

# Curriculum Vitae

**MARIANO GABRIEL BUFFONE.**

## **A. DATOS PERSONALES**

**Correo electrónico:** [mgbuffone@ibyme.conicet.gov.ar](mailto:mgbuffone@ibyme.conicet.gov.ar) / [mgbuffone@gmail.com](mailto:mgbuffone@gmail.com)

---

## **B. EDUCACION**

**Doctor en Bioquímica.** Universidad de Buenos Aires, Facultad de Farmacia y Bioquímica. Buenos Aires, Argentina (2004).

**Bioquímico.** Universidad de Buenos Aires, Facultad de Farmacia y Bioquímica. Buenos Aires, Argentina (1999).

**Bachiller.** Instituto French, Buenos Aires, Argentina (1993).

## **C. EXPERIENCIA PROFESIONAL**

**2010 - Presente:** Investigador Adjunto de CONICET. Instituto de Biología y Medicina Experimental, Buenos Aires, Argentina. **Director** del Laboratorio de Biología Celular y Molecular de la Reproducción.

**2008 - 2010:** Research Associate, University of Pennsylvania Center for Research on Reproduction and Women's Health, Department of Obstetrics and Gynecology. (Investigador Principal: Dr. George L. Gerton).

**2007 - 2008:** Postdoctoral Fellow, University of Pennsylvania, Department of Biology. (Investigador Principal: Dr. Richard M. Schultz).

**2005 - 2007:** Postdoctoral Fellow, University of Pennsylvania Center for Research on Reproduction and Women's Health, Department of Obstetrics and Gynecology. (Investigador Principal: Dr. George L. Gerton).

**2000 - 2004:** Estudiante de Doctorado, Universidad de Buenos Aires, Facultad de Farmacia y Bioquímica. Buenos Aires, Argentina (Director: Dr. Juan C. Calamera).

**1999 - 2004:** Bioquímico especializado en Andrología. Laboratorio de Estudios en Reproducción, Buenos Aires, Argentina.

## **D. MIEMBRO DE SOCIEDADES CIENTIFICAS**

American Society of Andrology.

Sociedad Argentina de Andrología.

Sociedad Argentina de Biología.

Sociedad Argentina de Investigación Clínica

## **E. DISTINCIONES O PREMIOS OBTENIDOS (Total: 15)**

1. **Beca Fulbright** en Colorado State University, USA. Diciembre de 2015.

2. **Premio al trabajo científico** “Caracterización del aumento de calcio intracelular en respuesta a la progesterona en espermatozoides de ratón”. Romarowski A; Sanchez-Cárdenas C; Darszon A; Buffone MG. XVI Jornadas Anuales de la Sociedad Argentina de Biología. Chascomus, 2-4 de Diciembre de 2014.
3. **Premio al trabajo científico** “La activación de las pequeñas GTPasas RHOA y RAC1 durante la capacitación espermática resulta en la fosforilación de LIMK/COFILIN, la cual es esencial para la polimerización de actina y la exocitosis acrosomal” Romarowski A, La Spina FA, Battistone MA, Cuasnicu P, Vitale AM, Visconti PE, Krapf D, **Buffone MG**. LIX Reunión científica de la Sociedad Argentina de Investigación Clínica. Mar del Plata 19 al 22 de Noviembre de 2014.
4. **Premio al trabajo científico** por “La proteína VCP (Valosin Containig Protein) se localiza en el segmento ecuatorial del acrosoma espermático murino y es liberada durante la exocitosis acrosomal”. La Spina F; Romarowski A; Vitale A; Visconti P; **Buffone M**. XV Jornadas Anuales de la Sociedad Argentina de Biología. Chascomus, 4-6 de Diciembre de 2013.
5. **Royan International Award in Reproductive Biology**. Septiembre de 2013.
6. **Young Andrologist Award**. International Society of Andrology (ISA). Febrero de 2013.
7. **Premio Joven Andrólogo 2011**. Sociedad Argentina de Andrología (SAA) y Federación Iberoamericana de Sociedades de Andrología (ANDRO). Abril de 2012.
8. **Visiting Professor Award**. Japanese Society for Promotion of Science. Octubre de 2011.
9. **Beca de Reinserción del CONICET** para Investigadores repatriados (2010).
10. **Premio a trabajo científico** “Functional Consequences of Cleavage, Disassociation and Exocytotic Release of ZP3R/sp56 From the Mouse Sperm Acrosomal Matrix”. 34<sup>th</sup> Annual Meeting of the American Society of Andrology. Philadelphia, PA. USA. 4 al 7 de Abril de 2009
11. **Bayard T. Storey Award for Scientific Excellence**. Annual Retreat of the Center for Research and Reproduction in Women’s Health. 7 de Mayo de 2008.
12. **Premio al trabajo científico** “The expression of CCR6 Receptor in sperm is associated with sperm motility and chemotaxis”. XIII Congreso de la Sociedad Española de Andrología. (2007).
13. **Frontiers in Reproduction fellowship Award**. Marine Biology Laboratory. Woodshole, MA, USA. Mayo y Junio de 2006.
14. **Fogarty International Postdoctoral Fellowship Award** (2005 - 2008).
15. **Premio al trabajo científico** “Relación entre la calidad funcional y la fosforilación proteica en residuos tirosina en subpoblaciones de espermatozoides humanos”, presentado en el IV Congreso Argentino de Andrología. Mar del Plata, 19 al 21 de Septiembre de 2003.

## **F. PUBLICACIONES EN REVISTAS CIENTIFICAS**

### **a) Publicados o en prensa en revistas internacionales (Total: 39).**

1. La Spina FA, Puga Molina L, Romarowski A, Vitale AM, Krapf D, Hirohashi N, **Buffone MG**. Mouse sperm begin to undergo acrosomal exocytosis in the upper isthmus of the oviduct. Dev. Biol. (2016). (en prensa). **IF: 3.7**
2. Romarowski A; Sanchez Cardenas C; Ramirez Gomez HV; Puga Molina LC; Hernandez Cruz H; Trevino CL; Darszon A; **Buffone MG**. A specific transitory increase in intracellular calcium induced by progesterone. Biol Reprod (2016). (en prensa). **IF: 3.3**
3. Romarowski A; Luque GM; LA Spina FA; Krapf D; **Buffone MG**. Role of actin cytoskeleton during mammalian sperm acrosomal exocytosis. Adv Anat Embryol Cell Biol. 2016 (en prensa). **IF: 17.0**
4. Stival C; Puga Molina L; **Buffone MG**; Visconti PE; Krapf D. Sperm capacitation and acrosome reaction in mammalian sperm. Adv Anat Embryol Cell Biol. 2016 (en prensa). **IF: 17.0**
5. Romarowski A; Battistone MA; La Spina FA; Puga Molina L; Luque GM; Vitale AM; Cuasnicu

- PS; Visconti PE; Krapf D; **Buffone MG**. PKA-dependent phosphorylation of LIMK1 and Cofilin is essential for mouse sperm acrosomal exocytosis. *Dev Biol*. 2015 Sep 15;405(2):237-49. **IF: 3.6**
6. Stival C; La Spina FA; Arranz SA; Visconti PE; **Buffone MG**; Krapf D. Src is the connecting player between PKA activation and hyperpolarization through SLO3 regulation in mouse sperm. *J Biol Chem*. 2015 Jul 24;290(30):18855-64. **IF: 4.6**
  7. Hirohashi N, La Spina FA, Romarowski A, **Buffone MG**. Redistribution of the intra-acrosomal EGFP before acrosomal exocytosis in mouse spermatozoa. *Reproduction*. 2015 Jun;149(6):657-63. **IF: 3.2**
  8. **Buffone MG**, Wertheimer EV, Visconti PE, Krapf D. Central role of soluble adenylyl cyclase and cAMP in sperm physiology. *Biochim Biophys Acta*. 2014 Dec;1842(12PB):2610-2620. **IF: 4.9**
  9. **Buffone MG**, Hirohashi N, Gerton GL. Unresolved Questions Concerning Mammalian Sperm Acrosomal Exocytosis. *Biol Reprod*. 2014 May;90(5):112. **IF: 3.3**
  10. La Spina F, Romanato M, Brugo-Olmedo S, De Vincentiis S, Julianelli V, Rivera RM, **Buffone MG**. Heterogeneous distribution of histone methylation in mature human sperm. *J Assist Reprod Genet*. 2014 Jan;31(1):45-9. **IF: 1.8**
  11. Caballero-Campo P, **Buffone MG**, Benencia F, Conejo-García JR, Rinaudo PF, Gerton GL. A Role for the Chemokine Receptor CCR6 in Mammalian Sperm Motility and Chemotaxis. *J Cell Physiol*. 2014 Jan;229(1):68-78. **IF: 3.8**
  12. Brugo Olmedo S, De Vincentiis S, De Martino E, Bedecarrás P, Blanco AM, Freire A, **Buffone MG**, Rey R. Prediction of reproductive outcomes according to different serum anti-Müllerian hormone levels in females undergoing intracytoplasmic sperm injection. *PLoS One*. 2013 Sep 17;8(9):e75685. **IF: 4.0**
  13. De Vincentis S, De Martino E, **Buffone MG**, Brugo-Olmedo S. The use of metaphase I oocytes matured in vitro is associated with embryo multinucleation. *Fertil Steril*. 2013 Feb;99(2):414-21. **IF: 3.7**
  14. **Buffone MG**, Calamera JC, Brugo-Olmedo S, De Vincentis S, Calamera MM, Storey BT, Doncel GF, Alvarez JA. Superoxide dismutase content in sperm correlates with motility recovery after thawing of cryopreserved human spermatozoa. *Fertil Steril*. 2012 Feb;97(2):293-8. **IF: 3.3**
  15. **Buffone MG**, Ijiri T, Cao W, Merdiushev T, Aghajanian HK, Gerton GL. Heads or tails? Structural events and molecular mechanisms that promote mammalian sperm acrosomal exocytosis and motility. *Mol Reprod Dev*. 2012 Jan;79(1):4-18. **IF: 2.8**
  16. Muro Y, **Buffone MG**, Okabe M, Gerton GL. Function of the Acrosomal Matrix: Zona Pellucida 3 Receptor (ZP3R/sp56) Is Not Essential for Mouse Fertilization. *Biol Reprod* 2012 Jan 30;86(1):1-6. **IF: 4.5**
  17. Hirohashi N, Gerton GL, **Buffone MG**. Video imaging of the sperm acrosome reaction during in vitro fertilization. *Commun Integr Biol*. 2011 Jul;4(4):471-6.
  18. Bedford-Guaus SJ, McPartlin LA, Xie J, Westmiller SL, **Buffone MG**, Roberson MS. Molecular Cloning and Characterization of Phospholipase C Zeta in Equine Sperm and Testis Reveals Species-Specific Differences in Expression of Catalytically Active Protein. *Biol Reprod*, 2011 Jul; 85(1): 78-88. **IF: 4.3**
  19. Sosnik J, **Buffone MG**, Visconti PE. Analysis of CAPZA3 localization reveals temporally discrete events during the acrosome reaction. *J Cell Physiol*. 2010 Sep;224(3):575-80. **IF: 4.9**
  20. Muray S, Stein P, **Buffone MG**, Yamashita S, Schultz RM. Recruitment of Orc6l, a dormant maternal mRNA in mouse oocytes, is essential for DNA replication in 1-cell embryos. *Dev Biol*. 2010 May 1; 341(1): 205-12. **IF: 4.5**
  21. **Buffone MG**, Schindler K, Schultz RM. Over-expression of CDC14B causes mitotic arrest and inhibits zygotic genome activation in mouse preimplantation embryos. *Cell Cycle*. 2009 Dec 1; 8(23). **IF: 4.2**
  22. **Buffone MG**, Kim KS, Doak, BJ. Rodriguez-Miranda E, Gerton GL. Functional consequences of

- Cleavage, dissociation, and exocytotic release of ZP3R/sp56 from the mouse sperm acrosomal matrix. *J Cell Sci.* 2009 Sep 1;122(Pt 17):3153-60. **IF: 6.7**
23. Pan J, Eckardt SN, Leu A, **Buffone MG**, Gerton GL, McLaughlin KJ, Wang PJ. Inactivation of nuclear export factor 2 (Nxf2) impairs spermatogenesis in mice. *Dev Biology.* 2009 Jun 1;330(1):167-74. **IF: 4.7**
  24. **Buffone MG.**, Rodriguez-Miranda E, Storey BT, Gerton GL. Acrosomal Exocytosis of Mouse Sperm Progresses in a Consistent Direction in Response to Zona Pellucida, *J Cellular Physiology.* 2009 Sep;220(3):611-20. **IF: 4.9**
  25. **Buffone MG**, Verstraeten SV, Calamera JC, Doncel GF, High Cholesterol Content and Decreased Membrane Fluidity in Human Spermatozoa are Associated with Protein Tyrosine Phosphorylation and Functional Deficiencies. *J Androl.* 2009 Sep-Oct;30(5):552-8. **IF: 2.9**
  26. Calamera JC, **Buffone MG**, Brugo-Olmedo S, De Vincentis S, Calamera MM, Storey BT, Doncel GF, Alvarez JA. Effect of thawing temperature on the motility recovery of cryopreserved human spermatozoa. *Fertil Steril.* 2010 Feb;93(3):789-94. **IF: 3.1**
  27. **Buffone MG**, Doncel GF, Calamera JC, Verstraeten SV. Capacitation-associated changes in membrane fluidity in asthenozoospermic human spermatozoa. *Int. J. Andrology* 2009 Aug;32(4):360-75. **IF: 3.7**
  28. **Buffone MG**, Foster JA, Gerton GL. Role of the acrosomal matrix in fertilization. *Int J Dev Biol.* 2008; 52(5-6):511-22. **IF: 3.0**
  29. Rodriguez-Miranda E\*, **Buffone MG\***, Edwards SE, Ord TS, Lin K, Sammel MD, Gerton GL, Moss SB, Williams CJ. Extracellular Adenosine 5'-Triphosphate Alters Motility and Improves the Fertilizing Capability of Mouse Sperm. *Biol Reprod*, 2008 Jul;79(1):164-71. **\*Coautores. IF: 3.9**
  30. **Buffone MG**, Zhuang T, Ord TS, Hui L, Moss SB, Gerton GL. Recombinant mouse sperm ZP3-binding protein (ZP3R/sp56) forms a high order oligomer that binds eggs and inhibits mouse fertilization in vitro. *J Biol Chem.* 2008 May 2;283(18):12438-45. **IF: 5.9**
  31. Edwards SE, **Buffone MG**, Knee GR, Rossato M, Bonanni G, Masiero S, Ferasin S, Gerton GL, Moss SB, Williams CJ. Effects of extracellular adenosine 5'-triphosphate on human sperm motility. *Reprod Sci.* 2007 Oct;14(7):655-66. **IF: 2.3**
  32. Cheng Y, **Buffone MG**, Kouadio M, Goodheart M, Page DC, Gerton GL, Davidson I, Wang PJ. Abnormal sperm in mice lacking the Taf7l gene. *Mol Cell Biol.* 2007 Apr;27(7):2582-9 **IF: 7.0**
  33. **Buffone MG**, Brugo-Olmedo S, Calamera JC, Verstraeten SV, Urrutia F, Grippo L, Corbetta JP, Doncel GF. Decreased protein tyrosine phosphorylation and membrane fluidity in spermatozoa from infertile men with varicocele. *Mol Reprod Dev.* 2006 Dec;73(12):1591-9. **IF: 2.6**
  34. **Buffone MG**, Calamera JC, Verstraeten S.V, Doncel GF. Capacitation-associated protein tyrosine phosphorylation and membrane fluidity changes are impaired in the spermatozoa of asthenozoospermic patients. *Reproduction.* 2005 Jun;129(6):697-705. **IF: 3.2**
  35. Marín-Briggiler CI, Chertihin O, **Buffone M**, Herr J, Vazquez-Levin MH, Visconti PE. Evidence of the presence of calcium/calmodulin-dependent protein kinase IV in human sperm and its involvement in motility regulation. *J Cell Sci.* 2005 May 1;118(Pt 9):2013-22. **IF: 6.9**
  36. **Buffone MG**, Doncel GF, Marin Briggiler CI, Vazquez-Levin MH, Calamera JC. Human sperm subpopulations: relationship between functional quality and protein tyrosine phosphorylation. *Hum Reprod.* 2004 Jan;19(1):139-46. **IF: 4.1**
  37. Calamera J, **Buffone M**, Ollero M, Alvarez J, Doncel GF. Superoxide dismutase content and fatty acid composition in subsets of human spermatozoa from normozoospermic, asthenozoospermic, and polyzoospermic semen samples. *Mol Reprod Dev.* 2003 Dec;66(4):422-30. **IF: 2.8**
  38. Marín Briggiler CI, González Echeverría F, **Buffone M**, Blaquier J, Calamera JC, Tezón JG, Vázquez Levin MH. Calcium requirements for human sperm function in vitro". *Fertil Steril*, Vol. 79 (6), 2003. 1396-403. **IF: 4.0**
  39. Calamera JC, Fernández PJ, **Buffone MG**, Acosta AA, Doncel GF. Effects of long term in vitro incubation of human spermatozoa: functional parameters and catalase effect. *Andrologia* 33: 79-86, 2001. **IF: 1.2**

### **c) Publicados o en prensa en revistas en castellano (Total: 10).**

1. Hormona anti-Mülleriana (AMH) como herramienta diagnóstica en la mujer. Rey R, Bedecarrás P, Brugo Olmedo S, De Vincentiis S, Calamera P, Blanco AM, Grinspon R, Freire A, **Buffone MG**. Revista SAEGRE; 2013 21(3),12-25.
2. Serum AMH level can predict the risk of cycle cancellation and the chances of good ovarian response, independently of patient's age or FSH. Calamera, P, **Buffone, MG**, De Vincentiis, S, Rey RA, Olmedo SB. Jornal Brasileiro de Reproducao Assistida. 2013, 17(2),101-108
3. Eventos estructurales y mecanismos moleculares que promueven la exocitosis acrosomal y la motilidad en espermatozoides de mamífero. La Spina F, Romarowski A, **Buffone MG**. Revista de la Sociedad Argentina de Andrología. Vol: 20, Número 2, Diciembre de 2011.
4. Mecanismos moleculares relacionados con la exocitosis acrosomal en espermatozoides de mamífero. Romarowski A, La Spina F, **Buffone MG**. Acta Bioquímica Clínica Latinoamericana 2011; 45 (4): 599-719.
5. Impacto del estrés oxidativo en la capacidad fecundante de los espermatozoides humanos y su relación con los anticuerpos anti-espermatozoides. Calamera JC, **Buffone MG**, Doncel GF. Revista de la Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC). Octubre de 2004.
6. Evaluación de la Integridad de la Cromatina en espermatozoides humanos. **Buffone MG**, Calamera JC. Revista de la Sociedad Argentina de Andrología. Vol: 13, Número 1, Julio de 2004.
7. Tests de Azul de Anilina y Naranja de Acridina como herramientas para evaluar la cromatina espermática conjuntamente con la morfología estricta en pacientes de ICSI. **Buffone MG**, Brugo Olmedo S, De Vincentiis S, Calamera JC. Revista de Med. Reproductiva. vol 6, N°2, Diciembre de 2003.
8. Videomicrografía Computarizada, en el estudio del semen humano, 1° parte. Calamera JC, Santillan CA, **Buffone MG**. Revista de Med. Reproductiva. vol 5, N°2 Agosto de 2002
9. Videomicrografía Computarizada, en el estudio del semen humano, 2° parte. Calamera JC, Santillan CA, **Buffone MG**. Revista de Med. Reproductiva. vol 5, N°3, Diciembre de 2002
10. Capacitación y Reacción Acrosómica. **Buffone MG**, Calamera JC. Informe ALAC, Ciencia y Técnica 2: 7-12, 2001.

### **G. PARTICIPACION EN LIBROS**

#### **a) Como Editor de libro**

1. Special Issue on "Sperm acrosome biogenesis and function during fertilization". Advances in Anatomy, Embryology and Cell Biology. Editorial Springer, Germany. (en prensa)

#### **b) Como autor de capitulos de libro**

1. La Spina FA, Stival, C, Krapf D, **Buffone MG**. Molecular and cellular aspects of mammalian Sperm Acrosomal Exocytosis. En "Animal Models and Human Reproduction". 2016. Wiley Ed. (en prensa).
2. **Buffone MG**, De Vincentis S, Brugo-Olmedo S. "Mecanismos de fertilización en mamíferos" en "El ovocito como paciente". Primera Edición. Editorial Ascune. 2014. Pág. 61-72.

### **H. PRESENTACIONES EN REUNIONES CIENTÍFICAS Y CONGRESOS. (TOTAL: 70)**

1. Crossroads to sperm acrosomal responsiveness: PKA, actin dynamics and membrane

- hyperpolarization. Stival C, Romarowski A, Alvau A, Arranz S, Visconti PE, **Buffone MG**, Krapf D. Congreso de la Sociedad Arg. de Investigación Bioquímica y Biología Molecular. Mar del Plata, Noviembre de 2015.
2. Los espermatozoides de ratón realizan la exocitosis acrosomal en istmos proximal del oviducto. La Spina FA, Romarowski A, Puga Molina L, Vitale AM, Hirohashi N, **Buffone MG**. XXIV Reunión Bial Asociación Latinoamericana de Investigadores en Reproducción Humana (ALIRH). Lima, Perú. 18 al 21 de Noviembre de 2015.
  3. La inhibición de la síntesis de progesterona en las células del cúmulus altera la migración espermática en el oviducto y resulta en menores porcentajes de fertilización. La Spina F, Romarowski A, Puga Molina L, Luque G, **Buffone MG**. LX Reunión científica de la Sociedad Argentina de Investigación Clínica. Mar Del Plata 18 al 21 de Noviembre de 2015.
  4. El aumento de temperatura durante la capacitación de espermatozoides humanos estimula la hiperactivación y fosforilación de proteínas en tirosina. Luque G, Puga Molina L, Romarowski, La Spina FA, **Buffone MG**. LX Reunión científica de la Sociedad Argentina de Investigación Clínica. Mar Del Plata 18 al 21 de Noviembre de 2015.
  5. El canal CFTR regula eventos dependientes de HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> asociados a la capacitación en espermatozoides humanos. Puga Molina L, Torres-Rodriguez P, Vicens Sánchez A, Pinto N, Romarowski A, La Spina F, Luque. G, Teviño C, Darszon A, Visconti P, **Buffone MG**. LX Reunión científica de la Sociedad Argentina de Investigación Clínica. Mar Del Plata 18 al 21 de Noviembre de 2015.
  6. Un aumento transitorio del calcio intracelular inducido por la progesterona promueve la exocitosis acrosomal en espermatozoides de ratón. Romarowski A, Sánchez-Cárdenas C, Ramírez-Gómez H, Puga Molina L, Treviño C, Hernández-Cruz A, Darszon A, **Buffone M**. LX Reunión científica de la Sociedad Argentina de Investigación Clínica. Mar Del Plata 18 al 21 de Noviembre de 2015.
  7. Los tóxicos ambientales endothall y nonilfenol inducen la reacción acrosómica vía la proteína cinasa a en espermatozoides de ratón. Gallardo LM, Puga Molina LA, **Buffone MG**, Moreno RD. XXI Reunión Anual de la Sociedad Chilena de Reproducción y Desarrollo. Antofagasta, Chile. 4-7 de Septiembre de 2015.
  8. La [Ca<sup>2+</sup>]<sub>i</sub> regula de forma diferencial la inducción de la reacción acrosomal en espermatozoides de humano y ratón. Sánchez-Cárdenas C, Romarowski A, Servin-Vences R, **Buffone MG**, Hernández-Cruz A, Darszon A. LVIII Congreso Nacional de Ciencias Fisiológicas. San Miguel de Allende, Guanajuato, México. 6-10 de Septiembre, 2015.
  9. An early transitory intracellular calcium increase induced by progesterone promotes acrosomal exocytosis in mouse sperm. Romarowski A; Sanchez-Cárdenas C; Darszon A; **Buffone MG**. 21<sup>st</sup> Gordon Research Conference on Fertilization and the Activation of Development. Holderness School, Plymouth, NH, USA. Julio de 2015.
  10. PKA-dependent phosphorylation of LIMK1 and Cofilin is essential for mouse sperm acrosomal exocytosis. Romarowski A, La Spina FA, Battistone MA, Cuasnicu PS, Visconti PE, Krapf D; **Buffone MG**. 21<sup>st</sup> Gordon Research Conference on Fertilization and the Activation of Development. Holderness School, Plymouth, NH, USA. Julio de 2015.
  11. Src is the connecting player between PKA activation and hyperpolarization through SLO3 regulation in mouse sperm. Stiva C; La Spina FA; Arranz SA; Visconti PE; **Buffone MG**; Krapf D. 21<sup>st</sup> Gordon Research Conference on Fertilization and the Activation of Development. Holderness School, Plymouth, NH, USA. Julio de 2015.
  12. CFTR (Cystic fibrosis transmembrane conductance regulator) media eventos asociados a la capacitación que dependen de la entrada de HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> en espermatozoides humanos. Puga Molina LC, Pinto N; Romarowski A, La Spina FA, Vitale AM, **Buffone MG**. VII Congreso Argentino de Andrología. Buenos Aires, 4-6 Junio de 2015.
  13. Src is a connecting player between PKA activity and hyperpolarization during mouse sperm capacitation. Stiva C; La Spina FA; Arranz SA; Visconti PE; **Buffone MG**; Krapf D. XVI Jornadas Anuales de la Sociedad Argentina de Biología. Chascomus, 2-4 de Diciembre de 2014.

14. Los espermatozoides de ratón realizan la exocitosis acrosomal en istmus proximal del oviducto. La Spina, Romarowski A, Puga Molina L, Vitale AM, Hirohashi N, **Buffone MG**. XVI Jornadas Anuales de la Sociedad Argentina de Biología. Chascomus, 2-4 de Diciembre de 2014.
15. Caracterización del aumento de calcio intracelular en respuesta a la progesterona en espermatozoides de ratón. Romarowski A; Sanchez-Cárdenas C; Darszon A; **Buffone MG**. XVI Jornadas Anuales de la Sociedad Argentina de Biología. Chascomus, 2-4 de Diciembre de 2014.
16. Src is a connecting player between PKA activity and hyperpolarization during mouse sperm capacitation. Stiva C; La Spina FA; Arranz SA; Visconti PE; **Buffone MG**; Krapf D. Congreso de la Sociedad Arg. de Investigación Bioquímica y Biología Molecular. Rosario, Noviembre de 2014.
17. El canal CFTR es esencial para la activación de la vía AMPc/PKA asociada a la capacitación y participa en la regulación del pH intracelular en espermatozoides humanos. Puga Molina LC, Romarowski A, La Spina FA, Vitale AM, **Buffone MG**. LIX Reunión científica de la Sociedad Argentina de Investigación Clínica y la Sociedad Argentina de Inmunología. Mar Del Plata 19 al 22 de Noviembre de 2014.
18. Redistribución de la proteína EGFP en el acrosoma como indicador previo a la exocitosis acrosomal en espermatozoides murinos. La Spina FA, Romarowski A, Puga Molina LC, Vitale AM, Hirohashi N, **Buffone MG**. LIX Reunión científica de la Sociedad Argentina de Investigación Clínica y la Sociedad Argentina de Inmunología. Mar Del Plata 19 al 22 de Noviembre de 2014.
19. La activación de las pequeñas GTPasas RHOA y RAC1 durante la capacitación espermática resulta en la fosforilación de LIMK/COFILIN, la cual es esencial para la polimerización de actina y la exocitosis acrosomal. Romarowski A, La Spina FA, Battistone MA, Cuasnicu P, Vitale AM, Visconti PE, Krapf D, **Buffone MG**. LIX Reunión científica de la Sociedad Argentina de Investigación Clínica y la Sociedad Argentina de Inmunología. Mar del Plata 19 al 22 de Noviembre de 2014.
20. Study of pH changes during human sperm capacitation. Torres- Rodríguez P, **Buffone MG**, Puga Molina L, Darszon A, Treviño CL. Sociedad Mexicana de Bioquímica. 2-8 Noviembre de 2014. Guadalajara, Mexico.
21. Activation of the small GTPases RhoA/C and Rac1 during mouse sperm capacitation results in phosphorylation of LIMK/COFILIN and is essential for acrosomal exocytosis. Romarowski A, La Spina FA, Battistone MA, Cuasnicu PS, Visconti PE, **Buffone MG**. 47th Annual Meeting, Society for the Study of Reproduction. Grand Rapids, MI, USA. 19-23 Julio de 2014.
22. Nuevos conceptos sobre la exocitosis acrosomal. Aspectos moleculares y celulares. **Buffone M**. Jornada satélite de SAIC "Ovocitos y espermatozoides: nuevas miradas en el estudio de la fecundación". 18 y 19 de Diciembre de 2013.
23. La proteína VCP (valosin containig protein) se localiza en el segmento ecuatorial del acrosoma espermático murino y es liberada durante la exocitosis acrosomal. La Spina F; Romarowski A; Visconti P; **Buffone M**. XV Jornadas Anuales de la Sociedad Argentina de Biología. Chascomus, 4-6 de Diciembre de 2013.
24. LIMK1/2 participa en los mecanismos asociados a la motilidad espermática por una vía independiente de la polimerización de actina. Romarowski A, La Spina FA, Battistone MA, Cuasnicu PS, **Buffone MG**. XV Jornadas Anuales de la Sociedad Argentina de Biología. Chascomus, 4-6 de Diciembre de 2013.
25. La proteína VCP (valosin containig protein) se localiza en el segmento ecuatorial del acrosoma espermático murino y es liberada durante la exocitosis acrosomal. La Spina F; Romarowski A; Visconti P; **Buffone M**. LVIII reunión científica anual de la Sociedad Argentina de Investigación Clínica. Mar del Plata, 20-23 de noviembre de 2013.
26. Participación de las pequeñas GTPasas en la polimerización de actina espermática durante la capacitación y la exocitosis acrosomal. Romarowski A; Przepiora E; Battistone M; La Spina F.; Cuasnicu P; Visconti P; **Buffone M**. LVIII reunión científica anual de la Sociedad Argentina de Investigación Clínica. Mar del Plata, 20-23 de noviembre de 2013
27. Caracterización básica de entidad proteica que revierte la capacitación en el plasma seminal humano. Puga Molina L; Verstraeten S; **Buffone M**. LVIII reunión científica anual de la Sociedad

Argentina de Investigación Clínica. Mar del Plata, 20-23 de noviembre de 2013

28. La activación  $\beta$ -adrenérgica induce cambios en el citoesqueleto de células no tumorales. de mama humana MCF-10. Gargiulo L; Rivero E; Romarowski A; **Buffone M**; Luthy I; Bruzzone A. LVIII reunión científica anual de la Sociedad Argentina de Investigación Clínica. Mar del Plata, 20-23 de noviembre de 2013
29. Role of actin cytoskeleton during mouse sperm acrosomal exocytosis. **Buffone MG**. Royan International Twin Congress on Reproductive Biomedicine and Stem Cells Biology & Technology. Tehran, Iran. 2-4 de Septiembre de 2013.
30. Relocalization of EGFP as a marker to detect pre-exocytic stages of mouse sperm acrosomal exocytosis. **Buffone MG**. Frontiers in Reproduction Symposium. Woodshole, MA. USA. Junio de 2013.
31. **Disertación** en el International Congress of Andrology ICA2013. International Society of Andrology. New Concepts about mouse sperm acrosomal exocytosis. Melbourne, Australia. 24-27 de Febrero de 2013.
32. **Simposio** en Univ. de Pennsylvania in Celebration of the 80th Birthday of Bayard T. Storey. "Getting help with my acrosome story from Dr. Storey". Philadelphia, USA. Agosto de 2012.
33. Caracterización Bioquímica de modificaciones en histonas asociadas a cambios epigenéticos en células germinales y espermatozoides. La Spina F, Romanato M, Brugo Olmedo, S, De Vincentis S, Calvo JC, **Buffone MG**. VI Congreso de la Sociedad Argentina de Andrología y de la Federación Iberoamericana de Sociedades de Andrología (ANDRO). Buenos Aires, Argentina. 18-21 de Abril de 2012.
34. La superóxido dismutasa espermática es un buen predictor de la recuperación de la movilidad espermática humana luego de la criopreservación. **Buffone MG**, Calamera JC, Brugo-Olmedo S, De Vincentis S, Calamera MM, Storey BT, Doncel GF, Alvarez JA. VI Congreso de la Sociedad Argentina de Andrología y de la Federación Iberoamericana de Sociedades de Andrología (ANDRO). Buenos Aires, Argentina. 18-21 de Abril de 2012.
35. Role of actin cytoskeleton during mouse sperm acrosomal exocytosis. **Buffone MG**, Romarowski A, La Spina FA. The 4th Meeting of Allogeneic Authentication in Animals and Plants. University of Tsukuba, Tsukuba, Japan. 10 al 12 de Enero de 2012.
36. **Disertación** en Reunión Científica de la Sociedad Argentina de Andrología "Bases fisiológicas y moleculares de la fragmentación en el ADN". Rosario, Santa Fe. 2 de Noviembre de 2012.
37. **Disertación** en la Reunión Científica Anual de la Sociedad Argentina de Andrología La superóxido dismutasa espermática es un buen predictor de la recuperación de la movilidad espermática humana luego de la criopreservación. Buenos Aires, 30 de Noviembre de 2012.
38. **Disertación** en la XXXI Reunión Científica de la Soc. de Biología de Rosario. Nuevos conceptos sobre la exocitosis acrosomal en el modelo de ratón. Rosario, 1 de Diciembre de 2011.
39. **Disertación** en el Primer Simposio SEREMAS sobre Genética Reproductiva. Buenos Aires, Argentina, Septiembre de 2011
40. **Disertación** en la XXXI Reunión Científica Anual de la Sociedad Argentina de Andrología. "Nuevas estrategias diagnósticas en Andrología: de la Epigenética al proceso de fertilización". Buenos Aires, 25 de Noviembre de 2011.
41. Proteomic of the guinea pig sperm acrosomal contents and membranes. Arnone V, Johnson A, **Buffone MG**, Gerton GL, Foster J. 18th Gordon Research Conference on Fertilization and the Activation of Development. Holderness School, Plymouth, NH, USA. Julio de 2011.
42. Real time observation of the acrosomal status of living spermatozoa approaching ZP of cumulus-oocyte complex **Buffone MG**, Romarowski A, La Spina F. Frontiers in Reproduction Symposium. Woodshole, MA. USA. Junio de 2011.
43. Avances diagnósticos y terapéuticos en andrología. **Buffone MG**. XI Congreso Nacional de Química Clínica y Medicina del Laboratorio. Federación Mexicana de Colegios de Química Clínica. León, México. 5 al 8 de Mayo de 2011.
44. Nuevos Conceptos sobre la Exocitosis Acrosomal en el Modelo de ratón. **Buffone MG**. XII



Jornadas de la Sociedad Argentina de Biología, Simposio de Jóvenes Científicos. Buenos Aires, 1 al 3 de Diciembre de 2010.

45. Role of actin cytoskeleton during mouse sperm acrosomal exocytosis. **Buffone MG**, Gerton GL. Frontiers in Reproduction Symposium. Woodshole, MA. USA. Junio de 2010.
46. Proteomic analysis of guinea pig sperm acrosomal contents and hybrid vesicles membranes. Arnone V, Johnson A, **Buffone MG**, Gerton GL, Foster J. 35<sup>th</sup> Annual Meeting of the American Society of Andrology. Houston, TX. USA. 10 al 13 de Abril de 2010.
47. The CDC14B phosphatase is a negative regulator of preimplantation embryonic development in mouse. **Buffone MG**, Schindler K, Schultz RM. 42<sup>nd</sup> SSR Annual Meeting, Pittsburgh, PA. USA. Julio 18 al 22, 2009.
48. Cytoplasmic processing body (P-body) formation and miRNA function in mouse oocytes. Ma J, Flehr M, **Buffone MG**, Stein P, Svoboda P, Schultz RM. 42<sup>nd</sup> SSR Annual Meeting, Pittsburgh, PA. USA. Julio 18 al 22, 2009.
49. Functional Consequences of Cleavage, Disassociation and Exocytotic Release of ZP3R/sp56 From the Mouse Sperm Acrosomal Matrix. **Buffone MG**, Kye-Seong K, Doak B, Rodriguez-Miranda E, Gerton GL. 34<sup>th</sup> Annual Meeting of the American Society of Andrology. Philadelphia, PA. USA. 4 al 7 de Abril de 2009.
50. The role of the acrosomal matrix in fertilization. **Buffone MG**. University of Pennsylvania CRRWH Research Retreat/30th Annual James M. Cuozzo Memorial Lecture. 2009, May 27.
51. Live Imaging Analysis of Mouse Sperm Acrosomal Exocytosis. **Buffone MG**, Rodriguez-Miranda E, Storey BT, Gerton GL. Society for Developmental Biology 67th Annual Meeting. University of Pennsylvania, Philadelphia, USA. Julio de 2008.
52. Mouse zona pellucida 3 receptor (sp56) is processed during spontaneous acrosomal exocytosis. **Buffone MG**, Doak B, Caballero-Campo P, Rodriguez-Miranda E, Moss SB, Gerton GL. 17th Gordon Research Conference on Fertilization and the Activation of Development. Holderness School, Plymouth, NH, USA. Julio de 2007.
53. The expression of CCR6 Receptor in sperm is associated with sperm motility and chemotaxis. Caballero-Campo P, **Buffone MG**, Benencia F, Conejo-Garcia J, Gerton GL. XIII Congress of the Spanish Society of Andrology. Cordoba, España. Septiembre de 2007.
54. Mouse zona pellucida 3 receptor (sp56) is processed during spontaneous acrosomal exocytosis. **Buffone MG**, Doak B, Rodriguez-Miranda E, Moss SB, Gerton GL. Frontiers in Reproduction Symposium. Woodshole, MA. USA. Junio de 2007.
55. Role of sperm protein sp56 in fertilization. **Buffone MG**, Stein P, Zhuang T, Moss SB, Gerton GL. 10<sup>th</sup> International Symposium on Spermatology. Madrid, España. Septiembre de 2006.
56. The expression of CCR6 Receptor in sperm is associated with sperm motility and chemotaxis. Caballero-Campo P, **Buffone MG**, Benencia F, Conejo-Garcia J, Gerton GL. 16th Gordon Research Conference on Fertilization and the Activation of Development. Holderness School, Plymouth, NH, USA. Julio de 2005.
57. Capacitation-associated Changes In Spermatozoa From Varicocele Patients. **Buffone MG**, Calamera JC, Verstraeten SV, Doncel GF, De Vincentiis S, Brugo-Olmedo S. 2004. 61th Annual Meeting of the American Society for Reproductive Medicine. Montreal, Canada. 14 al 19 de Octubre de 2005.
58. Lipid peroxidation in poor functional quality spermatozoa under capacitation conditions is associated with low membrane fluidity. **Buffone MG**, Verstraeten SV, Doncel GF, Calamera JC. 12th Biennial Meeting of the Society for Free Radical Research International. Buenos Aires, Argentina. 5 al 9 de Mayo de 2004.
59. Possible predictive tests for intrauterine insemination (IUI) outcome. Calamera JC, De Vincentiis S, **Buffone MG**, Brugo Olmedo S. 60th Annual Meeting of the American Society for Reproductive Medicine. Philadelphia, PA, USA. 16 al 20 de Octubre de 2004.
60. Possible damaging effect of electroejaculation on sperm motility; a subject revisited. Brugo Olmedo, S, De Vincentiis, S, Calamera, J, Urrutia, F, **Buffone, MG**, Acosta, A.A. European Society on Human Reproduction and Embriology (ESHRE). Berlin, Alemania. 2004.

61. Implications of sperm chromatin immaturity detected by Aniline Blue (AB) staining in Intracytoplasmic Sperm Injection (ICSI) outcome. De Vincentiis, S; Brugo-Olmedo, S, **Buffone MG.**, Calamera, JC. European Society on Human Reproduction and Embryology (ESHRE). Berlin, Alemania. 2004.
62. The use of Aniline Blue as a Screening Tool in Andrology. Brugo-Olmedo, S, Chemes, H, **Buffone MG**, De Vincentiis, S, Calamera, JC. European Society on Human Reproduction and Embryology (ESHRE). Berlin, Alemania. 2004
63. Relación entre la calidad funcional y la fosforilación proteica en residuos tirosina en subpoblaciones de espermatozoides humanos. **Buffone MG**, Doncel GF, Marín Briggiler CI, Vazquez-Levin MH, Calamera JC. IV Congreso Argentino de Andrología. Mar del Plata, Argentina. 19-21 de Septiembre de 2003. *Trabajo elegido para su presentación oral.*
64. CaM kinase IV is present in human spermatozoa and is involved in the regulation of sperm motility. Marín Briggiler CI, Chertihin O, **Buffone M**, Herr JC, Vazquez-Levin MH, Visconti PE. 12<sup>th</sup> World Congress on In Vitro Fertilization and Molecular Reproduction. Buenos Aires, Argentina. 16 al 19 de Marzo de 2002. *Trabajo elegido para su presentación oral.*
65. Presencia de proteína kinasa dependiente de calcio / calmodulina tipo IV en el espermatozoide humano y su rol en la regulación de la motilidad. Marín Briggiler CI, Chertihin O, **Buffone M**, Herr J, Vazquez-Levin MH, Visconti PE. Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Biología. Buenos Aires, Argentina. 5 y 6 de Diciembre de 2002. *Trabajo elegido para su presentación oral.*
66. Relación entre la calidad funcional y la fosforilación proteica en residuos tirosina en subpoblaciones de espermatozoides humanos. **Buffone MG**, Doncel GF, Marín Briggiler CI, Vazquez-Levin MH, Calamera JC. Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Biología. 5 y 6 de Diciembre de 2002. *Trabajo elegido para su presentación oral.*
67. Anticuerpos antiespermatozoides (ASA) masculinos: Asociación con el MOST (stress test modificado) y la peroxidación lipídica. **Buffone MG**, Doncel GF, Brugo Olmedo S, Calamera JC. Primer Congreso de la Asociación de Laboratorios de Alta Complejidad (ALAC), Buenos Aires, Argentina. 25 al 28 de Abril de 2001.
68. Calcium requirements for the maintenance of human sperm function *in vitro*. Marín Briggiler CI, González Echeverría F, **Buffone M**, Blaquier J, Calamera JC, Tezón JG, Vazquez-Levin MH. VII International Congress on Andrology. Montréal, Canada. 15 al 19 de Junio de 2001.
69. Requerimiento de iones calcio para el mantenimiento de la funcionalidad de los espermatozoides humanos in vitro. Marín Briggiler CI, González Echeverría F, **Buffone M**, Blaquier J, Calamera JC, Tezón JG, Vazquez-Levin MH. Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Andrología. Buenos Aires, Argentina. 14 y 15 de Diciembre de 2001.
70. Iones calcio y funcionalidad de los espermatozoides humanos. Marín Briggiler CI, González Echeverría F, **Buffone M**, Blaquier J, Calamera JC, Tezón JG, Vazquez-Levin MH. Reunión Mensual de la Sociedad Argentina de Esterilidad y Fertilidad, Buenos Aires, Argentina. 19 de Octubre de 2000.

## **I. PARTICIPACIÓN EN CURSOS DE GRADO Y POSGRADO (TOTAL: 42)**

1. **Seminarios de Fisiología y Bioquímica Endócrina.** Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA). Instituto de Biología y Medicina Experimental, Buenos Aires, Noviembre de 2015
2. **Bases Fisiológicas y Moleculares del Procesos de Fertilización,** Sociedad Argentina de Biología. Aplicación al Diagnostico Andrológico. Buenos Aires, 22-27 de Septiembre de 2015.
3. **Modelos Experimentales para el Estudio en Reproducción.** CEFYBO-CONICET. 18 al 22 de Mayo de 2015.
4. **Materia de Embriología Animal del Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental.** Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires. Eventos celulares y moleculares de la fecundación en mamíferos. 15 de Abril de 2015
5. **XIII Curso Anual de Endocrinología.** Papel del espermatozoide en el proceso de fertilización.

Hospital Durand. Buenos Aires, 17 de Octubre de 2014.

6. **Bases Fisiológicas y Moleculares del Procesos de Fertilización**, Sociedad Argentina de Biología. Aplicación al Diagnostico Andrológico. Buenos Aires, 22-27 de Septiembre de 2014.
7. **Modelos Experimentales para el Estudio en Reproducción**. CEFYBO-CONICET. 19 al 23 de Mayo de 2014.
8. **Materia de Embriología Animal del Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental**. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires. Eventos celulares y moleculares de la fecundación en mamíferos. 15 de Abril de 2014
9. **Seminarios de Fisiología y Bioquímica Endócrina**. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA). Instituto de Biología y Medicina Experimental, Buenos Aires, Argentina. Octubre de 2013
10. **Bases Fisiológicas y Moleculares del Procesos de Fertilización**. Sociedad Argentina de Biología. Aplicación al Diagnostico Andrológico. Buenos Aires, 21-27 de Octubre de 2013.
11. **Curso de Fisiología de la Reproducción**. Sociedad Argentina de Biología. Buenos Aires, 7 de Junio de 2013.
12. **Materia de Embriología Animal del Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental**. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires. Eventos celulares y moleculares de la fecundación en mamíferos. 25 de Abril de 2013
13. **Curso de la Sociedad Argentina de Biología**. Bases Fisiológicas y Moleculares del Procesos de Fertilización. Aplicación al Diagnostico Andrológico. Buenos Aires, 22-27 de Octubre de 2012.
14. **Curso sobre Aspectos de la funcionalidad espermática en especies domesticas**. Facultad de Ciencias Veterinaria de la Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina. Nuevos conceptos sobre la excitosis acrosomal en el modelo de ratón. 19 de Octubre de 2012.
15. **Segundo Curso Interdisciplinario de la Sociedad Argentina de Andrología**. Buenos Aires, Septiembre de 2012.
16. **Curso de Biología Reproductiva de PEDECIBA**, Montevideo, Uruguay. 17 de Mayo de 2012.
17. **Curso Medicina Reproductiva de la Sociedad de Obstetricia y Ginecología de la Provincia de Buenos Aires (SOGBA)**. Buenos Aires, 24 de Junio al 2 de Diciembre de 2011.
18. **Bases Fisiológicas y Moleculares del Procesos de Fertilización**. Sociedad Argentina de Biología. Aplicación al Diagnostico Andrológico. Buenos Aires, 27 de Septiembre de 2011.
19. **Seminarios de Fisiología y Bioquímica Endócrina**. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA). Instituto de Biología y Medicina Experimental, Buenos Aires, Argentina. Octubre de 2011.
20. **Curso de Fisiología de la Reproducción**. Sociedad Argentina de Biología. Buenos Aires, 7 de Junio de 2011.
21. **Curso de Actualización de laboratorio de Andrología según la OMS**. XI Congreso Nacional de Química Clínica y Medicina del Laboratorio. Federación Mexicana de Colegios de Química Clínica. León, México. 5 al 8 de Mayo de 2011.
22. **Curso de la Sociedad Argentina de Biología**. Bases Fisiológicas y Moleculares del Procesos de Fertilización. Aplicación al Diagnostico Andrológico. Buenos Aires, 27 de Septiembre al 2 de Octubre de 2010.
23. **Segundo Curso Interdisciplinario de la Sociedad Argentina de Andrología**. Buenos Aires, Octubre de 2010.
24. **V Curso de la Sociedad Argentina de Endocrinología Ginecológica y Reproductiva (SAEGRE) sobre Avances en Endocrinología Ginecológica y Reproductiva**. Buenos Aires, 27 de Agosto de 2010
25. **V Curso Básico de Biología de la Reproducción**. Sociedad Argentina de Medicina Reproductiva (SAMER). Buenos Aires, 18 de Mayo de 2010.
26. **III Curso Internacional en Reproducción Asistida**. Centro Universitario de Medicina Reproductiva, Universidad Autónoma de Nueva León, Monterrey, México. Septiembre, 2007
27. **II Curso Internacional en Reproducción Asistida**. Centro Universitario de Medicina Reproductiva, Universidad Autónoma de Nueva León, Monterrey, México. Octubre, 2005

28. **II Curso de Especialistas en Endocrinología Ginecología y Reproductiva para Bioquímicos.** 14 de Mayo de 2004. Sociedad Argentina de Endocrinología Ginecológica y Reproductiva (SAEGRE), Buenos Aires.
29. **Programa de Actualización en Medicina Reproductiva.** 13 de Abril de 2004. Centro de Estudios en Ginecología y Reproducción (CEGYR) y Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires.
30. **IV Reunión Internacional de la Sociedad Argentina de Medicina Reproductiva (SAMER). Taller para Bioquímicos.** 17 y 18 de Marzo de 2004. Circulo Militar Argentino, Buenos Aires.
31. **Curso de practicas utilizadas en un laboratorio de Andrología.** Mayo y Junio de 2004. Fundación ALAC (Asociación de Laboratorios de Alta Complejidad), Buenos Aires.
32. **X Curso Teórico Práctico Avanzado de Laboratorio de Embriología y Andrología.** 29 y 30 de Septiembre y 1 de Octubre de 2004. Centro de Estudios en Ginecología y Reproducción (CEGYR), Buenos Aires.
33. **IX Curso Teórico Práctico Avanzado de Laboratorio de Embriología y Andrología.** 1-3 de Octubre de 2003. Centro de Estudios en Ginecología y Reproducción (CEGYR), Buenos Aires.
34. **Laboratorio de Andrología.** 11 y 12 de Julio de 2003. Laboratorios IACA y Fundación ALAC. Bahía Blanca.
35. **Curso de practicas utilizadas en un laboratorio de Andrología.** Julio y Agosto de 2003. Fundación ALAC (Asociación de Laboratorios de Alta Complejidad), Buenos Aires.
36. **Programa de Actualización en Medicina Reproductiva.** 15 de Abril de 2003. Centro de Estudios en Ginecología y Reproducción (CEGYR) y Facultad de Medicina (UBA). Buenos Aires.
37. **VIII Curso Teórico Práctico Avanzado de Laboratorio de Embriología y Andrología.** 23-25 de Octubre 2002. Centro de Estudios en Ginecología y Reproducción (CEGYR), Buenos Aires.
38. **Curso de Especialistas en Endocrinología Ginecología y Reproductiva para Bioquímicos.** 12 de Julio de 2002. Sociedad Argentina de Endocrinología Ginecológica y Reproductiva (SAEGRE), Buenos Aires.
39. **VII Curso Teórico Práctico Avanzado de Laboratorio de Embriología y Andrología.** 10-13 de Octubre de 2001. Centro de Estudios en Ginecología y Reproducción (CEGYR), Buenos Aires.
40. **Curso Teórico practico de Andrología** Junio de 2001. Fundación ALAC (Asociación de Laboratorios de Alta Complejidad), Buenos Aires.
41. **Practicas Utilizadas en el Laboratorio de Andrología.** 2 y 3 de Noviembre de 2001. Centro de Análisis Clínicos Especializados y Fundación ALAC. San miguel de Tucumán.
42. **VI Curso Teórico Práctico Avanzado de Laboratorio de Embriología y Andrología.** 4-6 de Octubre de 2000. Centro de Estudios en Ginecología y Reproducción (CEGYR), Buenos Aires.

#### **J. PARTICIPACIÓN EN SEMINARIOS POR INVITACION (TOTAL: 26)**

1. **Seminario** en el Instituto de Biotecnología de la Universidad Autónoma de México (UNAM). "Todos los caminos conducen a PKA: mecanismos de control de su actividad en espermatozoides humanos". Cuernavaca, México. 3 de Agosto de 2015.
2. **Seminario** en el Instituto de Biología y Medicina Experimental, Buenos Aires, Argentina. "Participación del citoesqueleto de actina y el calcio intracelular en el control de la exocitosis acrosomal espermática. 15 de Mayo de 2015.
3. **Seminario** en el CEFYBO, UBA. Nuevos conceptos sobre la exocitosis acrosomal, aspectos celulares y moleculares". Buenos Aires, 16 de Octubre de 2014.
4. **Seminario** en Washington University, Saint Louis, MO, USA "New concepts about mammalian sperm acrosomal exocytosis: molecular and cellular aspects". 30 de Agosto de 2014.
5. **Seminario** en University of Missouri, Columbia, MO, USA. "New concepts about mammalian sperm acrosomal exocytosis: molecular and cellular aspects". 28 de Agosto de 2014.
6. **Seminario** en Northwestern University, Chicago, IL, USA. "New concepts about mammalian sperm acrosomal exocytosis: molecular and cellular aspects". 24 de Agosto de 2014

7. **Seminario** en el Instituto de Biotecnología de la Universidad Autónoma de México (UNAM). “Nuevos conceptos sobre la exocitosis acrosomal, aspectos celulares y moleculares”. Cuernavaca, México. 9 de Junio de 2014.
8. **Seminario** en el Instituto de Biología y Medicina Experimental, Buenos Aires, Argentina. “La exocitosis acrosomal espermática en el proceso de fertilización: ¿adiós al viejo dogma?”. 22 de Mayo de 2013.
9. **Seminario** en Ochanomizu University. “Mouse sperm acrosome reaction, where are we going?”. Tokyo, Japón. 7 de Febrero de 2012.
10. **Seminario** en Tokyo National Cancer Center. “Mouse sperm acrosome reaction, where are we going?”. Tokyo, Japón. 6 de Febrero de 2012.
11. **Seminario** en Osaka University. “Mouse sperm acrosome reaction, where are we going?”. Osaka, Japón. 1 de Febrero de 2012.
12. **Seminario** en Tsukuba University. “Mouse sperm acrosome reaction”. Tsukuba, Japón. 31 de Enero de 2012.
13. **Seminario** en la Facultad de Ciencias Veterinaria de la Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina. Instituto de Investigaciones en Reproducción y Tecnología Animal (INITRA) Nuevos conceptos sobre la exocitosis acrosomal en el modelo de ratón. Noviembre de 2011.
14. **Seminario** en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina. Nuevos conceptos sobre la exocitosis acrosomal en el modelo de ratón. Octubre de 2011.
15. **Seminario** en la Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina. Nuevos conceptos sobre la exocitosis acrosomal en el modelo de ratón. (2011)
16. **Seminario** en el Instituto de Investigaciones en Reproducción (IdIR/CIR), Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina. Nuevo conceptos sobre la exocitosis acrosomal en el modelo de ratón. (2010)
17. **Seminario** en el Instituto de Biología y Medicina Experimental, Buenos Aires, Argentina. Nuevo conceptos sobre la exocitosis acrosomal en el modelo de ratón. (2010)
18. **Seminario** en el College of Veterinary Medicine at Cornell University, Ithaca, NY. USA. Functional Consequences of Cleavage, Disassociation and Exocytotic Release of ZP3R/sp56 From the Mouse Sperm Acrosomal Matrix (2009)
19. **Seminario** en el Center for Research and Reproduction on women’s health (CRRWH) University of Pennsylvania. Philadelphia, PA, USA. Functional Consequences of Cleavage, Disassociation and Exocytotic Release of ZP3R/sp56 From the Mouse Sperm Acrosomal Matrix. (2008).
20. **Seminario** en el School of Veterinary Medicine. University of Pennsylvania. New Bolton, Pa. USA. The role of the acrosomal matrix in fertilization. (2007)
21. **Seminario** en la Clínica Tambre. Role of sperm protein sp56 in fertilization. Madrid, España. Septiembre de 2006.
22. **Seminario** en el Center for Research and Reproduction on women’s health (CRRWH) University of Pennsylvania. Philadelphia, PA, USA. The role of the acrosomal matrix in fertilization. (2006)
23. **Seminario** en la cátedra de Fisicoquímica. Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina. Relación entre la calidad funcional y la fosforilación proteica en residuos tirosina en subpoblaciones de espermatozoides humanos. (2004)
24. **Seminario** en el Ateneo del Centro de Estudios en Ginecología y Reproducción (CEGYR). Buenos Aires, Argentina. Relación entre la calidad funcional y la fosforilación proteica en residuos tirosina en subpoblaciones de espermatozoides humanos. (2004)
25. **Seminario** en el Centro de Estudios en Ginecología y Reproducción (CEGYR). Buenos Aires, Argentina. Tests de Azul de Anilina y Naranja de Acridina como herramientas para evaluar la cromatina espermática conjuntamente con la morfología estricta en pacientes de ICSI. (2003).
26. **Seminario** en el Ateneo del Centro de Estudios en Ginecología y Reproducción (CEGYR), Buenos Aires, Argentina. Anticuerpos anti-espermatozoides (ASA) masculinos: Asociación con el MOST (stress test modificado) y la peroxidación lipídica. (2001)

## **K. FORMACION DE RECURSOS HUMANOS:**

### **a) Finalizadas:**

1. **Florenza La Spina:** Tesina de grado. Biotecnología de la Universidad de Morón. Defensa de la tesis: 22 de Diciembre de 2012 en Universidad de Moron. Título: "Caracterización de Modificaciones Epigenéticas en células germinales humanas".
2. **Dra. Alejandra M. Vitale.** Beca Postdoctoral de reinserción de CONICET. Noviembre de 2012 - Agosto de 2013.

### **b) En curso**

1. **Dra. Guillermina Luque.** Beca Postdoctoral de CONICET. Abril de 2015.
2. **Lic. Florenza A. La Spina.** Beca CONICET tipo I. Tesis Doctoral. Carrera de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires. Abril de 2013.
3. **Bioq. Lis del C. Puga Molina.** Beca CONICET tipo I. Tesis Doctoral. Carrera de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires. Abril de 2013.
4. **Lic. Ana Romarowski:** Beca CONICET tipo I. Tesis Doctoral. Carrera de Ciencias Biológicas de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Abril de 2012.
5. **Estudiante Belén Hugo.** Tesina de grado. Carrera de Ciencias Biológicas de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Octubre de 2015.

### **c) Codirección de Becas**

1. **Lic. Carolina Baro Graf.** Beca Doctoral de CONICET. Universidad Nacional de Rosario. Diciembre de 2015.
2. **Lic. Maite Cambiasso.** Beca Doctoral de CONICET. Carrera de Ciencias Biológicas de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Diciembre de 2015.

## **L. SUBSIDIOS OTORGADOS y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA:**

### **a) Subsidios de Investigación y desarrollo.**

#### **Activos:**

1. **R01TW008662.** National Institute of Health (NIH). Fogarty International Center. USA. Título: Role of actin cytoskeleton during Mouse sperm acrosomal exocytosis. Monto total asignado: U\$ 214.000. Periodo: 3/2012-3/2016.
2. **PICT 2012-1175.** Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica Argentina. Título: Eventos moleculares y celulares asociados con la exocitosis acrosomal en espermatozoides de mamífero. Monto total asignado: \$150.000. Periodo: 10/2013-10/2016.
3. **PIP 112-2011-010074.** Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas. Título: Estudios de proteínas y mecanismos moleculares involucrados en el desarrollo de la capacidad fecundante del espermatozoide de mamífero. Colaboradores: Dra. Mónica Vazquez, Dra. Clara Marin Briggiler, Dr. Dario Krapf. Monto total asignado: \$300.000. Periodo: 02/2014-02/2017.

## **Finalizados:**

1. **PICT 2010-2426.** Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica Argentina. Titulo: Mecanismos moleculares relacionados con la exocitosis acrosomal en espermatozoides de mamífero. Monto total asignado: \$50.000. Periodo: 10/2011-10/2013.

## **b) Servicios Tecnológicos de Alto Nivel (STAN)**

1. **STAN ST653.** Asesoría Científica en Biología de la Reproducción. Resolución numero 1423 de CONICET

## **M. OTRAS ACTIVIDADES CIENTIFICAS Y DE EXTENSION UNIVERSITARIA:**

### **a) Actividades de Gestión:**

1. **Miembro de la Comisión Directiva** de la Sociedad Argentina de Andrología con el cargo de revisor de cuentas. 11 de Diciembre de 2015.

### **b) Participación como coordinador u organizador de reuniones científicas.**

1. Coordinador en el 71 Congreso Argentino de Bioquímica. Buenos Aires, 12-14 de Agosto de 2015.
2. Organizador Jornada conjunta SAIC-SAB sobre "Lípidos en Reproducción". Buenos Aires, 24 de Octubre de 2014.
3. Organizador Jornada satélite de SAIC "Ovocitos y espermatozoides: nuevas miradas en el estudio de la fecundación". Buenos Aires 18 y 19 de Diciembre de 2013.
4. Organizador Curso Medicina Reproductiva de la Sociedad de Obstetricia y Ginecología de la Provincia de Buenos Aires (SOGBA). Buenos Aires, 24 de Junio al 2 de Diciembre de 2011.
5. Organizador Primer Simposio SEREMAS sobre Genética Reproductiva. Buenos Aires, Septiembre de 2011

### **c) Participación como revisor en publicaciones científicas internacionales con referato.**

*Developmental Biology, Human Reproduction, Molecular Human Reproduction, Biology of Reproduction, PLOS one, Theriogenology, Journal of Andrology, Journal of Cellular Physiology, Reproduction, International Journal of Andrology, Fertility and Sterility, Reproductive BioMedicine Online, Journal of Assisted Reproduction and Genetics, Cell & Tissue Research.*

### **d) Participación como revisor para Organizaciones Científicas.**

1. Proyectos PID de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica Argentina
2. Proyectos PIP del CONICET
3. Entrada a Carrea de Investigador Científico de CONICET
4. Proyectos UBACYT. Comisión Asesora de CIENCIAS BÁSICAS Y BIOLÓGICAS
5. Proyectos PICT de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica Argentina
6. Sociedad Argentina de Investigación Clínica.
7. Sociedad Argentina de Andrología
8. Comisión Asesora de la Universidad Nacional de Córdoba.

### **e) Jurado de Tesis de Grado y Posgrado.**

1. Lic. Maite Cambiasso. Tesis de Licenciatura. Carrera de Ciencias Biológicas de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Diciembre de 2015.
2. Lic Enrique Morales. Tesis de doctorado Facultad de Farmacia y Bioquímica. Universidad Nacional de Rosario. Marzo de 2015.
3. Lic. Marcelo Rodríguez Peña. Tesis de doctorado Facultad de Farmacia y Bioquímica. Universidad de Buenos Aires. Septiembre de 2014
4. Vet. Rocio Garaguso. Tesis de Licenciatura. Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. Septiembre de 2014
5. Lic. Maria Ines Hiriart. Tesis de Doctorado. Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. Marzo de 2014
6. Vet. Claudia Arraztoa Maestría en Biotecnología de la UBA. Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires. Diciembre de 2013
7. Lic. Maria G. Gervasi. Director: Tesis de Doctorado. Carrera de Ciencias Biológicas de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Mayo de 2013.
8. Lic. Silvana Artagaveytia. Tesis de Licenciatura. Carrera de Ciencias Biológicas de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Diciembre de 2012.
9. Vet. Gabriel Vichera. Tesis de Doctorado. Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. Septiembre de 2012.
10. Lic. Vanina Julianelli. Tesis de Doctorado. Carrera de Ciencias Biológicas de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Marzo de 2012.
11. Vet. María Mercedes Satorre. Directora: Martha Beconi. Maestría en Biotecnología de la UBA. Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires. Diciembre de 2011.
12. Lic. Augusto Coria. Tesis de Licenciatura. Carrera de Ciencias Biológicas de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Marzo de 2011.
13. Lic. Alejandro La Greca. Tesis de Licenciatura. Carrera de Ciencias Biológicas de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Marzo de 2011.

**f) Actividades de divulgación:**

1. **La noche de los museos.** Instituto de Biología y Medicina Experimental, Buenos Aires, 6 de Noviembre de 2015.
2. **Artículo en el Diario Pagina12.** "El difícil proceso de la fecundación". 11 de diciembre de 2013.
3. **Seminario** para estudiantes de Secundario en Ochanomizu University. "Sperm cells and their long way to the egg". Tokyo, Japón. 30 de Enero de 2012.
4. **Jornada de Puerta Abiertas** del Instituto de Biología y Medicina Experimental (2011).
5. **Charla de divulgación** en CONICET Dialoga, Tecnópolis. 10 de Noviembre de 2011.
6. **Jornada de Puerta Abiertas** del Instituto de Biología y Medicina Experimental (2010).