

## CURRICULUM VITAE

### DATOS PERSONALES

APELLIDO: **Bruno Orzanco**

NOMBRE: **Roxana Elizabeth**

DNI: **21.459.481**

FECHA de NACIMIENTO: **30 de noviembre de 1969**

LUGAR de NACIMIENTO: **Buenos Aires, Argentina**

E-MAIL: **roxana.bruno@yahoo.es**



### FORMACIÓN

GRADO: **Licenciada en Bioquímica** (Universidad Nacional de San Luis, Argentina)

POSGRADO: **Magister en Inmunología** (Universidad Autónoma de Barcelona, España)

POSGRADO: **Doctora en Ciencias, PhD en Inmunología** (Universidad Autónoma de Barcelona, España)

### TRAYECTORIA ACADÉMICA

- 1994** Licenciada en Bioquímica. Universidad Nacional de San Luis, Argentina.
- 1995-1997** Residente de Bioquímica Clínica. Hospital Central, Mendoza, Argentina.
- 1998-2001** Becaria pre-doctoral en la Unidad de Inmunología del Hospital Universitario “Germans Trias i Pujol”, Barcelona, España.
- 2000** Magister en Inmunología por la Universidad Autónoma de Barcelona. Calificación: Matrícula de Honor. Director de Tesis de Maestría: Profesor Dr. Ricardo Pujol-Borrell.
- 1999-2001** Docente de Inmunología, Departamento de Biología Celular, Fisiología e Inmunología, Cátedra de Inmunología. Universidad Autónoma de Barcelona.
- 2002** Doctorado en Ciencias, PhD en Inmunología, Universidad Autónoma de Barcelona. Calificación: Sobresaliente “Cum Laude”.  
Director de Tesis Doctoral: Profesor Dr. Ricardo Pujol-Borrell.
- 2002- 2004** Becaria pos-doctoral, Max-Planck Institute for Neurobiology, Munich, Alemania.
- 2005-2007** Becaria pos-doctoral, Instituto de Neurociencias, CSIC-UMH, Alicante, España.
- 2006-2011** Docente de posgrado en los Programas de Doctorado y Máster de la Unidad de Neuroinmunología Clínica del Hospital Universitario “Vall d’Hebrón”, Universidad Autónoma de Barcelona y Universidad de Barcelona, España.
- 2013-2016** Medical Neuroscience (2013) Duke University, USA.  
Verificar en: [coursera.org/verify/UPZB3FJF43](https://coursera.org/verify/UPZB3FJF43)
- Genomic Medicine (2014) Georgetown University, USA.  
Verificar en: <https://verify.edx.org/cert/b1a0c88c8ffd4df3bef3e2c3554eb66a>

Introduction to Genomic Technologies (2016) Johns Hopkins University, USA.  
Verificar en: [coursera.org/verify/KJ27STXLAU5E](https://coursera.org/verify/KJ27STXLAU5E)

Genomic Data Science with Galaxy (2016) Johns Hopkins University, USA.  
Verificar en: [coursera.org/verify/9DJXYGJZLR3U](https://coursera.org/verify/9DJXYGJZLR3U)

Python for Genomic Data Science (2016) Johns Hopkins University, USA.  
Verificar en: [coursera.org/verify/X8GAXA3A7HBF](https://coursera.org/verify/X8GAXA3A7HBF)

**2019-2024** Investigadora científica independiente

### **CURSOS DE FORMACIÓN DE POSGRADO CON EVALUACIÓN**

**1998 Citometría de Flujo.** Universidad Autónoma de Barcelona.  
Calificación: Sobresaliente

**1999 PCR, aplicaciones en Inmunología.** Universidad Autónoma de Barcelona.  
Calificación: Sobresaliente

**Estructura del Sistema Inmune I.** Universidad Autónoma de Barcelona.  
Calificación: Sobresaliente

**Estructura del Sistema Inmune II.** Universidad Autónoma de Barcelona.  
Calificación: Sobresaliente

**Estructura del Sistema Inmune III.** Universidad Autónoma de Barcelona.  
Calificación: Sobresaliente

**2000 Estudio Funcional de los linfocitos.** Universidad Autónoma de Barcelona.  
Calificación: Sobresaliente

**La respuesta inmune a las enfermedades infecciosas.** Universidad Autónoma de Barcelona.  
Calificación: Aprobado Sobresaliente

**Neuroinmunología.** Universidad Autónoma de Barcelona.  
Calificación: Matrícula de Honor.

### **TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN**

**2000 “EXPRESIÓN DE LAS SUBUNIDADES ALFA, GAMMA Y ÉPSILON DEL RECEPTOR DE ACETILCOLINA EN EL TIMO HUMANO”.**  
Tesis de Maestría en Inmunología.  
Hospital Universitario “Germans Trias i Pujol”, Universidad Autónoma de Barcelona.  
Director de Tesis de Maestría: Profesor Dr. Ricardo Pujol Borrell  
Calificación: MATRÍCULA DE HONOR

**2002 “CARACTERIZACIÓN DE LA EXPRESIÓN INTRATÍMICA DE ANTÍGENOS INVOLUCRADOS EN ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS AUTOINMUNITARIAS”**  
Tesis Doctoral en Inmunología.  
Hospital Universitario “Germans Trias i Pujol” Universidad Autónoma de Barcelona.  
Director de Tesis Doctoral: Profesor Dr. Ricardo Pujol Borrell  
Tribunal de Evaluación:  
Presidente: Dra. Dolores Jaraquemada Perez de Guzmán  
Vocales: Dr. Antonio Iglesias Tejada; Dr. Miguel López-Botet Arbona; Dr. Francesc Graus Ribas  
Secretario: Dra. Eva M. Martínez Cáceres  
Calificación: SOBRESALIENTE “CUM LAUDE”

### **EXPERIENCIA TÉCNICA EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

- Cultivo celular y criopreservación (líneas celulares, stem cells y neuronas primarias)
- Inmunocitoquímica e Inmunofluorescencia
- Microdissección por láser (Laser-captured microdissection)
- Fluorescent Activated Cell Sorting (FACS)
- Técnicas de Biología Molecular: clonado de DNA en plásmidos, diseños de primers de oligonucleótidos y sondas, PCR, real time PCR, manipulación de radioisótopos, Northern y Southern blot, transfección y manipulación RNAs de interferencia
- Electrofisiología, Patch-clamp y Single-cell PCR
- Microscopía Confocal y Microscopía multifotónica (Two-photon confocal imaging in vitro)
- Técnicas Bioquímicas y de Biología Celular: purificación y fraccionamiento de proteínas, co-immunoprecipitación, western blot, transfección de líneas celulares y de neuronas primarias.
- Electroporación in-útero (introducción de genes de ARN Y ADN sintéticos en embriones)
- Manipulación de animales de laboratorio, wildtype y transgénicos
- Producción de anticuerpos policlonales

### **PUBLICACIONES CIENTÍFICAS INTERNACIONALES REVISADAS POR PARES** (artículos originales)

**Roxana Bruno**; Lidia Sabater; Mireia Sospedra; Xavier Farrer-Francesc; Domingo Escudero; Eva Martínez-Cáceres and Ricardo Pujol-Borrell. Multiple Sclerosis candidate autoantigens except MOG are transcribed in human thymus. **Eur J Immunol** 32:2737-2747 (2002)

**Roxana Bruno**; Lidia Sabater; Eva Tolosa; Mireia Sospedra; Xavier Farrer-Francesc; Arthur Melms, Marius Foz-Sala, Jaume Coll-Cantí and Ricardo Pujol-Borrell. Different patterns of Nicotinic Acetylcholine Receptor Subunit transcription in Human Thymus. **Journal of Neuroimmunology** 149: 147-15 (2004)

Florian Kurschus, **Roxana Bruno**, Christine Falk and Dieter E. Jenne. Membrane receptors are not required to deliver Granzyme B during killer cell attack. **Blood** 105(5): 2049-58 (2004)

Vargas-Leal, **Roxana Bruno**, Tobias Derfuss, Markus Krumbholz, Reinhard Hohlfeld, Edgar Meinl. Expression and function of glial cell-line-derived neurotrophic factor (GDNF) family ligands and their receptors on human immune cells. **Journal of Immunology** 175(4): 2301-8 (2005)

Diehl S, **Bruno R**, Wilkinson GA, Loose DA, Wilting J, Schweigerer L, Klein R. Altered expression patterns of EphrinB2 and EphB2 in human umbilical vessels and congenital venous malformations. **Pediatr Res.** 57(4): 537-44 (2005)

Puertas MC, Carrillo J, Pastor X, Ampudia RM, Planas R, Alba A, **Bruno R**, Pujol-Borrell R, Estanyol JM, Vives-Pi M, Verdaguer J. Peripherin is a relevant neuroendocrine autoantigen recognized by islet-infiltrating B lymphocytes. **J Immunol.** 178(10):6533-9. doi: 10.4049/jimmunol.178.10.6533. (2007)

**Roxana Bruno**, Peter A McCullough, Teresa Forcades I Vila, Alexandra Henrion-Caude, Teresa García-Gasca, Galina P Zaitzeva, Sally Priester, María J Martínez Albarracín, Alejandro Sousa-Escandon, Fernando López Mirones, Bartomeu Payeras Cifre, Almudena Zaragoza Velilla, Leopoldo M Borini, Mario Mas, Ramiro Salazar, Edgardo Schinder, Eduardo A Yahbes, Marcela Witt, Mariana Salmeron, Patricia Fernández, Miriam M Marchesini, Alberto J Kajihara, Marisol V De La Riva, Patricia J Chimeno, Paola A Grellet, Matelda Lisdero, Pamela Mas, Abelardo J Gatica Baudo, Elisabeth Retamoza, Oscar Botta, Chinda C Brandolino, Javier Sciuto, Mario Cabrera Avivar, Mauricio Castillo, Patricio Villarroel, Emilia P Poblete Rojas, Bárbara Aguayo, Dan I Macías Flores, Jose V Rossell, Julio C Sarmiento, Victor Andrade-Sotomayor,

Wilfredo R Stokes Baltazar, Virna Cedeño Escobar, Ulises Arrúa, Atilio Farina del Río, Tatiana Campos Esquivel, Patricia Callisperis, María Eugenia Barrientos, Christian Fiala, Karina Acevedo-Whitehouse. SARS-CoV-2 mass vaccination: Urgent questions on vaccine safety that demand answers from international health agencies, regulatory authorities, governments and vaccine developers. DOI: 10.22541/au.162136772.22862058/v2. <https://www.authorea.com/users/414448/articles/522499-sars-cov-2-mass-vaccination-urgent-questions-on-vaccine-safety-that-demand-answers-from-international-health-agencies-regulatory-authorities-governments-and-vaccine-developers?commit=123b84611353b243b6d09320ac98cb07db022771>

Acevedo-Whitehouse K, **Bruno R.** Potential health risks of mRNA-based vaccine therapy: A hypothesis. **Med Hypotheses.** doi: 10.1016/j.mehy.2023.111015. Epub 2023 Jan 25. PMID: 36718314 (2023)

### **ESTANCIAS EN CENTROS DE RECONOCIDO PRESTIGIO INTERNACIONAL**

**Duración:** 1991-1993 (2 años)  
**Centro:** **Departamento Farmacología.** Facultad de Química y Bioquímica. Universidad Nacional de San Luis, San Luis, Argentina.  
**Tema:** *“Estudio del mecanismo de protección de dehydroleucodine (DhL) a las lesiones inducidas por etanol en la mucosa gástrica de ratas”*  
**Posición:** **Ayudante alumno,** beca de iniciación a la investigación.  
**Director:** Prof. Dr. Jorge A. Guzmán.

**Duración:** 1995-1997 (2 años)  
**Centro:** **Laboratorio de Análisis Clínicos.** Hospital Central de Mendoza, Argentina  
**Tema:** Formación en bioquímica clínica.  
**Posición:** **Residente.**

**Duración:** 1998-2001 (3 años)  
**Centro:** **Unidad de Inmunología,** Hospital Universitario “Germans Trias i Pujol”. Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona, España.  
**Tema:** *“Inducción de la Autotolerancia y desarrollo de Autoinmunidad frente a los antígenos del Sistema Nervioso Central”.*  
**Posición:** **Becaria pre-doctoral.**  
**Director:** Prof. Dr. Ricardo Pujol-Borrell.

**Duración:** 2000 (1 mes)  
**Centro:** **Clínica Universitaria de Tübingen,** Tübingen, Alemania.  
**Tema:** *“Estudio de los mecanismos de tolerancia central frente a los antígenos de la unión neuromuscular en el timo humano y de los mecanismos de la enfermedad neurodegenerativa Miastenia Gravis”.*  
**Posición:** **Becaria pre-doctoral** invitada para aprender la técnica de microdissección por láser.  
**Director:** Prof. Dr. Arthur Melms.

**Duración:** 2001-2004 (3 años)  
**Centro:** **Departamento de Neuroinmunología,** Instituto Max-Planck de Neurobiología, Munich, Alemania

**Tema:** *“Estudio comparativo de la expresión de moléculas del sistema inmune y su relación con la plasticidad de las neuronas del SNC y SNP”.*  
**Posición:** **Becaria pos-doctoral.**  
**Director:** Prof. Dr. Harmut Wekerle.

**Duración:** **2005-2007** (3 años)  
**Centro:** Unidad de Neurobiología del Desarrollo. Instituto de Neurociencias de Alicante. CSIC-Universidad Miguel Hernández. Alicante, España.  
**Tema:** *“Estudio funcional de las Semaphorinas en los mecanismos de control del desarrollo axonal y reorganización del citoesqueleto neuronal”.*  
**Posición:** **Becaria pos-doctoral.**  
**Director:** Dr. Beatriz Rico.