



**Araceli Vaquero Vera**  
**Doctora en Ciencias en la especialidad en Genética y Biología Molecular**

### ANTECEDENTES ACADÉMICOS

---

**Institución:** Centro de Investigación y de Estudios Avanzados-IPN  
Departamento de Genética y Biología Molecular  
**Grado :** Doctorado en Ciencias  
2006-2010  
Promedio:9.4

**Institución:** Benemérita Universidad Autónoma de Puebla Centro de Investigaciones en Ciencias Microbiológicas  
**Grado :** Maestría en Microbiología:  
Con Opción: en Bioquímica y Genética Microbiana  
1998-2002  
Promedio: 8.7

**Institución:** : Benemérita Universidad Autónoma de Puebla  
Facultad de Ciencias Químicas  
**Nombre de la carrera :** Químico Farmacobiólogo  
1991-1996  
Promedio: 8.48

---

### ANTECEDENTES LABORALES

---

Universidad de la Cañada  
Profesor Investigador Asociado C  
Marzo/2013  
al presente

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla  
Apoyo Técnico para el desarrollo del proyecto: "Análisis del Papel de Helicasas tipo RecQ sobre el metabolismo de extremo cromosomal de *Ustilago maydis*"  
Breve descripción de las principales funciones realizadas: cultivo de microorganismos, curvas de crecimiento de cultivos de levaduras, extracción de DNA genómico de levaduras, extracción de DNA plasmídico, extracción de RNA, manejo de enzimas de restricción, ligación, DNA polimerasa y transcriptasa reversa para la realización de PCR y RT-PCR, así como corrimientos electroforéticos en geles de agarosa tanto desnaturizante como no desnaturizante, hibridación tipo Southern Blot en métodos radioactivo como no radioactivo, electroforesis de campos pulsados y técnicas de amplificación de banco genómico clonado en fago lamda EMBL3  
Enero/2003 Junio/2003

Laboratorio Clínico: Microlabsa, Puebla, Puebla  
**Actividades desempeñadas:**  
Flebotomía, realización de análisis clínicos en general: Exámen General de Orina, Biometría Hemática Completa, Química sanguínea Completa, detección de VIH, VDRL, Perfil Hepático, Tipo sanguíneo, Factor Rh, Tiempos de coagulación, TP, TTP, Reacciones febriles, entre otros.  
Noviembre/ 2003  
Diciembre/2004

## HABILIDADES Y CAPACIDADES

Manejo de técnicas moleculares, extracción, restricción, ligación, amplificación (PCR, RT-PCR), clonación y análisis de ácidos nucleicos (DNA, RNA), manejo de cultivos celulares, de bacterias, y levaduras; expresión, inducción y purificación de proteínas; Southern Blot, Western Blot, electroforesis en geles de agarosa, acrilamida, y de campos pulsados; así como manipulación de animales, citometría de flujo, ELISAS, entre otros. Soy una persona responsable, cordial y comprometida.

## EXPERIENCIA DOCENTE

Universidad de la Cañada Marzo 2013/ actual  
Profesor-Investigador  
Asociado C  
Asignaturas impartidas en las carreras de Licenciatura en Química Clínica, Licenciatura en Nutrición, Ingeniería en Alimentos, e Ingeniería en Farmacobiología:  
Asignatura: Ciclos:  
Micología clínica 2016-2017B, 2015-2016B, 2014-2015B  
Biología Celular 2016-2017B, 2015-2016B, 2014-2015B, 2013-2014B, 2012-2013B  
Genética 2016-2017B, 2015-2016B, 2014-2015B, 2013-2014B, 2012-2013B  
Biología Propedéutico 2013-2014, 2014-2015, 2015-2016  
Introducción a la  
Química clínica Propedéutico 2014-2015, 2015-2016  
Biología Molecular 2016-2017A, 2015-2016A, 2014-2015A, 2013-2014A  
Hematología 2016-2017A, 2015-2016A, 2014-2015A, 2013-2014A  
Microbiología General 2016-2017B, 2014-2015B, 2013-2014A

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla Mayo/ Junio 2003  
Facultad de Ciencias Químicas  
Invitado al Curso: Bioquímica Microbiana  
Profesor Responsable: Dr. Luis Javier Martínez Morales  
Carrera: Químico Farmacobiólogo, 9° Semestre

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla Junio/2001  
Centro de Investigaciones en Ciencias Microbiológicas  
Instituto de Ciencias  
Profesor responsable: Dra. María Patricia Sánchez Alonso  
Instructor del curso "Detección y Análisis Molecular de Microorganismos"

## PROYECTOS de INVESTIGACIÓN

**"Determinación de la prevalencia de parasitosis gastrointestinales mediante técnicas convencionales y técnicas moleculares en niños en edad escolar de la región Cañada Oaxaqueña".** Actual  
Universidad de la Cañada, Instituto de Farmacobiología. Teotitlán de Flores Magón Oaxaca,

“Detección de anemia en niños en edad preescolar y escolar mediante la cuantificación de hemoglobina en el municipio de Teotitlán de Flores Magón, Oaxaca.” Universidad de la Cañada, Instituto de Farmacobiología

Febrero/2014-  
Diciembre/2016

Tesis de doctorado: “Evaluación de los antígenos TSL1 de *Trichinella spiralis* usando la lumazina sintética como adyuvante en la inducción de una respuesta inmuno protectora hacia este parásito en un modelo experimental murino” Institución: CINVESTAV IPN

Marzo/2005  
Diciembre/2012

Departamento de Genética y Biología Molecular

Institución Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

1998 – 2002

Centro de Investigaciones en Ciencias Microbiológicas

Posgrado en Microbiología

Tesis: “Búsqueda de los productos de expresión de la helicasa tipo RecQ de región subtelomérica en *Ustilago maydis*”

---

### GESTION ACADÉMICA (Nombramientos)

---

Jefatura de carrera de la Licenciatura en Química Clínica, Universidad de la Cañada, 1 de agosto, 2014 al presente

Comité de Ética de Investigación, Universidad de la Cañada, 2 de septiembre del 2015 al presente

### ORGANIZACIÓN DEL EVENTOS

Coloquio sobre temas de actualidad en Química Clínica, Licenciatura en Química Clínica, Universidad de la Cañada, Teotitlán de Flores Magón, Oaxaca, 1° y 2 de Diciembre, 2016

Día del Químico 2015, Universidad de la Cañada, Teotitlán de Flores Magón, Oaxaca, Diciembre 2015

3ª Jornada de Química Clínica, Universidad de la Cañada, Teotitlán de Flores Magón, Oaxaca, Junio 2016

2ª Jornada de Química Clínica, Universidad de la Cañada, Teotitlán de Flores Magón, Oaxaca, Junio 2015

1ª Jornada de Química Clínica, Universidad de la Cañada, Teotitlán de Flores Magón, Oaxaca, Junio 2014

-Un día en la UNCA Organización del evento "Un día en la UNCA" 17/02/2014

---

### PUBLICACIONES Y PRESENTACIONES A CONGRESOS

---

#### PUBLICACIONES

#### ARTICULOS:

A.M. Castillo Álvarez, A. Vaquero-Vera, R. Fonseca-Liñan, F. Ruiz-Pérez, N. Villegas-Sepúlveda, and G. Ortega-Pierres A prime-boost vaccination of mice with attenuated salmonella expressing a 30-mer peptide from the *Trichinella spiralis* gp43 antigen Veterinary Parasitology, Vol.194, Pag.202-206,(2013) DOI.ORG/10.1016/J.VETPAR.2013.01.056 ISSN: 0304-4017.

G. Ortega-Pierres, A. Vaquero-Vera, R. Fonseca- Induction of protection in murine experimental models against *Trichinella spiralis*: an up-to.date review; Journal of Heminthology, Vol.89, Pag.526-539, doi:10.1017/S0022149X15000140ISSN: 0022-149X,

Liñan, R.M. Bermúdez-Cruz,  
and R. Argüello-García,

### CAPITULOS DE LIBROS:

Autores:

María Guadalupe Ortega-  
Pierres, Araceli Vaquero-  
Vera, Geovanna N.  
Quiñonez-Bastidas, Rosa  
María Bermúdez-Cruz y Raúl  
Argüello-García

2014 ; Respuesta inmune hacia *Trichinella spiralis*, Avances recientes en el estudio de helmintos parásitos Maria Guadalupe Ortega-Pierres y Jorge Morales-Mentor, UNAM, Vol. 1, Pags.480,

Araceli Vaquero-Vera, Aida  
M. Castillo Álvarez,  
Geovanna N. Quiñonez-  
Bastidas, Rocío Fonseca-  
Liñán ,Rosa María  
Bermúdez-Cruz y María  
Guadalupe Ortega-Pierres

2014 ; Inducción de respuestas inmunes protectoras en modelos experimentales en contra de la infección por el nematodo parásito *Trichinella spiralis*: un tema de actualidad en la prevención de esta zoonosis, Avances recientes en el estudio de helmintos parásitos ISBN: 978- 607-02-5624-0 , UNAM, Maria Guadalupe Ortega Pierres y Jorge Morales Mentor Vol. 1, Pags. 480,

### IMPARTICIÓN DE TALLERES :

-Uso de la cámara de Neubauer” durante la 3ª Jornada de Química Clínica, 23 y 24 de Junio 2016, Universidad de la Cañada, Teotitlán de Flores Magón, Oaxaca,

-“Diversidad celular” dentro del evento UN DIA EN LA UNCA, Universidad de la Cañada, Teotitlán de Flores Magón, Oaxaca,, 22-26 de Febrero, 2016

-“Determinación de grupos sanguíneos en placa” dentro del evento UN DIA EN LA UNCA, Universidad de la Cañada, Teotitlán de Flores Magón, Oaxaca,, 22-26 de Febrero, 2016

-“Determinación de grupos sanguíneos en tubo” dentro del evento UN DIA EN LA UNCA, Universidad de la Cañada, Teotitlán de Flores Magón, Oaxaca,, 22-26 de Febrero, 2016

-“Extracción de ADN de sangre periférica y su visualización en geles de agarosa” Vigésima primera Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología , Universidad de la Cañada, Teotitlán de Flores Magón, Oaxaca, 20/03/2015

-“Extracción de ADN de sangre Periférica y su visualización en geles de agarosa” Universidad de la Cañada, Teotitlán de Flores Magón, Oaxaca, 10/08/2014

### PARTICIPACIONES:

Autores: Araceli Vaquero  
Vera, y Guadalupe Ortega  
Pierres

Presentación oral: Papel de los antígenos TSL1 y lumazina sintética en la respuesta inmune contra *Trichinella spiralis*“

Jornadas de Ciencias Químico Biológicas, Universidad del Noreste, 6 de Noviembre, 2014.Tampico, Tamaulipas.

Presentación oral: “

“**Inducción de una respuesta protectora contra *Trichinella spiralis* con**

Autores: **Araceli Vaquero Vera**, Rocío Fonseca Liñan, Fernando A. Goldbaum, Arturo Pérez-Taylor Reyes, Blanca. E. Herrera Ramírez, Guillermo Mendoza Hernández, y Guadalupe Ortega Pierres

Autores: **Araceli Vaquero Vera**, Rocío Fonseca Liñan, Guillermo Mendoza Hernández, y Guadalupe Ortega Pierres

**Araceli Vaquero Vera** y Guadalupe Ortega Pierres

**antígenos TSL-1 y Lumazina sintetasa como adyuvante en un modelo experimental murino"**

XIX Congreso Nacional de Parasitología, Sociedad Mexicana de Parasitología A.C., Universidad Autónoma de Sinaloa, Mazatlán, Sinaloa, México, Septiembre, 2011

Cartel: **"Evaluación de los antígenos TSL1 de *Trichinella spiralis* usando la lumazina sintetasa como adyuvante en la inducción de una respuesta inmuno protectora hacia este parásito en un modelo experimental murino"**, XVIII

Congreso Nacional de Parasitología, Sociedad Mexicana de Parasitología A.C., Universidad Autónoma de Aguascalientes, Aguascalientes, Ags. México, 2009

Presentación oral: **"Protección hacia *Trichinella spiralis* in a modelo experimental murino inducido por los antígenos TSL1 y Lumazina sintetasa"** Simposium:

"Avances recientes en el estudio de parásitos helmintos" Organizadores: Sociedad Mexicana de Parasitología A.C. y la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlan, UNAM. (10 Horas) Agosto 21, 2009

---

## CURSOS DE ACTUALIZACION

---

Asistencia al taller Teórico-Práctico: **Recolección, procesamiento e interpretación del Examen General de Orina**, Universidad Autónoma de Guerrero, Unidad Académica de Ciencias naturales y el Colegio Guerrerense de Químicos Clínicos A.C; Valor Curricular: 26 Horas, 10 al 11 de Febrero, 2017, San Pedro Cholula,

Asistencia al taller Teórico-Práctico: **Recolección, procesamiento e interpretación del Examen General de Orina**, Universidad Autónoma de Guerrero, Unidad Académica de Ciencias naturales y el Colegio Guerrerense de Químicos Clínicos A.C; Valor Curricular: 26 Horas, 19 al 21 de Febrero, 2016, San Pedro Cholula.

Asistencia al Taller: Aislamiento e identificación de hongos" Instituto Politécnico Nacional, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, 24 de Mayo, 2016

Asistencia al Curso de *Hematología y Medicina Transfusional* del tema: **"Megacariopoyesis y Hemostasia"**, Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca, 20 y 21 de Agosto, 2016, Valor curricular 14 horas, Hospital General de Cuicatlan, Oaxaca

Asistencia al Curso de *Hematología y Medicina Transfusional* del tema: **"Hematología y medicina transfusional"**, Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca, 16 y 17 de Julio, 2016, Valor curricular 14 horas, Hospital General de Cuicatlan, Oaxaca

Asistencia al Curso de *Hematología y Medicina Transfusional* del tema: **"Estudios de laboratorio e interpretación para evaluar la eritropoyesis"**, Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca, 21 y 22 de Mayo, 2016, Valor curricular 14 horas, Hospital General de Cuicatlan, Oaxaca

Asistencia al Curso de *Hematología y Medicina Transfusional* del tema: **"Características y morfología celular de la sangre"**, Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca, 23 y 24 de Abril, 2016, Valor curricular 14 horas, Hospital General de Cuicatlan, Oaxaca

Asistencia al taller: "**Hacia una universidad con equidad de género**" 07/08/2015, Universidad de la Cañada

Curso-Taller: "**Género y diversidad sexual incluyente**" 28/04/2015  
Universidad de la Cañada

Curso-Taller Redacción de documentos Técnico-Científicos 20/08/2014 Universidad de la Cañada

Curso-Taller de Competencias Docentes, 08/08/2014, Universidad de la Cañada

#### **Estancia Académica**

Institución: Universidad de Cambridge  
Departamento de Patología, División de Inmunología  
Profesor responsable: Dra. Anne Cooke  
Cambridge, Inglaterra

Diciembre/2009  
Marzo/2010

#### **Estancia Académica**

Institución: Instituto Leloir  
Laboratorios de Inmunología  
Dr. Fernando Goldbaum  
Buenos Aires, Argentina

Noviembre/2005  
Diciembre/2005

### **CONGRESOS INTERNACIONALES**

I International Symposium on Microbial Pathogenesis: From Molecular Epidemiology to Innate Immune Response. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo  
Morelia Michoacán, México.

Agosto/2007

III International Fungal Biology Conference  
Presentación Cartel: "Transcription *in vivo* of the HORF1, an open reading frame encoded in the *Ustilago maydis* telomere associated sequences" Guanajuato, Gto. México.

Diciembre/2002

---

### **OTROS ANTECEDENTES**

---

Manejo de idiomas: Inglés: TOEFL 477 puntos

Manejo de software: **Oligos, DNASTAR, GraphPad software 5.0 (análisis estadísticos),**

Manejo de office: **Power Point, Word, Excel.**

Participación en el programa: **CINVESTAV@S, con la visita al laboratorio: LICUANDO EL DNA (2010), y MOLÉCULAS EN MOVIMIENTO (2011) CINVESTAV, México.**

---

---

## RECONOCIMIENTOS:

---

### Acreditación de Perfil Deseable para profesores de tiempo completo, junio 2016

**Primer lugar** en la presentación del mejor poster en el XVIII Congreso Nacional de Parasitología. Título: "**Evaluación de los antígenos de *Trichinella spiralis* usando la lumazina sintética como adyuvante en la inducción de una respuesta inmuno protectora hacia este parásito en un modelo experimental murino**" Aguascalientes Ags. Septiembre 2009.

---

## ASISTENCIA A CONGRESOS NACIONALES

---

4° Congreso de Diagnóstico Químico-Clinico, Colegio de profesionistas del Laboratorio Clínico Tehuacán. A.C.25 y 26 de Noviembre, 2016, Tehuacán, Puebla. Valor curricular 12 Hrs.

3er Congreso Regional del diagnóstico Químico-Clinico, Colegio de profesionistas del Laboratorio Clínico Tehuacán. A.C.12-14 de Noviembre, 2015, Tehuacán, Puebla. Valor curricular 16 Hrs.

II Simposio CINESTAV/SIGMA-Aldrich

"Moléculas Bioactivas a la frontera de la química y la biología

México D.F., 2010

Simposio de Protozoarios Patógenos en honor al Dr. Jesús

Calderón Tinoco, Sociedad Mexicana de Parasitología A.C., CINESTAV, México D.F., 2008

III Simposium de Inmunoparasitología, Facultad de Estudios Superiores de Iztacala, UNAM, Ixtapan de la Sal, 2008

Simposio: Evasión Microbiana de la respuesta inmune , Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Puebla, Puebla. Octubre 2007

**II Curso internacional, Inmunidad Innata contra Patógenos** Modulo Teórico Practico (45 Hrs) Universidad de Aguascalientes, Instituto Pasteur Aguascalientes, Aguascalientes, México Septiembre/2010

Curso: "**Proteómica**" Modulo Teórico (40 Hrs CINESTAV, Departamento de Infectómica y Patogénesis Molecular) Abril/2010

Carl Zeiss de México S.A. de C.V. División microscopia **Curso de "Microscopia de Fluorescencia"** Enero/2007

**Curso "Terapia Génica"**Instituto de Fisiología, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Valor curricular 20 Hrs, Junio/2001

Puebla, Puebla.

Simposium "Antiparasitarios: desarrollo, evaluación, uso y resistencia"

Sociedad Mexicana de Parasitología A.C-CINESTAV-IPN, México. DF, 2007

Seminario Internacional sobre "Microorganismos fijadores de nitrógeno en no-leguminosas"

Centro de Investigaciones en Ciencias Microbiológicas

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Abril, 2001

Puebla, Puebla.

XXX Congreso Nacional de Microbiología  
Asociación Mexicana de Microbiología  
20- 23 de Junio, 1999  
Oaxtepec, Morelos.

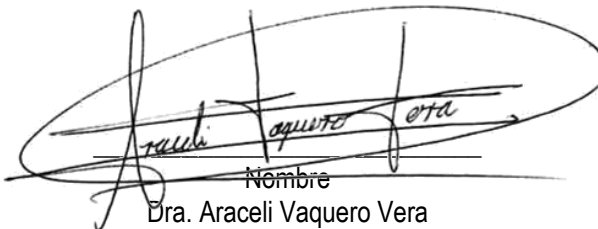
## REFERENCIAS LABORALES Y PERSONALES

---

Dra. María Patricia Sánchez Alonso,  
Investigador Tiempo Completo  
Profesor Titular de la asignatura: Genética Microbiana  
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla  
Instituto de Ciencias, Centro de Investigación en Ciencias Microbiológicas  
Información de contacto:  
Mail: [drapsalonso@gmail.com](mailto:drapsalonso@gmail.com)  
Tel. (222) 229-55-00 Ext. 2534

Dra. María Guadalupe Ortega Pierres  
Profesor Investigador Tiempo completo SNI 3  
Centro de Investigaciones y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional  
Departamento de Genética y Biología Molecular.  
Información de contacto:  
Mail: [gortega@cinvestav.mx](mailto:gortega@cinvestav.mx)  
Tel: 57473800 Ext: 3331

Firma



Nombre  
Dra. Araceli Vaquero Vera

Actualización: Abril/2017