

1. Datos de Contacto:

Nombre: Aniela Wozniak Banchero

Cargo académico: Profesor Asistente

Departamento o División: Departamento de Laboratorios Clínicos

Nombre de su laboratorio: Laboratorio de Microbiología del Centro Médico San Joaquín.

Ubicación del Laboratorio: Centro Médico San Joaquín, 3er piso. Vicuña Mackenna 4686, campus San Joaquín, Pontificia Universidad Católica de Chile

Mail: aniela.wozniak@gmail.com; awozniak@med.puc.cl

Anexos: 8573, 8576

2. Líneas de Investigación:

1- Desarrollo de una vacuna intranasal contra *Streptococcus pyogenes*, el agente causante de faringo-amigdalitis, fasciitis necrotizante y shock séptico estreptocócico. Actualmente estamos trabajando en la evaluación preclínica de la vacuna en animales de laboratorio, determinando respuesta inmune y eficacia protectora de la misma. Hasta el momento no existe una vacuna contra este patógeno. La vacuna que se encuentra en etapa mas avanzada de evaluación es una vacuna proteica 26 valente para administración intramuscular, la cual estimula una respuesta inmune sistémica. La vacuna que estamos desarrollando es una vacuna bacteriana donde *Lactococcus lactis*, una bacteria inocua del yogurth, expresa heterológamente antígenos altamente inmunogénicos de *S. pyogenes* y se podría administrar como gotas nasales. Esto tiene la gran ventaja de estimular la respuesta inmune de mucosas la cual está demostrado que es la principal defensa contra este patógeno.

2- Desarrollo y validación de métodos de diagnóstico clínico de infecciones bacterianas, fúngicas y parasitarias

3- Estudio de los mecanismos de resistencia a antibióticos y desarrollo de métodos para la detección de los mismos.

3. Proyectos de Investigación:

Desarrollo de un test para la detección por PCR en tiempo real de *Aspergillus fumigatus* en pacientes inmunosuprimidos sospechosos de padecer aspergilosis invasora. Investigador responsable. Proyecto Fondos Departamentales Concursables. Dpto. Lab Clínicos. Facultad de Medicina. enero 2011 - dic 2011

Desarrollo de un sistema de PCR multilpe para la detecccion de los patogenos entericos *Escherichia coli*, *Salmonella spp.*, *Shigella spp.*, *Campylobacter jejuni*, *Cryptosporidium parvum* y *Microsporidium* en pacientes VIH positivos. Investigador responsable. Proyecto Fondos Departamentales Concursables. Dpto. Lab Clínicos. Facultad de Medicina. enero 2011 - dic 2011

Desarrollo de una vacuna bacteriana recombinante contra *Streptococcus pyogenes*. Investigador responsable. Proyecto Fondos Departamentales Concursables. Dpto. Lab Clínicos. Facultad de Medicina. enero 2011 - dic 2011

Platelet-bacteria interactions: its contribution to the prothrombotic and thrombocytopenic state of sepsis. Coinvestigador. Fondecyt Regular. enero 2013 - enero 2016

Identificación de portación crónica de *Salmonella typhi* como factor de riesgo prevenible en el Cáncer de Vesícula Biliar en Chile. Coinvestigador. Proyecto FONIS Num. SA11I2205. nov 2012 - junio 2014.

Development of a live bacterial vaccine against *Streptococcus pyogenes*, the causative agent of pharyngitis and necrotizing fasciitis among others, based on the most prevalent invasive streptococcal M types in Chile. Investigador responsable. Proyecto FONDECYT Inicio Num. 11110036. oct 2011 - mayo 2014

Evaluación preclínica de una vacuna intranasal contra *Streptococcus pyogenes*, el agente causante de faringoamigdalitis, fiebre reumática y fasciitis necrotizante. Directora. Proyecto FONDEF ID15i10373. Diciembre 2015 – diciembre 2017

4. Publicaciones:

"Salmonella pathogenicity island 1 differentially modulates bacterial entry to dendritic and non phagocytic cells". Susan M. Bueno, Aniela Wozniak, Eduardo D. Leiva, Sebastian A. Riquelme, Leandro J. Carreno, Wolf-Dietrich Hardt, Claudia A. Riedel and Alexis M. Kalergis. 2010. Immunology.130: 273-287.

"Efficient lung recruitment of RSV-specific Th1 cells induced by recombinant BCG promotes virus clearance and protects from infection". Kelly M. Cautivo, Susan M. Bueno, Claudia M. Cortes, Aniela Wozniak, Claudia A. Riedel and Alexis M. Kalergis. 2010. Journal of Immunology. 185: 7633-7645

"Differential carotenoid production and gene expression in *Xanthophyllomyces dendrorhous* grown in a non-fermentable carbon source". Aniela Wozniak, Carla Lozano, Salvador Barahona, Mauricio Niklitschek, Andres Marcoleta, Jennifer Alcaino, Dionisia Sepulveda, Marcelo Baeza and Victor Cifuentes. 2011. FEMS Yeast Research. 11(3):252-62.

"Successful treatment with echinocandin in an HIV-infected individual failing first-line therapy for *Pneumocystis jirovecii* pneumonia". Ceballos M., Ortega M., Andresen M., Wozniak A., and Balcells M.E. 2011. AIDS, 25(17):2192-3.

"Evasion of Host Immunity by Virulent Salmonella: Implications for Vaccine Design". Riquelme S.A., A. Wozniak, A.M. Kalergis and S.M. Bueno. Current Medicinal Chemistry, 2011.18(36):5666-75.

"Glucose and ethanol-dependent transcriptional regulation of the astaxanthin biosynthesis pathway in *Xanthophyllomyces dendrorhous*". Marcoleta A, Niklitschek M, Wozniak A, Lozano C, Alcaino J, Baeza M, Cifuentes V. 2011. BMC Microbiol 2011. 11:190.

"Resistance phenotypes and genotypes of *Streptococcus pyogenes* clinical isolates in Chile over a 10-year period". Carlos Rodriguez, Pablo Rojas, Aniela Wozniak, Alexis M. Kalergis, Ines Ceron, Ingrid Riedel, Juan C. Roman, Luis A. Villarroel, Ximena Berrios, Luis Bavestrello, Patricia Garcia. Revista Medica de Chile. 2011. 139(9):1143-9.

"Laboratory diagnosis of *Treponema pallidum* infection in patients with early syphilis and neurosyphilis through a PCR-based test". P. Garcia C., B. Grassi C., F. Fich S., A. Salvo L., L. Araya C., F. Abarzua C., J. Soto M., H. Poggi M., M. Lagos L., P. Vasquez T., E. P. Leon C., C. Perez C., A. Wozniak B. Revista Chilena de Infectologia. 2011. 28 (4): 310-315.

"Interplay between thermal and immune ecology: Effect of environmental temperature on insect immune response and energetic costs after an immune challenge". Catalan TP, Wozniak A, Niemeyer HM, Kalergis AM, Bozinovic F. 2012. J Insect Physiol. 2011.58(3):310-7.

"Catheter-associated bloodstream infection caused by *Leifsonia aquatica* in a haemodialysis patient: a case report". Porte L, Soto A, Andrighetti D, Dabanch J, Braun S, Saldivia A, Flores JC, Wozniak A, Garcia P, Weitzel T. J Med Microbiol 2012 61 (Pt 6): 868-73.

"Porin alterations present in non-carbapenemase-producing Enterobacteriaceae with high and intermediate levels of carbapenem resistance in Chile." Wozniak A, Villagra NA, Undabarrena A, Gallardo N, Keller N, Moraga M, Roman JC, Mora GC, Garcia P. J Med Microbiol, 2012 Sep; 61(Pt 9):1270-9.

"M-protein gene-type distribution and hyaluronic acid capsule in group A *Streptococcus* clinical isolates in Chile: association of emm gene markers with *csrR* alleles". Wozniak A, Rojas P, Rodriguez C, Undabarrena A, Garate C, Riedel I, Roman J.C., Kalergis A.M, Garcia P. , Epidemiol. Infect., 2012. 140(7):1286-95

"Presence of *Bordetella holmesii* in an outbreak of pertussis in Chile" Carolina Miranda T., Aniela Wozniak B., Claudia Castillo V., Enrique Geoffroy C., Cecilia Zumaran B., Lorena Porte T., Juan Carlos Roman G., Marcela Potin S. y Patricia Garcia C. Revista Chilena de Infectologia. 2013. 30(3):237-43

"Surveillance of carbapenem-resistant enterobacteria in stool cultures in a university hospital in Santiago, Chile". Gutiérrez C, Labarca J, Román JC, Sanhueza F, Moraga M, Wozniak A, García P. Rev Chilena Infectol. 2013 Feb; 30(1):103-6.

"Antimicrobial susceptibility and genetic characteristics of *Propionibacterium acnes* isolated from acne patients". F. Schafer, F. Fich, M. Lam, C. Garate,

A. Wozniak, R. Rubio, P. Garcia. *Int J Dermatol* ; 2013; Apr 52(4):418-25

"A novel live vector group A streptococcal emm type 9 vaccine delivered intranasally protects mice against challenge infection with emm type 9 group A streptococci". Wozniak A, García P, Geoffroy EA, Aguirre DB, González SA, Sarno VA, Dale JB, Salazar-Echegarai FJ, Vera A, Bueno SM, Kalergis AM. *Clin Vaccine Immunol*. 2014 Vol 21(9):1343-9

"Presence of Beijing genotype among Mycobacterium tuberculosis strains in two centres of the Region Metropolitana of Chile". Meza P, Balcells ME, Miranda C, Cifuentes M, Wozniak A, García P. *Rev Chilena Infectol*. 2014 Feb;31(1):21-7

"Surgical light handles: a source of contamination in the surgical field". Schweitzer D, Klaber I, Fischman D, Wozniak A, Botello E, Amenábar PP. *Acta Orthop Traumatol Turc*. 2015;49(4):421-5.

"Association of aflatoxin with gallbladder cancer in Chile". Nogueira L, Foerster C, Groopman J, Egner P, Koshiol J, Ferreccio C; Gallbladder Cancer Chile Working Group. *JAMA*. 2015 May 26;313(20):2075-7.

5. Libros y patentes:

Patente: Development of a live bacterial vaccine against *Streptococcus pyogenes*, the causative agent of pharyngitis and necrotizing fasciitis among others, based on the most prevalent streptococcal M types in Chile, CHILE, 2782/2013, 27/09/2013