

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	03/07/2015
----------------------	------------

Nombre y apellidos	Arantza Azpiroz Sanchez		
DNI/NIE/pasaporte	15896703	Edad	62
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid		

A.1. Situación profesional actual

Organismo	UPV/EHU		
Dpto./Centro	Facultad de Psicología		
Dirección	Avda. de Tolosa 70 20018 San Sebastian		
Teléfono	943018336	correo electrónico	a.azpiroz@ehu.eus
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	13/12/2010
Espec. cód. UNESCO	240102, 610610		
Palabras clave	conducta social, citocinas, inmunidad, inflamación, tumor, monoaminas, depresión, eje HPA		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ciencias (Biología)	Complutense de Madrid	1976
Doctora en Biología	Complutense de Madrid	1979

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

Se me han concedido 3 sexenios de investigación, el último de ellos corresponde al período 2004-2009. He dirigido 2 tesis doctorales y una más en proceso de realización. Los artículos publicados han recibido un total de 332 citas. Promedio de citas por año durante los últimos 5 años: 25,2. Número de publicaciones en el primer cuartil: 15. Índice h: 11.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Mi actividad investigadora se inicia con la elaboración de mi tesis doctoral en el departamento de Fisiología Vegetal de la Facultad de Biología de la UCM. Pero es a partir de 1980, fecha en la que me incorporo a la entonces FICE de la UPV/EHU, cuando comienza la trayectoria investigadora en el ámbito de las ciencias de la conducta. He sido la creadora y directora de forma ininterrumpida, del laboratorio de Psicobiología de la Facultad de Psicología de la UPV/EHU. Para ello he concurrido a múltiples convocatorias competitivas de infraestructura de investigación posibilitando la progresiva actualización de técnicas de laboratorio, como, cultivos celulares, PCR, HPLC, ELISA, etc., que han permitido realizar determinaciones en diversos tejidos, de niveles de monoaminas, interleucinas y hormonas, así como de diversos parámetros de la actividad inmunitaria. Así mismo se han implementado numerosas procedimientos y técnicas de evaluación conductual. He trabajado en tres líneas de investigación, dos de ellas en animales y una en humanos: implicación de las vías dopaminérgicas en la conducta agresiva; correlatos endocrinos de la conducta social en niños: una aproximación biopsicosocial; estrés social, inmunidad y cáncer: conducta y mediadores neuroquímicos y neuroendocrinos.

Desde el año 1989, en el que logré formar un equipo de investigación, he participado en 18 proyectos de investigación, siendo en 15 de ellos la IP. He de destacar, que desde 1998 el grupo que dirijo, ha sido reconocido como grupo consolidado de la UPV/EHU y desde el 2007 como grupo consolidado del Gobierno Vasco, con una financiación renovada que comprende el período 2013-2018. Así mismo, destacaría la concesión como IP de un proyecto europeo en el marco de “Marie Curie Actions” a través del cual estoy colaborando con el profesor R. Sapolsky de la Universidad de Stanford. Soy autora de 32 artículos científicos (29 de ellos en revistas indexadas), 3 libros y 4 capítulos de libro.

La línea de investigación en la que trabajo actualmente es: estrés social, inmunidad y cáncer: conducta y mediadores neuroquímicos y neuroendocrinos. Los avances en el conocimiento de las interacciones entre el cerebro y el sistema inmune han abierto nuevas perspectivas en relación al tratamiento y la prevención de desórdenes conductuales. Cuando el reto inmunitario se convierte en crónico o es mal regulado, como se observa en pacientes que reciben tratamiento crónico con citocinas, o aquellos expuestos a enfermedades médicas y/o estrés crónicos, los efectos conductuales de las citocinas y de la consecuente respuesta inflamatoria puede contribuir al desarrollo de síntomas conductuales clínicamente relevantes y enfermedades neuropsiquiátricas, incluyendo la depresión mayor. En este marco teórico, utilizando un modelo animal de cáncer, melanoma B16, esta línea de investigación estudia: a) estudiar los cambios conductuales manifestados por sujetos en los que se está produciendo desarrollo de tumoral y analizar si las conductas manifestadas por éstos son indicativas de un estado de depresión; b) analizar el efecto del estrés social y de las diferentes estrategias de afrontamiento del mismo en el desarrollo de esta sintomatología; c) determinar los cambios neuroquímicos, inmunitarios y neuroendocrinos que subyacen a estas conductas; d) estudiar la efectividad del tratamiento con fármacos antidepressivos, tanto a nivel fisiológico como conductual.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

- Perez-Tejada, J., Arregi, A., Azpiroz, A., Beitia, G., Gomez-Lazaro, E., Garmendia, L. (2016). Central immune alterations in passive strategy following chronic defeat stress. *Behavioral Brain Research*, 298, 291-300.
- Arias, N., Méndez, M., Gómez-Lázaro, E., Azpiroz, A., Arias, J.L. (2015). Main target of minimal hepatic encephalopathy: Morphophysiological, inflammatory and metabolic view. *Physiology & Behavior*, 149, 247-254
- Lebeña, A., Vegas, O., Gómez-Lázaro, E., Arregi, A., Garmendia, L., Beitia, G., Azpiroz, A. (2014). Melanoma tumors alter proinflammatory cytokine production and monoamine brain function, and induce depressive-like behavior in male mice. *Behavioral Brain Research*, 272, 83-92. (7/7)
- Cardas, J., Azpiroz, A., Pascual-Sagastizabal, E., Perez-Yarza, E.G., Etxebarria, A., Azurmendi, A. Sanchez-Martin, J.R. (2013). Factors associated with cortisol levels and helath in 5-6-year-old children. *American Journal of Human Biology*, 25, 606-616. (2/7)
- Pérez-Tejada, J., Arregi, A., Gómez-Lázaro, E., Vegas, O., Azpiroz, A., Garmendia, L. (2013). Coping with chronic social stress in mice: Hypothalamic- adrenal-medullary axis activity, behavioral changes and effects of antalarmin treatment: Implications for the study of stress-related psychopathologies. *Neuroendocrinology*, 98, 73-88. (5/6)
- Gómez-Lázaro E., Garmendia, L., Perez-Tejada J., Beitia, G., Azpiroz, A. Arregi, A. (2012). Effects of putative antidepressant with a rapid onset in defeated mice with different coping strategies . *Progress in Neurosychopharmacology & Biological Psychiatry*, 38, 317-327. (5/6)
- De Miguel, Z., Vegas, O., Garmendia, L., Arregi, A., Beitia, G., Azpiroz, A. (2011) Behavioral coping strategies in response to social stress are associated with distinct neuroendocrine, monoaminergic and immune response profiles in mice. *Behavioral and Brain Research*, 225, 554-561. (6/6)
- Gómez-Lázaro, J., Arregi, A., Beitia, G., Vegas, O., Azpiroz, A., Garmendia, L. (2011). Individual differences in chronically defeated mice. Behavioral, endocrine, immune and neurotrophic changes as markers of vulnerability to the effects of stress. *Stress. The international Journal to Biology of Stress*, 14 (5), 537-548. (5/6)
- Vegas, O., Garmendia, L., Arregi, A., Beitia, G. y Azpiroz, A. (2009). Effects of antalarmin and nadolol on the relationship between social stress and pulmonary metastasis development in male OF1 mice. *Behavioral and Brain Research*, 2005, 200-206. (5/5)
- Azpiroz, A., De Miguel, Z., Fano, E. y Vegas, O. (2008). Relations between different coping strategies for social stress, tumor development and neuroendocrine and immune activity in male mice. *Brain Behavior and Immunity*, 22, 690-698. (1/4)

- Vegas, O., Fano, E., Brain, P.F. Alonso, A. y Azpiroz, A. (2006). Social stress, doping strategies and tumor development in male mice. *Psychoneuroendocrinology*, 31, 69-79. (5/5)
- Beitia, G., Garmendia, L., Azpiroz, A., Vegas, O., Brain, P.F. y Arregi, A. (2005). Time-dependent behavioral neurochemical and immune consequences of repeated experiences of social stress in male mice and the ameliorative effects of Fluoxetine. *Brain Behavior and Immunity*, 19, 530-539. (3/6)

C.2. Proyectos

- Subvención Grupos de Investigación Consolidados: Psicobiología. Entidad Financiadora: Gobierno Vasco. Desde: 01/01/2013 hasta: 31/12/2018. Investigador Principal: Arantza Azpiroz Sánchez (UPV/EHU). Cuantía de la subvención 272.798 €. Número de investigadores: 10.
- Alteraciones neuroendocrinas e inmunitarias en ratones con diferentes estrategias de afrontamiento del estrés social crónico. Efecto del tratamiento con un antagonista CRH1. Entidad Financiadora.: Ministerio de Economía y Competitividad. Desde 01/01/13 hasta 31/12/15. Investigador principal: Amaia Arregi Agirre (UPV/EHU). Participación: Investigadora. Cuantía de la subvención: 45.000,00 €. Número de investigadores: 8.
- Proinflammatory and anti-inflammatory effects of glucocorticoids in the Central nervous System. Entidad Financiadora: Marie Curie Actions - International Fellowships . Desde :1/04/11 hasta 30/03/14. Investigador Principal (Coordinadora): Arantza Azpiroz Sánchez(UPV/EHU). Cuantía de la subvención: 223.669,20€. Número de investigadores: 3
- Estudio de tratamiento con un agonista serotoninérgico de acción rápida sobre los efectos conductuales, inmunitarios y neuroquímicos producidos por el estrés social, en sujetos subordinados con diferentes estrategia de afrontamiento conductual. Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación Desde. 01/09/2008 hasta: 01/09/2011. Investigadora principal: Larratiz Garmendia Rezola (UPV/EHU). Participación: Investigadora Cuantía de la subvención: 55.600 €. I. Número de investigadores: 8
- Subvención Grupos de Investigación Consolidados: Psicobiología. Entidad Financiadora: Gobierno Vasco. Desde: 01/01/2007 hasta: 31/12/2012. Investigador Principal: Arantza Azpiroz Sánchez (UPV/EHU). Cuantía de la subvención 243.363,87 €. Número de investigadores: 9
- Estrés social, estrategias de afrontamiento y desarrollo tumoral: implicaciones conductuales, inmunitarias y neuroquímicas. Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia. Desde 31/12/2005 hasta: 31/12/2008. Investigadora principal: Arantza Azpiroz Sánchez(UPV/EHU). Cuantía de la subvención 54.383.00€. Número de investigadores: 6

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

C.4. Patentes

C.5. Participación en Comités y Representaciones Internacionales.

- * Título del Comité: Editorial Advisory Board
Entidad de la que depende: Elsevier. Tema: revista de revisiones : Aggression and Violent Behavior .Fecha: Desde 1/01/1997 – continúa.
- * Título del Comité: Consejo Editorial de Current Research
Entidad de la que depende: UPV/EHU y University of Nevada. Tema: revista temas monográficos de Ciencias Sociales. Fecha: Desde 02/11/2009 – continúa.

C.6. Dirección de trabajos: Tesis doctorales.

- * Título: Estrés social, estrategias de afrontamiento y desarrollo tumoral: implicaciones conductuales, inmunitarias y neuroquímicas.
Doctorando: OSCAR VEGAS MORENO. Facultad de Psicología. Universidad del País Vasco (UPV/EHU).Fecha: 8/10/2004.
- * Título: Estrés social, estrategias conductuales de afrontamiento y desarrollo metastático: alteraciones inmunitarias y neuroquímicas asociadas. Doctoranda: ZURIÑE DE MIGUEL

MALAXETXEBERRIA. Facultad de Psicología. Universidad del País Vasco (UPV/EHU). Fecha: 25/06/2010.

C.7 investigaciones dirigidas asociadas a becas postdoctorales.

* Efecto de fármacos ansiolíticos sobre la actividad inmunitaria y el desarrollo de tumores en situaciones de estrés social: implicación de los ejes neuroendocrino y neurovegetativo. Beca Postdoctoral del Gobierno Vasco. Cursos: 2004-05 y 2005-06

* Proinflammatory and anti-inflammatory effects of glucocorticoids in the Central Nervous System. “Marie Curi” Actions. International Fellowship. Universidad de Stanford y UPV/EHU. Cursos 2010-11, 2011-12 y 2012-13

C.8. Evaluación de proyectos de investigación

Para ANEP años: Desde 2006 hasta 2014

C.9. Congresos

• Vegas, O., Fano, E., Brain, P.F., Alonso, A., y Azpiroz, A. Social stress and coping strategies in male mice: effects on tumor development. **12th Annual Meeting of the Psychoneuroimmunology Research society (PNIRS)**. 31 de Mayo a 3 de Junio 2005. Denver (USA). *Brain Behavior and Immunity*, 19, e43-e74 (2005).

• Vegas, O., Garmendia, L. y Azpiroz, A. Social stress increases tumor development: effects of antalarmin, a CRF type 1 receptor antagonist, and nadolol, a beta-adrenergic antagonist. **13th Annual Meeting of the Psychoneuroimmunology Research Society**. 31 de Mayo a 3 de Junio de 2006. Miami (USA). *Brain behavior and Immunity*, 20, e71-e81(2006).

• De Miguel, Z., Vegas, O., Fano, E. y Azpiroz, A. Coping strategies in social stress and tumor development. **2nd. Iberoamerican Conference on Neuroimmunomodulation**. 19-22 de Abril de 2007. Madrid (España). *Neuroimmunomodulation*, 13(4), 239 (2007).

• Vegas, O., Arregi, A., Beitia, G. y Azpiroz, A. Social stress increases tumor development. protective effect after the blockage of the sympathetic-adrenomedullary (SAM) and the hypothalamic-pituitary-adrenocortical (HPA) axes. **2nd. Iberoamerican Conference on Neuroimmunomodulation**. 19-22 de Abril de 2007. Madrid (España). *Neuroimmunomodulation*, 13(4), 239 (2007).

• Cacho, R., Garmendia, L., Vegas, O., y Azpiroz, A. The effect of social stress on tumor development in winner male mice with different behavioral activity profiles. **14th Annual Meeting of the Psychoneuroimmunology Research Society PNIRS**. 30 de Mayo a 2 de Junio de 2007. Arcachon (Francia). *Brain Behavior and Immunity*, 21 (4), 30 (2007).

• Gómez-Lázaro, E., Garmendia, L., Azpiroz, A, Vegas, O. y Arregi, A. Study of treatment with a Fast acting serotonergic agonist on the behavioral, immune and neurochemical effects of social stress, in subordinate subjects with different coping strategies. **41th Annual General Meeting of the European Brain and Behaviour Society**. 14-18 de Septiembre de 2009 Rhodas (Grecia). *Frontiers in Neuroscience: doi: 10.3389/conf*.

• Pérez-Tejada, J., Garmendia, L., Gómez-Lázaro, E., Azpiroz, A. Arregi, A. Individual differences in the effects of social stress induced by chronic defeat on corticosterone and glucocorticoid receptor levels in mice. Effect of treatment with a 5HT4 agonist. **15 th World Congress of Psychophysiology**. 1 al 4 de Septiembre de 2010, Budapest (Hungria). *International Journal of Psychophysiology*, 77 (3), 275.

• Gomez-Lázaro, E., Garmendia, L., Vegas, O., Beitia, G., Azpiroz, A., Arregi, A. Coping with chronic defeat: biological changes and effects of acute treatment with a 5-HT4 agonist (RS67333). **18th Annual Meeting of the PsychoNeuroImmunology Research Society**. 8-11 de Agosto de 2011, Chicago USA. *Brain Behavior and Immunity*, 25, S179-S242.

