





RUBÉN LÓPEZ SANTIAGO

SNI NIVEL II
(2021 -2025)

LABORATORIO DE INMUNOLOGÍA CELULAR

CONTACTO

 +52 555729 6300
ext. 62368

 Laboratorio de
Inmunología Celular
Departamento de
Inmunología

 rsantiag@ipn.mx

rlopezsantiago@hotmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-3629-3813>

LÍNEAS DE GENERACIÓN DEL CONOCIMIENTO

- Inmunología de las enfermedades infecciosas
- Inmunidad innata
- Biotecnología

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

- Inmunología de la brucelosis
- Inmunidad en mucosas
- Desarrollo de biosensores e inmunosensores
- Linfocitos B e infección intracelular

TESIS DIRIGIDAS

Licenciatura: 30

Maestría: 33

Doctorado: 14

ASOCIACIONES, COLEGIOS, REDES

- Sociedad Mexicana de Inmunología
- Red de Nanociencia y Micro-nanotecnología, IPN



RUBÉN LÓPEZ SANTIAGO

SNI NIVEL II
(2021 -2025)

LABORATORIO DE INMUNOLOGÍA
CELULAR

FORMACIÓN ACADÉMICA

Fecha	Lugar	Título
1975 - 1980	ENCB - IPN	Químico Bacteriólogo Parasitólogo
1980 - 1987	ENCB - IPN	Maestría en Ciencias con Especialidad en Inmunología
1987 - 2004	ENCB - IPN	Doctorado en Ciencias con Especialidad en Inmunología
1997 - 1998	Center for Molecular Medicine and Infectious Disease - Virginia Polytechnic Institute and State University. VA, USA	Visiting Professor
2011 - 2012	School of Veterinary Medicine – Purdue University, IN, USA	Estancia Sabática

PUBLICACIONES TOTALES

INDIZADAS JCR: 29

NO INDIZADAS JCR: 7

TOTAL: 36



RUBÉN LÓPEZ SANTIAGO

SNI NIVEL II
(2021 -2025)

LABORATORIO DE INMUNOLOGÍA CELULAR

PUBLICACIONES MÁS RECIENTES

ARTÍCULOS

- Maldonado-García JL, Alvarez-Herrera S, Pérez-Sánchez G, Becerril-Villanueva E, Pavón L, Tesoro-Cruz E, Girón-Pérez MI, Hurtado-Alvarado G, Damián-Morales G, **López-Santiago R**, Moreno-Lafont MC. 2024. Concomitant treatment with doxycycline and rifampicin in BALB/c mice Infected with *Brucella abortus* 2308 fails to reduce inflammation and motor disability. *Pharmaceuticals (Basel, Switzerland)*, 17(5), e638. doi: 10:3390/ph17050638.
- Dominguez-Flores A, Rodríguez-López GM, Soria-Castro R, **López-Santiago R**, Rodríguez-Cortés O, Pérez-Tapia SM, Chávez-Blanco AD, Estrada-Parra S, Flores-Mejía R, Chacón-Salinas R. 2023. *Brucella abortus* induces mast cell activation through TLR-2 and TLR-4. *Microbial Pathogenesis* 176, e106005. doi: 10.1016/j.micpath.2023.106005.
- Maldonado-García JL, Pérez-Sánchez G, Becerril-Villanueva E, Alvarez-Herrera S, Pavón L, Sánchez-Torres L, Gutiérrez-Ospina G, Maldonado-Tapia J O, **López-Santiago R**, Moreno-Lafont MC. 2023. Imipramine administration in *Brucella abortus* 2308 infected mice restores hippocampal serotonin levels, muscle strength, and mood, and decreases spleen CFU count. *Pharmaceuticals (Basel, Switzerland)*, 16(1), e1525. doi: 10.3390/ph16111525.
- Maldonado-García JL, Pérez-Sánchez G, Becerril-Villanueva E, Alvarez-Herrera S, Pavón L, Gutiérrez-Ospina G, **López-Santiago R**, Maldonado-Tapia JO, Pérez-Tapia SM, Moreno-Lafont MC. 2021. Behavioral and neurochemical shifts at the hippocampus and frontal cortex are associated to peripheral inflammation in Balb/c mice infected with *Brucella abortus* 2308. *Microorganisms*, 9(9), 1937. doi: 10.3390/microorganisms9091937.
- Rodríguez-López GM, Soria-Castro R, Campillo-Navarro M, Pérez-Tapia SM, Flores-Borja F, Wong-Baeza I, Muñoz-Cruz S, **López-Santiago R**, Estrada-Parra S, Estrada-García I, Chávez-Blanco AD, Chacón-Salinas R. 2020. The histone deacetylase inhibitor valproic acid attenuates phospholipase C γ 2 and IgE-mediated mast cell activation. *Journal of Leukocyte Biology*, 108(3), 859-866. doi: 10.1002/JLB.a3AB0320-547RR.
- **López-Santiago R**, Sánchez-Argáez AB, De Alba-Núñez LG, Baltierra-Uribe S, Moreno Lafont MC. 2019. Immune response to mucosal *Brucella* infection. *Frontiers in Immunology*, 10, e1759. doi: 10.3389/fimmu.2019.01759.



RUBÉN LÓPEZ SANTIAGO

SNI NIVEL II
(2021 -2025)

LABORATORIO DE INMUNOLOGÍA CELULAR

PUBLICACIONES MÁS RECIENTES

ARTÍCULOS

- Ramírez-González EA, Moreno-Lafont MC, Méndez-Tenorio A, Cancino-Díaz ME, Estrada-García I, **López-Santiago R.** 2019. Prediction of structure and molecular interaction with DNA of BvrR, a virulence-associated regulatory protein of Brucella. *Molecules*, 24(17), e3137. doi: 10.3390/molecules24173137.
- Gutiérrez-Hoya A, Zerecero-Carreón O, Valle-Mendiola A, Moreno-Lafont M, **López-Santiago R**, Weiss-Steider B, Soto-Cruz I. 2019. Cervical cancer cells express markers associated with immunosurveillance. *Journal of Immunology Research*, 2019, e1242979. doi: 10.1155/2019/1242979.
- Baltierra-Uribe SL, Chanona-Pérez J, Méndez-Méndez JV, Sánchez-Chávez AC, Moreno-Lafont MC, García-Pérez BE, Perea-Flores MJ, **López-Santiago R.** 2019. Detection of *Brucella abortus* by a platform functionalized with protein A and specific antibodies IgG. *Microscopy Research and Technique*, 82(5), 586-595. doi: 10.1002/jemt.23206.

CAPÍTULOS DE LIBRO

TOTAL:

- Moreno-Lafont MC, **López-Santiago R.** 2020. Cooperación T-B. En: Inmunología molecular, celular y traslacional. pp. 213-226. Pavón L, Jiménez MC, Garcés ME (eds). 2da. ed. Wolters Kluwer. Barcelona, España. ISBN 978-84-17949-18-1
- Méndez-Méndez, J.V., Calderón-Domínguez, G., **López-Santiago, R.**, Valdivia-Flores, A., Suárez-Nájera, L.E., Cárdenas-Pérez, S., Chanona-Pérez, J.J. 2018. Microscopy Techniques for Structural Characterization, Evaluation of Nanomechanical Properties, and Biosensing of Food Systems. En: Nanotechnology Applications in the Food Industry. Rai, V.R., Bai, J.A. (Eds). CRC Press. ISBN 97814987848-3.



RUBÉN LÓPEZ SANTIAGO

SNI NIVEL II
(2021 -2025)

LABORATORIO DE INMUNOLOGÍA CELULAR

CAPÍTULOS DE LIBRO

TOTAL:

- López-Vargas, R., Martínez-Jerónimo, F., **López-Santiago, R.**, Pineda-Mendoza, R., Ríos-Leal, E. 2018. La exposición a extractos crudos de cepas toxigénicas de *Microcystis aeruginosa* produce teratogenesis y efectos letales en embriones de *Danio rerio*. En: Contribuciones al conocimiento de la ecotoxicología y química ambiental en México (Vol. 2). Galar Martínez, M., Ramírez Romero, P., Gasca Pérez, E., Gómez Oliván, L.M., Zavala Aguirre, J.L., Arzate Cárdenas, M.A., Rico Martínez, R. (Eds.) Instituto Politécnico Nacional. ISBN en trámite.

PATENTES:

- Proceso para la obtención de un anticuerpo policlonal anti pectina, biosensor, método y kit para la detección y cuantificación de pectina. Cárdenas Pérez S, Chanona Pérez JJ, López Santiago R, Méndez Méndez JV. Solicitud de patente en el I.M.P.I. No. MX/a/2017/011258.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN MÁS RECIENTES

- Micro y nanovesículas en la regulación de la respuesta inmunológica. Apoyo: Secretaría de Investigación y Posgrado, I.P.N. Clave No. 20242467
- Micro y nanovesículas de secreción celular como elementos de comunicación con el sistema inmunológico. Apoyo: Secretaría de Investigación y Posgrado, I.P.N. Clave No. 20232507.
- Desarrollo de un inmunosensor múltiple para la detección de microorganismos patógenos en fluidos. Proyecto de Desarrollo Tecnológico. Apoyo: Secretaría de Investigación y Posgrado, I.P.N. Clave No. 20226990.



RUBÉN LÓPEZ SANTIAGO

SNI NIVEL II
(2021 -2025)

LABORATORIO DE INMUNOLOGÍA CELULAR

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN MÁS RECIENTES

- Nanovesículas de membranas bacterianas producidas naturalmente como inductores de inmunidad protectora. Apoyo: Secretaría de Investigación y Posgrado, I.P.N. Clave No. 20221482.
- Construcción y caracterización de inmunosensores para detección múltiple de patógenos en alimentos. Apoyo: Secretaría de Investigación y Posgrado, I.P.N. Clave No. 20201979.
- Estudio del papel de los linfocitos B en la infección primaria por *Brucella abortus* y como reservorio de la infección. Apoyo: Secretaría de Investigación y Posgrado, I.P.N. Clave No. 20195796.
- Desarrollo y transferencia de pruebas diagnósticas para lentivirus y microorganismos causantes de aborto: *Chlamydia* spp, *Brucella melitensis*, *Leptospira* spp y *Coxiella burneti*, en ovinos y caprinos. Apoyo: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Clave No. 291311.

COLABORACIONES Y VINCULACIONES

- Dr. Gerhardt Schurig. Virginia Tech, VA
- Dr. Leopoldo Santos Argumedo. CINVESTAV
- Dr. Enoc Mariano Cortés Malagón. CINVESTAV
- Dr. José Efraín Garrido Guerrero. CINVESTAV
- Dra. Nayeli Goreti Nieto Velázquez. Hospital Juárez de México, Ssa
- Dra. Mónica Escamilla Tilch. Hospital "20 de Noviembre", ISSSTE



RUBÉN LÓPEZ SANTIAGO

SNI NIVEL II
(2021 -2025)

LABORATORIO DE INMUNOLOGÍA CELULAR

COLABORACIONES Y VINCULACIONES

- Dr. José Jorge Chanona Pérez. Coordinador Doctorado Nanociencias, IPN
- Dra. María de Jesús Perea Flores. Centro de Nanociencias, IPN
- Dra. Florencia Rosetti Sciutto. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"
- Dr. Marco Antonio Vega López. FES Cuatitlán. UNAM

Este CV está actualizado hasta julio, 2024. Mayores informes directamente con el profesor.