

## PROF. DRA. ESTELA RUIZ BACA

Av. Veterinaria s/n, Circuito Universitario, Durango, Durango, México.

Tel. oficina: +52(618)130-1111; Fax: +52 (618) 130-1120

E-mail: [erb750@hotmail.com](mailto:erb750@hotmail.com), [eruiz@ujed.mx](mailto:eruiz@ujed.mx)

### POSICIÓN ACTUAL

**2007 a la fecha- Profesor Investigador de Tiempo Completo** de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Juárez del Estado de Durango.

### POSDOCTORADO

**2006-2007.** Búsqueda de blancos moleculares para conopeptidos utilizando ovocitos de la rana *Xenopus* en el Instituto de Neurobiología de la UNAM, Juriquilla, Querétaro.

### ESTUDIOS

**2000-2005. Doctorado Directo en Biología Experimental.** Instituto de Investigación en Biología Experimental. Facultad de Química. Universidad de Guanajuato.

**1994-1999. Químico Farmacéutico Biólogo.** Facultad de Química. Universidad de Guanajuato.

### LINEA DE INVESTIGACIÓN

Identificación y caracterización bioquímica y molecular de proteínas con fines diagnósticos, terapéuticos y biotecnológicos.

### PUBLICACIONES

**Ruiz-Baca E**, Sánchez-Leyva H, Calderón-Barraza B, Esquivel-Naranjo U, López-Romero E, López-Rodríguez A, Cuéllar-Cruz M (2019). Identification of proteins involved in the response to oxidative stress in *Sporothrix schenckii*. Rev Iberoam Micol. 36(1):17-23. doi: 10.1016/j.riam.2018.10.004. E

Moreno-Carcamo A, Demitri N, **Ruiz-Baca E**, Polentarutti M, Cuéllar-Cruz M (2019). Bioreduction of precious and heavy metals by *Candida* species under oxidative stress conditions. Microb Biotechnol. doi: 10.1111/1751-7915.13364

Curtiellas-Piñol V, Ventura-Juárez J, **Ruiz Baca E**, Romo-Lozano Y (2019). Human neutrophils with *Sporothrix schenckii* interaction *in vitro*: morphological changes and phagocytic activity. Microb Pathog. 129:56-63. doi: 10.1016/j.micpath.2019.01.041

Medrano-Díaz CL, Vega-González A, **Ruiz-Baca E**, Moreno A, Cuéllar-Cruz M (2018). Moonlighting proteins induce protection in a mouse model against *Candida* species. Microb Pathog. doi: 10.1016/j.micpath.2018.08.024.

Ramírez-Aldaba, H., Vázquez-Arenas J, Sosa-Rodríguez JF, Valdez-Pérez D, **Ruiz-Baca E**, Trejo-Córdoba G, Escobedo-Bretado, Lartundo-Rojas L, Ponce-Peña P, Lara-Castro R (2018). Changes in biooxidation mechanism and transient biofilm characteristics by As(V) during arsenopyrite colonization with *Acidithiobacillus thiooxidans*. 45(8):669-680. doi: 10.1007/s10295-018-2051-3.

Ramírez-Aldaba H, Vázquez-Arenas J, Sosa-Rodríguez FS, Valdez-Pérez D, **Ruiz-Baca E**, Trejo-Córdoba G, Lara RH (2017). Assessment of biofilm changes during arsenopyrite oxidation by *Acidithiobacillus thiooxidans*. Environ Sci Pollut Res. doi 10.1007/11356-017-9619-8.

Alba-Fierro CA, Pérez Torres A, Toriello C, Romo Lozano Y, López Romero E, **Ruiz-Baca E** (2016). Molecular components of *Sporothrix schenckii* complex that induce immune response. *Curr Microbiol*. doi. 10.1007/s00284-016-1045-5.

Alba-Fierro CA, Pérez-Torres A, Toriello C, Pulido-Camarillo E, López-Romero E, Romo-Lozano Y, Gutiérrez-Sánchez G, **Ruiz-Baca E** (2016). Immune response induced by an immunodominant 60 kDa glycoprotein of the cell wall of *Sporothrix schenckii* in two mice strains with experimental sporotrichosis. *J Immunol Res*. 2016:6525831. doi: 10.1155/2016/6525831

Ramírez-Aldaba H, Paola Valles O, Vázquez-Arenas J, Rojas-Contreras JA, Valdez-Pérez D, **Ruiz-Baca E**, Meraz-Martínez M, Sosa-Rodríguez FS, Rodríguez AG, Lara RH (2016). Chemical and surface analysis during evolution of arsenopyrite biooxidation by *Acidithiobacillus thiooxidans* in the presence and absence of supplementary arsenic. *Science of the Total Environment*.

Ramírez-Valles EG, Dayali Gutiérrez-Martínez V, Cervantes-Flores M, **Ruiz-Baca E**, Alvarado-Esquivel C (2016). IL-2 Expression and T lymphocyte Phenotyping in Young Children Suffering from Upper Respiratory Tract Infection with *Streptococcus Pyogenes*. *Int J Biomed Sci*.12(2):53-57.

Cuéllar-Cruz M, López-Romero E, **Ruiz-Baca E**, Zazueta-Sandoval R. (2014) Differential response of *Candida* species to oxidative and nitrosative stresses. *Curr Microbiol*. 69(5):733-9

**Ruiz Baca E**, Hernández Mendoza G, Cuéllar Cruz M, Toriello C, López Romero E, Gutiérrez Sánchez G. (2014) Detection of two immunoreactive antigens of the cell Wall of *Sporothrix brasiliensis* and *S. globosa*. *Diagn Microbiol Infect Dis*. 79(3):328-30

Alba-Fierro CA, Pérez A, López-Romero E, Cuéllar-Cruz M, **Ruiz-Baca E**. (2014) Cell wall proteins of *Sporothrix schenckii* as immunoprotective agents. *Rev Iberoam Micol*. 31(1):86-9.

Rodríguez-Sifuentes L, Páez-Lerma J, Rutiaga-Quiñones OM, Rojas-Contreras JA, **Ruiz-Baca E**, Gutiérrez-Sánchez G, Soto-Cruz NO. (2014) Identification of a yeast strain as a potential stuck wine fermentation restarter: A kinetic characterization. *CYTA Journal Food*.

Martínez-Romero A, Ortega-Sánchez JL, Hernández-Ramos RM, Hernández-de-la-Fuente JP, Cervantes-Flores M, Urtiz-Estrada N, **Ruiz-Baca E**, Alba-Romero JJ. (2014) Standardization of the method to obtain therapeutic quality platelet-rich plasma. *International Journal of Medicine and Medical Sciences*. 6(4):121-127.

Cuéllar-Cruz M, Gutiérrez-Sánchez G, López-Romero E, **Ruiz-Baca E**, Villagómez-Castro JC, Rodríguez-Sifuentes L. (2013) Identification of *Candida* species proteins involved in the response to oxidative stress. *Central European Journal of Biology*. 8(4):337-345.

Urtiz Estrada N, Castro Jiménez A Vélez Vélez LM, Cuéllar Cruz M, Martínez Romero A, Hoyos Hernández JA, Contreras JA, **Ruiz Baca E**. (2013) Prevalence of *Helicobacter pylori cagA* and *vacA* genotypes in a population from Northeastern Mexico with chronic gastritis and intestinal metaplasia. *African Journal of Microbiology Research*, 7(15):1409-1414.

Alba Romero JJ, Ortega SJL, Espino SPK, Luna HJ, García PBE, Urtiz EN, Cervantes FM, **Ruiz BE**, Hernández SJR, Ruíz FP, Martínez RA (2012) Asociación entre la evolución clínica de pacientes con tuberculosis y la resistencia al tratamiento de los aislados de *Mycobacterium*. *Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas*. 43(1):64-71. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=57924376008>

Díaz-Alanís AA, Cuellar Cruz M, Martínez Romero A, Mojica Marín V, Urtiz-Estrada N, Cervantes-Flores M, **Ruiz-Baca E.** (2012) Analysis genotypic and by two-dimensional gel electrophoresis of clinical isolates of *Streptococcus mutans*: a preliminary report. *African Journal of Microbiology Research*. 6(1): 556-561.

Cuéllar-Cruz M, López-Romero E, Villagómez-Castro JC, **Ruiz-Baca E.** (2012) *Candida* species: new insights into biofilm formation. *Future Microbiology*. 7:755-771.

Mojica-Marín V, Luna-Olvera HA, Sandoval-Coronado CF, Morales-Ramos LH, González-Aguilar NA, Pereyra-Alfárez B, **Ruiz-Baca E.**, Elías-Santos M. (2011) *In vitro* antifungal activity of Gobernadora (*Larrea tridentata* (D.C.) Coville) against *Phytophthora capsici* Leo". *African Journal of Agricultural Research*. 6(5): 1058-1066.

López-Romero E, Reyes-Montes MR, Pérez A, **Ruiz-Baca E.** Villagómez-Castro JC., Mora-Montes HM, Flores-Carreón A, Toriello C. (2011) *Sporothrix schenckii* complex and sporotrichosis, an emerging health problem. *Future Microbiology*. 6(1):85-102.

**Ruiz-Baca E.** Mora-Montes HM, López-Romero E, Toriello Conchita, Mojica Marín V, Urtiz-Estrada N. (2011) 2D-Immunoblotting analysis of *Sporothrix schenckii* cell wall. *Memorias do Instituto Oswaldo Cruz*. 106(2):248-250.

Cuéllar-Cruz M, Villagómez-Castro JC, **Ruiz-Baca E.** López-Romero E. (2011) Geographic distribution of *Candida* species and its correlation with blood type and biofilm formation. *Current Trends in Microbiology*.7:61-86.

**Ruiz-Baca E.** Sabanero-López M, Villagómez-Castro JC, Leal-Morales CA, Toriello-Nájera C, Pérez A, López-Romero E. (2009) Isolation and some properties of a glycoprotein of 70 kDa (Gp70) from the cell wall of *Sporothrix schenckii* involved in fungal adherence to dermal extracellular matrix. *Medical Mycology*. 47:185-196.

**Ruiz-Baca E.** Villagómez-Castro JC, Leal-Morales CA, Sabanero-López M, Flores-Carreón A, López-Romero E. (2005). Biosynthesis of glycoproteins in the human pathogenic fungus *Sporothrix schenckii*: Synthesis of dolichol phosphate mannose and mannoproteins by membrane-bound and solubilized mannosyltransferases. *Antonie van Leeuwenhoek*. 88:221-230.

## CAPITULOS DE LIBRO

THE FUNGAL CELL WALL, CHAPTER 10. **Ruiz-Baca Estela**, Cuéllar-Cruz M, López-Romero E, Reyes-Montes MR, Toriello C (2013). Fungal Cell Wall antigens for diagnosis of invasive fungal infections. Nova Science Publishers, Inc. [https://www.novapublishers.com/catalog/product\\_info.php?products\\_id=40080](https://www.novapublishers.com/catalog/product_info.php?products_id=40080). ISBN: 978-1-62618-229-5.

SPOROTRICHOSIS: NEW DEVELOPMENTS AND FUTURE PROSPECTS. CHAPTER 8. DIAGNOSTIC OF SPOROTRICHOSIS. CURRENT STATUS AND PERSPECTIVES. Rosely M Zancopé-Oliveira, Rodrigo de Almeida-Paes, **Estela Ruiz-Baca**, Conchita Toriello (2015). EDS. IRACILDA ZEPPONE CARLOS. ISBN: 978-3-319-11911-3. EDITORIAL SPRINGER

SPOROTRICHOSIS: NEW DEVELOPMENTS AND FUTURE PROSPECTS. CHAPTER 3. COMPONENTS AND VIRULENCE FACTORS OF THE *Sporothrix schenckii* SPECIES COMPLEX. **Estela Ruiz-Baca**, Carlos A. Alba-Fierro, Armando Pérez-Torres, Conchita Toriello (2015). EDS. IRACILDA ZEPPONE CARLOS. ISBN: 978-3-319-11911-3. EDITORIAL SPRINGER.

## ASISTENCIA A CONGRESOS

**Internacionales** 18  
**Nacionales** 38

## TESIS DIRIGIDAS

**Doctorado.** 2 finalizadas, 3 asesorías externas (2 finalizadas y 1 en proceso)

**Maestría.** 11 finalizadas y 2 en proceso.

**Licenciatura.** 39 finalizadas y 3 en proceso.

## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Proyecto “Susceptibilidad antifúngica y caracterización molecular de mecanismos de resistencia de especies de candidas aisladas de candidemias nosocomiales”. COCYTED. En proceso.

Proyecto “Glicoproteínas de Pared Celular de *Sporothrix schenkkii*: su uso potencial en el diagnóstico y el desarrollo de una respuesta inmunoprotectora”. Fondo Ciencia básica SEP-CONACYT. Finalizado.

Proyecto “Caracterización de cepas endémicas de *Helicobacter pylori* del Estado de Durango y estudio de genes implicados en la resistencia a antibióticos”. Fondo Sectorial/CONACyT/IMSS. Finalizado.

Proyecto “Caracterización genotípica y proteómica de aislados clínicos de *Streptococcus mutans*”. Financiamiento interno. Finalizado.

Proyecto “Utilidad de la técnica de PCR en el diagnóstico confirmatorio de tuberculosis pleural versus adenosina desaminasa e interferon gamma” en colaboración con el Hospital General de la Secretaría de Salud. Financiamiento interno. Finalizado.

Proyecto “Aislamiento e identificación de *Criptococo neoformans* a partir de excretas de la paloma común (*Columbus livia*) en la zona urbana de la ciudad de Durango” en colaboración con el Municipio del Estado de Durango. Finalizado.

## DISTINCIONES

Investigador Nacional Nivel I (SNI I).	2012 – a la fecha
Perfil PRODEP.	2009 – a la fecha
Candidato al Sistema Nacional de Investigadores.	2009 – 2011
Tesis Doctoral con grado de LAUREADO.	2005
Becario Conacyt.	2000 – 2005
Tesis de licenciatura con grado de LAUREADO.	1999
Mejor promedio de generación de la carrera de QFB	1994-1999

Actualización 20 de Agosto del 2019.