



## ANEXO 1 - CURRICULUM VITAE NORMALIZADO

### 01 – ANTECEDENTES PERSONALES

Apellido: Gaillard  
 Nombres: María Emilia  
 Lugar de Nacimiento: La Plata, Bs. As.  
 Fecha de Nacimiento: 05/11/1980  
 Nacionalidad: Argentina  
 Documento de Identidad DNI ~~LC-LE~~  
 Cédula de Identidad Nro.: 28 483 169  
 Domicilio Real: Calle: 60 N°: 643  
 C.P.: 1900 Provincia: Buenos Aires  
 Teléfono: 221 421-3378 Fax:  
 E-Mail: megailard @biol.unlp.edu.ar  
 Domicilio de notificaciones Dentro del Radio Urbano de La Plata  
**(Art. 20 Ord. 101)**  
 Calle: 60 N°: 643  
 Teléfono: 054 221 421-3378/ 15 221 566-7471



Estado Civil: soltera  
 Nro.: 28 483 169  
 Policía: Federal  
 Localidad: La Plata

**ANTECEDENTES ACADEMICOS.** En el año 2005 comencé a realizar mi trabajo de Tesis Doctoral bajo la dirección de la Dra. Hozbor en el Instituto de Biotecnología y Biología Molecular (período 2005-2009, Beca ANPCyT y Beca Doctoral Tipo II CONICET). Durante mi trabajo de Tesis Doctoral he abordado la caracterización fenotípica y funcional de la población bacteriana circulante de *Bordetella pertussis* en nuestro país. Con el trabajo desarrollado durante mi Tesis y con la experiencia adquirida en las metodologías proteómicas y ensayos en animales he contribuido a la búsqueda de posibles candidatos vacunales para formulaciones acelulares. En particular, durante mi etapa post doctoral (Beca Post Doctoral CONICET 2009-2011) he colaborado activamente en la caracterización y en la evaluación del rol protector de una formulación acelular desarrollada por nosotros (Instituto Nacional de la Propiedad Intelectual 2013010123) constituida por componentes proteicos y no proteicos (Asensio y Gaillard 2010 y Gaillard 2014). Los resultados alcanzados en el marco de mi Tesis y del trabajo del grupo de investigación han sido publicados en 13 artículos científicos en revistas de la especialidad con referato, 4 de primer autor y 9 en los que he participado como co-autora, 1 capítulo de libro como primera autora, 19 presentaciones a congresos nacionales e internacionales y una patente que ha sido presentada al Instituto Nacional de la Propiedad Intelectual P070104765. En todos estos años he adquirido experiencia en el estudio de poblaciones bacterianas y en ensayos *in vivo*, así como en metodologías proteómicas (2D SDS-PAGE asociada a espectrometría de masa MALDI-TOF, expresión y purificación de proteínas recombinantes). Desde 2007 he desarrollado actividades docentes, primero en la Facultad de Ciencias Médicas de la UNLP (2007-2009) y actualmente en la Facultad de Ciencias Exactas de la UNLP como Jefe de Trabajos Prácticos. En el año 2011 he obtenido Categoría de docente – investigador IV (Categorización 2009). He obtenido en dos oportunidades el Subsidio Jóvenes Investigadores (2009 y 2012); formo parte de Grupo Responsable del PICT PICT-2012- 2719 y llevé a cabo la dirección de una Tesina de Grado.

En el período Diciembre 2011- Octubre 2013 me desempeñé como Jefe de Trabajos Prácticos Ordinario, extensión a Dedicación Exclusiva (Programa de Retención de Recursos Humanos, Dpto. Ciencias Biológicas, FCE, UNLP); realizando mis tareas de investigación en el Instituto de Biotecnología y Biología Molecular (IBBM), Laboratorio VacSaI, FCE UNLP-CONICET.

Recientemente (1/11/2013, Resolución 3999/13) me incorporé a la Carrera de Investigador Científico Tecnológico del Conicet como Investigador Asistente y continúo con mi actividad docente como Jefe de Trabajos Prácticos Ordinario, Dedicación Simple.



## 02 - ESTUDIOS REALIZADOS Y TITULOS OBTENIDOS

Universitarios

De grado:

2002. Diplomatura en Ciencia y Tecnología, Universidad Nacional de Quilmes.

2002. Técnico Laboratorista Universitario, Universidad Nacional de Quilmes.

2004. Licenciatura en Biotecnología con Orientación en Biología Molecular, Universidad Nacional de Quilmes.

## 03 - TESIS DE DOCTORADO O MAESTRÍA

Título: "Genómica funcional de *Bordetella pertussis*, implicancias sobre una enfermedad considerada reemergente"

Realizada en: Instituto de Biotecnología y Biología Molecular (IBBM), Facultad de Ciencias Exactas, UNLP.

Director de Tesis: Dra. Daniela Hozbor

Calificación: Sobresaliente 10 (Diez)

## 04 - BECAS

Tipo: Doctoral, Inicial

Fecha Inicio: 1 Junio 2005

Fecha Terminación: 31 de Marzo 2007

Lugar: IBBM, Facultad de Ciencias Exactas, UNLP.

Institución Otorgante: ANPCyT

Por concurso: Si ~~No~~

Tipo: Doctoral, de Post Grado Tipo II

Fecha Inicio: 1 Abril 2007

Fecha Terminación: 31/3/2009

Lugar: IBBM, Facultad de Ciencias Exactas, UNLP.

Institución Otorgante: CONICET

Por concurso: Si ~~No~~

Tipo: Post Doctoral

Fecha Inicio: 1 Abril 2009

Fecha Terminación: 30 de noviembre de 2011

Lugar: IBBM, Facultad de Ciencias Exactas, UNLP.

Institución Otorgante: CONICET

Por concurso: Si ~~No~~

## 05 - CURSOS DE PERFECCIONAMIENTO SEGUIDOS

5.1. Curso de post grado Bases moleculares de las interacciones microorganismo-hospedador en sistemas vegetales y animales. La Plata. Primer semestre de 2004. Calificación: aprobado. IBBM, Facultad de Ciencias Exactas, UNLP Duración: 80 horas.

5.2. Inmunología en carácter de curso de post grado. Primer semestre de 2005. Universidad Nacional de Quilmes. Calificación 8 (ocho).

5.3. Curso de post Grado Genética y Salud Humana. Junio-Julio 2005. Calificación: aprobado. Universidad Nacional de Quilmes Duración 48 horas.

5.4. Curso de post grado La Enseñanza de la Ciencia en la Universidad. Viejos y nuevos problemas. Segundo semestre de 2005. Calificación: 7 (siete). Facultad de Ciencias Exactas, UNLP. Duración 50 horas.

5.5. Curso de post grado Probabilidad e Inferencia Estadística Aplicadas a las Pruebas de Hipótesis en Biología. Primer Semestre de 2006. Calificación: aprobado. Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLP. Duración: 50 horas.



5.6. Curso de post grado Innate Immunity Against Pathogens. 22 Mayo - 2 Junio de 2006. Montevideo, Uruguay. Calificación: aprobado. Organizado por Instituto de Higiene, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Uruguay – AMSUD-Pasteur. Duración: 80 horas.

5.7. Curso de post grado Bases para el estudio de la genómica funcional por espectrometría de masa. 20 a 23 Junio de 2006. Calificación: aprobado. Departamento de Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA. Duración: 32 horas.

5.8. Curso de post grado Proteomic Approaches in Molecular Biology Theory and Practice. CABBIO-ICGEB. 3-14 Marzo 2008, Facultad de Ciencias Exactas, UBA. Buenos Aires, Argentina.

5.9. Taller de escritura de textos académicos. Facultad de Humanidades y Cs de la Educación, Secretaria de Extensión-Escuela de Lenguas (UNLP). Marzo-Julio 2011. Duración: 32 hs.

5.10. Curso de post grado Cultivos Microbianos: principios básicos, escalado y aplicaciones tecnológicas. CABBIO. 4 al 15 de Junio de 2012. CINDEFI. Facultad de Ciencias Exactas, UNLP. La Plata, Bs As.

## 06 - **DISTINCIONES - PREMIOS**

## 07 - **ANTECEDENTES DOCENTES Y DE INVESTIGACIÓN**

### 07.1 **En Grado**

Cargo: Ayudante Diplomado Suplente Rentado

Dedicación: Simple

Cátedra: Bioquímica y Biología Molecular. Facultad de Ciencias Médicas, UNLP.

Periodicidad: 1 de Abril 2007- 30 de Junio 2009.

Cargo: Ayudante Diplomado Interino Rentado.

Dedicación: Simple

Cátedra: Bioquímica y Biología Molecular. Facultad de Ciencias Médicas, UNLP.

Periodicidad: 1 de Julio 2009-30 noviembre de 2009.

Cargo: Ayudante Diplomado Interino Rentado (Exp. Nº 700-2204). Por concurso

Dedicación: Simple

Cátedra: Área Biotecnología y Biología Molecular. Facultad de Ciencias Exactas, UNLP.

Periodicidad: 15 de octubre 2009 - 14 de marzo de 2011.

Cargo: Jefe de Trabajos Prácticos, Interino Rentado (Exp. Nº 700-7964/11-000). Por concurso. Cargo 856

Dedicación: Simple

Cátedra: Área Biotecnología y Biología Molecular. Facultad de Ciencias Exactas, UNLP.

Periodicidad: 15 de marzo de 2011- 29 de febrero de 2012

Cargo: Jefe de Trabajos Prácticos, Ordinario Rentado (Exp. Nº 700-010502/11-000). Por concurso. Cargo 1953.

Cátedra: Área Biotecnología y Biología Molecular. Facultad de Ciencias Exactas, UNLP.



Periodicidad: a partir de 1 de marzo de 2012- **Actualidad**

Dedicación Exclusiva en cargo 856 y transferida al cargo 1953. Programa de Retención de Recursos Humanos 2011, FCE.

Periodicidad: 1 de diciembre de 2011- 30 noviembre de 2013.

Cargo: Jefe de Trabajos Prácticos, Interino Rentado (Exp. N° 700-009534/11-00). Por concurso. Cargo 1155

Dedicación: Simple

Cátedra: Área Biotecnología y Biología Molecular. Facultad de Ciencias Exactas, UNLP.

Periodicidad: 1 Agosto 2012- 1 Junio 2013.

Cargo: Ayudante Diplomado, Ordinario Rentado (Exp. N° 700-007505/10-00). Por concurso. Cargo 1851

Dedicación: Simple

Cátedra: Área Biotecnología y Biología Molecular. Facultad de Ciencias Exactas, UNLP.

Periodicidad: 1 de Junio 2012-19 de Marzo de 2014.

## 07.2 Post - grado

Participación como docente a cargo de parte experimental Segundo Curso teórico-práctico de Capacitación para profesionales del área de salud. "Bases Moleculares para el diagnóstico del agente causal de la tos convulsa". Organizado por el Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación, INEI – ANLIS Dr. Carlos G. Malbrán e Instituto de Bioquímica y Biología Molecular (IBBM) - Facultad de Ciencias Exactas (UNLP). Fecha: 5 al 7 de Junio de 2006.

Participación como docente a cargo de parte experimental del Curso Cabbio "Biología de Sistemas: hacia una perspectiva integrada del funcionamiento Celular". Facultad de Ciencias Exactas (UNLP). 24 Noviembre de 2008- 5 de Diciembre de 2008.

## 07.3 Categoría de docente - investigador ( I - II - III - IV - A - B - C - D)

Fecha y categoría de ingreso: 16 de Marzo de 2011, Categoría IV (Categorización 2009)

Situación actual (Categoría): IV

Lugar de trabajo: Instituto de Biotecnología y Biología Molecular (IBBM), FCE UNLP-CONICET.

## 07.4. Otros antecedentes docentes.

Programa de Mejoramiento de la Enseñanza de Bioquímica II. Facultad de Ciencias Exactas, UNLP. Coordinadora: Prof Dra Celina Castuma. 2011-actualidad.

## 08 - CARGOS Y FUNCIONES DESEMPEÑADOS

- 08.1 Universitarios
- 08.2 En Instituciones Académicas y Científicas
- 08.3 En la función pública no universitaria
- 08.4 Profesionales

## 09 - MIEMBRO DE JURADOS (TESIS - CONCURSOS - OTROS)

9.1. Miembro de la Comisión Asesora en Concurso de dos cargos de Ayudante Diplomado-Interino- Dedicación Simple. Area: Biología Básica y Aplicada. Asignatura: Biología del Departamento de Ciencias Biológicas, FCE, UNLP. (Expte. N° 700-002559/09-00)

**10 - CARRERAS DE INVESTIGADOR (CIC, CONICET, OTROS)**

Fecha y clase de ingreso: 30 Octubre de 2013, Resolución N° 3999/13  
Designación miembro de la Carrera de Investigador Científico y Tecnológico  
- CONICET. Toma de posesión al 1/11/2013.

Situación actual (Clase): Investigador Asistente

Lugar de trabajo: Laboratorio VacSal. IBBM. FCE.UNLP-CCT La Plata  
CONICET

**11 - SUBSIDIOS RECIBIDOS**

## 11.1

**Institución otorgante:** Subsidio a Jóvenes Investigadores. Secretaria de Ciencia y Técnica, UNLP, 2009

**Título:** "Diseño de nuevas formulaciones bacterianas contra *Bordetella pertussis*".

**N° de resolución:** 977/09

**Monto:** \$1600

**Duración:** 1 año

**Institución otorgante:** Subsidio a Jóvenes Investigadores. Secretaria de Ciencia y Técnica, UNLP, 2012

**Título:** "Obtención de vesículas de membrana externa de *Bordetella pertussis*: elección de las condiciones de cultivo para su posterior escalado".

**N° de resolución:** 1228. Exp Código 100, N° 15127/2/12

**Monto:** \$4000

**Duración:** 1 año, otorgado por orden de mérito.

**Institución otorgante:** PICT-2012- 2719, Temas abiertos. Directora Dra Daniela Hozbor. Participación como Investigador Grupo Responsable

**Título:** Nuevas vacunas multicomponentes contra los agentes causales de la tos convulsa: diseño y caracterización funcional.

**N° de resolución:** PICT-2012- 2719

**Monto:** \$ 329 680

**Duración:** 2 años

**12 - SOCIEDADES ACADÉMICAS Y PROFESIONALES DE LAS CUALES ES MIEMBRO**

12.1. Sociedad Argentina de Inmunología.

12.2. Sociedad Argentina de Microbiología General

**13 - PATENTES – CONVENIOS**

13.1. Vacuna intranasal para la prevención de las infecciones por *Bordetella pertussis*, método de inmunización y procedimiento para su preparación. Daniela Hozbor, Martin Rumbo, Roy Roberts Griselda Moreno, Emilia Gaillard, Daniela Bottero, Augusto Graieb, Matías Fingermann, Federico Sisti, Julieta Fernández. Instituto Nacional de la Propiedad Intelectual, solicitud P070104765. Fecha de puesta a disposición del público 28/01/2009. Boletín n° 513. ISSN - 0325 – 6545.

13.2. Vacuna para la prevención de infecciones por *Bordetella*. Bottero D, Gaillard, ME; Zurita,ME; Ormazabal, M.;Flores, D: Errea, A; Moreno, G; Rumbo , M; y Hozbor, D. Instituto Nacional de la Propiedad Intelectual Expediente INPI 2013010123. En elaboración conjunta CONICET-UNLP. Abril 2013.

**14 - SEMINARIOS - CONFERENCIAS Y CURSOS DICTADOS**

14.1. Segundo Taller de Proteómica."Identificación mediante estrategias proteómicas de nuevos inmunógenos para un patógeno re-emergente". Asociación Argentina de Microbiología (AAM). Buenos Aires, 31 de marzo de 2010.



14.2. Disertante en Meeting of Latin American Pertussis Project in Argentina. "Phenotypic characterization of the bacterial population of *Bordetella pertussis* circulating in Argentina". National Center for Immunization and Respiratory Disease of the Centers for Disease Control (CDC). Atlanta, GA, EEUU. 28-29 September 2010.

#### 15 - PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS - ENCUENTROS - JORNADAS Y SIMPOSIOS

15.1. XL Reunión de La Sociedad Argentina de Investigación Bioquímica Y Biología Molecular (SAIB). Congreso. Comunicación oral – Asistente/Orador. Presentación del trabajo Pro apoptotic activity of *Bordetella bronchiseptica* lipopolysaccharide in epithelial and immune host cells. Sisti F., Fernández J., Bottero D., **Gaillard ME.**, Graieb A. y Hozbor D. Iguazú, Argentina. Diciembre de 2004

15.2. XLI Reunión de la Sociedad Argentina de Investigación Bioquímica y Biología Molecular (Saib). Congreso.. Presentación de Póster. Presentación del trabajo "Molecular differences between *Bordetella pertussis* circulating strains and the vaccine strain used for vaccine production: implication in the efficiency of pertussis vaccine induced immunity against currently circulating *B. pertussis* isolates". **Gaillard M.E.**; Sisti F; Fernandez J; Bottero D; Graieb A; Fingermann Matías; Hozbor D. Pinamar, Argentina. Diciembre de 2005

15.3. International Conference on Emerging Infectious Diseases. Congreso. Comunicación oral – Asistente/Orador. Presentación del trabajo *Bordetella pertussis* isolates en Argentina: Genetic Divergence with Vaccine Strain. Hozbor D, Bottero D, Weltman G, **Gaillard M. E**, Graieb A. L, Fernández J, Gatti B, Regueira M, Binsztein N.. Atlanta, Georgia, USA. 19 al 22 de Marzo de 2006.

15.4. "Eighth International Symposium: Saga of the Genus *Bordetella*, 1906 - 2006". Presentación del trabajo: "Comparative genomic and surface proteomic analysis of three *Bordetella pertussis* strains used in vaccine production". Bottero, D., **Gaillard ME.**, Fernández J., Weltman G., Regueira M., Binsztein N. and Hozbor D. Institut Pasteur – Paris at 7-10, Noviembre 2006.

15.5. The Tenth Annual Conference on Vaccine Research. National Foundation for Infectious Diseases.. Poster. Presentación del trabajo Epidemiological Characteristics of *pertussis* Cases Registered at Argentinean National Referente Center During 2003-2006. Graieb A. L, Roberts R, Fingermann M, Bottero D, Sisti F, **Gaillard ME**, Fernandez J, Pianciola L, Lescano M, Dibiasse D, Regueira M, Binsztein N, Rico O, Ríos G, Hozbor D. Baltimore, USA. 30 de Abril - 2 de Mayo de 2007

15.6. The Tenth Annual Conference on Vaccine Research. National Foundation for Infectious Diseases. Poster. Presentación del trabajo: Molecular Differences Between *Bordetella pertussis* Circulating Strains and the Vaccine Strain Used for Vaccine production: Implication in the Efficiency of Pertussis Vaccine. **Gaillard M E**, Sisti F, Graieb A, Fernandez J, Bottero D, Fingermann M, Roberts R, Pianciola L, Rico O, Hozbor D. Baltimore, USA. 30 de Abril - 2 de Mayo de 2007.

15.7. 1<sup>st</sup> Annual Iberoamerican Proteomics Congress. Presentación del trabajo: "How does *Bordetella bronchiseptica* respond to a letal condition found within the host?" Fingermann M.; **Gaillard M. E.**; Bottero D; Fernandez J.;Graieb A.; Roberts R.; Sisti F.; Hozbor D. Universidad Austral, Facultad de Ciencias Médicas, 27-30 Junio 2007. Pilar, Bs. As; Argentina



15.8. XI Congreso Argentino de Microbiología, AAM. **Gaillard, ME**. Panelista de la Mesa Redonda: “*Bordetella pertussis* como modelo de estudio de una enfermedad reemergente”. Córdoba, Argentina. 10 al 12 Octubre de 2007

15.9. 6º Congreso Argentino de Infectología Pediátrica. Jornada de la Sociedad Latinoamericana de Infectología Pediátrica. Presentación del trabajo: “Características Epidemiológicas de casos de pertussis registrados en centros nacionales de referencia durante los años 2006-2007”. Flores D., Zurita E., Lara C., Weltman ., Archuby D., Fioriti A., Graieb A., Roberts R., Fingermann M., Bottero D., Sisti F, **Gaillard M.**, Fernández J., Pianciola L., Lescano M., Dibiasé D., Callejo R., Regueira M., Binsztein N., Rico O., Ríos G., Galas M., y Hozbor D. Buenos Aires. Argentina. 16-19 Abril 2008.

15.10. 27th Annual Meeting of the European Society for Paediatric Infectious Disease. “Pertussis epidemiology in Argentina over 2006-2008: trends by age group and status of vaccination”. Brussels, Belgium. Flores D., Weltman G., Zurita, E., Lara C., Fioriti A., Archuby, D., Bottero D., Barbero P. , Bettiol M., Gatti, B., Graieb, A., **Gaillard ME**, Fingermann M., Sisti F., Fernández, J., Castuma C., Gonzalez Ayala S., Galas M. and Hozbor 1. Brussels, Belgium. June 9-13, 2009.

15.11. The 6th World Congress of the World Society for Pediatric Infectious Diseases. "Differential epidemiological characteristics of the pertussis outbreak registered in a southern province of Argentina". Autores: L. Pianciola, G. Weltman, A. Graieb, F Bulgheroni, M. Fingermann, V. Di Russo, A. Fioriti, E., C. Lara, Zurita, D. Archuby, D. Flores, D. Bottero, ME **Gaillard, M.** Regueira, M. Galas and D. Hozbor - WSPID Buenos Aires, Argentina, November 18-22, 2009.

15.12. 9th International Bordetella Symposium. “Molecular basis for the selection of vaccine candidates to be included in a new anti pertussis formulation”. Poster. Autores: Bottero, D; **Gaillard, ME**; Hozbor, D. Baltimore, EEUU. September 30- October 3, 2010.

15.13. 9th International Bordetella Symposium. “Fim2 and Fim3 from Bordetella pertussis only orient against the infection form their respective producer strains”. Poster. Autores: Castuma, C; Graieb, A; **Gaillard, ME**; Bottero, D; Hozbor, D. Baltimore, EEUU. September 30- October 3, 2010.

15.14. XII Congreso Argentino de Microbiología. “Caracterización funcional de aislamientos clínicos argentinos de *Bordetella pertussis* mediante estrategias inmunoprototómicas en comparación con cepas vacunales en uso”. Comunicación oral. **Gaillard, ME**; Bottero, D; Fritz, Mariana; Castuma, C; Graieb, A; Fingermann, M; Hozbor, D. Buenos Aires, Argentina. 17-21 Octubre de 2010.

15.14. First French-Argentine Immunology Congress (FAIC). “Outer membrane vesicles obtained from Bordetella pertussis Tohama expressing the lipid A deacylase PagL as a novel acellular vaccine candidate”. **Gaillard, ME**, Asensio, C.; Moreno, G; Bottero, D; Rumbo, M; van der Ley, P; van der Ark, A; Hozbor, D. Buenos Aires, Argentina. 2-5 Noviembre de 2010.

15.15. VIII Congreso Argentino de Microbiología General , SAMIGE. Higher protection levels of Fim2 from *Bordetella pertussis* in the murine model of infection. Castuma Celina; **Gaillard Ma. Emilia**; Graieb Augusto y Hozbor Daniela. Presentación oral. Mar del Plata, 4-6 de Julio de 2012.

15.15. VIII Congreso Argentino de Microbiología General , SAMIGE. Defining biotechnological parameters for a new pertussis acellular vaccine. **Gaillard Ma. Emilia**; Bartel, Erika; Zurita, María Eugenia, Rumbo, Martín and



Hozbor Daniela. Presentación de poster. Mar del Plata, 4-6 de Julio de 2012.

- 15.16. 10th International Symposium on *Bordetella*. Pertussis epidemiology in Argentina, trends over 1969-2012. Flores Dario; Fiori Silvana; Basile Laura; Bottero Daniela; Pianciola Luis; Lara Claudia; **Gaillard Ma. Emilia**; Galas Marcelo; Regueira Mabel; Ruggeri Diego; Sorhouet Cecilia; Hozbor Daniela. Presentación de póster. Dublin, Irlanda. Septiembre 2013.
- 15.17. 10th International Symposium on *Bordetella*. Acellular pertussis vaccine based on outer membrane vesicles capable of conferring both long-lasting immunity and protection against different strain genotypes. **Gaillard Ma. Emilia**; Bottero Daniela; Errea Agustina; Ormazabal Maximiliano; Zurita Ma. Eugenia; Moreno Griselda; Rumbo Martín; van der Ley Peter; van der Ark Arno; Hozbor Daniela. Presentación de póster. Dublin, Irlanda. Septiembre 2013.
- 15.18. XIII Congreso Argentino de Microbiología 2013. Cepas vacunales y aislamientos clínicos de *B. pertussis*: diferencias genotípicas y proteómicas. Bottero Daniela; **Gaillard Ma. Emilia**, Basile Laura; Hozbor Daniela. Presentación de poster. Buenos Aires, Septiembre 2013.
- 15.19. Argentino de Microbiología 2013. Vesículas de membrana externa derivadas de *B. parapertussis* como una vacuna acelular contra *B. parapertussis* y *B. pertussis*. Hozbor Daniela; Bottero Daniela; **Gaillard Ma. Emilia**; Errea Agustina; Moreno Griselda; Zurita, María Eugenia; Pianciola Luis; Rumbo Martín. Presentación de poster. Buenos Aires, Septiembre 2013.

#### 16 - ORGANIZACIÓN DE EVENTOS CIENTÍFICOS - VISITAS DE INVESTIGADORES

#### 17- PARTICIPACION EN PROYECTOS ACREDITADOS DE INVESTIGACION CIENTIFICA, ARTISTICA O DESARROLLO TECNOLOGICO

17.1. Mejoramiento de vacunas contra un patógeno re-emergente mediante el uso de estrategias bioquímicas y genómicas. 2005-2009. Integrante del Proyecto acreditado X448 programa incentivos UNLP. Integrante.

17.2. Producción de una vacuna del Calendario Nacional de Vacunación Argentina. Empleo de estrategias ómicas para el mejoramiento y diseño de nuevas formulaciones (Código 37207). IP-PAE 2006. Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCyT). Investigador Responsable Dra Daniela Hozbor. Integrante.

17.3. Desarrollo e implementación del diagnóstico, caracterización y vigilancia laboratorial de *Bordetella* spp. Enero 2004-actualidad. Convenio IBBM-FCE-UNLP/ANLIS-Malbrán. Investigador Responsable Dra. Daniela Hozbor. Integrante.

17.4. Estudios básicos y aplicados al diseño de nuevas vacunas bacterianas contra las enfermedades causadas por *Bordetella*. 2010- actual. Integrante del Proyecto acreditado X564 del programa incentivos UNLP. Investigador Responsable Dra. Daniela Hozbor. Integrante.

#### 18 - TRABAJOS PUBLICADOS O ACEPTADOS PARA PUBLICAR EN REVISTAS PERIÓDICAS, ACTAS DE CONGRESOS, LIBROS O CAPÍTULOS DE LIBROS

18.1 Científicos





## Trabajos publicados

18.1.1. Constitutive expression of *bvgR* repressed factors is not detrimental for *Bordetella bronchiseptica* host – interaction. Fernández J., Sisti F., Bottero D., **Gaillard ME.**, and Hozbor D. Res Microbiol. 2005 Sep;156(8):843-50.

18.1.2. Differences of circulating *Bordetella pertussis* population in Argentina from the strain used in vaccine production. Fingermann M, Fernandez J, Sisti F, Rodriguez ME, Gatti B, Bottero D, Graieb A, **Gaillard ME**, Ayala SG, Mooi FR, Lopardo H, Hozbor D. Vaccine. 2006 Apr 24;24(17):3513-21.

18.1.3. Pulse field gel electrophoresis, pertactin, pertussis toxin S1 subunit polymorphisms and surfaceome analysis of vaccine and clinical *Bordetella pertussis* strains. Bottero D, **Gaillard ME**, Fingermann M, Weltman G, Fernández J, Sisti F, Graieb A, Roberts R, Rico O, Ríos G, Regueira M, Binsztein N, Hozbor D. Clin Vaccine Immunol. 2007 Nov;14(11):1490-8

18.1.4. Outer membrane vesicles as acellular vaccine against pertussis. Roy Roberts, Griselda Moreno, Daniela Bottero, **Maria Emilia Gaillard**, Matías Fingermann, Augusto Graieb, Martin Rumbo and Daniela Hozbor. Vaccine. 2008 Aug 26; 26(36):4639-46.

18.1.5. Pertussis epidemiology in Argentina trends over 2004-2007. D. Hozbor, F. Mooi, D. Flores, G. Weltman, D. Bottero, S. Fossati, C. Lara, **M.E. Gaillard**, L. Pianciola, E. Zurita, A. Fioriti, D. Archuby, M. Galas, N. Binsztein, M. Regueira, C. Castuma, M. Fingermann, A. Graieb. J Infect. 2009 Oct; 59(4):225-31.

18.1.6. Outer membrane vesicles obtained from *Bordetella pertussis* Tohama expressing the lipid A deacylase PagL as a novel acellular vaccine candidate. \*Asensio C., \***Gaillard ME**, Moreno G, Bottero D., Zurita E., Rumbo M., van der Ley P., van der Ark, A., and Hozbor D. Vaccine. 2011 Feb 11;29(8):1649-56. \*These authors equally have contributed to the work.

18.1.7. Laboratory adaptation of *Bordetella pertussis* is associated with the loss of Type Three Secretion System functionality. **Gaillard, ME**; Bottero D.; Castuma C., Basile L. and Hozbor D. Infect Immun. 2011 Sep; 79(9):3677-82.

18.1.8. "*Bordetella holmesii* in children suspected of pertussis". Bottero, Daniela; Griffith, Matthew M.; Lara, Claudia; Flores, Darío; Pianciola, Luis; **Emilia Gaillard**, Mazzeo, Melina; Zamboni, Maria Ines; Spoletti, María Julia; Anchart, Eduardo; Ruggeri, Diego; Sorhouet, Cecilia; Fiori, Silvana; Galas, Marcelo; Tondella, Maria L. and Hozbor, Daniela. Epidemiology and Infection. 2012 Jul 5:1-4.

18.1.9. "Genotypic and phenotypic characterization of *Bordetella pertussis* strains included in different vaccine formulations". Bottero D.; **Gaillard M.E.**; Basile A.L.; Fritz M.; and Hozbor D. F. J Appl Microbiol. 2012 Jun;112(6):1266-76.

18.1.10. "Outer membrane vesicles derived from *Bordetella parapertussis* as an effective acellular vaccine against *B. parapertussis* and *B. pertussis*. Bottero D\*, **Gaillard M. E\***; Moreno G.; Errea A; Rumbo, M.; Hozbor D. Vaccine 2013 Oct 25;31(45):5262-8 \*These authors equally have contributed to the work.

18.1.11. "Acellular pertussis vaccine based on outer membrane vesicles capable of conferring both long-lasting immunity and protection against different strain genotypes". **María Emilia Gaillard\***, Daniela Bottero\*, Agustina Errea, Maximiliano Ormazábal, M. Eugenia Zurita, Griselda Moreno, Martin Rumbo,



Peter van der Ley<sup>2</sup>, Arno van der Ark, Daniela Hozbor.\* These authors have equally contributed to the work. *Vaccine*. 2014 Feb 12;32(8):931-7.

18.1.12. "Global population structure and evolution of *Bordetella pertussis* and their relationship with vaccination". Marieke Bart, Simon Harris, Reza Advani, Yoshichika Arakawa, Daniela Bottero, Valérie Bouchez, Pamela Cassiday, Chuen-Sheue Chiang, Tine Dalby, Norman Fry, **María Gaillard**, Marjolein van Gent, Nicole Guiso, Hans Hallander, Eric Harvill, Qiushui He, Han van der Heide, Kees Heuvelman, Daniela Hozbor, Kazunari Kamachi, Gennady Karataev, Ruiting Lan, Anna Lutyńska, Ram Maharjan, Jussi Mertsola, Tatsuo Miyamura, Sophie Octavia, Andrew Preston, Michael Quail, Vitali Sintchenko, Paola Stefanelli, Maria Tondella, Raymond Tsang, Yinghua Xu, Shu-Man Yao, Shumin Zhang, Julian Parkhill, and Frits Mooi. *mBio*. 2014; Apr 22, 5(2):e01074-14.  
doi:10.1128/mBio.01074-14

18.1.13. "Immunization with the Recombinant Cholera Toxin B Fused to Fimbria 2 Protein Protects against *Bordetella pertussis* Infection". Noelia Olivera, Celina E. Castuma, Daniela Hozbor, **María E. Gaillard**, Martín Rumbo, and Ricardo M. Gómez. *BioMed Research International*. 2014; May 13; Volume 2014, Article ID 421486, 11 pages.

#### Capítulo de Libro

**Gaillard, M.E.**, Bottero D., Fernández J., Sisti F., Castuma C E and Hozbor, D. Chapter 4: "Molecular Population Genetic Analysis of Emerged Bacterial Pathogens". En *Bacterial populations: basic and applied aspects of their structure and evolution*, 2010:61-77. Research Signpost, India. Ed. Anibal Lodeiro. ISBN:978-81-7895-486-8.

#### 19 - TRABAJOS DE TRANSFERENCIA/EXTENSION EFECTUADOS

19.1. Transferencia técnico académica al Anlis Malbrán (Dic. 2004).  
Proyecto: desarrollo e implementación del diagnóstico, caracterización y vigilancia laboratorial de *Bordetella spp*. Responsable: Dra. Daniela Hozbor

19.2. Proyecto de extensión: DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL DIAGNÓSTICO, CARACTERIZACIÓN Y VIGILANCIA LABORATORIAL DE BORDETELLA spp. Aprobado por la FCE-UNLP Dic. 2004

Responsable: Dra. Daniela Hozbor

OBJETIVOS: Esta propuesta que se viene realizando desde el año 2004 tiene como objetivo el fortalecimiento de la vigilancia activa de *Bordetella pertussis* en el componente de laboratorio

Objetivos específicos:

- a) Fortalecimiento del Laboratorio Nacional de Referencia para el diagnóstico y caracterización del microorganismo causante de Coqueluche
- b) Fortalecimiento de laboratorios jurisdiccionales que participarán de la vigilancia activa
- c) Desarrollo metodológico aplicado a la epidemiología molecular para la vigilancia de *Bordetella spp*
- d) Propuesta e implementación de un sistema de control de calidad de las pruebas de laboratorio

#### 20 - TRADUCCIONES

#### 21 - FORMACIÓN Y DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS



21.1 Becarios

21.1.1 Dirección de Trabajo Final de la Srta Erika Bartel para acceder al título de Licenciado en Biotecnología y Biología Molecular de la Facultad de Ciencias Exactas, UNLP. Título: "Obtención de inmunógenos vacunales de *Bordetella pertussis*: evaluación de las condiciones de cultivo". Defendida y aprobada 26/6/2013. Calificación: 10 (diez).

21.2 Dirección de tesis: terminadas y aprobadas

Doctorales

Maestrías

21.3 Dirección de docentes - investigadores

21.4 Discípulos de investigación con ubicación actual

21.5 Dirección personal apoyo a la investigación

**22 - ANTECEDENTES PROFESIONALES RELEVANTES, APORTES SIGNIFICATIVOS A LA ORGANIZACIÓN CURRICULAR**

**23 - DIRECCIÓN DE INSTITUTOS - PROGRAMAS - LABORATORIOS - ETC.**