

FLORENCIA MARTINO

✉ florenmartino@gmail.com

CUIL: 27-35525717-2

TRABAJO ACTUAL

CARGO

Becaria doctoral de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica.

LUGAR DE TRABAJO

Servicio Antimicrobianos, Departamento de Bacteriología, Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas (INEI), – ANLIS “Dr. Carlos G. Malbrán”.

Av. Velez Sarsfield 563, CP.:1281. TEL/FAX: 5411-4303- 2812.

TITULO DEL PROYECTO

“Emergencia y diseminación de mecanismos de resistencia a quinolonas en aislamientos clínicos de enterobacterias de Argentina”.

Director: Dr. Alejandro Petroni

Codirector: Dr. Diego F. Faccone

EDUCACIÓN

UNIVERSITARIA

-Licenciatura en Biotecnología: Ingreso en febrero de 2009 y egreso el 30 de noviembre de 2015 con seminario de investigación considerado como tesina de grado, con nota 10.

Institución Otorgante: Universidad Nacional de Quilmes, Provincia de Buenos Aires, Argentina.

Promedio general de la carrera con aplazos: 7,28

Promedio general de la carrera sin aplazos: 7,72

SECUNDARIA

-Bachiller en Economía y gestión de las organizaciones. Instituto educativo “José Hernández”. Finalizado en 2008.

OTROS CONOCIMIENTOS

INFORMÁTICOS:

a) GENERALES:

- Microsoft Office.

-Sistema Linux (nivel básico)

b) ESPECÍFICOS PARA BIOLOGÍA MOLECULAR:

- Programa BLAST (nucleótidos y proteínas); búsqueda de genes/proteínas homólogas; análisis de secuencias de ADN y proteínas.
- Programa BioEdit: alineamiento de secuencias de ADN/proteínas.
- Programa ClustalX: alineamientos de secuencias de ADN y proteínas..
- Programa MEGA6: alineamientos de secuencias de ADN y proteínas; comparación de secuencias de ADN y proteínas (p-distance; similitud); construcción de árboles filogenéticos.
- Programa T-Rex: visualización de posibles conexiones entre taxones de un árbol filogenético.
- Programa SimPlot: análisis de posibles recombinaciones genéticas entre secuencias de ADN.
- Programa PROSITE: análisis de patrones en secuencias de aminoácidos.
- Programas FOLD, MULFOLD: análisis de estructura secundaria en proteínas.
- Programas Jpred 2, RNADraw y RNAstructure predicción de estructuras secundarias de ARN.
- Programa ARTEMIS, anotación y análisis de secuencias

IDIOMAS EXTRANJEROS:

-Inglés: nivel C1

-Francés: básico

TECNICAS DE LABORATORIO:

a) TÉCNICAS DE MICROBIOLOGÍA CLÍNICA:

- Caracterización bioquímica de bacterias; determinación de sensibilidad a antibióticos: difusión con discos (antibiograma); dilución en agar (determinación de concentración inhibitoria mínima); determinación de sensibilidad a antibióticos por métodos automatizados: VITEK-2; conjugación biparental.

b) TÉCNICAS DE BIOLOGÍA MOLECULAR:

- Extracción de ADN plasmídico; clonado de genes; análisis de ADN por electroforesis en gel de agarosa; PFGE; PCR convencional, PCR inversa y en tiempo real; Southern y Western blot; análisis de plásmidos por digestión con nucleasa S1; secuenciación de ADN por método de terminadores de cadena de Sanger; determinación de grupos de incompatibilidad de plásmidos; RFLP; *Multi Locus Sequence Typing* (MLST); MALDI (TOF).

c) OTRAS: espectrofotometría, microscopía, citometría de flujo.

EXPERIENCIA LABORAL

-Febrero 2017 hasta la fecha: Becaria doctoral de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica en el proyecto “Emergencia y diseminación de mecanismos de resistencia a quinolonas en aislamientos clínicos de enterobacterias de Argentina” en el Servicio Antimicrobianos, Departamento de Bacteriología, Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas (INEI),– ANLIS “Dr. Carlos G. Malbrán”.

-Julio 2016 – Septiembre 2016: profesional contratado, Hospital de la Universidad de Auckland, Nueva Zelanda. Colaboración en el proyecto “Estudio aleatorio de control de la vitamina D, para prevenir consultas de atención médica de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 2 años de edad” a cargo de Cameron Grant y Teresa Gontijo. La colaboración consistió en la preparación las muestras con droga activa de vitamina D y placebo, incluyendo en este proceso la aleatorización de los dos tipos de muestras, el pesado de los frascos, la colocación de las etiquetas, el procesamiento de la información y por último la preparación administrativa de la información que debe recibir el paciente.

-Enero 2014 – Diciembre 2015: Trabajo ad honorem y seminario de investigación correspondiente a la Lic. en biotecnología: “Caracterización de aislamientos clínicos de *Enterobacteriaceae* productores de New Delhi Metallo- β -lactamasa (NDM) de Argentina”, Servicio Antimicrobianos, Dpto. de Bacteriología, Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas (INEI) - ANLIS “Dr. Carlos G. Malbrán”. Directora: Dra. Sonia Gómez. Codirector: Dr. Diego Faccone. En este período se emplearon las técnicas de biología molecular descritas en el punto anterior y varios de los programas específicos para biología molecular.

- Mayo - Noviembre 2008: Programa de becas “Pasantías para estudiantes de escuelas de nivel medio de Córdoba”, Instituto de Investigaciones Médicas “Mercedes y Martín Ferreyra”, conjuntamente con Rotary Club Córdoba Catedral y el apoyo de la Fundación Interior Argentina (FUNINAR). Tema de Investigación: “Mecanismo de neurotoxicidad de Amiloide Beta y su relación con la enfermedad de Alzheimer”. Directora: Dra. Florencia Heredia. En este período se obtuvo experiencia con el manejo de material general de laboratorio (micropipetas, agitadores, autoclave, balanzas), además del aprendizaje básico del trabajo de mesada como las preparaciones de soluciones de laboratorio, y las técnicas básicas de cultivos celulares in vitro, el uso de microscopía de fluorescencia y conteo celular.

PUBLICACIONES CON REFERATO:

-“Multiple clones of metallo- β -lactamase-producing *Acinetobacter ursingii* in a children hospital from Argentina”. D. Faccone, F. Martino, F. Pasteran, E. Albornoz, E. Biondi, M. Vazquez, V. Rodrigo, D. De Belder, S. Gomez, A. Corso. *Infection, Genetics and Evolution*. 2019 Jan 145;149(67).

-“qnrE1, a Member of a New Family of Plasmid-Located Quinolone Resistance Genes, Originated from the Chromosome of Enterobacter Species”. E. Albornoz, N. Tijet N, D. De Belder, S. Gomez., F. Martino, A. Corso, R. Melano, A. Petroni. *Antimicrob Agents Chemother*. 2017 Apr 24;61(5).

-“In vivo horizontal dissemination of the *bla*_{KPC-2} gene carried on diverse genetic platforms among clinical isolates of *Enterobacteriaceae*.” M.S. Anchordoqui, D. De Belder, C. Lucero, M. Rapoport, D. Faccone, A. Rodriguez, A. Di Martino, F. Martino, I. Herrero, F. Pasteran, A. Corso, S.A. Gomez. Volume 3, Issue 3, September 2015, Pages 210-213 - *Journal of Global Antimicrobial Resistance*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jgar.2015.05.001>

PRESENTACIONES A CONGRESOS:

NACIONALES:

- “Caracterización de genes *qnrE* en enterobacterias clínicas de Argentina y descripción de un nuevo alelo, *qnrE7*” F. Martino, E. Albornoz, Tijet N., Melano R., Corso A., Petroni A. VIII Congreso Argentino de Microbiología, November, 6-8 de noviembre de 2018, Buenos Aires, Argentina.

-“Diseño de una PCR Múltiple para la Detección de Metallo- β -lactamasas en Aislamientos Clínicos de Enterobacterias, *Pseudomonas* spp. y *Acinetobacter* spp”. E. Albornoz, F. Martino, M. Rapoport, D. De Belder, J. Mendieta, A. Corso, D. Faccone. VIII Congreso Argentino de Microbiología, November, 6-8 de noviembre de 2018, Buenos Aires, Argentina.

-“Caracterización Molecular del Plásmido de Nueva Delhi Metallo-beta-lactamasa (NDM-1) Aislado de Seis Enterobacterias de un Paciente Pediátrico de Argentina.” F. Martino, N. Tijet, R. Melano, F. Pasteran, M. Rapoport, D. Faccone, E. Biondi, V. Rodrigo, M. Vazquez, A. Corso, S. Gomez. XXIII Congreso Latinoamericano de Microbiología y XIV Congreso Argentino de Microbiología, 26-30 de septiembre de 2016, Rosario, Santa Fé, Argentina.

INTERNACIONALES:

- "Epidemiological update of mcr-1 producing Enterobacteriaceae clinical isolates from Argentina". Faccone D., E. Albornoz, Ceriana P., Rapoport M., Lucero C., Martino F., Petroni A., MCR-Group, Pasteran F., Corso A. ECCMID 3578, 2018.

- Isolation of six *Enterobacteriaceae* producing New Delhi Metallo- β -lactamase (NDM-1) in a pediatric patient from Argentina. F. Martino, N. Tijet, R. Melano, F. Pasteran, M. Rapoport, D. Faccone, E. Biondi, V. Rodrigo, M. Vazquez, A. Corso, S. Gomez. *ASM Microbe 2016*, 16-20 de junio de 2016, Boston, Estados Unidos.

- Usefulness of *Acinetobacter baumannii* MLST-Pasteur scheme for *Acinetobacter ursingii* isolates typing. D. F. Faccone, F. Martino, F. Pasteran, M. Rapoport, E. Albornoz, D. De Belder, S. Gomez, E. Biondi, M. Vazquez, A. Corso; *55th Interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, 17-21 septiembre de 2015, San Diego, California, Estados Unidos.

CURSOS DE POSGRADO REALIZADOS

- "Working with Pathogen Genomes" 11-16 de Noviembre de 2018. Otorgado por Wellcome trust Sanger, dictado en la Facultad de Higiene de Montevideo, Uruguay.

- "Escuela de análisis de resistencia antimicrobiana y desarrollo de drogas a partir de genomas bacterianos": otorgado por CELFI en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Con examen de aprobación. Fecha: 17 al 27 de octubre de 2017.

-XXVIII Curso Intensivo de Actualización en Antimicrobianos "Dra. Alicia Rossi", XXIX Curso Latinoamericano de Actualización en Antimicrobianos- con examen y certificado de aprobación. En el Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas (INEI) - ANLIS "Dr. Carlos G. Malbran". Fecha: 19 de mayo al 23 de mayo de 2014.

- "Regulación epigenética de la expresión génica" en la Universidad de Buenos Aires, Facultad de medicina, Hospital de clínicas "Gral. San Martín", con certificado de asistencia. Fecha: 28 de octubre de 2011.

SEMINARIOS ASISTIDOS:

- "HIV- SIDA ¿El comienzo del fin?" por Manuel Gómez Carrillo. En el Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas (INEI) - ANLIS "Dr. Carlos G. Malbran". Dependencia: APROINM Fecha: 11 de agosto de 2015.

- "PILV como marcador de ST 258" por Sonia Gómez. En el Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas (INEI) - ANLIS "Dr. Carlos G. Malbran". Fecha: 11 de junio de 2015.

- "Caracterización fenotípica y genotípica en aislamientos de *E. faecium* resistentes a vancomicina de Argentina. Búsqueda in vitro de posibles alternativas terapéuticas" por Paola Ceriana. En el Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas (INEI) - ANLIS "Dr. Carlos G. Malbran". Fecha: 13 de marzo de 2015.

- "Entrenamiento en secuenciación de genomas y análisis bioinformática, en el marco del proyecto "Whole-genome sequencing applied to the molecular epidemiology of Shiga toxin-producing *E. coli* O157:H7. Pilot Study", Pasantía en Public Health Notario Laboratories (Laboratorios de Salud Pública de Ontario), Toronto, Canadá por Diego Faccone. En el Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas (INEI) - ANLIS "Dr. Carlos G. Malbran". Fecha 22 de diciembre de 2014.

BECAS:

-Marzo de 2017 hasta Marzo 2020: Beca doctoral de nivel inicial otorgada por Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (FONCYT) con el fin de posibilitar la capacitación en un programa formal de Doctorado acreditado por la CONEAU.

-Marzo de 2015 hasta diciembre 2015: "Beca de formación de grado" otorgada por la Universidad Nacional de Quilmes para el apoyo económico de estudiantes de grado avanzados de la Universidad Nacional de Quilmes.

-Marzo de 2013 hasta diciembre de 2013, Marzo de 2012 hasta diciembre de 2012 y Marzo de 2011 hasta diciembre de 2011: "Beca de residencia" otorgada por la Universidad Nacional de Quilmes para estudiantes de grado residentes a más de 400 km con el fin de proveer apoyo económico para soportar el alquiler de la vivienda.

- Mayo de 2008 hasta diciembre de 2008: Beca "Pasantías para estudiantes de escuelas de nivel medio de Córdoba" otorgadas por el Rotary Club Córdoba Catedral y el apoyo de la Fundación Interior Argentina (FUNINAR) con el objetivo de crear una actividad de extensión exponiendo a los jóvenes por concluir sus estudios secundarios a la tarea de un grupo de científicos argentinos que trabajan en el área de las Ciencias Biológicas y otorgar el apoyo económico que se requiere para cubrir los gastos desarrollados por los pasantes.

PROYECTOS:

-Julio de 2013 hasta diciembre de 2013: Integrante del equipo editorial y escritura de un artículo de la "Revista LABerinto" de divulgación científica, avalada de interés académico por la Universidad Nacional de Quilmes.