

Mariano Agustín Molina Beitia

marianomolina23@gmail.com · m.a.molinabeitia@amsterdamumc.nl · Panameño

www.linkedin.com/in/marianoagustinmolina/ · ORCID: 0000-0003-4260-0509

Domstraat, 3512JB, Utrecht, Países Bajos

EDUCACIÓN

Centro Médico Universitario Radboud
Ph.D., Microbiología Médica

Nijmegen, Países Bajos
2021 – 2023

Universidad Radboud
M.Sc., Microbiología

Nijmegen, Países Bajos
2019 – 2021

Universidad de Alcalá
Dipl., Biología Molecular y Citogenética

Madrid, España
2019

Universidad del Sur de Florida
Dipl. Investigación Clínica

Ciudad de Panamá, Panamá
2018

Universidad Latina de Panamá
Lic., Tecnología Médica

Santiago, Panamá
2013 – 2017

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Centro Médico Universitario Amsterdam (AmsterdamUMC)

Ámsterdam, Países Bajos

Investigador Postdoctoral, Departamento de Patología

2023 – presente

- Realizando proyectos de investigación sobre biomarcadores para cáncer usando biopsias líquidas.

Asistente de Investigación, Laboratorio de Virología Experimental

2021– 2023

- Realicé experimentos en el laboratorio para proyectos sobre la inhibición del VIH usando CRISPR-Cas.

Centro Médico Universitario Radboud (Radboudumc)

Nijmegen, Países Bajos

Investigador Predoctoral, Departamento de Microbiología Médica

2021– 2023

- Tesis: Composición y dinámica del microbioma cervicovaginal en relación a las infecciones por el VPH.

Pasante de Investigación, Departamento de Microbiología Médica

2020 – 2021

- Realicé análisis de datos para proyectos sobre la asociación entre el microbioma cervicovaginal y las infecciones por VPH y enfermedades cervicouterinas.

Organización de Vacunas y Enfermedades Infecciosas (VIDO)

Saskatoon, Canadá

Pasante de Investigación, Departamento de Microbiología Veterinaria

2021

- Realicé un proyecto de investigación sobre la relación entre las proteínas de unión al ARN y la inmunidad innata durante infecciones por el virus influenza A.

Centro de Ciencias de la Salud del LSU en Shreveport

Luisiana, Estados Unidos

Pasante de Investigación, Departamento de Microbiología e Inmunología

- Realicé un proyecto de investigación sobre el rol de la oncoproteína viral E5 en la Transición epitelio-mesenquima durante infecciones por el virus papiloma humano (VPH) tipo 16.

Laboratorio Especializado Cordón de Vida

Ciudad de Panamá, Panamá

Tecnólogo Médico

2017 – 2019

- Procesé sangre y tejido de cordón umbilical para el almacenamiento a largo plazo de células madres. Supervisé el laboratorio y realicé control de calidad de acuerdo a los estándares de la AABB.

Laboratorio Clínico Gastrolab-Genex

Ciudad de Panamá, Panamá

Tecnólogo Médico

2018 – 2019

- Extraje y procesé muestras biológicas humanas para el diagnóstico de enfermedades.

BECAS, FINANCIAMIENTO Y HONORES

Programa de Mentoría ASM para Futuros Líderes , Sociedad Americana de Microbiología (ASM), Estados Unidos	2023
Beca de Asistencia a Congresos , Congreso FEMS 2023, #2667, Federación de las Sociedades Europeas de Microbiología (FEMS), Países Bajos	2023
Beca de Asistencia a Conferencias , Conferencia Internacional del VPH 2023, #1878, Federación de las Sociedades Europeas de Microbiología (FEMS), Países Bajos	2023
Beca de Movilidad Radboud para Candidatos a Doctorado , Conferencia Internacional del VPH 2023, IO/17150, Universidad Radboud, Países Bajos	2023
Semifinalista en la Competencia de Innovación 2023 , Mercator Launch, Universidad Radboud & Radboudumc, Países Bajos	2023
Nominado con la Mejor Publicación del 2022 , Molina MA et al., npj Biofilms Microbiomes (2022), Radboudumc, Países Bajos	2022
2^{do} Premio a la Mejor Presentación , 1 ^{ra} Conferencia Internacional FEBS-IUBMB-ENABLE en Biociencias Moleculares para PhD & Postdocs 2022, España	2022
Beca de Asistencia a Conferencias , Interacciones del Microbioma en Salud y Enfermedad 2022, Wellcome Connecting Science, Reino Unido	2022
Beca de Movilidad , Conferencia FEBS-IUBMB-ENABLE 2022, Comité Organizador	2022
Beca de Asistencia a Conferencias , Conferencia FEMS en Microbiología 2022, Federación de las Sociedades Europeas de Microbiología (FEMS), Países Bajos	2022
Beca de Movilidad Radboud para Candidatos a Doctorado , Conferencia Anual de la Sociedad Inglesa de Microbiología 2022, IO/16671, Universidad Radboud, Países Bajos	2022
Beca de Asistencia a Conferencias , Simposio virtual sobre las Prioridades Globales de la Salud Vaginal: Microbios, Inmunidad de las mucosas e Intervenciones, Keystone Symposia	2021
Beca para Asistencia a Conferencias Digitales , Foro Global sobre Microbios (ASM-FEMS) 2021, 2020/DCO/20339, Universidad Radboud, Países Bajos	2021
Beca para Asistencia a Conferencias Digitales , Séptima Conferencia ESWI en Influenza, 2020/DCO/19842, Universidad Radboud, Países Bajos	2020
Beca de Movilidad para Entrenamientos en el Extranjero , 2019/ITG/19183, Universidad Radboud, Países Bajos	2019
1^{er} Premio al Mejor Póster , Concurso de Póster en Casos Clínicos e Investigación, Categoría Investigación, VII Congreso Nacional de Enfermedades Infecciosas (SEIP), Panamá	2018
Beca para Estudios de Maestría en el Extranjero , 270-2019-136, SENACYT, Panamá	2017

PUBLICACIONES

- **Molina M.A.**, et al., The emerging role of *Lactobacillus acidophilus* in the cervicovaginal microenvironment. The Lancet Microbe, 2023. [https://doi.org/10.1016/S2666-5247\(23\)00315-4](https://doi.org/10.1016/S2666-5247(23)00315-4)
- **Molina M.A.**, et al., Longitudinal analysis on the ecological dynamics of the cervicovaginal microbiome in hrHPV infection. Computational and Structural Biotechnology Journal. 2023; 21: P4424-4431.
- **Molina M.A.**, Highlights from FEMS 2023. The Lancet Microbe, 2023. [https://doi.org/10.1016/S2666-5247\(23\)00225-2](https://doi.org/10.1016/S2666-5247(23)00225-2).
- **Molina M.A.**, et al., Temporal composition of the cervicovaginal microbiome associates with hrHPV infection outcomes in a longitudinal study. bioRxiv (2023). <https://doi.org/10.1101/2023.06.02.543506>
- Hussein M., **Molina M.A.**, et al., A CRISPR-Cas Cure for HIV/AIDS. International Journal of Molecular Sciences. 2023; 24(2):1563.
- **Molina M.A.**, Andralojc K., et al., In-depth insights into cervicovaginal microbial communities and hrHPV infections using high-resolution microbiome profiling. npj Biofilms Microbiomes 8, 75 (2022).
- **Molina M.A.**, et al., Assessing the cervicovaginal microbiota in the context of hrHPV infections: temporal dynamics and therapeutic strategies. mBio, 2022 Sep-Oct; 13(5): e01619-22.

- **Molina M.A.**, Andralojc K., et al., Novel high-resolution targeted sequencing of the cervicovaginal microbiome. BMC Biology, 19, 267 (2021).
- **Molina, M.A.**, et al., Cervical cancer risk profiling: molecular biomarkers predicting the outcome of hrHPV infection. Expert Review of Molecular Diagnostics, 2020: p. 1-22.

PRESENTACIONES Y PÓSTERES

Invitaciones & Presentaciones

- **Presentación Invitada** “High-resolution cervicovaginal microbiome profiling,” **Eurogin** 2023, Bilbao, España.
- **Presentación** “Temporal composition of the cervicovaginal microbiome associates with hrHPV infection outcomes in a longitudinal study,” **FEMS** 2023, Hamburg, Alemania.
- **Presentación** “Longitudinal analysis on the ecological dynamics of the cervicovaginal microbiome in hrHPV infections,” **IPVC** 2023, Washington DC, Estados Unidos.
- **Presentación** “Temporal composition of the cervicovaginal microbiome associates with hrHPV infection outcomes in a longitudinal study,” **IPVC** 2023, Washington DC, Estados Unidos.
- **Presentación** “Temporal composition of the cervicovaginal microbiome correlates with hrHPV infection outcomes: a longitudinal cohort study,” **Eurogin** 2023, Bilbao, España, 2023.
- **Presentación** “Temporal composition of the cervicovaginal microbiome correlates with high-risk HPV infection outcomes: a longitudinal cohort study,” **Conferencia FEBS-IUBMB-ENABLE** 2022, Seville, España.
- **Presentación** “In-depth insights into cervicovaginal microbial communities and hrHPV infections using high-resolution microbiome profiling,” **Foro Internacional Virtual sobre el Microbioma**, 2022.
- **Presentación** “In-depth insights into cervicovaginal microbial communities and hrHPV infections using high-resolution microbiome profiling,” **Conferencia FEMS en Microbiología** 2022, Belgrade, Serbia.
- **Presentación** “High-resolution Cervicovaginal Microbiome Profiling,” **Foro Global sobre Microbios** 2021.
- **Presentación** “Epidemiología y estacionalidad de los virus respiratorios en Veraguas, Panamá.” **III Congreso de Tecnología Médica**, Santiago, Panamá, 2017.

Pósteres

- **Póster** “Molecular markers for cervical cancer detection in urine,” **Curso EMBL en Biopsias Líquidas** 2023, Heidelberg, Alemania.
- **Póster** “In-depth insights into cervicovaginal microbial communities and hrHPV infections using high-resolution microbiome profiling,” **IPVC** 2023, Washington DC, Estados Unidos.
- **Póster** “In-depth insights into cervicovaginal microbial communities and hrHPV infections using high-resolution microbiome profiling,” **Interacciones del Microbioma en Salud y Enfermedad** 2022, Hinxton, UK.
- **Póster** “In-depth insights into cervicovaginal microbial communities and hrHPV infections using high-resolution microbiome profiling,” **Conferencia de la Unión Internacional de Sociedades de Microbiología** 2022.
- **Póster** “In-depth insights into cervicovaginal microbial communities and hrHPV infections using high-resolution microbiome profiling,” **Conferencia Anual de la Sociedad Inglesa de Microbiología** 2022, Belfast, UK.
- **Póster** “High-resolution cervicovaginal microbiome profiling,” **IPVC** 2021.
- **Póster** “Human papillomavirus 16 E5 downregulates the expression of transcription factors associated with epithelial-to-mesenchymal transition,” **ISCOMS** 2021, Países Bajos.
- **Póster** “Human papillomavirus 16 E5 downregulates the expression of transcription factors associated with epithelial-to-mesenchymal transition,” **Foro Global sobre Microbios**, 2021.

ENSEÑANZA Y SUPERVISIÓN

Supervisión

- Programa de Licenciatura en Ciencias Biomédicas, Vrije Universiteit (VU), Ámsterdam, Países Bajos, 2023
Supervisé y asesoré dos grupos de 8 a 10 estudiantes en la escritura de un artículo científico periodístico.
- Programa de Maestría en Oncología Médica, Vrije Universiteit (VU), Ámsterdam, Países Bajos, 2023
Supervisé y asesoré a la estudiante **Teresa Fuchs** en un estudio de revisión de literatura.
Supervisé y asesoré dos grupos de 8 a 10 estudiantes en la discusión de un artículo en formato Journal Club.

EXPERIENCIA TÉCNICA Y DE INVESTIGACIÓN

Laboratorio e Investigación:

- Microbiología General y Clínica
- Microbiomas
- Microscopía
- Biología Molecular
- Edición Genética
- Biología Celular
- Virología Molecular
- Inmunología
- Biopsias Líquidas

Estadística y Análisis de Datos: FCS Express, ClustVis, programación con R, GraphPad.

Diseño Gráfico: Adobe Illustrator, BioRender.

Entrenamientos:

- Curso EMBL en Biopsias Líquidas 2023, Heidelberg, Alemania.

VOLUNTARIADO

Grupo de Trabajo para Nuevos Investigadores – IPVS

Miembro

Sociedad Internacional del VPH

2023 – presente

Evaluando actividades para Nuevos Investigadores (ECRs) y asesorando a IPVS.

Centro de Cáncer Amsterdam (CCA)

Evaluador de Pósteres

Retiro Anual del CCA

2023

Evalué pósteres para los Premios al Mejor Póster 2023.

Revista Científica mSystems

Revisor

Sociedad Americana de Microbiología

2022

Universidad Radboud

Mentor de Estudiantes

Nijmegen, Países Bajos

2021

Asesoré nuevos estudiantes en la Semana de Orientación 2021.

Centro de Ciencias de la Salud del LSU en Shreveport

Estudiante Voluntario

Luisiana, Estados Unidos

2020

Preparé kits de recolección de muestras y medio de transporte viral durante la pandemia de COVID-19.

Remote Area Medical

Voluntario

Luisiana, Estados Unidos

2020

Colaboré en un puesto de pruebas en auto-servicio durante la pandemia de COVID-19.

Universidad Latina de Panamá

Director de Organización, Asociación de Estudiantes de Tecnología Médica

Santiago, Panamá

2015 - 2017

Organicé seminarios, talleres y congresos para estudiantes y profesionales de laboratorio.