

Amancio Carnero estudió Ciencias Biológicas en la Universidad de Granada donde inició su carrera científica en el Departamento de Genética. Posteriormente se trasladó al Instituto de Investigaciones Biomédicas (CSIC) donde realizó la tesis doctoral en los mecanismos de transducción de señales mediados por el oncogén ras, obteniendo el título de doctor en ciencias por el departamento de Biología Molecular de la Universidad Autónoma de Madrid en 1994. Tras una corta estancia (1995) como profesor asociado en el Departamento de Bioquímica de la UAM, en 1996 se trasladó como postdoc al laboratorio de David H. Beach en Cold Spring Harbor Laboratory (New York) donde permaneció hasta el traslado del grupo al Institute of Child Health (University College London, Londres). Durante este tiempo trabajó en el desarrollo de nuevas técnicas de rastreo genético para identificar nuevas dianas involucradas en cáncer. En 1999 el grupo se trasladó al Wolfson Institute for Biomedical Research (University College London, Londres) donde fue nombrado Senior Lecturer, cargo que desempeñó hasta su incorporación al CNIO durante 2001 donde se hizo cargo del Grupo de Desarrollo de Ensayos donde continuó su labor investigadora. Este grupo centró su labor en el desarrollo de nuevas drogas, para lo cual basó su trabajo en la identificación y validación de nuevas dianas moleculares, en el desarrollo de una plataforma biológico/tecnológica que permitiera la identificación y validación de nuevos fármacos así como su caracterización preclínica. En Septiembre del 2009 tomó posesión de su puesto de Investigador Responsable del Instituto de Biomedicina de Sevilla (Consejo Superior de Investigaciones Científicas) donde dirige el laboratorio de Biología Molecular del Cáncer, continuando su trabajo en la identificación de nuevas dianas moleculares involucradas en cáncer y que pudieran servir de base para la identificación de nuevos compuestos antitumorales.

Las líneas de investigación de su laboratorio son:

- Identificación y caracterización de genes con relevancia terapéutica en cáncer.
- Establecimiento de causalidad en iniciación y progreso del proceso tumoral.
- Validación de nuevas dianas terapéuticas que pudieran servir de base para la identificación de nuevos compuestos antitumorales.

PUBLICACIONES SELECCIONADAS

1. Renner O, Carnero A. Mouse models to decipher the PI3K signaling network in human cancer. *Curr Mol Med.* 2009 Jun;9(5):612-25. PMID: 19601810
2. Renner O, Blanco-Aparicio C, Grassow M, Cañamero M, Leal JF, Carnero A. Activation of phosphatidylinositol 3-kinase by membrane localization of p110alpha predisposes mammary glands to neoplastic transformation. *Cancer Res.* 2008 Dec 1;68(23):9643-53. PMID: 19047141

3. Ruiz L, Traskine M, Ferrer I, Castro E, Leal JF, Kaufman M, Carnero A. Characterization of the p53 response to oncogene-induced senescence. *PLoS One*. 2008 Sep 18;3(9):e3230. PMID: 18800172
4. Leal JF, Ferrer I, Blanco-Aparicio C, Hernández-Losa J, Ramón Y Cajal S, Carnero A, Leonart ME. S-adenosylhomocysteine hydrolase downregulation contributes to tumorigenesis. *Carcinogenesis*. 2008 Nov;29(11):2089-95. Epub 2008 Aug 19. PMID: 18713839
5. Zanella F, Carnero A. Battling cancer on many fronts. Meeting on New Battlefields in Human Cancer--Attacking in Many Fronts. *EMBO Rep*. 2008 Sep;9(9):853-8. PMID: 18688257
6. Castro ME, Leal JF, Leonart ME, Ramon Y Cajal S, Carnero A. Loss-of-function genetic screening identifies a cluster of ribosomal proteins regulating p53 function. *Carcinogenesis*. 2008 Jul;29(7):1343-50. Epub 2008 May 29. PMID: 18515283
7. Carnero A, Blanco-Aparicio C, Renner O, Link W, Leal JF. The PTEN/PI3K/AKT signalling pathway in cancer, therapeutic implications. *Curr Cancer Drug Targets*. 2008 May;8(3):187-98. PMID: 18473732
8. Leal JF, Fominaya J, Cascón A, Guijarro MV, Blanco-Aparicio C, Leonart M, Castro ME, Ramon Y Cajal S, Robledo M, Beach DH, Carnero A. Cellular senescence bypass screen identifies new putative tumor suppressor genes. *Oncogene*. 2008 Mar 27;27(14):1961-70. Epub 2007 Oct 29. PMID: 17968325
9. Guijarro MV, Link W, Rosado A, Leal JF, Carnero A. MAPI7 inhibits Myc-induced apoptosis through PI3K/AKT pathway activation. *Carcinogenesis*. 2007 Dec;28(12):2443-50. Epub 2007 Aug 3. PMID: 17675338
10. Rodríguez-Antona C, Leskelä S, Zajac M, Cuadros M, Alvéz J, Moneo MV, Martín C, Cigudosa JC, Carnero A, Robledo M, Benitez J, Martínez-Delgado B. Expression of CYP3A4 as a predictor of response to chemotherapy in peripheral T-cell lymphomas. *Blood*. 2007 Nov 1;110(9):3345-51. Epub 2007 Jul 18. PMID: 17634410
11. Quereda V, Martinalbo J, Dubus P, Carnero A, Malumbres M. Genetic cooperation between p21Cip1 and INK4 inhibitors in cellular senescence and tumor suppression. *Oncogene*. 2007 Dec 6;26(55):7665-74. Epub 2007 Jun 18. PMID: 17599058
12. Guijarro MV, Leal JF, Blanco-Aparicio C, Alonso S, Fominaya J, Leonart M, Castellvi J, Ramon y Cajal S, Carnero A. MAPI7 enhances the malignant behavior of tumor cells through ROS increase. *Carcinogenesis*. 2007 Oct;28(10):2096-104. Epub 2007 Jun 4. PMID: 17548903
13. Moneo V, Serelde BG, Leal JF, Blanco-Aparicio C, Diaz-Uriarte R, Aracil M, Tercero JC, Jimeno J, Carnero A. Levels of p27(kip1) determine Aplidin sensitivity. *Mol Cancer Ther*. 2007 Apr;6(4):1310-6. PMID: 17431109
14. Guijarro MV, Leal JF, Fominaya J, Blanco-Aparicio C, Alonso S, Leonart M, Castellvi J, Ruiz L, Ramon Y Cajal S, Carnero A. MAPI7 overexpression is a common characteristic of carcinomas. *Carcinogenesis*. 2007 Aug;28(8):1646-52. Epub 2007 Apr 9. PMID: 17426052
15. Renner O, Fominaya J, Alonso S, Blanco-Aparicio C, Leal JF, Carnero A. Mst1, RanBP2 and eIF4G are new markers for in vivo PI3K activation in murine and human prostate. *Carcinogenesis*. 2007 Jul;28(7):1418-25. Epub 2007 Mar 19. PMID: 17372272

16. Blanco-Aparicio C, Pérez-Gallego L, Pequeño B, Leal JF, Renner O, Carnero A. Mice expressing myrAKT1 in the mammary gland develop carcinogen-induced ER-positive mammary tumors that mimic human breast cancer. *Carcinogenesis*. 2007 Mar;28(3):584-94. Epub 2006 Oct 17. PMID: 17050554
17. Bordogna W, Hudson JD, Buddle J, Bennett DC, Beach DH, Carnero A. EMX homeobox genes regulate microphthalmia and alter melanocyte biology. *Exp Cell Res*. 2005 Nov 15;311(1):27-38. Epub 2005 Sep 27. PMID: 16197942
18. Bernard D, Martinez-Leal JF, Rizzo S, Martinez D, Hudson D, Visakorpi T, Peters G, Carnero A, Beach D, Gil J. CBX7 controls the growth of normal and tumor-derived prostate cells by repressing the Ink4a/Arf locus. *Oncogene*. 2005 Aug 25;24(36):5543-51. PMID: 15897876
19. Sotillo R, Renner O, Dubus P, Ruiz-Cabello J, Martín-Caballero J, Barbacid M, Carnero A, Malumbres M. Cooperation between Cdk4 and p27kip1 in tumor development: a preclinical model to evaluate cell cycle inhibitors with therapeutic activity. *Cancer Res*. 2005 May 1;65(9):3846-52. PMID: 15867383
20. Gil J, Kerai P, Leonart M, Bernard D, Cigudosa JC, Peters G, Carnero A, Beach D. Immortalization of primary human prostate epithelial cells by c-Myc. *Cancer Res*. 2005 Mar 15;65(6):2179-85. PMID: 15781629
21. Kondoh H, Leonart ME, Gil J, Wang J, Degan P, Peters G, Martinez D, Carnero A, Beach D. Glycolytic enzymes can modulate cellular life span. *Cancer Res*. 2005 Jan 1;65(1):177-85. PMID: 15665293
22. Poyatos JF, Carnero A. Non-neutral role of replicative senescence in tissue homeostasis and tumorigenesis. *J Theor Biol*. 2004 Oct 7;230(3):333-41. PMID: 15302543
23. Carnero A, Beach DH. Absence of p21WAF1 cooperates with c-myc in bypassing Ras-induced senescence and enhances oncogenic cooperation. *Oncogene*. 2004 Aug 5;23(35):6006-11. PMID: 15195145
24. Carnero A. Targeting the cell cycle for cancer therapy. *Br J Cancer*. 2002 Jul 15;87(2):129-33. PMID: 12107831
25. Carnero A, Hudson JD, Hannon GJ, Beach DH. Loss-of-function genetics in mammalian cells: the p53 tumor suppressor model. *Nucleic Acids Res*. 2000 Jun 1;28(11):2234-41. PMID: 10871344
26. Carnero A, Hudson JD, Price CM, Beach DH. p16INK4A and p19ARF act in overlapping pathways in cellular immortalization. *Nat Cell Biol*. 2000 Mar;2(3):148-55. PMID: 10707085
27. Hudson JD, Shoaibi MA, Maestro R, Carnero A, Hannon GJ, Beach DH. A proinflammatory cytokine inhibits p53 tumor suppressor activity. *J Exp Med*. 1999 Nov 15;190(10):1375-82. PMID: 10562313
28. Hannon GJ, Sun P, Carnero A, Xie LY, Maestro R, Conklin DS, Beach D. MaRX: an approach to genetics in mammalian cells. *Science*. 1999 Feb 19;283(5405):1129-30. PMID: 10075573