



CÁMARA DE DIPUTADOS
DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

CÁMARA DE DIPUTADOS	
MESA DE MOVIMIENTO	
18 SEP 2018	
Recibido	930
Exp. N°	35942
	C.D.

LA CÁMARA DE DIPUTADOS DE LA PROVINCIA

RESUELVE:

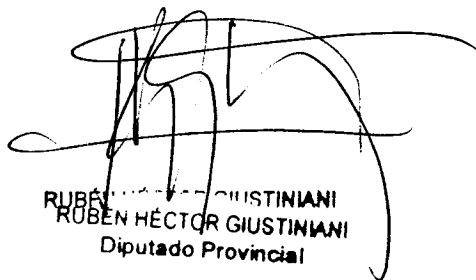
ARTÍCULO 1 - Otorgar a la investigadora rosarina María Natalia Lisa, integrante del Instituto de Biología Molecular y Celular de Rosario dependiente del CONICET y la Universidad Nacional de Rosario, la distinción Diploma de Honor, en reconocimiento a haber sido la única latinoamericana seleccionada entre las cinco finalistas al premio Inspiring Science Award otorgado por la prestigiosa revista científica internacional Nature Research para reconocer la participación de las mujeres en la ciencia.

ARTÍCULO 2 - Facultar a la Presidencia de la Cámara a establecer fecha, lugar y modalidad del acto de entrega de la distinción.

ARTÍCULO 3 - Encomendar todo lo atinente a la organización, convocatoria y coordinación del acto a la Dirección General de Ceremonial y Protocolo, y lo relativo a su difusión a la Dirección General de Prensa.

ARTÍCULO 4 - Autorizar a la Secretaría Administrativa a efectuar las erogaciones que resulten pertinentes para la realización del acto.

ARTÍCULO 5 - Regístrese, comuníquese y archívese.



RUBÉN HÉCTOR GIUSTINIANI
RUBÉN HÉCTOR GIUSTINIANI
Diputado Provincial



SILVIA AUGSBURGER
Diputada Provincial

FUNDAMENTOS

Señor presidente:

La insuficiente participación de las mujeres en la ciencia y cómo incrementar la misma es un tema de debate que demanda políticas concretas en Argentina y en el mundo.

La revista Nature una de las más prestigiosas revistas científicas a nivel mundial, cuyo primer número fue publicado en 1869, anunció en abril de este año el otorgamiento de dos premios. Uno - el Inspiring Science Award -



CÁMARA DE DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

reconoce a excelentes científicas de carrera temprana y el otro - el Innovating Science Award - reconoce a individuos u organizaciones que han liderado iniciativas de base para apoyar un mayor acceso o interés en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM) para niñas y mujeres jóvenes de todo el mundo.

Como puede leerse en la página Web de Nature "Hay muchas razones por las cuales las mujeres no se animan a ingresar a las profesiones STEM o quedarse en ellas. Incluyen el acceso desigual a la educación; discriminación consciente e inconsciente en promoción, financiamiento, revisión por pares, citas y más; pago desigual; y, a menudo, una carga desproporcionada de responsabilidades domésticas. Todo eso puede ayudar a explicar por qué las mujeres aún constituyen solo alrededor del 30% de los investigadores profesionales. Es alentador ver el creciente acceso de mujeres que son investigadoras exitosas y que también están decididas a ayudar a las demás y a inspirar a la próxima generación. Una ruta hacia la igualdad en la ciencia es ofrecer modelos positivos a las jóvenes."¹

Agregando respecto a las postuladas a los premios citados que "Todas las participantes creen que las mujeres deben tener la oportunidad, la agencia y el apoyo para convertirse en investigadoras. Estamos de acuerdo. (Y apreciamos que el género no es ni binario ni necesariamente fijo). Juntos, estos ejemplos muestran la enorme variedad de formas de inspirar a las niñas y mujeres jóvenes, y ofrecen lecciones para todos."²

La rosarina María Natalia Lisa, licenciada en Biotecnología y doctora en Ciencias Biológicas que integra el equipo del IBR (Instituto de Biología Molecular y Celular de Rosario dependiente del CONICET y de la Universidad Nacional de Rosario), fue nominada por su institución al Premio Inspiring Science Award por su capacidad y además por su compromiso con perspectiva de género en el quehacer científico, resultando la única latinoamericana entre cinco investigadoras finalistas en el mundo seleccionadas entre cientos de postulantes.

En declaraciones formuladas al Diario La Capital en su edición del domingo 16 de setiembre la joven investigadora expresó que "Soy bióloga estructural y no tengo formación académica en áreas sociales, pero el feminismo se aprende también en los márgenes de las instituciones y es muy importante construir conocimiento desde otra perspectiva". "Mi presentación fue un mensaje en una botella. Y quedar seleccionada; y sí es un mimo. Sin embargo, lo que más me interesa es que se logre visibilizar la importancia de nuestras universidades y de nuestro trabajo científico local; lo que es valioso y reconocido desde el exterior. Si esto sirve para inspirar a las mujeres a no tener miedo y decir lo que tengan para decir y a plantear preguntas y tomar iniciativas me haría muy feliz".

1 <https://www.nature.com/articles/d41586-018-05801-x>, texto traducido.

2 Idem anterior.



**CÁMARA DE DIPUTADOS
DE LA PROVINCIA DE SANTA FE**

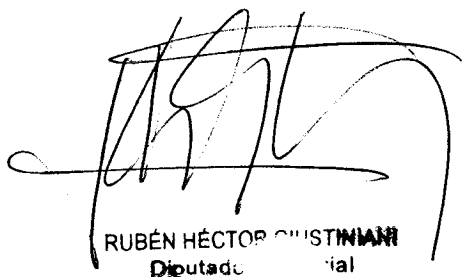
En relación al universo científico y los modelos patriarcales y machistas, la investigadora rosarina agradeció el hecho de haber estado siempre en grupos muy abiertos pero consideró a su vez "que aún hay mucho machismo en la ciencia y se siguen reproduciendo esquemas de trabajo del siglo pasado".

Para apoyar sus dichos, Lisa citó algunos ejemplos. "Cerca de la mitad de los empleados del Conicet son mujeres, pero los lugares de toma de decisiones y de poder están ocupados mayoritariamente por hombres. Además, a veces las mujeres accedemos a posiciones que han sido abandonadas debido a la pauperización del sector como ha ocurrido con la docencia, o el cuidado de las personas", destacó.³

El 30 de octubre se conocerá finalmente el nombre de la ganadora, creemos que más allá de quien lo obtenga esta investigadora rosarina ya ha inspirado sin duda con su ejemplo a que más mujeres se animen a soñar con la posibilidad de hacer carrera científica.

Creemos que el reconocimiento de esta Cámara a María Natalia Lisa otorgándole el Diploma de Honor contribuye a visibilizar los logros de las mujeres en la Ciencia y a promover que se adopten medidas que contribuyan a superar la desigualdades que tan claramente describe la postulada y la propia revista científica.

Es por lo expuesto que solicito el acompañamiento de mis pares aprobando esta resolución.



RUBÉN HÉCTOR CRISTIANI
Diputado Provincial



SILVIA AUGSBURGER
Diputada Provincial

3 <https://www.lacapital.com.ar/la-ciudad/la-unica-latina-un-certamen-cientifico-mirada-genero-es-rosarina-n1675956.html>

MARÍA NATALIA LISA - CURRICULUM VITAE

DATOS PERSONALES

Fecha y lugar de nacimiento: 7 de abril de 1981, Rosario, Argentina.

Lugar de trabajo: Instituto de Biología Molecular y Celular de Rosario (IBR-CONICET-UNR), Ocampo y Esmeralda, Edificio IBR, Predio CONICET, Rosario, 2000, Santa Fe, Argentina.

Teléfono: +54 341 423-7070, int 732.

E-mail: lisa@ibr-conicet.gov.ar

Nacionalidad: Argentina

FORMACIÓN

- 2016-2018: Investigadora post-doctoral, bajo la supervisión del Dr. Alejandro Buschiazco. Laboratorio de Microbiología Molecular y Estructural, Instituto Pasteur de Montevideo. Montevideo, Uruguay.
- 2011-2015: Investigadora post-doctoral, bajo la supervisión del Dr. Pedro M. Alzari. Unité de Microbiologie Structurale, Institut Pasteur. Paris, France.
- 2005-2010: Doctorado en Ciencias Biológicas, bajo la supervisión del Dr. Alejandro J. Vila. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas (FBIOyF), Universidad Nacional de Rosario (UNR). Rosario, Argentina.
- 1999-2005: Licenciatura en Biotecnología. FBIOyF, UNR. Rosario, Argentina.

INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y FORMACIÓN DE ESTUDIANTES

- Directora de la Unidad de Cristalografía de Proteínas (<http://www.ibr-conicet.gov.ar/en/laboratorios/lisa>), Instituto de Biología Molecular y Celular de Rosario (IBR), investigadora adjunta de CONICET (desde febrero de 2018). Línea de investigación: "Factores de virulencia micobacterianos con roles duales en el metabolismo celular y en la interacción con el hospedero".
- Investigadora post-doctoral (2016-2018): "Bases moleculares de la regulación de la virulencia en *Leptospira*: un abordaje de la señalización celular desde la biología estructural". Bajo la supervisión del Dr. Alejandro Buschiazco. Laboratorio de Microbiología Molecular y Estructural. Instituto Pasteur de Montevideo. Montevideo, Uruguay.
- Investigadora post-doctoral (2011-2015): "Molecular characterization of PknG-GarA mediated signaling pathways in *Mycobacterium tuberculosis*". Bajo la supervisión del Dr. Pedro M. Alzari. Unité de Microbiologie Structurale. Institut Pasteur. Paris, France.
- Colaboración independiente (2014-2015): "Crystal structure of a novel Signal Transduction ATPase with Numerous Domains". En colaboración con el Dr. Olivier Danot de la Unité de Biologie et Génétique de la Paroi Bactérienne, Institut Pasteur. Paris, France.
- Dirección de Tesis de Maestría (Estudiante Charlotte Huet, 2014): "Optimisation de la production d'une glutamate déshydrogénase mycobactérienne en vu de sa caractérisation structurale". Unité de Microbiologie Structurale, Institut Pasteur, Paris- Université Rennes 1, Rennes. Francia.
- Colaboración independiente (2010-2011): "Estudio de la relación estructura-función de la chaperona de ácidos nucleicos CNBP". En colaboración con la Dra. Nora B. Calcaterra y el Dr. Pablo Armas. IBR – CONICET; Área Biología, Departamento de Ciencias Biológicas, FBIOyF, UNR. Rosario, Argentina.
- Co-dirección de Proyecto de Investigación de Verano (Estudiante Marina Joy Santiago - Yale University,

6-7/2009): "Role of a conserved His residue in a metallo- β -lactamase". Director: Dr. Alejandro J. Vila. IBR – CONICET; Área Biofísica, Departamento de Química Biológica, FBIOyF, UNR. Rosario, Argentina.

- Co-dirección de Tesis de Licenciatura en Biotecnología (Estudiante María Fernanda Guindón, 2008-2009): "Estudio del rol estructural y funcional del residuo Met221 de la metalo-beta-lactamasa GOB-18 de *Elizabethkingia meningoseptica*". Director: Dr. Alejandro J. Vila. IBR – CONICET; Área Biofísica, Departamento de Química Biológica, FBIOyF, UNR. Rosario, Argentina.
- Tesis de Doctorado en Ciencias Biológicas (2005-2010): "Estudio estructural y funcional de la metalo-beta-lactamasa GOB-18 de *Elizabethkingia meningoseptica*" (Mención: *Summa cum laudae*). Bajo la supervisión del Dr. Alejandro J. Vila. IBR - CONICET; Área Biofísica, Departamento de Química Biológica, FBIOyF, UNR. Rosario, Argentina.
- 2006-2010: Ayudante de Primera Categoría. Área Biofísica, Departamento de Química Biológica, FBIOyF, UNR. Rosario, Argentina.
- 2005-2006: Ayudante de Segunda Categoría. Área Biofísica, Departamento de Química Biológica, FBIOyF, UNR. Rosario, Argentina.
- Tesis de Licenciatura en Biotecnología (2003-2005): "Estudio de la regulación transcripcional de la proteína de unión a ácidos grasos intestinal (I-FABP) de pez cebra (*Danio rerio*)" (Mención: *Summa cum laudae*). Bajo la supervisión de la Dra. Silvia E. Arranz. IBR – CONICET; Área Biología, Departamento de Ciencias Biológicas, FBIOyF, UNR. Rosario, Argentina.
- 2001-2002: Ayudante de Segunda Categoría. Área Biología, Departamento de Ciencias Biológicas, FBIOyF, UNR. Rosario, Argentina.
- 2000-2005: Ayudante de Segunda Categoría. Área Física, Departamento de Química-Física, FBIOyF, UNR. Rosario, Argentina.

PUBLICACIONES EN REVISTAS CIENTÍFICAS CON REFERATO

1. Simpkin AJ, Simkovic F, Thomas JMH, Savko M, Lebedev A, Uski V, Ballard C, Wojdyr M, Wu R, Sanishvili R, Xu Y, **Lisa MN**, Buschiazzi A, Shepard W, Rigden DJ and Keegan R (2018). SIMBAD: A Sequence-independent molecular replacement pipeline. *Acta Crystallographica Section D*, **74**, 1-11.
2. **Lisa MN**, Palacios AR, Aitha M, González MM, Moreno DM, Crowder MW, Spencer J, Tierney D, Larrull LI, Vila AJ (2017). A General Reaction Mechanism for Carbapenem Hydrolysis by Mono- and Binuclear Metallo-beta-lactamases. *Nature Communications*, **8**, 538.
3. Rieck B, Degiacomi G, Zimmermann M, Cascioferro A, Boldrin F, Lazar-Adler NR, Bottrill AR, le Chevalier F, Frigui W, Bellinzoni M, **Lisa MN**, Alzari PM, Nguyen L, Brosch R, Sauer U, Manganeli R and O'Hare H (2017). PknG senses amino acid availability to control metabolism and virulence of *Mycobacterium tuberculosis*. *PLoS Pathog* **13**, e1006399.
4. **Lisa MN**, Wagner T, Alexandre M, Barilone N, Raynal B,d, Alzari PM and Bellinzoni M (2017). The crystal structure of PknI from *Mycobacterium tuberculosis* shows an inactive, pseudokinase-like conformation. *FEBS Journal* **284**, 602-614.
5. Schulze JO, Saladino G, Busschots K, Neimanis S, Süß E, Odadzic D, Zeuzem S, Hindie V, Herbrand AK, **Lisa MN**, Alzari PM, Gervasio FL and Biondi RM (2016). Bidirectional Allosteric Communication between the ATP-Binding Site and the Regulatory PIF Pocket in PDK1 Protein Kinase. *Cell Chem Biol.* **23**, 1193-1205.
6. Coluccia A, La Regina G, Barilone N, **Lisa MN**, Brancale A, André-Leroux G, Alzari PM and Silvestri R (2016). Structure-based Virtual Screening to Get New Scaffold Inhibitors of the Ser/Thr Protein Kinase PknB from *Mycobacterium tuberculosis*. *Lett Drug Des Discov.* **13**, 1012-1018.
7. Morán-Barrio J*, **Lisa MN***, Larrieux N, Drusin SI, Viale AM, Moreno DM, Buschiazzi A and Vila AJ

- (2016). Crystal Structure of the Metallo- β -Lactamase GOB in the Periplasmic Dizinc Form Reveals an Unusual Metal Site. *Antimicrob Agents Chemother.* **60**, 6013-6022. *Equal contribution.
8. Lisa MN, Gil M, André-Leroux G, Barilone N, Durán R, Biondi RM and Alzari PM (2015). Molecular Basis of the Activity and the Regulation of the Eukaryotic-like S/T Protein Kinase PknG from *Mycobacterium tuberculosis*. *Structure.* **23**, 1039-1048.
 9. Challier E, Lisa MN, Nerli B, Calcaterra NB and Armas P (2014). Novel high-performance purification protocol of recombinant CNBP suitable for biochemical and biophysical characterization. *Protein Expr Purif.* **93**, 23-31.
 10. Lisa MN, Morán-Barrio J, Guindón MF and Vila AJ (2012). Probing the role of Met221 in the unusual metallo- β -lactamase GOB-18. *Inorg Chem.* **51**, 12419-12425.
 11. Morán-Barrio J*, Lisa MN* and Vila AJ (2012). *In vivo* impact of Met221 substitution in GOB metallo-beta-lactamase. *Antimicrob Agents Chemother.* **56**, 1769-1773. *Equal contribution.
 12. Lisa MN, Hemmingsen L and Vila AJ (2010). Catalytic role of the metal ion in the metallo- β -lactamase GOB. *J Biol Chem* **285**, 4570-4577.
 13. Morán-Barrio J, González JM, Lisa MN, Costello AL, Dal Peraro M, Carloni P, Bennett B, Tierney DL, Limansky AS, Viale AM and Vila AJ. (2007). The metallo- β -lactamase GOB is a mono-Zn(II) enzyme with a novel active site. *J Biol Chem* **282**, 18286-18293.

PRESENTACIONES EN CONGRESOS (DESDE 2012)

- **María Natalia Lisa.** "X-ray protein crystallography as a tool for the study of bacterial virulence factors". Reunión Conjunta de Sociedades de BioCiencias. Noviembre 13-17, 2017. Buenos Aires, Argentina.
- **María Natalia Lisa** and Alejandro Buschiazzo. "A signal transduction pathway related to virulence regulation in *Leptospira*". 46^{to} Congreso de la Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biologia Molecular (SBBq). July 27-29, 2017. Águas de Lindóia, SP, Brasil.
- **María Natalia Lisa** and Alejandro Buschiazzo. "A signal transduction pathway related to virulence regulation in *Leptospira*". 52th Annual Meeting of the Argentine Society for Biochemistry and Molecular Biology (SAIB). Noviembre 7-10, 2016. Córdoba, Córdoba, Argentina.
- **María Natalia Lisa** and Alejandro Buschiazzo. "A signal transduction pathway related to virulence regulation in *Leptospira*". 2^{do} encuentro de la Red Uruguaya de Cristalografía. Agosto 29-30, 2016. Montevideo, Uruguay.
- **María Natalia Lisa**, Pedro Alzari and Alejandro Buschiazzo. "Signal transduction pathways in pathogenic bacteria" Instruct workshop: Integrative methods in Structural Biology to enhance high impact research in health and disease. Febrero 16-19, 2016. Montevideo, Uruguay.
- **María Natalia Lisa**, Ricardo Biondi and Pedro Alzari. "The protein kinase PknG from *Mycobacterium tuberculosis*: what do we know about mechanism and substrate binding?" Colloque du Groupe Thématique de L'Association Française de Cristallographie. Octubre 7-10, 2014. Grenoble, France.
- **María Natalia Lisa**, Ricardo Biondi and Pedro Alzari. "The protein kinase PknG from *Mycobacterium tuberculosis*: what do we know about mechanism and substrate binding?" Latin American Summit Meeting IYCR2014 Biological Crystallography and Complementary Methods. Setiembre 22-24, 2014. Campinas, Brasil.
- **María Natalia Lisa**, Nathalie Barilone and Pedro Alzari. "PknG mediated signaling pathways in *Mycobacterium tuberculosis*". EMBO Fellows' Meeting. Junio 13-16, 2013. Heidelberg, Germany.
- **María Natalia Lisa**, Nathalie Barilone and Pedro Alzari. "PknG mediated signaling pathways in *Mycobacterium tuberculosis*". AFC 2013, Colloque de l'Association Française de Cristallographie. Julio

2-5, 2013. Bordeaux, France.

- **María Natalia Lisa**, Nathalie Barilone and Pedro Alzari. "PknG mediated signaling pathways in *Mycobacterium tuberculosis*". 3rd Conference of MycoClub organized under the auspices of the Société Française de Microbiologie (SFM). Mayo 21-22, 2013. Toulouse, France.
- **María Natalia Lisa**, Tristan Wagner, Magdalena Gil, Marco Bellinzoni and Pedro M. Alzari. "PknG mediated signaling pathways in *Mycobacterium tuberculosis*". 4th EMBO Meeting. Setiembre 22-25, 2012. Nice, France.
- **María Natalia Lisa**, Tristan Wagner, Marco Bellinzoni and Pedro M. Alzari. "Structural study on the S/T protein kinase PknG from *Mycobacterium tuberculosis*". Tuberculosis 2012. Biology, Pathogenesis, Intervention strategies. Setiembre 11-15, 2012. Institut Pasteur, Paris, France.
- **María Natalia Lisa**, Tristan Wagner, Magdalena Gil, Marco Bellinzoni and Pedro M. Alzari. "Structural study on the S/T protein kinase PknG from *Mycobacterium tuberculosis*". Colloque du Groupe Thématique de L'Association Française de Cristallographie. Abril 3-6, 2012. Montpellier, France.

BECAS Y PREMIOS

- 2018: Short-listed en el Inspiring Science Award de Nature Research (<https://www.nature.com/collections/jcpghfmqlz/nomination-longlist-2018/>).
- 2016–2018: Beca postdoctoral otorgada por la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII), Uruguay.
- 2013–2015: Beca postdoctoral otorgada por la Fondation pour la Recherche Médicale, France.
- 2013 (declinada): Beca postdoctoral Roux, Howard, Cantarini, Institut Pasteur, Paris.
- 2012: Mención de la Tesis de Doctorado en Ciencias Biológicas por la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Provincia de Santa Fe, Argentina.
- 2011-2012: Beca postdoctoral otorgada por EMBO (European Molecular Biology Organization).
- 2010: Beca doctoral de tipo II otorgada por CONICET, Argentina.
- 2007-2009: Beca doctoral de tipo I otorgada por CONICET, Argentina.

IDIOMAS

- Castellano (nativo), inglés (fluido), francés (fluido).

GRANTS

- PICT-2017-1932: ANPCyT-Argentina, \$ 200 000.