

Currículum Vitae

Apellido y Nombre



Datos Personales

Nombre y apellido: Carina Noé Sen

Correo electrónico institucional: csen@anlis.gob.ar

Domicilio institucional. Instituto: Instituto Nacional de Enfermedades Virales Humanas "Dr. Julio I. Maiztegui" (INEVH). Monteagudo 2510, Pergamino (2700), Buenos Aires

Departamento, Servicio: Departamento de Investigación, División Biotecnología

ORCID: 0000-0003-1183-6746



Biografía

Desde 2009 pertenece a la División de Biotecnología del Departamento de Investigación del Instituto Nacional de Enfermedades Virales "Dr. Julio I. Maiztegui" (INEVH-ANLIS). Sus actividades involucran el diagnóstico laboratorial, investigación y análisis bioinformático (estudios filogenéticos, filodinámicos y de evolución) de virus emergentes y reemergentes, principalmente Orthohantavirus y Arenavirus; así como el estudio de rickettsiosis como parte del diagnóstico diferencial. Es miembro del Programa Nacional de Control de la Fiebre Hemorrágica Argentina, cuya principal tarea es diseñar, organizar, implementar y coordinar acciones de prevención y control de esta enfermedad. También ha participado en numerosos cursos nacionales e internacionales de formación en bioinformática y en varios proyectos de investigación poniendo en práctica estos conocimientos.

Desempeño laboral actual

Profesional adjunto. Departamento de Investigación. División Biotecnología. Instituto Nacional de Enfermedades Virales Humanas (INEVH) "Dr. Julio I. Maiztegui". Pergamino. Buenos Aires. Argentina. (2009 a la actualidad).

Currículum Vitae

Apellido y Nombre



Instituto Nacional de
Enfermedades Virales Humanas
"Dr. Julio I. Maiztegui"



ANLIS
MALBRÁN
ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE LABORATORIOS
E INFORMATICA DE LABORATORIOS "DR. CARLOS MALBRÁN"

Docente en la materia Química General e Inorgánica. Ayudante diplomada simple. Departamento de Ciencias Básicas. Universidad Nacional de Noroeste de la Provincia de Buenos Aires (UNNOBA). Pergamino. Buenos Aires. Argentina. (2017 a la actualidad).

Estudios cursados

Maestría en Bioinformática y Biología de Sistemas. Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires (UNNOBA). Pergamino. Buenos Aires. 2022.

Licenciada en Biotecnología. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Universidad Nacional de Rosario. Rosario. Santa Fe. 2008.

Publicaciones

Sen, C., Brignone, J., & Garcia, J. (2026). Genomic characterization of Seoul virus from *Rattus norvegicus* in Buenos Aires city, Argentina. *Virus genes*, 62(1), 116–122.

Brignone, J., Sen, C., Martin, M. L., Fernandez, N., Delgado, G., Sinchi, A., Nazar, Y., Monzani, M. C., Cisneros, M. L., Clua, P., Coronel, R., & García, J. (2025). Report of a novel pathogenic orthohantavirus in Tucuman, Argentina. *Revista Argentina de Microbiología*, S0325-7541(25)00001-X. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.ram.2025.01.001>

Muzulín, P. M., Brignone, J., Iglesias, N. G., Rodríguez, M., Irazu, L., García, J. B., Sen, C., & Levis, S. (2024). Correction: Development and standardization of an enzyme-linked immunosorbent for the detection of orthohantavirus infection in Argentina based on its bacterial-expressed nucleocapside protein. *Brazilian journal of microbiology: [publication of the Brazilian Society for Microbiology]*, 55(4), 4227. <https://doi.org/10.1007/s42770-024-01430-x>

Fabbri, C., Giovanetti, M., Luppo, V., Fonseca, V., Garcia, J., Barulli, C., Feroci, M., Perrone, S., Casoni, D., Giamperetti, S., Alvarez Lopez, M. C., Foussal, M. D., Figueredo, M., Salvatierra, K., Lejona, S., Ruiz Diaz, N., Castro, G., Bravo, G., Jackel, N., Sen, C., ... Morales, M. A. (2024). Tracing the evolution of the chikungunya virus in Argentina, 2016-2023: independent introductions



and prominence of Latin American lineages. *Emerging microbes & infections*, 13(1), 2362941. <https://doi.org/10.1080/22221751.2024.2362941>

Shedroff, E., Whitmer, S. L. M., Mobley, M., Morales-Betoulle, M., Martin, M. L., Brignone, J., Sen, C., Nazar, Y., Montgomery, J. M., & Klena, J. D. (2024). Completed genome segments of Maciel, Lechiguanas, and Laguna Negra orthohantaviruses. *Microbiology resource announcements*, 13(11), e0044124. <https://doi.org/10.1128/mra.00441-24>

Shedroff, E., Martin, M. L., Whitmer, S. L. M., Brignone, J., Garcia, J. B., Sen, C., Nazar, Y., Fabbri, C., Morales-Betoulle, M., Mendez, J., Montgomery, J., Morales, M. A., & Klena, J. D. (2024). Novel Oliveros-like Clade C Mammarenaviruses from Rodents in Argentina, 1990-2020. *Viruses*, 16(3), 340. <https://doi.org/10.3390/v16030340>

M. Laura Martin, Julia M. Brignone, Carina N. Sen, Jorge B. García, M., Carolina Cudos, Verónica Andreu, Silvia Calatayud, & Raúl E. González-Ittig. Síndrome pulmonar por hantavirus asociado al orthohantavirus Alto Paraguay en Argentina. Estudio del caso humano y potencial roedor reservorio. *Mastozoología Neotropical*, 31(1):e0983, Mendoza, 2024. Versión on-line ISSN 1666-0536. <https://doi.org/10.31687/saremMN.24.31.01.07.e0983>

Fitte, B., Brignone, J., Sen, C., & Robles, M. D. R. (2023). First study of Seoul virus (SEOV) in urban rodents from newly urbanized areas of Gran La Plata, Argentina. *The Brazilian journal of infectious diseases: an official publication of the Brazilian Society of Infectious Diseases*, 27(1), 102730. <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2022.102730>

Colombo, V. C., Brignone, J., Sen, C., Previtali, M. A., Martin, M. L., Levis, S., Monje, L., González-Ittig, R., & Beldomenico, P. M. (2019). Orthohantavirus genotype Lechiguanas in *Oligoryzomys nigripes* (Rodentia: Cricetidae): New evidence of host-switching. *Acta Tropica*, 191, 133–138. <https://doi.org/10.1016/j.actatropica.2018.12.040>

Calderón, G. E., Brignone, J., Martin, M. L., Calleri, F., Sen, C., Casas, N., Calli, R., Sinchi, A., Enria, D., & Levis, S. (2018). Brote de síndrome pulmonar por hantavirus, Tucumán, Argentina. *Medicina*, 78(3), 151–157.

Villalba Apestegui, P., Nava, S., Brignone, J., Sen, C., Esposto, A., & Angeletti, V. (2018). Caso autóctono de fiebre manchada por *Rickettsia parkeri* en Ensenada, Buenos Aires. *Medicina*, 78(3), 203–206.

Asistencia a congresos y jornadas científicas (últimos 5 años)

Sen, C; Brignone, J; Nazar, Y; Calandri, N; Martin, ML; Paura, J; Fabbri, C. Vigilancia genómica del Virus Junín mediante la implementación de tecnología de secuenciación masiva. (05 de diciembre de 2025). Presentación formato póster en XLV Reunión Científica Anual de la Sociedad Argentina de Virología.

Jornada de Integración de la Genómica a la vigilancia epidemiológica de los Laboratorios de Referencia y Redes del ANLIS. Experiencias y Desafíos (26 de Noviembre de 2025). Buenos Aires, Argentina

1º Jornada de actualización. Avances y desafíos en el diagnóstico y la vigilancia de zoonosis bacterianas transmitidas por vectores. Una perspectiva integrada. (17 de octubre de 2024). CABA. Argentina.

Carina Sen, Jorge García, Laura Riera, Alejandro Bottale, Andrea Maiza, Yael Nazar, Julia Brignone, Noelia Mingo, Sebastián Fossa, Constanza Ceccoli, Tomás Poklepovich Caride, María Alejandra Morales, Cintia Fabbri. Evaluación de la estabilidad genética de la vacuna Candid #1 contra la Fiebre Hemorrágica Argentina (FHA) mediante la implementación de tecnología de secuenciación masiva. (26 al 28 de septiembre de 2024). Presentación oral. XXIV Congreso Argentino de Infectología - SADI 2024. Neuquén. Argentina.

2024 CREID NETWORK Annual Meeting. (10-12 de Junio de 2024). Durham. NC. USA.

Reunión Anual del Programa Nacional de Control de la Fiebre Hemorrágica Argentina. Reunión itinerante (2011-2024).

Nazar Yael, Martin Maria Laura, Sen Carina, Brignone Julia. Estudio retrospectivo de orthohantavirus asociados al ratón de pastizal pampeano *Akodon azarae* en la provincia de Santa Fe (2013-2021). (12 al 14 de diciembre de 2022) Valle Hermoso. Argentina. Sociedad Argentina de Virología - XI Reunión Científica Anual.

Fabbri Cintia, García Jorge, Luppo Victoria, Bravo Gabriela, Barulli Cintia, Feroci Mariel, Casoni Doraldina, Sen Carina, Filomeno Noemí, Morales María Alejandra. Vigilancia genómica del DEN-2 circulante en la provincia de Salta, Argentina 2021-2022. (15 al 17 de septiembre de 2022). XXII Congreso Argentino de Infectología - SADI 2022. Buenos Aires. Argentina.

Currículum Vitae

Apellido y Nombre



Instituto Nacional de
Enfermedades Virales Humanas
"Dr. Julio I. Maíztegui"



ANLIS
MALBRÁN
ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE LABORATORIOS
E INVESTIGACIONES "DR. CARLOS G. MALBRÁN"

Brignone Julia, Sen Carina, Saavedra María del Carmen, García Jorge. Caracterización genética de cepas de virus coriomeningitis linfocitaria de Argentina. (15 al 17 de septiembre de 2022). XXII Congreso Argentino de Infectología - SADI 2022. Buenos Aires. Argentina.

Martin María Laura, Sen Carina, Brignone Julia, Monzani María Cecilia, Gonzalez Ittig Raúl. First evidence of circulation of the Alto Paraguay orthohantavirus genotype in Argentina: human case and reservoir rodent. . II Congress of the Latin American Society for Vector Ecology - LA SOVE 2022. La Plata. Argentina.

Carina Sen. Aplicación de herramientas bioinformáticas en virología: Análisis filodinámico de los orthohantavirus de argentina. Participación como disertante en Simposio: impacto de las nuevas tecnologías moleculares en el estudio de las zoonosis virales emergentes y reemergentes en América. (6 al 9 de octubre de 2019). XVII Congreso Latinoamericano de Genética, XLVII Congreso Argentino de Genética, LII Reunión Anual de la Sociedad de Genética de Chile, VI Congreso de la Sociedad Uruguaya de Genética, V Congreso Latinoamericano de Genética Humana y V Simposio Latinoamericano de Citogenética y Evolución. Mendoza. Argentina.

Julia Brignone, Carina Sen, Jorge García, Silvana Levis. Comparación genética del virus Juquitiba en roedores y casos humanos de Síndrome Pulmonar por hantavirus en la provincia de Misiones. (5 al 7 de junio de 2018). Congreso. II Congreso Internacional de Zoonosis IX Congreso Argentino de Zoonosis. CABA. Argentina.

Carina Sen, Brignone Julia, Jorge García, Silvana Levis. Análisis retrospectivo del Síndrome Pulmonar por Hantavirus. Actualización de la situación del genotipo HU39694 en la provincia de Tucumán. (5 al 7 de junio de 2018). Congreso. II Congreso Internacional de Zoonosis IX Congreso Argentino de Zoonosis. CABA. Argentina.

Carina Herculini, Antonella Bruno, Carina Sen, Julia Brignone. Hantavirus Seoul en roedores del Parque Natural Lago Lugano. (5 al 7 de junio de 2018). Congreso. II Congreso Internacional de Zoonosis IX Congreso Argentino de Zoonosis. CABA. Argentina.

Sepliarsky Nadia, Sen, Carina, Garcia Jorge, Bottale Alejandro. Autenticación de líneas celulares (FRhL-2 y L-929) por técnicas de biología molecular.

(20 y 21 de abril de 2018) Congreso Multidisciplinario de la Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires. Junin. Argentina.

Entrenamientos, cursos y seminarios (últimos 5 años)

Next Generation Sequencing and Bioinformatic Training. (mayo-junio de 2024). Viral Special Pathogens Branch, CDC. Atlanta. USA.

Entrenamiento operacional y de aplicaciones del equipo de Electroforesis Capilar Applied Biosystems 3500/3500xl Genetic Analyzer. (23 y 28 de junio de 2023). Thermo Fisher Scientific.

Curso Virtual Epi Info 7. (Octubre-noviembre 2023). US Department of Health and Human Services. CDC.

Entrenamiento teórico-práctico en la operación de la plataforma de secuenciación de nueva generación Illumina MiSeq y en la implementación de Illumina COVIDSeq Test. (13-17 de diciembre de 2021). Pergamino. Argentina.

Online Webinar (COVEME) Bioinformatics Workshop on Virus Evolution and Molecular Epidemiology. (30 de Agosto al 3 de Septiembre de 2021). Rega Instituut KU Leuven. Bélgica.

Training course of infection, immunity, diagnosis and pathogenesis of virus pathogens (28 de septiembre al 2 de octubre). Global Station for Zoonosis Control, Gi-CORE. Hokkaido University. Sapporo, Hokkaido, Japon.

Otros antecedentes

Taller "Diseño de estrategias experimentales en Tecnologías de Secuenciación de Nueva Generación y su impacto en la Virología Clínica". 29 de septiembre de 2017. Actividad Post XII Congreso Argentino de Virología. Ciudad de Buenos Aires. Argentina

III Curso Internacional "Bioinformática para el análisis de secuencias de nueva generación y filodinámica de agentes infecciosos". Curso de posgrado. Carga horaria: 50 horas con evaluación final aprobada. Docentes: Dr. Marco Salemi. (6 al 10 de Octubre de 2015). Hospital de Pediatría 'Prof. Dr. Juan P. Garrahan. Ciudad de Buenos Aires. Argentina.

Currículum Vitae

Apellido y Nombre



Instituto Nacional de
Enfermedades Virales Humanas
"Dr. Julio I. Maiztegui"



ANLIS
MALBRÁN
ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE LABORATORIOS
E INVESTIGACIONES "DR. CARLOS MALBRÁN"

Curso Teórico – Práctico “Análisis de coalescencia y filogeografía de genomas virales”. Curso de posgrado. Carga horaria: 40 horas con evaluación final aprobada. Docentes: Dr. Rodolfo Campos y Dra. Viviana Mbayed. (23 al 27 de Noviembre de 2015). Facultad de Farmacia y Bioquímica. Universidad de Buenos Aires. Ciudad de Buenos Aires. Argentina.

VIII Curso en Fiebres Hemorrágicas Virales (7 y 8 de Mayo de 2015 – Participación en carácter de asistente) Curso teórico – práctico con evaluación final aprobada. Carga horaria: 18 horas. Organizado por el Instituto Nacional de Enfermedades Virales Humanas (INEVH). “Dr. Julio I. Maiztegui”, Fundación Mundo Sano, Ministerio de Salud Provincia de Santa Fe y OPS/OMS. Buenos Aires. Argentina.

Curso de posgrado “Bioinformática”. (2013). Carga horaria: 80 horas con evaluación final. Nota: 10. Docente: McCarthy, Cristina B. Instituto de Posgrado – UNNOBA. Pergamino. Buenos Aires. Argentina.

Entrenamiento “Laboratory Biosafety Level 3 Training Program”.Carga horaria: 40 horas. (Mayo 2012).Dictado por docentes de “The University of Texas medical Branch” en el marco del programa “Environmental Health and Safety Biological and Chemical Program”.Con evaluación teórica y práctica aprobada. Instituto Nacional de Enfermedades Virales Humanas (INEVH).

Curso Teórico – Práctico “Análisis Filogenéticos de genomas Virales”. Curso de posgrado. Carga horaria: 40 horas con evaluación final aprobada. Docentes: Dr. Rodolfo Campos y Dra. Viviana Mbayed. (21 al 25 de Noviembre de 2011). Facultad de Farmacia y Bioquímica. Universidad de Buenos Aires. Ciudad de Buenos Aires. Argentina.

2nd International Young Researcher Seminar in Zoonosis Control 2010 (13 y 14 de Septiembre de 2010 – Participación en carácter de oradora invitada). Graduate School of Veterinary Medicine. Sapporo. Hokkaido. Japan. “Hantaviruses and Arenaviruses coexistence in different geographic regions of Argentina”.