

Curriculum vitae (abreviado)

Xosé R. Bustelo

El Dr. Bustelo obtuvo su doctorado en Biología por la Universidad de Santiago de Compostela en 1990.

Su formación científica en el extranjero incluye tres años (1990-1993) como postdoctoral con el Dr. Mariano Barbacid en el Bristol Myers Squibb Pharmaceutical Research Institute (Princeton, New Jersey, EE.UU.), tres años (1993-1996) como Research Scientist en la misma institución y cuatro años (1996-2000) como Assistant Professor en el Department of Pathology de la State University of New York (Stony Brook, New York, EE.UU.).

Desde su regreso a España, ha trabajado como Científico Titular (2000-2004), Investigador Científico (2004-2005) y Profesor de Investigación (2005-hasta ahora) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

Su trabajo ha sido reconocido por la concesión de varios premios internacionales, como son el Catacosinos Young Investigator Award for Cancer Research (1996), el Baldwin Award for Breast Cancer Research (1997), el Sinsheimer Award for Cancer Research (1997) y, más recientemente, el Premio Nacional de Oncología de la Fundación Echevarne (2003).

Selección de publicaciones científicas (PI>10) de un total de 69 (en Diciembre de 2006)

- Crespo, P., Schuebel, K.E., Ostrom, A.A., Gutkind, J.S., and **Bustelo, X.R.** (1997). Phosphotyrosine-dependent activation of Rac-1 GDP/GTP exchange by the *vav* protooncogene product. *Nature* **385**: 169-172.

- Hardt, W.D., Chen, L.M., Schuebel, K.E., **Bustelo, X.R.**, and Galán, J.E. (1998). *S. typhimurium* encodes an activator of Rho GTPases that induces membrane ruffling and nuclear responses in host cells. *Cell* **93**: 815-826.

- Billadeau, D.D., Brumbaugh, K.M., Dick, C.J., Schoon, R.A., **Bustelo, X.R.**, and Leibson, P.J. (1998). The Vav-Rac1 pathway in cytotoxic lymphocytes regulates the generation of cell-mediated killing. *J. Exp. Med.* **188**: 549-559.

- Schuebel, K.E., Movilla, N., Rosa, J.L., and **Bustelo, X.R.** (1998). Phosphorylation-dependent and constitutive activation of Rho GTPases by wild type and oncogenic Vav-2 proteins. *EMBO J.* **17**: 6608-6621.
18: 5860-5869.

- Pandey, A., Podtelejnikov, A.V., Blagoev, B., **Bustelo, X.R.**, Mann, M., and Lodish, H.F. (2000). Analysis of receptor signaling complexes by mass spectrometry: identification of Vav-2 as a novel substrate of the epidermal and platelet derived growth factors. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* **97**: 179-184.

- Faruqi, T.R., Gómez, D., **Bustelo, X.R.**, Bar-Sagi, D., and Reich, N.C. (2001). Stat3 activation by Rac1 is mediated by autocrine IL-6. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* **98**: 9014-9019.
- **Bustelo, X.R.** and Crespo, P. (2002). Walking pathways at Heidelberg. *EMBO Rep.* **11**: 1023-1028.
- Caloca, M.J., Zugaza, J.L., Matallanas, D., Crespo, P., and **Bustelo, X.R.** (2003). Vav mediates Ras stimulation via direct activation of the GDP/GTP exchange factor Ras GRP1. *EMBO J.* **22**: 3326-3336.
- Caloca, M.J., Zugaza, J.L., and **Bustelo, X.R.** (2003). Exchange factors of the RasGRP family mediate Ras activation in the Golgi. *J. Biol. Chem.* **278**: 33465-33473. Artículo seleccionado por *Science STKE* como relevante en el área (*Sci. STKE* (2003) **198**: tw339).
- Dosil, M. and **Bustelo, X.R.** (2004). Functional characterization of Pwp2, A WD family protein essential for the assembly of the 90S pre-ribosomal particle. *J. Biol. Chem.* **279**: 37385-37397. Artículo seleccionado por el Editorial Board de la revista como "Paper of the Week".
- Vicente-Manzanares, M., Cruz-Adalia, A., Dosil, M., Alvarado-Sánchez, B., **Bustelo, X.R.**, and Sánchez-Madrid, F. (2005). Control of lymphocyte shape and the chemotactic response by the GTP exchange factor Vav. *Blood* **105**: 3026-3034.
- Llorca, O., Arias-Palomo, E., Zugaza, J.L., and **Bustelo, X.R.** (2005). Global conformational changes during the physiological and oncogenic activation of the GDP/GTP exchange factor Vav3. *EMBO J.* **24**: 1330-1340. Artículo recomendado por la "Faculty of 1000" Biology Reports (<http://www.f1000biology.com/article/15775967/evaluation>).
- Couceiro, J., Martín-Bermudo, D., and **Bustelo, X.R.** (2005). Phylogenetic conservation of the regulatory and functional properties of the Vav oncoprotein family. *Exp. Cell Res.* **308**: 364-380. Artículo seleccionado por el Editorial Board para la sección "Highlight", de la revista.
- García-Bernal, D., Nombela-Arrieta, C., Wright, N., Fukui, Y., Stein, J.V., **Bustelo, X.R.**, and Teixidó, J. (2005). Rho GTPase and Vav1 involvement in CXCL12-promoted Tlymphocyte adhesion mediated by the integrin $\alpha 4 \beta 1$. *Mol. Biol. Cell* **16**: 3223-3235.
- Bartolomé, R.A., Molina-Ortiz, I., Samaniego, R., Sánchez-Mateos, P., **Bustelo, X.R.**, and Teixidó, J. (2006). Activation of Vav/Rho GTPase signaling by CXCL12 controls membrane-type matrix metalloproteinase-dependent melanoma cell invasion. *Cancer Res.* **66**: 248-258.
- Sauzeau, V., Sevilla, M.A., Rivas-Elena, J.V., de Alava, E., Montero, M.J., López-Novoa, J.M., and **Bustelo, X.R.** (2006). *Vav3* proto-oncogene deficiency leads to sympathetic hyperactivity and cardiovascular dysfunction. *Nature Medicine* **12**: 841-

845. Artículo destacado en la sección de “Research Highlights” de *Nat. Rev. Mol. Cell Biol.* **7**: 550- 551)

- Pérez-Fernández, J., Román, A., de las Rivas, J., **Bustelo, X.R.**, and Dosil, M. (2006). The 90S pre-ribosome is a multimodular structure that assembles onto the 35S pre-rRNA following a hierarchical and step-wise mechanism. *Mol. Cell*, sometido.