, presentado por Marco Li Calzi: "Mecanismos de internalización y efectos transcriptómicos inducidos por ARNs

pequeños encapsulados en vesículas extracelulares". Soy el último autor de ambos trabajos. El congreso tuvo más de 100 asistentes de Argentina y de Uruguay, y más de 40 pósters presentados. Si bien fui co-organizador del Congreso, no participé del comité responsable de la premiación a la mejor charla.

Entrevista fotográfica publicada en la revista Nature: "on the trail of travelling RNA" (2021)

(Internacional)

Nature

"ON THE TRAIL OF TRAVELLING RNA: molecular biologist Juan Pablo Tosar wants to understand how cells talk to each other". Reardon, S. Nature 592, 808 (2021). Sección: Where I work (contratapa). <https://www.nature.com/articles/d41586-021-01088-7>

Entrevista e investigación periodística publicada en la revista Nature: "The Biologist on the hunt for extracellular ribosomes" (2020)

(Internacional)

Nature

"THE BIOLOGIST ON THE HUNT FOR EXTRACELLULAR RIBOSOMES: a serendipitous finding led Juan Pablo Tosar to uncover the protein-making machinery outside cells, a discovery that has scientists rethinking fundamental assumptions." Khamsi, R. Nature 582, S6-S8 (2020). Investigación periodística de 3 páginas dedicada a nuestro trabajo, con entrevistas a mi persona y a colegas de Estados Unidos, Holanda y Suecia. <https://www.nature.com/articles/d41586-020-01765-z>

Premio Morosoli (2019)

(Nacional)

Fundación Lolita Rubial

Ganador del Premio Morosoli en Ciencia y Tecnología; categoría: jóvenes ("Morosoli de Bronce")

Premio Elio García-Austt (2017)

(Nacional)

PEDECIBA (Biología)

Premio a la mejor tesis de doctorado en Ciencias Biológicas (PEDECIBA), defendida entre el primero de julio de 2015 y el 31 de mayo de 2016

RNA 2017 Travel Award (2017)

(Internacional)

The RNA Society

Premio concursable de 900 dólares para asistir al Congreso de la RNA Society (Praga, Canadá; 2017)

Póster Premiado en el 4to Congreso Uruguayo de Química Analítica (2016)

(Nacional)

CUQA (Congreso Uruguayo de Química Analítica)

2do premio del día por el póster presentado por Ximena Doldán: Inmunosensor electroquímico para la determinación de vesículas extracelulares (exosomas). Autores: Doldán, X.; Fagúndez, P.; Cayota, A.; Laíz, J.; Tosar, J.P.*

Poster premiado en Congreso SBBM 2015 (2015)

(Nacional)

INIA

Premio INIA al mejor póster: "Inmunosensor para el aislamiento y cuantificación de exosomas en sobrenadante de cultivos celulares". Ximena Doldán, Justo Laíz, Juan Pablo Tosar

Póster premiado en Congreso SUB 2014 (2014)

(Nacional)

Sociedad Uruguaya de Biociencias

Premio de la SUB por póster presentado en las XV Jornadas de la SUB

RNA 2014 Travel Award (2014)

(Internacional)

The RNA Society

Premio de 650 dólares para asistir al Congreso de la RNA Society (Québec, Canadá, 2014)

Póster premiado en Congreso SUB 2010 (2010)

(Nacional)

Sociedad Uruguaya de Biociencias

El poster presentado en las XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (Piriápolis, Uruguay, 2010) recibió mención por su destacada calidad académica: "identificación y expresión de proteínas candidatas a participar en una posible vía de regulación mediada por fragmentos derivados de ARNs de transferencia en el protozoo patógeno Trypanosoma cruzi". Juan Pablo Tosar (presentador), Rosa García-Silva, Sergio Pantano, Braulio Bonilla, Esteban Serra, Carlos Rovira, Carlos Robello, Alfonso Cayota.

PRESENTACIONES EN EVENTOS

Seminarios del Cancer Research Institute Ghent (2024)

Seminario

Uptake and recognition of naked extracellular RNAs & potential diagnostic applications

Bélgica

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: CRIG / Ghent University

Alcance geográfico: Local

Seminarios de la Facultad de Medicina de la U. de Barcelona (2024)

Seminario

Uptake and recognition of naked extracellular RNAs

España

Tipo de participación: Conferencista invitado

Alcance geográfico: Local

Webinars del Student Network on Extracellular Vesicles (SNEV) (2024)

Seminario

Characterization of Vesicular and Nonvesicular exRNAs

Estados Unidos

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: SNEV

Alcance geográfico: Internacional

NIH Extracellular RNA Communication Consortium Webinars (exRNA Webinars) (2023)

Seminario

Nicked tRNAs are stable reservoirs of tRNA halves in cells and biofluids

Estados Unidos

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: exRNA.org

19th Investigators' Meeting of the Extracellular RNA Communication Consortium (2023)

Congreso

RNA as its own carrier: nicked tRNAs are stable reservoirs of tRNA halves in biofluids

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: National Institutes of Health

Alcance geográfico: Internacional

seminarios del Instituto de Investigaciones en Medicina Traslacional (IIMT). CONICET ? U. Austral (2023)

Seminario

o ARN extracelular desnudo: reconocimiento celular y potenciales aplicaciones diagnósticas

Argentina

Tipo de participación: Expositor oral

Alcance geográfico: Local

III Molecular Biosystems Conference (2023)

Congreso

Stability, bioavailability, and applications of extracellular nonvesicular RNAs

Chile

Tipo de participación: Expositor oral

Alcance geográfico: Internacional

RNA 2022: 27th Annual Meeting of the RNA Society (2022)

Congreso

Analysis of ultrastable tRNA halves in biofluids

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster Autores: Costa, B., Castellano, M., Blanco, V., Li Calzi, M., Cuevasanta, E., Ivanov, P., Witwer, K., Cayota, A., Tosar, J.P. (presentador)

7mo Congreso Uruguayo de Química Analítica (2022)

Congreso

Conferencia central (tipo keynote): "Cuantificación y caracterización de vesículas extracelulares y ARNs extracelulares no vesiculares"

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

RNA communication across kingdoms: new mechanisms and strategies in pathogen control (exRNA-PATH) (2022)

Congreso

On the stability of nonvesicular extracellular RNAs

Italia

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: COST ACTION

Biochemistry and Molecular Biology Seminars (University of Hamburg) (2022)

Seminario

Metabolism of extracellular ribosomes and tRNAs and identification of stable extracellular RNA fragments

Alemania

Tipo de participación: Conferencista invitado

Seminars of the Max Planck Institute for Infection Biology (2022)

Seminario

Processing and signaling potential of extracellular RNAs transported inside and outside extracellular vesicles

Alemania

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: Max Planck Institute for Infection Biology

ISEV EV Journal Club (2022)

Seminario

What are supermeres and exomeres? A scientific exchange in J. Ex. Bio.

Estados Unidos

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: International Society for Extracellular Vesicles

NIH Extracellular RNA Communication Consortium Webinars (exRNA Webinars) (2021)

Seminario

DIE HARD: Non-vesicular exRNA metabolism

Estados Unidos

Tipo de participación: Conferencista invitado

Congreso de la Sociedad Argentina de Nanomedicina (NANOMED.AR) (2021)

Congreso

Extracellular vesicles and extracellular RNA: from intercellular communication to biomarker discovery

Argentina

Tipo de participación: Conferencista invitado

Seminarios del Departamento de Química y Biotecnología, Tallinn University of Technology, Estonia (2021)

Seminario

Vesicular and nonvesicular extracellular RNAs and their involvement in intercellular communication

Estonia

Tipo de participación: Conferencista invitado

Online Workshop on exRNA Data Analysis (2021)

Taller

Non-coding RNA Annotations

Estados Unidos

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: NIH Extracellular RNA Communication Consortium

Annual meeting of the American Society for Exosomes and Microvesicles (2020)

Congreso

Moderador (Session Chair) de la Sesión 2: "EV Cargo Loading"

Estados Unidos

Tipo de participación: Moderador

Seminarios del Programa Disciplinar de Inmunología (Facultad de Medicina, Universidad de Chile) (2020)

Seminario

ARNs extracelulares no vesiculares: de mitades de tRNA a ribosomas

Chile

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Universidad de Chile

Johns Hopkins University EV Club (2020)

Seminario

Extracellular tRNA-derived fragments: inside and outside EVs

Estados Unidos

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Johns Hopkins University

ISEV 2020: annual meeting of the International Society for Extracellular Vesicles (2020)

Congreso

Fragmentation of extracellular ribosomes and tRNAs shapes the extracellular RNAome

Estados Unidos

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: ISEV

ISEV 2020: annual meeting of the International Society for Extracellular Vesicles (2020)

Congreso

Extracellular biogenesis of extravesicular rRNA- and tRNA-derived fragments

Estados Unidos

Tipo de participación: Panelista

Nombre de la institución promotora: ISEV

LV Congreso de la Sociedad Argentina de Investigación en Bioquímica (SAIB) (2019)

Congreso

Fragmentation of extracellular ribosomes and tRNAs shapes extracellular small RNA profiles

Argentina

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: SAIB

Club Argentino del ARN (2019)

Simposio

ARNs extracelulares no vesiculares: origen, estabilidad y potencial señalizador

Argentina

Tipo de participación: Conferencista invitado

1era Jornada Académica del Club del ARN de Uruguay (2019)

Congreso

ARNs extracelulares extravesiculares: una cuestión de vida o muerte

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Club del ARN del Uruguay

Workshop: Biología Celular y Molecular del ARN (2018)

Simposio

Workshop sobre biología del ARN en el Instituto Leloir de Buenos Aires,

Argentina

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: Club del RNA de Buenos Aires

II Reunión Argentina de Biología de ARNs no Codificantes (2018)

Simposio

Extracellular small RNAs derived from tRNAs as mediators of intercellular communication

Argentina

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Universidad de Quilmes

Gordon Research Conference in Extracellular Vesicles (2018)

Congreso

Glycine tRNA Halves Are Intrinsically Stable Entities Which Can Be Secreted NON-Selectively in EVs and Incorporated in Recipient Cells in a Homotypic Human Cell Model

Estados Unidos

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Gordon Research Conference (GRC)

RNA 2017: The 22nd Annual Meeting of the RNA Society (2017)

Congreso

Extracellular-enriched tRNA halves assemble into nuclease-resistant dimers and high molecular weight aggregates with potent immunostimulatory activity

República Checa

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: RNA Society

Gordon Research Seminar (GRS) in Nucleic Acids (2017)

Congreso

Extracellular-enriched tRNA halves assemble into nuclease-resistant dimers and high molecular weight aggregates with potent immunostimulatory activity

Estados Unidos

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Gordon Research Conferences También se presentó un póster con el mismo título en el Gordon Research Conference in Nucleic Acids (Biddeford, Maine, junio de 2017)

Deciphering regulator RNA functions by high-throughput sequencing (2017)

Simposio

Extracellular non-EV associated RNAs

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Institut Pasteur de Montevideo

Seminarios del Instituto de Biología Molecular y Celular de la Universidad de Estrasburgo (2017)

Seminario

Small RNAs and intercellular communication: purifying immune-stimulating extracellular tRNA halves from a variety of artifacts.

Francia

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Université de Strasbourg

"Codificar o no codificar: rol de ARN no codificantes en la fisiología y la patología". XVIII Jornadas Anuales Multidisciplinarias de la Sociedad Argentina de Biología (SAB). (2016)

Congreso
Nuevas familias de pequeños RNAs reguladores, y su potencial en la comunicación intercelular
Argentina
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: Sociedad Argentina de Biología

Extracellular vesicle-associated RNA: what is the purpose? (2015)

Congreso
Comparing intra- and extracellular small RNA profiles to estimate secretion mechanisms (selective vs. nonselective) of different small RNA families into extracellular vesicles
Holanda
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: ISEV (International Society for Extracellular Vesicles)

RNA 2014: 19th Annual Meeting of the RNA Society (Québec, Canadá) (2014)

Congreso
The small RNA content secreted by benign (MCF-10A) and malignant (MCF-7) mammary epithelial cell lines in different extracellular fractions
Canadá
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: RNA Society

Seminars of the Molecular and Comparative Pathobiology Department (Johns Hopkins University) (2014)

Seminario
The small RNA content secreted by benign (MCF-10A) and malignant (MCF-7) mammary epithelial cell lines in different extracellular fractions
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral

Seminarios semanales del IBR (Instituto de Biología Molecular y Celular de Rosario) (2012)

Seminario
ARNs pequeños derivados de tRNAs: asociación con proteínas Argonata, secreción extracelular y transmisión intercelular en parásitos RNAi-negativos y en células humanas
Argentina
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: IBR - CONICET

Biosensors 2012 (2012)

Congreso
Template and catalytic effects of DNA in the construction of polypyrrole/DNA composite macro and ultra-micro electrodes
México
Tipo de participación: Poster

3rd Latin American Protein Society Meeting (2010)

Congreso
TcPIWI-tryp: a PAZ/PIWI domain-containing protein (Argonate) from the RNAi negative parasitic protozoan Trypanosoma cruzi
Argentina
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: LAPSM

6tas Jornadas de la SBBM (2009)

Congreso
Propiedades estructurales y Biológicas de Proteínas Argonata
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: SBBM

Darwin 200 South American Celebration (2009)

Congreso
New insights into Argonaute evolution: a different evolutionary origin for trypanosomatid Argonautes?
Uruguay
Tipo de participación: Poster

1st Regional Workshop on small RNA biology (2009)

Taller
Estructura, función y evolución de proteínas Argonauta
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 30

CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL

Desde 2013 soy representante por el Orden Docente en la Comisión Directiva del Centro de Investigaciones Nucleares (CIN - Facultad de Ciencias, UdelaR). Durante 2022 he actuado en representación del director del CIN en algunas reuniones de directores de institutos de la Facultad de Ciencias. Desde 2019 soy miembro de la Subcomisión de Ingreso y Seguimiento (SIS) del PEDECIBA-Biología. En el período 2015-2016 integré la Comisión de Investigación del Institut Pasteur de Montevideo. También participé en 2010 de la Comisión de Instituto del IPMon. Soy socio fundador de la Asociación de Investigadoras e Investigadores del Uruguay (InvestigaUy), miembro de su comisión de Políticas de I+D y delegado de InvestigaUy en el primer taller de evaluación del PENCTI2010 y en el conversatorio "tendiendo puentes", con los presidentes de las comisiones de Ciencia y Tecnología de la Cámara de Representantes y del Senado de la República. He participado activamente en la formación de futuros investigadores, dirigiendo o co-dirigiendo tesis de grado y posgrado. He contribuido de forma directa a fundar y formar el "Club del ARN del Uruguay", entorno de intercambio y fortalecimiento académico de quienes trabajamos en temas afines a la biología del ARN (se cuenta con la participación de 17 grupos de investigación provenientes de distintas instituciones). Se obtuvo financiación de la RNA Society a tales efectos, de forma continua desde 2019. Desde 2022 integro también la Comisión Fiscal de la Sociedad Uruguaya de Bioquímica y Biología Molecular (SBBM). En 2022 fui electo como suplente por el orden docente al Consejo de la Facultad de Ciencias. Si bien estoy en una posición lejana en la lista (12 de 15), no deja de ser un respaldo de los colegas de la institución y un ámbito en el que se puede aportar a la construcción institucional. He integrado tribunales y comisiones asesoras en llamados de varios grupos, incluyendo de otros institutos de la Facultad de Ciencias, así como del Instituto Pasteur de Montevideo (IPMon). Mi trabajo también ha fortalecido los lazos académicos entre la Universidad de la República y el IPMon, habiendo promovido la firma de un convenio específico de colaboración entre los dos laboratorios en los que realizo parte de mis actividades de investigación (EXP. UdelaR: 240011-001379-16). También he contribuido a fundar, desde la UdelaR y el IPMon, B4-RNA Diagnostics, una startup derivada de nuestros trabajos de investigación y destinada a la valorización de la propiedad intelectual desarrollada en nuestro laboratorio.

Información adicional

FUNDACIÓN DE EMPRENDIMIENTOS BIOTECNOLÓGICOS

2024: B4-RNA Diagnostics (B4RNA SAS). Fundador y Director.

FINANCIACIÓN INTERNACIONAL PARA CURSOS Y ACTIVIDADES ACADÉMICAS

2019 - 2022: Financiación de la RNA Society para el Club del ARN del Uruguay. Postulante como investigador principal.

2018: Financiación de la RNA Society para el Club del RNA de Buenos Aires. Co-posultante, junto a la Dra. Graciela Boccaccio

CREACIÓN DE EFEMÉRIDES CIENTÍFICAS

La RNA Society dictaminó que el 1 de agosto de cada año se celebre el Día Internacional del ARN. La sugerencia de la fecha (AUG1) fue realizada por mí y sometida a una votación informal por parte de dicha sociedad científica (de la que soy socio), obteniendo el más amplio respaldo por parte de la comunidad.

ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN CIENTÍFICA

Organizador del ciclo de charlas en el marco del 1er Día Internacional del ARN y expositor de la charla: "El ARN, una gran molécula de perfil bajo". Lugar: Institut Pasteur de Montevideo. 1º de agosto de 2018. Asistió a esta actividad público general y alumnos de tres bachilleratos diferentes de la zona (2 públicos, 1 privado).

CHARLAS DE DIVULGACIÓN

2021: Vacunas de ARN: la ciencia detrás de la magia. Expositor invitado para ciclo de charlas en el marco de actividades de difusión interna de la empresa ANCAP

2020: "Repositorios institucionales y acceso abierto al conocimiento científico" expositor invitado en el evento homónimo organizado por ANII, a los efectos de la presentación del sistema SILO. 23

de octubre de 2020. Evento virtual, transmitido en vivo, abierto al público general.
Desde 2018 he realizado también varias charlas de orientación vocacional a alumnos de sexto de liceo, en distintos bachilleratos de Montevideo y Canelones.

ENTREVISTAS EN MEDIOS DE PRENSA

He sido entrevistado en prensa oral, escrita y televisión por diversos temas: a) día internacional del ARN, b) presupuesto de la ciencia y rendición de cuentas, c) reflexiones sobre el rol del estado y de los privados en la financiación de la ciencia, d) costos asociados a la publicación de trabajos científicos, e) entrevistas en Nature en los años 2021 y 2020, f) publicación de un artículo científico en la tapa de NAR y descubrimiento de los ribosomas extracelulares, f) columnas de divulgación científica de programas radiales., sobre diversos temas directa o indirectamente relacionados a la genética, la biología molecular, etc.

Entrevista en el programa En Perspectiva (Emiliano Cotelo), 11 de julio de 2024

Entrevista en noticiero Telenoche 4. Marzo de 2024.

Entrevista en noticiero Telemundo 12. Abril de 2024.

Entrevistas en La Diaria. 8 y 12 de marzo de 2024.

Entrevista en el Programa Lado B. TV Ciudad. 2 de marzo de 2023.

Entrevista en Radio Sarandí. 31 de agosto de 2022.

Entrevista en Radio Sarandí. 21 de agosto de 2022.

Entrevista en el programa Sobre Ciencia. TV Ciudad. 3 de agosto de 2022.

Entrevista en el Programa VTV Noticias. VTV. 15 de julio de 2022.

Entrevista en el programa La Letra Chica. TV Ciudad. 5 de julio de 2022.

Entrevista en el diario El Observador (audio reproducido en Radio Carve). 19 de junio de 2022.

Entrevista en La Diaria. 18 de junio de 2022.

Entrevista en el programa Fácil Desviarse, Radio FM del Sol 99.5. 9 de agosto de 2021.

Entrevista en el programa Luces en la Ciudad, Televisión Nacional (Canal 5). 15 de julio de 2021.

Entrevista en vivo en Tele Mundo 12 (La Tele). 27 de abril de 2021.

Entrevista en Canal 10, Programa La mañana en casa. 14 de mayo de 2021

Entrevista en TV Ciudad, Programa SobreCiencia. 11 de mayo de 2021.

Entrevista en vivo en TeleNoche, Canal 4 (edición central). 26 de abril de 2021.

Entrevista en vivo en Subrayado (Canal 10). 27 de abril de 2021.

Entrevista en el programa Verspertinas (Canal 4).

Entrevista en el programa Arriba Gente (Canal 10). 28 de abril de 2021.

Entrevista en La Diaria. 27 de abril de 2021.

Entrevista en diario El País. 27 de abril de 2021.

Nota de portada principal del diario El Observador. 26 de abril de 2021.

Entrevista en Montevideo Portal. 27 de abril de 2021.

Entrevista central con Emiliano Cotelo en Radiomundo 1170 am, programa En Perspectiva. 29 de abril de 2021.

Entrevista en Radio Sarandí, programa Viva la Tarde. 27 de abril de 2021.

Entrevista en Radio Montecarlo. 28 de abril de 2021.

Entrevista en Radio Canelones. 30 de abril de 2021.

Entrevista en Radio Carve, programa Informativo Carve. 30 de abril de 2021.

Entrevista en Radio Centenario. 30 de abril de 2021.

Entrevista con Ana María Mizrahi publicada en LaRed21. 10 de mayo de 2021

Entrevista con Agencia EFE. 11 de mayo de 2021.

Entrevista en BBC News Mundo. 18 de diciembre de 2020.

Artículo publicado en La Diaria. 18 de diciembre de 2020.

Entrevista en vivo en el informativo Telenoche 4. 19 de junio de 2020.

Entrevista con María Inés Obaldía en el programa "La Mañana en Casa". Canal 10. 25 de junio de 2020.

Entrevista en La Diaria. 20 de Junio de 2020.

Entrevista en Diario El País. 5 de julio de 2020.

Entrevista en el programa SobreCiencia. Radio Uruguay 1050 AM. 23 de junio de 2020. Otras entrevistas por la misma temática en Radio Montecarlo, Radio M24 y Montevideo Portal. Radios del Interior: Durazno, Fray Bentos. Junio - Julio, 2020.

Nota Publicada por el diario El Observador el 1 de agosto de 2019.

Nota sobre nuestro trabajo, publicada por el diario La Nación (Argentina), el 11/03/2018.

Entrevista publicada por La Diaria, el 31/7/18

Entrevista radial en el programa "Sobre Ciencia" (RadioUruguay 1050AM).

Indicadores de producción

Artículos publicados en revistas científicas	42
Completo	41
Reseña	1
Libros y Capítulos	1
Capítulos de libro publicado	1
Textos en periódicos	4
Periodicos	4
Documentos de trabajo	2
Completo	2
PRODUCCIÓN TÉCNICA	4
Procesos o técnicas	1
Con registro o patente	1
Otros tipos	3
EVALUACIONES	95
Evaluación de proyectos	26
Evaluación de eventos	1
Evaluación de publicaciones	53
Evaluación de convocatorias concursables	5
Jurado de tesis	10
FORMACIÓN RRHH	11
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	7
Tesis/Monografía de grado	3
Tesis de maestría	2
Tesis de doctorado	2
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	4
Tesis de doctorado	3
Tesis de maestría	1