



Nombres:

MARÍA ROSA

Apellidos:

BONO MERINO

Contacto (Opcional):

mrbono@uchile.cl

Título Profesional o Grado Académico (incluya el año de obtención):

LICENCIADA EN QUÍMICA, UNIVERSIDAD DE CHILE, 1974.

Estudios de Postgrado o Especialización (institución donde lo obtuvo y año de obtención):

DOCTOR EN FISICOQUÍMICA, UNIVERSIDAD DE PARÍS, FRANCIA, 1977.

DIPLOMADO DE INMUNOLOGÍA, INSTITUTO PASTEUR, PARÍS, 1978.

Actividad Actual e Institución en la cual trabaja:

PROFESOR TITULAR DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE. DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA, FACULTAD DE CIENCIAS.

Reseña de su actividad laboral actual:

Área de Investigación: Biología Celular e Inmunología.

Línea de Investigación: Biología de las células dendríticas. Bases moleculares de la tolerancia, autoinmunidad y lupus. Bases moleculares del homing linfocitario. Inmunosupresión y trasplante. Investigación en Inmunología Básica en los temas mencionados en colaboración con el Dr. Mario Roseblatt. Cuenta con un equipo de investigación formado por profesionales Bioquímicos, estudiantes tesistas de Doctorado y Pregrado. Investigación en Inmunología Clínica en el área de Trasplantes y para ello cuenta con la colaboración de los Drs. Alberto Fierro y Jorge Morales de la

Unidad de Trasplantes de la Clínica Las Condes. Experta en Citometría de Flujo, mantiene un Servicio de Inmunología que entrega formación y asesoría a profesionales académicos y de la Salud en esta área. Profesora coordinadora de los cursos de pregrado de Inmunología Básica y Taller Práctico de Inmunología para estudiantes de la carrera de Ingeniería en Biotecnología. Profesora coordinadora del curso de Inmunología Avanzada del Programa de Doctorado de Biología Celular, Molecular y Neurociencia.

PUBLICACIONES INDEXADAS (últimos 10 años).

1. M. Roseblatt and M.R. Bono. "Functional consequences of immune cell adhesion to endothelial cells". *Current Pharmaceutical Design* 10: 109-120 (2004). ISI=4,4
2. D. Sauma, P. Michea, A.M. Lennon-Dumenil, A. Fierro, J. Morales, M. Roseblatt and M.R. Bono. "Interleukin-4 selectively inhibits interleukin-2 secretion by lipopolysaccharide-activated dendritic cells". *Scandinavian Journal of Immunology* 59: 183-189 (2004). ISI=1,9
3. R. Naves, L.I. Reyes, S. Jacobelli, A. González, M. Roseblatt and M.R. Bono. "Lymphoid cells induce NF-KB activation in high endothelial cells from human tonsil". *International Immunology* 18: 259-267 (2006). ISI=3,3
4. P. Vargas, C. Cortés, L. Vargas, M. Roseblatt and M.R. Bono. "Immunization with antigen-pulsed dendritic cells significantly improves the immune response to weak self-antigens" *Immunobiology* 211:29-36 (2006). ISI=4,1
5. R.A Pinto, S.M. Arredondo, M.R. Bono, A.A. Gaggero and P.V. Díaz. "Th-1/Th-2 cytokine imbalance in respiratory syncytial virus infection is associated with increased endogenous plasma cortisol". *Pediatrics* 117: 878-886 (2006). ISI=5,4
6. M.R. Bono, R. Elgueta, D. Sauma, K. Pino, F. Osorio, P. Michea, A. Fierro and M. Roseblatt. "The essential role of chemokines in the selective regulation of lymphocyte homing". *Cytokine and growth Factor Reviews* 18: 33-43 (2007). ISI=9,8
7. G. Ureta, F. Osorio, J. Morales, M. Roseblatt, M.R. Bono and J.A. Fierro. "Generation of dendritic cells with regulatory properties". *Transplantation Proceedings* 39: 633-637 (2007). ISI=1,1
8. V. Montecinos, P. Guzmán, V. Barra, M. Villagrán, C. Muñoz-Montecino, K. Sotomayor, E. Escobar, A. Godoy, L. Mardones, P. Sotomayor, C. Guzmán, O. Vásquez, V. Gallardo, B. Van Zundert, M.R. Bono, S.A. Oñate, M. Bustamante, J.G. Cárcamo, C.I. Rivas and J.C. Vera. "Vitamin C is an essential antioxidant that enhances survival of oxidatively stressed human vascular endothelial cells in the presence of a vast molar excess of glutathione" *J. Biol. Chem.* 282 (21): 15506-15515 (2007). ISI=7,7
9. R. Elgueta, F.E. Sepulveda, F. Vilches, L. Vargas, J.R. Mora, M.R. Bono and M. Roseblatt. "Imprinting of CCR9 on CD4 T cells requires IL-4

- signalling on mesenteric lymph node dendritic cells". *J. Immunol.* 180:6501-6507 (2008). ISI=5,7
10. J. Morales, M.R. Bono, A. Fierro, R. Iñiguez, C. Zehnder, M. Roseblatt, L. Calabran, C. Herzog, D. Benavente, J. Aguiló, J. Pefaur, A. Alba, M. Ferrario, W. Simon, L. Contreras and E. Buckel. "Alemtuzumab induction in kidney transplantation: clinical results and impact on T-regulatory cells". *Transplantation Proceedings* 40(9): 3223-3228 (2008). ISI=1,1
 11. G. Faure-André, P. Vargas, M.I. Yuseff, J. Diaz, D. Lankar, V. Steri, J. Manry, S. Hugues, F. Vascotto, J. Boulanger, G. Raposo, M.R. Bono, M. Roseblatt, M. Piel and A.M. Lennon-Dumenil. "Regulation of dendritic cell migration by CD74, the MHC class II-associated invariant chain". *Science* 322: 1705- 1710 (2008). ISI=31,3
 12. R. Elgueta, J.A. Tobar, K.F. Shoji, J. De Calisto, A.M. Kalergis, M.R. Bono, M. Roseblatt and J.C. Sáez. "Gap junctions at the Dendritic Cell-T cell interface are key elements for antigen-dependent T cell activation" *J. Immunol.* 183:277-284 (2009). ISI=5,7
 13. C. Moore, D. Sauma, J. Morales, M.R. Bono, M. Roseblatt and J.A. Fierro. "Transforming growth factor- β and all-trans retinoic acid generate ex vivo transgenic regulatory T cells with intestinal homing receptors" *Transplantation Proceedings* 41: 2670-2672 (2009). ISI=1,1
 14. T.N. Jorgensen, J. Alfaro, H.L. Enriquez, W.M. Loo, S. Atencio, M.R. Gubbels Bupp, C. Mailloux, T. Metzger, S. Flannery, C. Ihekweazu, S.S. Rozzo, B.L. Kotzin, M. Roseblatt, M.R. Bono and L.D. Erickson. "Development of murine lupus involves the combined genetic contribution of the *SLAM* and *Fc γ R* intervals within the *Nba2* susceptibility locus" *J. Immunol.* 184: 775-786 (2010). ISI=5,7
 15. C. Moore, D. Sauma, P. Reyes, J. Morales, M. Roseblatt, J.A. Fierro and M. R. Bono. "Dendritic cells and B cells cooperate in the generation of CD4+CD25+Foxp3* allogeneic T cells". *Transplantation Proceedings* 42: 371-375 (2010). ISI=1,1
 16. K. Pino-Lagos, P. Michea, D. Sauma, A. Alba, J. Morales, M.R. Bono, A. Fierro and M. Roseblatt. "Cyclosporin A-treated dendritic cells may affect the outcome of organ transplantation by decreasing CD4+CD25+ regulatory T cell proliferation". *Biol. Res.* 43: 333-337 (2010). ISI=0,8
 17. M.A. Gleisner, M. Roseblatt, J.A. Fierro and M.R. Bono. "Delivery of alloantigens via apoptotic cells generates dendritic cells with an immature tolerogenic phenotype". *Transplantation Proceedings* 43(6): 2325-2333 (2011). ISI=1,1
 18. C. Moore, C. Fuentes, D. Sauma, J. Morales, M.R. Bono, M. Roseblatt and J.A. Fierro. "Retinoic acid generates regulatory T cells in experimental transplantation". *Transplantation Proceedings* 43(6): 2334-2337 (2011). ISI=1,1
 19. D. Sauma, P. Espejo, A. Ramírez, A. Fierro, M. Roseblatt and M.R. Bono. "Differential regulation of Notch ligands on dendritic cells upon interaction with T helper cells". *Scan, J. Immunol.* 74: 62-70 (2011). ISI=1,9
 20. E.J. Villablanca, S. Wang, J. De Calisto, D.C.O. Gomes, M.A. Kane, J.L. Napoli, W.S. Blaner, H. Kagechika, R. Blomhoff, M. Roseblatt, M.R. Bono, U.H. von Andrian and J.R. Mora. "MyD88 and retinoic acid

signaling pathways interact to modulate gastrointestinal activities of dendritic cells. *Gastroenterology* 141: 176-185 (2011). ISI=12,1

Capítulos en libros:

J. De Calisto, E.J. Villablanca, S. Wang, M.R. Bono, M. Roseblatt and J.R. Mora. "T cell homing to the gut mucosa: general concepts and methodological considerations". *Integrin and cell adhesion molecules*, Chap 24, Springer, *Methods in Molecular Medicine* 757: 411-434 (2012).

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN: (últimos 10 años)

“Papel funcional de las moléculas de histocompatibilidad de clase II inducidas por adhesión de los linfocitos B a células endoteliales”

Fuente de financiamiento: Fondecyt

Duración: 3 años

Año de adjudicación: 2003

“Mecanismos que regulan la expresión de receptores de homing en linfocitos T”

Fuente de financiamiento: Fondecyt

Duración: 3 años

Año de adjudicación: 2003

“Utilización de mecanismos fisiológicos para inducir tolerancia en trasplante de órganos”

Fuente de financiamiento: Fondecyt

Duración: 3 años

Año de adjudicación: 2005

“Las proteasas endosomales y la biología de las células dendríticas”

Fuente de financiamiento: Ecos/Conicyt.

Duración: 3 años.

Año de adjudicación: 2005.

“Migración y muerte de linfocitos T en la infección chagásica experimental”

Fuente de financiamiento: CNPq-Edital Prosul

Duración: 3 años.

Año de adjudicación: 2006

“Microambiente linfoide y polarización de la respuesta inmune”

Fuente de financiamiento: Fondecyt

Duración: 4 años

Año de adjudicación: 2006

“Modulación del homing en el sistema inmune”

Fuente de financiamiento: Fondecyt

Duración: 4 años

Año de adjudicación: 2006

"Utilización de mecanismos combinados de tolerancia central y periférica para inducir tolerancia a trasplante"

Fuente de financiamiento: Fondecyt

Duración: 4 años

Año de adjudicación: 2008

"Modulación de la respuesta inmune contra Neisseria Meningitidis por células epiteliales humanas de la orofaringe"

Fuente de financiamiento: Conicyt/INSERM

Duración: 2 años

Año de adjudicación: 2009

"Rol of dendritic cells in the development of lupus"

Fuente de financiamiento: Fondecyt

Duración: 4 años

Año de adjudicación: 2010

5.

"Reprogramming of regulatory T cells in gut immunity"

Fuente de financiamiento: Fondecyt

Duración: 4 años

Año de adjudicación: 2010

"Desarrollo de un método inmunológico mejorado para el sexaje de semen de ganado vacuno"

Fuente de financiamiento: FONDEF

Duración: 3 años

Año de adjudicación: 2010

"Utilización de células mesenquimáticas de cordón umbilical para activar la vascularización"

Fuente de financiamiento: FONDEF

Duración: 3 años

Año de adjudicación: 2011

"Modulación de la respuesta inmune contra Neisseria Meningitidis por células epiteliales humanas de la orofaringe"

Fuente de financiamiento: Conicyt/INSERM

Duración: 2 años

Año de adjudicación: 2011

Actualización, mayo 2014