

Curriculum vitae

Nombre: **Patricia Díaz Rosales**

Fecha: Julio 2010

DATOS PERSONALES

Apellidos: **Díaz Rosales** Nombre: **Patricia**
DNI: 79012385-W Fecha de nacimiento: 26/11/1977 Sexo: Mujer
Nacionalidad: Española

SITUACIÓN PROFESIONAL ACTUAL

Contratada Laboral Investigador en Prácticas: Programa JAE-Doctores (Junta para la Ampliación de Estudios)

Tema: Estudio de la expresión de genes relacionados con la respuesta inmune, tras infecciones bacterianas y virales, en rodaballo y en pez cebra como animal modelo.

Organismo: Consejo Superior de Investigaciones Científicas (C.S.I.C.).

Centro: Instituto de Investigaciones Marinas.

Dirección postal: C/ Eduardo Cabello, 6

Código postal: 36208 Vigo (Pontevedra)

País: España

Teléfono: 00 34 986 231 930

Fax: 00 34 986 292 762

Correo electrónico: pdiazrosales@iim.csic.es / pdiazrosales@gmail.com

FORMACIÓN ACADÉMICA

- Postdoctorado durante 3 años y 2 meses. Scottish Fish Immunology Research Centre. Universidad de Aberdeen (Reino Unido).

- Doctorado Biología (**Doctor Europeus**). Universidad de Málaga (Octubre 2006). [**Premio “Doctor Esteban Pérez-Byran Souvirón”** a la mejor Tesis Doctoral de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Málaga, entregado por el “Colegio Oficial de Farmacéuticos de Málaga”. (19 Noviembre 2007)].

- Licenciada de Grado. Universidad de Málaga (Julio 2004).

- Licenciada en Biología. Universidad de Málaga (Julio 2000). Intensificación Biología Celular y Molecular.

IDIOMAS

- **“Advance Certificate in English (CAE)” (Grade C)**. University of Cambridge (2007).
- Escuela Oficial de Idiomas de Fuengirola (Málaga). Ciclo Elemental (2006).
- Centro de Idiomas. Fundación General Universidad de Málaga. Diplomas de Nivel de Inglés Intermedio (2003), Intermedio Avanzado (2004), Avanzado (2005) y Perfeccionamiento (2006).

ACTIVIDADES ANTERIORES DE CARÁCTER CIENTÍFICO

- Contrato postdoctoral Marie Curie Training Fellow. (IntraEuropean Fellowship FP7). Scottish Fish Immunology Research Centre. Universidad de Aberdeen, Reino Unido (01/03/2008-28/02/2010).
- Beca postdoctoral “Fundación Alfonso Martín Escudero” (Madrid, España).
- Técnico especialista en investigación a cargo de proyecto. Departamento Microbiología, Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga (01/04/2006-30/11/2006).
- Becaria predoctoral F.P.U. (Formacion Profesorado Universitario), Ministerio de Educacion y Ciencia. Departamento Microbiología, Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga (01/01/2002-31/12/2005).
- Alumna interna. Departamento Microbiología, Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga (1997-2000).

ESTANCIAS EN CENTROS DE RECONOCIDO PRESTIGIO INTERNACIONAL

- Postdoctorado: Scottish Fish Immunology Research Centre. School of Biological Sciences. **Universidad de Aberdeen, Aberdeen, Reino Unido** (14/12/2006-28/02/2010: 3 años y 2 meses).

Tema: Análisis de la expresión de IL-2 en trucha. Análisis funcional de la proteína recombinante. Técnicas empleadas: PCR, PCR a tiempo real, clonación,

secuenciación, cultivos celulares, producción de vacunas, producción de proteínas recombinantes, citometría de flujo.

- Estancia predoctoral: Laboratory of Microbiology, Molecular Ecology, Agrotechnology and Food Sciences Group, **Universidad de Wageningen, Wageningen, Holanda** (Septiembre-Diciembre 2005: 3 meses).

Tema: Análisis por DGGE de la microbiota intestinal de lenguado y dorada tras administración de probióticos. Técnicas empleadas: DGGE, FISH del 16S rRNA.

- Estancia predoctoral: Departamento de Biología Celular. Facultad de Biología, **Universidad de Murcia, Murcia, España** (Septiembre-Diciembre 2004: 3 meses).

Tema: Estudio del efecto de la administración de probióticos en el sistema inmune de dorada. Técnicas empleadas: cultivos celulares, microscopía, citometría de flujo, evaluación de diferentes parámetros inmunológicos como estallido respiratorio, fagocitosis, actividades del complemento y lisozima, peroxidasa, citotóxica.

- Estancia predoctoral: Scottish Fish Immunology Research Centre. School of Biological Sciences. **Universidad de Aberdeen, Aberdeen, Reino Unido** (Octubre-Diciembre 2003: 2 meses).

Tema: Detección de citoquinas en trucha. Aprendizaje de técnicas moleculares (PCR, clonación, purificación de proteínas recombinantes).

PUBLICACIONES

24. Wang, T.; **Díaz-Rosales, P.**; Costa, M.M.; Campbell, S.; Snow, M.; Collet, B.; Martin, S.A.M.; Secombes, C.J. The first functional characterization of a non-mammalian interleukin (IL)-21: Rainbow trout *Oncorhynchus mykiss* IL-21 up-regulates the expression of the T helper cell signature cytokines interferon- γ , IL-10 and IL-22. *Journal of Immunology* (accepted).

23. Tapia-Paniagua, S.T.; **Díaz-Rosales, P.**; León-Rubio, J.M.; García de la Banda, I.; Lobo, C.; Alarcón, F.J.; Chabrillón, M.; Mancera, J.M.; Varela, J.L.; Ruiz-Jarabo, L.; Arijo, S.; Martínez-Manzanares, E.; Balebona, M.C.; Moriñigo, M.A. (2010). Different effects of the use of the probiotic *Shewanella putrefaciens* Pdp11 on the culture of Senegalese sole (*Solea senegalensis*, Kaup 1858). *Aquaculture International* (submitted).

22. Tapia-Paniagua, S.T.; Chabrillón, M.; **Díaz-Rosales, P.**; García de la Banda, I.; Lobo, C.; Balebona, M.C.; Moriñigo, M.A. (2010). Intestinal microbiota diversity of

the flat fish *Solea senegalensis* (Kaup, 1858) following probiotic administration. *Microbial Ecology* (doi:10.1007/s00248-010-9680-z).

21. Wang, T.; **Díaz-Rosales, P.**; Martin, S.A.M.; Secombes, C.J. (2010). Cloning of a novel interleukin (IL)-20-like gene in rainbow trout *Oncorhynchus mykiss* gives an insight into the evolution of the IL-10 family. *Developmental and Comparative Immunology* 34, 158-167.

20. **Díaz-Rosales, P.**; Bird, S; Wang, T.H.; Fujiki, K.; Davidson, W.S.; Zou, J.; Secombes, C.J. (2009). Rainbow trout interleukin-2: cloning, expression and bioactivity analysis. *Fish and Shellfish Immunology* 27, 414-422.

19. **Díaz-Rosales, P.**; Arijo, S.; Chabrillón, M.; Alarcón, F.J.; Tapia-Paniagua, S.T.; Martínez-Manzanares, E.; Balebona, M.C.; Moriñigo, M.A. (2009). Effects of two closely related probiotics on respiratory burst activity of Senegalese sole (*Solea senegalensis*, Kaup) phagocytes, and protection against *Photobacterium damsela* subsp. *piscicida*. *Aquaculture* 293, 16-21.

18. **Díaz-Rosales, P.**; Chabrillón, M.; Abdala, R.T.; Figueroa, F.L.; Balebona, M.C.; Moriñigo, M.A. (2008). Effect of dietary administration of *Porphyridium cruentum* on the respiratory burst activity of sole (*Solea senegalensis*, Kaup 1858) phagocytes. *Journal of Fish Diseases* 31, 489-495.

17. Sáenz de Rodríguez, M.A.; **Díaz-Rosales, P.**; Chabrillón, M.; Smidt, H.; Arijo, S.; León-Rubio, J.M.; Alarcón, F.J.; Balebona, M.C.; Cara, J.B.; Moyano, F.J. (2008). Effect of dietary administration of probiotics on growth and digestive tract of Senegalese sole (*Solea senegalensis*, Kaup 1858). *Aquaculture Nutrition* 1-9.

16. Martínez-Manzanares, E.; Tapia-Paniagua, S.T.; **Díaz-Rosales, P.**; Chabrillón, M.; Moriñigo, M.A. (2008). Susceptibility of *Photobacterium damsela* subsp. *piscicida* strains isolated from Senegalese sole and gilthead seabream (*Sparus aurata*, L.) to several antimicrobials. *Journal of Fish Diseases* 31, 73-76.

15. Arijo, S.; Brunt, J.; Chabrillón, M.; **Díaz-Rosales, P.**; Austin, B. (2008). Subcellular components of *Vibrio harveyi* and probiotics induce immune responses in rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*, Walbaum) against *V. harveyi*. *Journal of Fish Diseases* 31, 579-590.

14. **Díaz-Rosales, P.**; Felices, C.; Abdala, R.; Figueroa, F.L.; Gómez-Pinchetti, J.L.; Moriñigo, M.A.; Balebona, M.C. (2007). *In vitro* effect of the red alga *Hydropuntia cornea* on the respiratory burst activity of sole (*Solea senegalensis*, Kaup 1858) phagocytes. *Aquaculture Research* 38, 1411-1418.

13. Chabrillón, M.; **Díaz-Rosales, P.**; Balebona, M.C.; Moriñigo, M.A. (2007). Application of lactic acid bacteria (LABs) as probiotics in fish farming. *Panorama Acuicola Magazine* (March/April) pp. 28-34.

12. **Díaz-Rosales, P.**; Chabrillón, M.; Arijo, S.; Martínez-Manzanares, E.; Moriñigo, M.A.; Balebona, M.C. (2006). Superoxide dismutase and catalase activities in *Photobacterium damsela* subsp. *piscicida*. *Journal of Fish Diseases* 29, 355-364.

11. **Díaz-Rosales, P.**; Salinas, I.; Rodríguez, A.; Cuesta, A.; Chabrillón, M.; Balebona, M.C.; Moriñigo, M.A.; Esteban, M.A.; Meseguer, J. (2006). Gilthead seabream (*Sparus aurata* L.) innate immune response after dietary administration of heat-inactivated potential probiotics. *Fish and Shellfish Immunology* 20, 482-492.

10. Salinas, I.; **Díaz-Rosales, P.**; Cuesta, A.; Meseguer, J.; Chabrillón, M.; Moriñigo, M.A.; Esteban, M.A. (2006). Effect of heat-inactivated fish and non-fish derived probiotics on the innate immune parameters of a teleost fish (*Sparus aurata* L.). *Veterinary Immunology and Immunopathology* 111, 279-289.

9. Chabrillón, M.; Arijo, S.; **Díaz-Rosales, P.**; Balebona, M.C.; Moriñigo, M.A. (2006). Interference of *Listonella anguillarum* with potential probiotic microorganisms isolated from farmed gilthead seabream (*Sparus aurata*, L.). *Aquaculture Research* 37, 78-86.

8. Chabrillón, M.; Ouwehand, A.C.; **Díaz-Rosales, P.**; Arijo, S.; Martínez-Manzanares, E.; Balebona, M.C.; Moriñigo, M.A. (2006). Adhesion of lactic acid bacteria to mucus of farmed gilthead seabream, and interactions with fish pathogenic microorganisms. *Bulletin of European Association of Fish Pathologists* 26, 202-210.

7. **Díaz-Rosales, P.**; Burmeister, A.; Aguilera, J.; Korbee, N.; Moriñigo, M.A.; Figueroa, F.L.; Chabrillón, M.; Arijo, S.; Lindequist, U.; Balebona, M.C. (2005). Screening of algal extracts as potential stimulants of chemotaxis and respiratory burst activity of phagocytes from sole (*Solea senegalensis*). *Bulletin of European Association of Fish Pathologists* 25, 9-19.

6. Arijo S.; Chabrillón M.; **Díaz-Rosales P.**; Zorrilla I.; Martínez-Manzanares E.; Balebona M.C; Toranzo A.E.; M.A. Moriñigo (2005). Bacteria isolated from outbreaks affecting to cultured sole, *Solea senegalensis*, Kaup. *Bulletin of the European Association of Fish Pathologists* 25, 148-154.

5. Arijo, S.; Rico, R.; Chabrillón, M.; **Díaz-Rosales, P.**; Martínez-Manzanares, E.; Balebona, M.C.; Magariños, B.; Toranzo, A.E.; Moriñigo, M.A. (2005). Effectiveness

of a divalent vaccine for senegalese sole (*Solea senegalensis*, Kaup), against *Vibrio harveyi* and *Photobacterium damsela* subsp. *piscicida*. *Journal of Fish Diseases* 28: 33-38.

4. Chabrillón, M.; Rico, R.M.; Arijo, S.; **Díaz-Rosales, P.**; Balebona, M.C.; Moriñigo, M.A. (2005). Interactions of microorganisms isolated from gilthead sea bream, *Sparus aurata* L., *Vibrio harveyi*, a pathogen of farmed Senegalese sole, *Solea senegalensis* (Kaup). *Journal of Fish Diseases* 28, 531-537.

3. **Díaz-Rosales, P.**; Chabrillón, M.; Moriñigo, M.A.; Balebona, M.C. (2003). Survival to exogenous hydrogen peroxide of *Photobacterium damsela* subsp. *piscicida* under different culture conditions. *Journal of Fish Diseases* 26, 305-308.

2. Zorrilla, I.; Chabrillón, M.; Arijo, S.; **Díaz-Rosales, P.**; Martínez-Manzanarez, E.; Balebona, M.C.; Moriñigo, M.A. (2003). Bacteria recovered from diseased cultured gilthead seabream (*Sparus aurata*, L.) in southwestern Spain. *Aquaculture* 218, 11-20.

1. Zorrilla, I.; Arijo, S.; Chabrillón, M.; **Díaz P.**; Martínez-Manzanarez E.; Balebona M.C.; Moriñigo M.A. (2003). *Vibrio* species isolated from diseased farmed sole, *Solea senegalensis* (Kaup), and evaluation of the potential virulence role of their extracellular products. *Journal of Fish Diseases* 26, 103-108.

CONGRESOS INTERNACIONALES

24. Tapia-Paniagua, S.T.; León-Rubio, J.M.; García de la Banda, I.; Lobo, C.; Alarcón, F.J.; Chabrillón, M.; **Díaz-Rosales, P.**; Mancera, J.M.; Varela, J.L.; Ruiz-Jarabo, I.; Arijo, S.; Martínez-Manzanarez, E.; Moriñigo, M.A.; Balebona, M.C. Different effects of the use of the probiotic *Shewanella putrefaciens* Pdp11 on gilthead seabream (*Sparus aurata*) and Senegalese sole (*Solea senegalensis*). 9th International Congress on the Biology of Fish. Barcelona, España (2010).

23. **Díaz-Rosales, P.**; Zou, J.; Bird, S.; Wang, T.; Davidson, W.; Secombes, C.J. Functional analysis of the recombinant interleukin 2 (IL-2) in rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*). 11th Congress of International Society of Developmental and Comparative Immunology. Praga, República Checa (2009).

22. Wang, T.; Costa, M.; **Díaz-Rosales, P.**; Shewring, D.M.; Secombes, C.J. Functional characterization of the Th17 driver cytokines, TFG-beta1, IL-6 and IL-21

in rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*). 11th Congress of International Society of Developmental and Comparative Immunology. Praga, República Checa (2009).

21. Tapia-Paniagua, S.T.; Rico, R.M.; **Díaz-Rosales, P.**; Rosas-Ledesma, P.; García de la Banda, I.; Lobo, C.; Balebona, M.C. Effect of probiotic, *Shewanella putrefaciens* Pdp11, on diversity of intestinal microbiota in farmed sole, *Solea senegalensis*. Aquaculture Europe 2009. Trondheim, Noruega (2009).

20. Tapia-Paniagua, S.T.; García de la Banda, I.; Lobo, C.; **Díaz-Rosales, P.**; Narváez, L.; Balebona, M.C.; Moriñigo, M.A. Analysis of gastrointestinal microbial diversity of cultured larvae and juvenile *Solea senegalensis* (Kaup, 1858). Aquaculture Europe 2009. Trondheim, Noruega (2009).

19. **Díaz-Rosales, P.**; Zou, J.; Bird, S.; Wang, T.; Davidson, W.; Secombes, C.J. Discovery and expression analysis of interleukin-2 (IL-2) in rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*). Fish Diseases and Fish Immunology. Reikiavik, Islandia (2008).

18. Alarcón, F.J.; **Díaz-Rosales, P.**; Chabrilón, M.; Arijó, S.; León-Rubio, J.M.; Sáenz de Rodrigáñez, M.A.; Balebona, M.C.; Moriñigo, M.A.; Navarro, G. Effect of dietary administration of a probiotic strain on growth and intestine status of juvenile *Solea senegalensis*, Kaup 1858. 3rd International Congress Food Science and Food Biotechnology in Developing Countries. Querétaro, Mexico (2008).

17. **Díaz-Rosales, P.**; Chabrilón, M.; Hauke, H.; Salinas, I.; Arijó, S.; Cuesta, A.; Meseguer, J.; Esteban, M.A.; Balebona, M.C.; Moriñigo, M.A. Study of the intestinal microbiota of gilthead seabream (*Sparus aurata*, L.) and sole (*Solea senegalensis*, Kaup 1858) by DGGE. Society for Applied Microbiology. Edimburgo, Escocia, Reino Unido (2006).

16. **Díaz-Rosales, P.**; Rico, R.M.; Arijó, S.; Chabrilón, M.; Balebona, M.C.; Sáenz de Rodrigáñez, M.; Alarcón, F.J.; Moriñigo, M.A. Effect of two probiotics on respiratory burst of phagocytes from sole (*Solea senegalensis*, Kaup 1858). European Aquaculture Society. Aquaculture Europe 2006. Florencia, Italia (2006).

15. Chabrilón, M.; **Díaz-Rosales, P.**; Ouwehand, A.C.; Rico, R.M.; Manzanares, E.M.; Balebona, M.C.; Moriñigo, M.A. Adhesive interaction of probiotic lactic acid bacteria with *Listonella anguillara* on gilthead seabream (*Sparus aurata* L.) mucus. European Aquaculture Society. Aquaculture Europe 2006. Florencia, Italia (2006).

14. Sáenz de Rodrigáñez, M.; Alarcón, F.J.; Díaz, I.; **Díaz-Rosales, P.**; Ruiz, F.; Díaz, M.; Moyano, F.J. Weaning of Senegalese sole *Solea senegalensis*, Kaup 1858

with commercial aquafeeds: effect on growth, survival and digestive enzymes. European Aquaculture Society. Aquaculture Europe 2006. Florencia, Italia (2006).

13. Anchelín, M.; Salinas, I.; **Díaz-Rosales, P.**; Esteban, M.A.; Meseguer, J. Estudio de los parametros del sistema inmunitario innato en lenguado (*Solea senegalensis*, Kaup 1858). Congreso Internacional Virtual de Acuicultura (2006).

12. Chabrillón, M.; Arijo, S.; **Díaz-Rosales, P.**; Martínez-Manzanares, E.; Balebona, M.C.; Moriñigo, M.A. Interference with *Listonella anguillarum* of microorganisms isolated from farmed gilthead seabream (*Sparus aurata*, L.) and rearing seawater. 12th International Conference of the European Association of Fish Pathologists. Copenhagen, Dinamarca (2005).

11. **Díaz-Rosales, P.**; Salinas, I.; Chabrillón, M.; Cuesta, A.; Esteban, M.A.; Meseguer, J.; Moriñigo, M.A. Modulation of phagocytosis in gilthead seabream (*Sparus aurata*, L.) head kidney leucocytes by four candidate probiotic inactivated bacteria: *in vivo* and *in vitro* assays. European Aquaculture Society. Aquaculture Europe 2005. Trondheim, Noruega (2005).

10. Galeas, L.; **Díaz-Rosales, P.**; Chabrillón, M.; Rico, R.M.; León-Rubio, J.M.; Martínez-Manzanares, E.; Irache, J.M.; Arijo, S. Characterization of polycaprolactone microparticles with encapsulated *Photobacterium damsela* subsp. *piscicida* antigens. Application to the immunization of cultured sole (*Solea senegalensis*). European Aquaculture Society. Aquaculture Europe 2005. Trondheim, Noruega (2005).

9. Chabrillón, M.; Rico, R.M.; **Díaz-Rosales, P.**; Arijo, S.; León-Rubio, J.M.; Balebona, M.C.; Moriñigo, M.A. Adhesion to sole (*Solea senegalensis*) mucus of microorganisms isolated from farmed fish, and their interaction with *Photobacterium damsela* subsp. *piscicida*. European Aquaculture Society. Aquaculture Europe 2005. Trondheim, Noruega (2005).

8. Rico, R.M.; Chabrillón, M.; **Díaz-Rosales, P.**; Arijo, S.; León-Rubio, J.M.; Martínez-Manzanares, E.; Balebona, M.C. Characterization of *Vibrio harveyi* strains isolated from seawater and diseased farmed fish. Aquaculture Europe 2005. Trondheim, Noruega (2005).

7. **Díaz-Rosales, P.**; Arijo, S.; Balebona, M.C.; Chabrillón, M.; Martínez-Manzanares, E.; Moriñigo, M.A.; Rico, R.M. Prophylaxis strategies in marine fish. Fish Vaccination Workshop, Wageningen Institute of Animal Sciences (WIAS). Wageningen, Holanda (2004).

6. **Díaz-Rosales, P.**; Burmeister, A.; Arijó, S.; Chabrillón, M.; Figueroa, F.L.; Aguilera, J.; Balebona, M.C. Screening of alga extracts as potential stimulants of chemotaxis and respiratory burst activity of macrophages from sole (*Solea senegalensis*). ICES Annual Science Conference and ICES Centenary. Copenhagen, Dinamarca (2002).

5. Balebona, M.C.; **Díaz, P.**; Chabrillón, M.; Zorrilla, I.; Arijó, S.; Martínez, E. Determination of superoxide dismutase and catalase activity in *Photobacterium damsela* subsp. *piscicida* under different culture conditions. 10th International Conference of the European Association of Fish Pathologists. Dublín, Irlanda (2001).

4. Chabrillón, M.; **Díaz, P.**; Zorrilla, I.; Arijó, S.; Denkin, S.; Moriñigo, M.A.; Nelson D.R. Growth of *Listonella anguillarum* (*Vibrio anguillarum*) in gilt-head seabream and in salmon mucus. 10th International Conference of the European Association of Fish Pathologists. Dublín, Irlanda (2001).

3. Arijó, S.; Zorrilla, I.; Chabrillón, M.; **Díaz, P.**; Martínez-Manzanarez, E.; Balebona M.C. Bacterial subunits of *Photobacterium damsela* susp. *piscicida* involved in nonspecific immune response of gilt-head sea bream (*Sparus aurata*, L.) macrophages. 10th International Conference of the European Association of Fish Pathologists. Dublín, Irlanda (2001).

2. Moriñigo, M.A.; Zorrilla, I.; Chabrillón, M.; Arijó, S.; **Díaz, P.**; Balebona M.C. Isolation and characterization of *Vibrio harveyi* strains causing infection in sole (*Solea senegalensis*). 10th International Conference of the European Association of Fish Pathologists. Dublín, Irlanda (2001).

1. Zorrilla, I.; Chabrillón, M.; Arijó, S.; **Díaz, P.**; Martínez, E.; Moriñigo M.A. Heterogenicity among isolates of *Vibrio alginolyticus* recovered from cultured fish in Spain. 10th International Conference of the European Association of Fish Pathologists. Dublín, Irlanda (2001).

CONGRESOS NACIONALES

12. García de la Banda, I.; Lobo, C.; Recalde, L.; León-Rubio, J.M.; Moriñigo, M.A.; Arijó, S.; Chabrillón, M.; **Díaz-Rosales, P.**; Balebona, M.C.; Martínez-Manzanarez, E.; Arce, F.; Nicolás, M.; Lucas, L.M.; Pazos, G.; Linares, F. Influencia de la adición del probiótico Pdp11 en el engorde del lenguado senegalés *Solea senegalensis* (Kaup 1858). XI Congreso Nacional de Acuicultura. Vigo (2007).

11. Díaz-Rosales, P.; León-Rubio, J.M.; Rico, R.M.; Decara, J.; Balebona, M.C.; Abdala, R.; Figueroa, F.L.; Moriñigo, M.A. Efecto inmunoestimulante del alga *Porphyridium cruentum* sobre la respuesta inmune del lenguado (*Solea senegalensis*) tras su administración por vía oral frente a la infección por *Photobacterium damsela* subsp. *piscicida*. X Congreso Nacional de Acuicultura. Gandía (2005).

10. Esteban, M.A.; Salinas, I.; **Díaz-Rosales, P.;** Cuesta, A.; Rodríguez, A.; Balebona, M.C.; Moriñigo, M.A.; Meseguer, J. Probióticos y sistema inmunitario de dorada ¿dos mejor que uno? X Congreso Nacional de Acuicultura. Gandía (2005).

9. León-Rubio, J.M., Alarcón, F.J., Arijó, S., Saénz de Rodrigáñez, M., Rico, R., **Díaz-Rosales, P.**, Ruiz, F., Chabrilón, M., Zamorano, F.J.; Moriñigo, M.A. Efecto de la incorporación de bacterias probióticas en piensos para preengorde de lenguados (*Solea senegalensis*) X Congreso Nacional de Acuicultura. Gandía (2005).

8. Díaz-Rosales, P.; Chabrilón, M.; Tapia-Paniagua, S.T.; León-Rubio, J.M.; Martínez-Manzanares, E. Evaluación *in vitro* de la susceptibilidad de bacterias potencialmente probióticas frente a diferentes agentes antimicrobianos. XX Congreso de la Sociedad Española de Microbiología. Cáceres (2005).

7. Díaz-Rosales, P.; Tapia-Paniagua, S.T.; Rico, R.M.; Arijó, S.; Martínez-Manzanares, E. Evaluación *in vitro* de la susceptibilidad de *Photobacterium damsela* subsp. *piscicida* frente a diferentes agentes antimicrobianos. XX Congreso de la Sociedad Española de Microbiología. Cáceres (2005).

6. Díaz-Rosales, P.; Arijó, S.; Moriñigo, M.A.; Balebona, M.C. Resistencia de *Photobacterium damsela* subsp. *piscicida* al estallido respiratorio de fagocitos de lenguado (*Solea senegalensis*). V Congreso de Microbiología del Medio Acuático de la Sociedad Española de Microbiología. Tarragona (2004).

5. Díaz-Rosales, P.; Martínez-Manzanares, E.; Moriñigo, M.A.; Balebona, M.C. Efecto inmunoestimulante del alga *Porphyridium cruentum* sobre el estallido respiratorio en fagocitos de lenguado (*Solea senegalensis*). V Congreso de Microbiología del Medio Acuático de la Sociedad Española de Microbiología. Tarragona (2004).

4. Arijó, S.; Chabrilón, M.; **Díaz-Rosales, P.;** Rico, R.; Martínez-Manzanares, E.; Balebona, M.C.; Toranzo, A.E.; Moriñigo, M.A. Bacterias aisladas de lenguados (*Solea senegalensis*) cultivados enfermos.V Congreso de Microbiología del Medio Acuático de la Sociedad Española de Microbiología. Tarragona (2004).

3. Díaz-Rosales, P.; Arijo, S.; Chabrillón, M.; Castán, J.; Martínez-Manzanares, E.; Balebona, M.C. Papel de la superóxido dismutasa y de la catalasa en la virulencia de *Photobacterium damsela* subsp. *piscicida*. IV Congreso de Microbiología del Medio Acuático de la Sociedad Española de Microbiología. Sevilla (2002).

2. Chabrillón, M.; Moriñigo, M.A.; Balebona, M.C.; Arijo, S.; Díaz-Rosales, P.; Ouwehand, A.C. Cuantificación de la adhesión de tres bacterias patógenas al mucus de dorada (*Sparus aurata*, L.). IV Congreso de Microbiología del Medio Acuático de la Sociedad Española de Microbiología. Sevilla (2002).

1. Castán, J.A.; Chabrillón, M.; Arijo, S.; Díaz-Rosales, P.; Moriñigo, M.A.; García, F.; Martínez-Manzanares, E. Diseño y optimización de un biorreactor para la producción de una vacuna trivalente para peces de granjas marinas. IV Congreso de Microbiología del Medio Acuático de la Sociedad Española de Microbiología. Sevilla (2002).

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

- 2006-2008: Aplicación industrial de microorganismos aislados de peces como probióticos para la mejora de la producción de dorada y lenguado. Proyecto de Estímulo a la Transferencia de Resultados de Investigación (PETRI) (PTR95-0943.OP). Ministerio de Educación y Ciencia, Gobierno de España. Departamento de Microbiología, Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga.

- 2006-2008: Diagnóstico de microorganismos patógenos que afectan a la acedia (*Dicologlossa cuneata*) y desarrollo de una estrategia profiláctica basada en el uso de probióticos. Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentación (INIA) (RTA2005-00215-CO3-O2). Ministerio de Ciencia y Tecnología, Gobierno de España. Departamento de Microbiología, Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga.

- 2005-2008: Desarrollo de herramientas y técnicas moleculares para el marcaje y seguimiento de cepas probióticas en estudios *in vivo* en peces cultivados. Ministerio de Educación y Ciencia, Gobierno de España (AGL2005-07454-CO2-O2). Departamento de Microbiología, Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga.

- 2005: Innovación docente en las prácticas de la asignatura de Métodos y Técnicas Experimentales en Microbiología. Departamento de Microbiología, Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga.

- 2002-2005: Selección de microorganismos aislados de peces cultivados y su empleo como posibles probióticos en el cultivo del lenguado (*Solea senegalensis*). Ministerio de Educación y Ciencia, Gobierno de España (AGL2002-01488). Departamento de Microbiología, Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga.

- 2002-2004: Depuración y biofiltración de efluentes de piscifactorías con macroalgas marinas y valoración de la biomasa de algas como fuente de sustancias de interés biomédico (fotoprotectores y antioxidantes), piscícola (inmunoestimuladores) y agronómico (bioestimuladores y composta). Ministerio de Ciencia y Tecnología, Gobierno de España (AGL2001-1888-CO3-O2). Departamento de Microbiología, Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga.

EXPERIENCIA DOCENTE

- Acreditación por el Ministerio de Educación y Ciencia, por la ANECA (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación) para ser: Profesor ayudante doctor, Profesor contratado doctor, Profesor universidades privadas.

- La siguiente experiencia docente fue adquirida en el Departamento de Microbiología, Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga (España) (1 crédito equivale a 10 horas):

- Curso 2004-2005: Métodos y Técnicas Experimentales en Microbiología (Licenciatura Biología. 4 créditos), Microbiología (Licenciatura Ciencias Ambientales. 9 créditos).

- Curso 2003-2004: Métodos y Técnicas Experimentales en Microbiología (Licenciatura Biología. 4 créditos), Microbiología (Licenciatura Ciencias Ambientales. 9 créditos).

- Curso 2002-2003: Métodos y Técnicas Experimentales en Microbiología (Licenciatura Biología. 4 créditos), Microbiología (Licenciatura Ciencias Ambientales. 9 créditos).

- Curso 2001-2002: Bacteriología (Licenciatura Biología. 4,5 créditos), Métodos y Técnicas Experimentales en Microbiología (Licenciatura Biología. 8 créditos).

- “Curso de Formación Pedagógica del Profesorado de Enseñanza Secundaria” durante el año académico 2000-2001, organizado por el Área de Formación Inicial del

Profesorado de Enseñanza Secundaria de la Universidad de Málaga, con una duración de 180 horas, obteniendo el Certificado de Aptitud Pedagógica con la calificación de Sobresaliente.

CURSOS REALIZADOS

- “Introductory Medical Statistics”, University of Aberdeen, Aberdeen (Reino Unido), 2008.

- “An Introduction to SPSS”, University of Aberdeen, Aberdeen (Reino Unido), 2008.

- “Recent advancements in immunological methods for fish immunology”. Workshop. 7th International Symposium on Fish Immunology. Stirling (Escocia, Reino Unido), 2007.

- “Riesgos laborales y medidas preventivas en tareas desarrolladas por becarios y contratados de investigación” (29 de Junio de 2005). Jornada organizada por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales (SEPRUMA). Universidad de Málaga.

- “III Congreso Iberoamericano Virtual de Acuicultura” (19 de Noviembre al 19 de Diciembre de 2004).

- “Cultivo de células animales: Conceptos básicos y técnicas aplicadas” (8, 9, 10, 11 y 12 de Noviembre de 2004). Curso de Postgrado - Seminario de formación, organizado por el Servicio de Cultivo de Tejidos, Servicio Experimental de Apoyo a la Investigación (S.A.C.E.). Universidad de Murcia (Murcia), con un total de 40 horas de duración (20 teóricas y 20 prácticas).

- “Inmunología e Inmunopatología en piscicultura” (13, 14, 15, 16 y 17 de Septiembre de 2004), organizado por el Vicerrectorado de Estudios y Postgrado de la Universidad Internacional del Mar. Universidad de Murcia, celebrado en Águilas (Murcia), con un total de 40 horas de duración.

- “VII Jornadas de Nutrición y Dietética: Intestino, Nutrición y Respuesta Inmune” (14, 15 y 16 de Marzo del 2001), organizadas por los Departamentos de Cirugía y Ginecología y Bioquímica y Biología Molecular de la Facultad de Medicina de la Universidad de Málaga, con 30 horas de duración.

- “Curso sobre aspectos sanitarios y epidemiológicos del agua” (15, 16 y 17 de Julio de 1999), organizado por el Instituto Andaluz de Microbiología Aplicada (I.A.M.A.), celebrado en Málaga. con un total de 15 horas lectivas.

- “I Curso de Contaminación y Ecotoxicología Marina” (13, 14 y 15 de Noviembre de 1997), organizado por Asesores Medioambientales de Andalucía, S.L. (ASEMAN), Aula del Mar, con la colaboración del Colegio Oficial de Licenciados y Doctores de Málaga, Colegio Oficial de Biólogos Delegación de Andalucía, celebrado en Málaga, con un total de 20 horas lectivas.

OTROS

-Referee de: *Fish and Shellfish Immunology, Fisheries Research.*

- Acreditación en las **categorías profesionales A (cuidado de animales de experimentación) y B (investigación con animales de experimentación)**, que se detallan definidas en el Real Decreto 1201/2005 de 10 de Octubre, por la Consejería de Agricultura y Pesca. Dirección General de Producción Agraria. Junta de Andalucía (Agosto 2006).