

NOMBRE: LEONARDO PUERTA LLERENA

CEDULA DE CIUDADANIA: 73.080.525 de Cartagena

POSICION ACTUAL: Vicerrector de investigación, Universidad de Cartagena.
Universidad de Cartagena. Claustro de la Merced, Centro Carrera 4. No. 38-40.
Cartagena, Colombia.

Investigador Senior (Clasificación actual Minciencias)

e-mail:lpuertal1@unicartagena.edu.co.

CvLac:scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000245232

RESEARCHGATE : <https://www.researchgate.net/profile/leonardo-puerta>
<https://scholar.google.com/citations?hl=es&user=ahpn8h8AAAAJ>

LINKEDIN : <https://www.linkedin.com/in/leonardo-puerta-41401433>

ESTUDIOS:

- Doctor en ciencias biológicas, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia. 2004-2008.
- Scholar Research, Inmunología. Division of Allergy and Clinical Immunology, Faculty of Medicine. Biology Department, Faculty of Science, University of South Florida, Tampa, USA, 1993 – 1995.
- Máster en Ciencias, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia. 1983-1986.
- Químico Farmacéutico, Universidad de Cartagena, Cartagena, Colombia. 1975-1980.

PREMIOS Y DISTINCIONES:

- Premio Academia de Ciencias de Cuba, en Ciencias Biomédicas. Trabajo “Avances en la caracterización inmunobiológica, molecular y clínica de los alergenos de *Blomia tropicalis*”. 2020
- Exaltación por el Consejo Superior de la Universidad de Cartagena: por labor de investigación en la Institución y por reconocimiento del Ministerio de Educación Nacional. Sesión de febrero de 2017.

- Premio José Francisco Socarras al mérito colombiano en Educación. Categoría mejor docente investigador. Ministerio de Educación Nacional. Bogotá, Colombia. Nov 30 de 2016.
- Premio de la Academia Europea de Alergia e Inmunología Clínica (EAACI) a mejor trabajo de investigación. "Tropomyosin variants from the mosquito *Aedes aegypti* and the house dust mite *D. pteronyssinus* cross-react. Congress EAACI, Vienna, Austria, June 11-15, 2016.
- Premio de la Academia Europea de Alergia e Inmunología Clínica (EAACI) a mejor trabajo de investigación. Molecular components involved in the IgE cross-reactivity between *Aedes aegypti* and arthropods. EAACI Congress 2016, Vienna, Austria June 11-15, 2016.
- Afro Cartagenero 2015 en Academia. Alcaldía Mayor de Cartagena de Indias, Museo Histórico de Cartagena y Observatorio Distrital Antidiscriminación Racial (ODRA). Septiembre de 2015.
- Premio de la Academia Europea de Alergia e Inmunología Clínica (EAACI) a mejor trabajo de investigación en modalidad de Poster de Miembros Junior y Afiliados. "Identification of new IgE-binding proteins from the mosquito *Aedes aegypti*". Congreso EAACI, Barcelona España. Junio 2015.
- Reconocimiento del Club de Profesionales Universitarios de Cartagena, por haber sido galardonado como uno de los afrodescendientes distinguidos en ciencia y tecnología en el año 2014. Cartagena 18 de diciembre 2014.
- Premio: Afrocolombiano del año 2014, categoría Ciencia y Tecnología. Fundación Color de Colombia y Periódico El Espectador. Bogotá, Diciembre 2014.
- Premio Innovación en Bolívar 2013, Categoría: Academia - Investigador, Cámara de Comercio de Cartagena y Sena del Departamento de Bolívar. Octubre 23 de 2013.
- Miembro de honor de la Sociedad Cubana de Inmunología, La Habana, Cuba, mayo de 2012.
- Premio Francisco José de Caldas al mejor Poster en VII Congreso de Ciencias

Farmacéuticas. “Producción y Purificación de dos alérgenos recombinantes del ácaro *Blomia tropicalis* expresados en Levadura”. Octubre 2010, Cartagena, Colombia.

- Poster Award: “Cross-reactivity between the recombinant allergen Blo t 13 and Der f 13. Allergen Vaccines 2009. International Workshop on Current Problems in Allergen vaccines manufacturing and development”. Varadero, Cuba. October 2009.
- Desempeño docente destacado, Profesor titular, Instituto de Investigaciones Inmunológicas, Universidad de Cartagena. Resolución U de C, No. 1351 06-jul, 2004.
- Admitido como Miembro Correspondiente de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, septiembre 2000.
- Miembro del Grupo de Alergología Experimental e Inmunogenética, Premiado por Colciencias en 1996, 1997, 1998 y 1999 como Grupo de Excelencia en Biotecnología.
- Seleccionado y beneficiario en el programa “Estímulos Especiales a Investigadores”, Colciencias 1996.
- Beca de COLCIENCIAS para estudios de postgrado en el exterior. University of South Florida, 1993-1995.
- International Travel Grant Award, American Academy of Allergy, Asthma and Immunology. Chicago, USA, 1993.
- Becario del Organismo Internacional de Energía Atómica. Universidad de Buenos Aires, Argentina, junio-diciembre de 1988.
- Becario, Auxiliar de docencia e investigación en Postgrado. Facultad de Ciencias. Departamento de Farmacia. Universidad Nacional, Bogotá, 1984-1985.

CARGOS DESEMPEÑADOS:

- Miembro del Comité Asesor del Comité Ejecutivo Nacional del Sistema

Universitario Estatal (SUE), Colombia. Noviembre 2018- Actual.

- Vicerrector de Investigación, Universidad de Cartagena. Julio de 2018 - actual.
- Profesor Titular, Instituto de Investigaciones Inmunológicas, Universidad de Cartagena. Julio de 1996-actual.
- Coordinador Académico, Programa de Maestría en Inmunología. Instituto de Investigaciones Inmunológicas, Universidad de Cartagena. Mayo 2016-Julio 2018.
- Miembro del Comité Ejecutivo de la Mesa Sectorial de Biotecnología del Sena. Representante por la Universidad de Cartagena. Agosto de 2017-actual.
- Miembro del Comité de Aero-alergenos de la Organización Mundial de Alergia (WAO). 2015-actual.
- Miembro del Comité de Doctorado en Ciencias Biomédicas de la Universidad de Cartagena. Abril de 2016-actual.
- Miembro del Comité de Auto evaluación del Doctorado en Ciencias Biomédicas, Universidad de Cartagena. Agosto de 2013- Agosto de 2018.
- Miembro del Comité de Propiedad Intelectual de la Universidad de Cartagena. Agosto 2012-actual.
- Rector Encargado, Universidad de Cartagena, julio 5 - sept 20 de 2000.
- Vice-rector Académico, Universidad de Cartagena, mayo 8 – julio de 2000.
- Director (E), Instituto de Investigaciones Inmunológicas Universidad de Cartagena, cortos períodos; 1995, 1996, 1997, 1998,1999, 2000, 2015, 2017.
- Jefe (E), Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de la Universidad de Cartagena. Agosto de 1992.
- Jefe del Departamento de Investigaciones, Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena, junio 1991-agosto 1993.

- Profesor asociado, Facultad de Medicina, Universidad de Cartagena, Julio 1993-Julio 1996.
- Profesor asistente, Facultad de Medicina, Universidad de Cartagena, Julio 1991-julio1993.
- Instructor Asociado, Facultad de Medicina, Universidad de Cartagena, diciembre 1990- Julio 1991.
- Coordinador (E). Área de Bioquímica y Radiofarmacia, Instituto de Asuntos Nucleares. Bogotá, octubre 1987- abril 1988.
- Profesional Universitario. Instituto de Asuntos Nucleares, Bogotá, marzo 1986 a marzo 1989.
- Analista Químico. Daniel Lemaitre y Cía. Cartagena, noviembre 1980 - febrero 1983.

PATENTES:

1. "Fusion proteins representing different allergens: Proposal for a vaccine against allergy to mites". **Puerta L**, Caraballo L, Cantillo JF. Register of Patent Singapore No. 2013072806. October 2014.
2. "Proteínas de fusión con representación de diferentes alérgenos". **Puerta L.**, Caraballo L., Cantillo JF. Super Intendencia de Industria y Comercio, Colombia Resol: 28721. Mayo 29, 2015. Gaceta No. 676, de 30/09/2013, NP 1369.
3. "Fusion Proteins representing different allergens and vaccine against allergy to mites". **Puerta L**, Caraballo L, Cantillo JF. Patent US 9,163,069 B2, Oct. 20, 2015.
4. Fusion proteins with representation of different allergens: Vaccine proposal for mite allergens. **Puerta L.**, Caraballo L, Cantillo JF. European Patent: EP 2727934 B1. Granted Jun.15, 2016.

CAPÍTULOS EN LIBROS:

1. Fernández-Caldas E, **Puerta L**, Caraballo L, , Iraola V, Lockey RF. Mite Allergens, Chapter 14. In: Lockey RF, Dennis L, (Eds). Allergens and Allergen

- Immunotherapy: Subcutaneous, sublingual and oral. 6th Edition. CRC Press. Boca Raton, FL. 2020. ISBN: ISBN 9780815382218 978.
2. **Puerta L**, Fernández- Caldas E, Caraballo L. Ácaros domésticos. Capítulo 10. García E, Caraballo L. Asma, enfoque integral y nuevas tendencias. Editorial Medica Panamericana, p.139 - 151, 2014. ISBN: 978-958-8443-46-1.
 3. Fernández- Caldas E, **Puerta L**. Control ambiental de alérgenos. Capítulo 33. En: García E, Caraballo L. Asma, enfoque integral y nuevas tendencias. Editorial Medica Panamericana, p.432 – 444. 2014. ISBN: 978-958-8443-46-1.
 4. Fernández-Caldas E, **Puerta L**, Caraballo. Mites and allergy. In: Bergmann K.C , Rings J (eds). History of Allergy, Chem Immunol, Basel, Karger. 2014, vol 100 pp 234-242. ISBN: 978-3-318-02194-3.
 5. Fernández-Caldas E, **Puerta L**, Caraballo L, Lockey RF. Mite Allergens, Chapter 13. In: Lockey RF, Dennis L, (Eds). Allergens and Allergen Immunotherapy: 5th Edition. CRC Press. Boca Raton, FL. 2014, pp 181-201. ISBN: 978-1-84214-673-9.
 6. Cantillo J., **Puerta L**. From molecular cloning to vaccine development for allergic diseases, Chapter 12. In: An Integrated View of the Molecular Recognition and Toxinology - From Analytical Procedures to Biomedical Applications. In Tech. Open Access. www.intechopen.com. 2013: pp. 291-321. ISBN: 978-953-51-1151-1.
 7. Fernández-Caldas E, **Puerta L**, Caraballo L, Lockey RF. Mite Allergens. In: Lockey RF, Ledford D. (Eds). Allergens and Allergen Immunotherapy 4th Edition. Informa Healthcare USA, Inc. New York 2008 ISBN: 978-1-4200-6197-0.
 8. **Puerta L**, Caraballo L. Alergenos. Capítulo 69. En: Reyes M, Aristizabal G, Leal F. (Eds.) Neumología Pediátrica. Infección, Alergia y Enfermedad Respiratoria en el Niño 5ª. Edición, editorial médica Panamericana, 2006, p.495 - 502. ISBN: 958-9181-96-1.
 9. **Puerta L**, Caraballo L, Mercado D., Martínez B, Jiménez S. Aplicaciones de la tecnología del ADN recombinante. En: 75 maneras de generar conocimiento en Colombia 1990-2005, Colciencias. 2006, p22-23. Edit Panamericana Formas e Impresos SA, Bogotá, DC. ISBN:958-8290-13-9.
 10. **Puerta L**, Fernández- Caldas E, Caraballo L. Ácaros domésticos. Capítulo 9. In: García E, Caraballo L. Asma. Editorial Médica Panamericana, Bogotá. 2005, p.123 - 134. ISBN: 958-9181-91-0.
 11. Fernández- Caldas **E, Puerta L**. Control ambiental de alérgenos. Capítulo 29. In: García E, Caraballo L. Asma. Editorial Médica Panamericana, Bogotá. 2005. p.398 – 408. ISBN: 958-9181-91-0.
 12. Fernández-Caldas E, **Puerta L**. Caraballo L, Lockey RF. Mite Allergens. In:

- Lockey RF, Bukantz SC. (Eds). Allergens and Allergen Immunotherapy 3th Edition. Marcel Dekker Inc. New York 2004. ISBN: 0-8247-5650-9.
13. **Puerta L**, Caraballo L. Los alérgenos. Capítulo 59. In: Reyes M, Aristizabal G, Leal F. (Eds.) Neumología Pediátrica. Infección, Alergia y Enfermedad Respiratoria en el Niño 4a Ed. Editorial Panamericana, Bogotá. 2001: p 596-604. ISBN: 958-9181-57-0.
 14. Fernández-Caldas E, **Puerta L**, Lockey RF. Mite Allergens, Chapter 11. In: Lockey RF, Bukantz SC. (Eds). Allergens and Allergen Immunotherapy 2nd Edition. Marcel Dekker Inc. New York 1999, pp, 181-201. ISBN:0-8247-0188-9.
 15. San Juan H. **Puerta L**, Caraballo L. Los alergenios: Características funcionales y Biológicas. Capítulo 55. In: Reyes M, Aristizabal G, Leal F. (Eds.) Neumología Pediátrica. Infección, Alergia y Enfermedad Respiratoria en el Niño 3a Ed. Editorial Panamericana, Bogotá. 1998. P. 549-557. ISBN: 958-9181-37-6
 16. **Puerta L**, Fernández-Caldas E, Lockey RF. Indoor Allergens: Detection and Environmental Control Measures. In: Bardana EJ, Montanaro A, (Eds). Indoor Air Pollution and Health Marcel Dekker Inc. New York 1997, pp 215-229. ISBN: 0-8247-9479-6.
 17. Fernández-Caldas E, **Puerta L**. Sensitization to various mite species. Section XIV Mite Allergy in a Tropical Climate. In: S.G.O. Johansson (Ed.). Proceeding XV International Congress of Allergology and Clinical Immunology Stockholm, Sweden; Vol III. Hogrefe & Huber Publishers, Germany, 1995, p 317-322. ISBN: 0-88937-122-9.
 18. Fernández-Caldas E, **Puerta L**. Baena-Cagnani C. Alergenios inhalatorios, control ambiental y asma. Capítulo 13. En: Baluga J (Ed). Asma y enfermedades alérgicas en la infancia y adolescencia. Vesalius, Montevideo, Uruguay 1995, p 263-287. ISBN: 9974-7523-0-2.
 19. **Puerta L**. Secuenciación del cDNA de un alérgeno. Chapter 24. En: Caraballo L. (Ed) La tecnología de DNA recombinante en alergología experimental. Ediciones I.I.I. Litografía Hermedin. Cartagena, Colombia 1995, p. 80-103. ISBN: 958-95538-26
 20. Caraballo L, **Puerta L**. Papel de los ácaros en el asma. En: Mendoza, M., Méndez, C. (Eds). Actas Facultad de Medicina. Primer Curso de Actualización en Medicina Interna. 1990; p. 32-37. Espitia impresores, Cartagena, 1990.

ARTICULOS EN REVISTAS ESPECIALIZADAS:

1. Múnera M, Martínez D, Wortmann J, Zakzuk J, Keller W, Caraballo L, **Puerta L**. Structural and allergenic properties of the Fatty Acid Binding Protein from shrimp

Litopenaeus vannamei. *Allergy*. 2022 May;77(5):1534-1544. doi: 10.1111/all.15154. Epub 2021 Oct 30.

2. Cantillo JF, **Puerta L**. Mosquitoes: Important sources of allergens in the Tropics. *Front. Allergy* 2021; 2:690406 doi: 10.3389/falgy.2021.690406
3. Diez S, **Puerta L**, Martínez D, Muñoz M, Hernández K, Sánchez J, Clinical Relevance of Shrimp Sensitization in Patients with Allergic Rhinitis: Anti-Der p 10 IgE as Predictor. *Int Arch Allergy Immunol* June 2021. DOI: 10.1159/000516005.
4. Smole, U., Gour, N., Phelan, J. D.Hofer G, Köhler C, Kratzer B, Tauber P.A, Xiao X, Yao N, Dvorak J, Caraballo L, **Puerta L**, Roskopf S, Chakir J, Malle E, Lane A.P, Pickl W.F, Lajoie S, and Marsha Wills-Karp. Serum amyloid A is a soluble pattern recognition receptor that drives type 2 immunity. *Nat Immunol* 2020; 21: 756–765. doi.org/10.1038/s41590-020-0698-1
5. Sánchez J, Múnera M, Arango J, Cardona R, and **Puerta L**. IgE auto-antibodies to human fatty acid-binding proteins in atopic dermatitis patients. *Current Trends in Immunology* 2020; 21:29-39.
6. Caraballo L, Valenta R, **Puerta L**, Pomés A, Zakzuk J, Fernandez-Caldas E, Acevedo N, Sanchez-Borges M, Ansotegui I, Luo Zhang, van Hage M, Fernández E, Arruda L, Vrtala S, Curin M, Hans Gronlund, Karsonovl A, Kilimajer J, Riabovl K, Trifonova D, Karaulo A. The allergenic activity and clinical impact of individual IgE-antibody binding molecules from indoor allergen sources. *World Allergy Organization Journal*. 2020; 13:100118. <http://doi.org/10.1016/j.waojou.2020.100118>.
7. Munera M, Martínez D, Labrada A., Caraballo L, **Puerta L**. Identification of B Cell Epitopes of Blo t 13 Allergen and Cross-Reactivity with Human Adipocytes and Heart Fatty Acid Binding Proteins. *Int J Mol Sci*. 2019;20(24). doi: 10.3390/ijms20246107.
8. Lorena C, Martínez D, Castro D, Salgado M, Narváez C, **Puerta L**, Rodríguez J. Anticuerpos IgG4 específicos anti *Aedes aegypti* como factor protector en niños con dengue grave. *Rev Med* 2019;27(2):13-22 doi: <https://doi.org/10.18359/rmed.3548>.
9. Martínez D, Munera M, Cantillo JF, Wortmann J, Zakzuk J, Keller W, Caraballo L, **Puerta L**. An Engineered Hybrid Protein from *Dermatophagoides pteronyssinus* Allergens Shows Hypoallergenicity. *Int J Mol Sci*. 2019;21;20. doi: 10.3390/ijms20123025.
10. Cantillo JF, **Puerta L**, Fernandez-Caldas E, J.L. Subiza JL, I. Soria I, S. Wöhrl S., C. Ebner W. Keller W., Y. Resch-Marat Y., Vrtala S., Bohle B. Tropomyosins

- in mosquito and house dust mite cross-react at the humoral and cellular level. Clin Exp Allergy. 2018;48:1354-1363. doi: 10.1111/cea.13229.
11. Martínez D., Cantillo JF, Herazo H, Wortmann J, Keller W., Caraballo L. **Puerta L.** Characterization of a hybrid protein designed with segments of allergens from *Blomia tropicalis* and *Dermatophagoides pteronyssinus*. Immunology Letters 2018;196: 103–112 doi.org/10.1016/j.imlet.2018.01.012.
 12. Cantillo J.F. **Puerta L**, Lafosse S., Subiza JL, Fernández-Caldas E. Allergenome characterization of the mosquito *Aedes aegypti*. Allergy 2017;72:1499-1509. DOI: 10.1111/all.13150.
 13. Cantillo J.F. **Puerta L**, Lafosse S., Subiza JL, Caraballo L. Fernández-Caldas E. Allergens involved in the cross-reactivity of *Aedes aegypti* with other arthropods. Ann Allergy Asthma Immunol 2017;118, Issue 6; 710–718. doi.org/10.1016/j.anai.2017.03.011
 14. Cantillo J.F. **Puerta L**, Lafosse S., Subiza JL, Caraballo L, Fernández-Caldas E. Identification and characterization of IgE-binding tropomyosins in *Aedes aegypti*. Int Arch Allergy Immunol 2016;170:46-56 (DOI:10.1159/000447298).
 15. Caraballo L, Zakzuk J, Bee Wah Lee, Acevedo N, Jian Yi Soh, Sánchez-Borges M, Hossny, H, Elizabeth García, Rosario N, Ansotegui I, Leonardo **Puerta L**, Sánchez J, Cardona V. Particularities of Allergy in the Tropics. WAO Journal, 2016;9:20 (DOI 10.1186/s40413-016-0110-7).
 16. Cantillo J.F. Fernández-Caldas E. **Puerta L**. Immunological Aspects of the Immune Response Induced by Mosquito Allergens Int Arch Allergy Immunol 2014;165:271-282. (DOI:10.1159/000371349).
 17. Fernández-Caldas E, **Puerta L**, Caraballo L. Mites and Allergy. Chem Immunol Allergy. 2014;100: 234-42.
 18. Díaz A, Martínez E, **Puerta L**, Méndez D, Rodríguez E, Fang L, Wnuka S, Vivas-Reyes R. A CoMSIA study to design antagonist ligands for the Lux S protein. New J Chem. 2014; 38:1235-1249.
 19. Múnera M, Gómez L, **Puerta L**. El camarón como fuente de alérgenos. Biomédica, 2013; 33:306-18.
 20. Díaz A, Martínez E, Vivas R, **Puerta L**, Méndez D, Cabrales R, Padilla A. Modelación por homología de la proteína LuxS de *Porphyromonas gingivalis* cepa W83. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral Vol. 2012; 5: 105-113.
 21. Díaz AJ, Vivas R, **Puerta L**, Ahumado M, A. Herrera A, Fang L, Cabrales R, Herrera A. Papel de la biopelícula dental en la enfermedad periodontal. Revista Venezolana de Odontología. 2012;50.
 22. Díaz AJ, Vivas R, **Puerta L**, Ahumado M, Arévalo L, Cabrales R, Herrera A. Biopelículas como expresión del mecanismo de quórum sensing: una revisión. Av

- Periodon Implantol. 2011; 23, 3: 195-201.
23. Díaz A, Vivas R, **Puerta L**, Ahumado M, Cabrales R, Herrera A, Simancas M. *Porphyromonas gingivalis* y su relación con la expresión de *quorum sensing* Rev Cubana Estomatol 2010;47: 1-8.
 24. Cantillo J, **Puerta L**. Nuevos esquemas de inmunoterapia específicas con alérgenos. Biomédica 2010;30: 440-453.
 25. Zakzuk J, Jiménez S, Cheong N, **Puerta L**, Lee BW, Chua KY, Caraballo L. Immunological characterization of a Blo t 12 isoallergen: identification of immunoglobulin E epitopes. Clin Exp Allergy. 2009;39:608-16.
 26. Acevedo N, Mercado D, Vergara C, Sánchez J, Kennedy MW, Jiménez S, Fernández AM, Gutiérrez M, **Puerta L**, Caraballo L. Association between total immunoglobulin E and antibody responses to naturally acquired *Ascaris lumbricoides* infection and polymorphisms of immune system-related LIG4, TNFSF13B and IRS2 genes. Clin Exp Immunol. 2009;157:282-90.
 27. Acevedo N, Sánchez J, Erler A, Mercado D, Briza P, Kennedy M, Fernández A, Gutierrez M, Chua KY, Cheong N, Jiménez S, **Puerta L**, Caraballo L. IgE cross-reactivity between *Ascaris* and domestic mite allergens: the role of tropomyosin and the nematode polyprotein ABA-1. Allergy. 2009;64:1635-43.
 28. Fernández-Caldas E, **Puerta L**, Caraballo L, Lockey RF. Mite allergens. Clin Allergy Immunol. 2008;21:161-82.
 29. Jiménez S, **Puerta L**, Mendoza D., Chua KY, Mercado D., Caraballo L. IgE Antibody Responses to Recombinant Allergens of *Blomia tropicalis* and *Dermatophagoides pteronyssinus* in a Tropical Environment. Allergy Clin Immunol Int. - J WAO 2007;12:233-38.
 30. **Puerta L**, Lagares A, Mercado D, Fernández-Caldas E, Caraballo L. Allergenic composition of the mite *Suidasia medanensis* and cross-reactivity with *Blomia tropicalis*. Allergy. 2005;60:41-7.
 31. Fernández-Caldas E, **Puerta L**, Caraballo L, Lockey RF. Mite allergens. Clin Allergy Immunol. 2004;18:251-70.
 32. Arroyo L, **Puerta L**. Importancia de los epítopes de carbohidratos en los alérgenos. Salud UIS, 2003;35:71-79.
 33. Labrada M, Uyema K, Sewer M, Labrada A, González M, Caraballo L, **Puerta L**. Monoclonal Antibodies against Blo t 13, a recombinant allergen from *Blomia tropicalis* Int Arch Allergy Clin Immunol 2002;129:212-218.
 34. Dilia M, **Puerta L**, Caraballo L. Life-cycle of *Suidasia medanensis* (= *pontifica*) in Laboratory conditions in a tropical environment Exp Apply Acarol, 2001;25:751-755.
 35. Lagares A, **Puerta L**, Caraballo L. El polimorfismo en los alérgenos. Biomédica

2002;22:51-62.

36. **Puerta L.** Obtención y caracterización de un novel alérgeno mediante la tecnología del DNA recombinante. Rev. Acad. Colomb Cienc. 2001;25:77-87.
37. **Puerta L**, Malcolm K, Jiménez S, Caraballo L. Structural and Ligand Binding Analysis of Recombinant Blot 13 allergen from *Blomia tropicalis* mites, a Fatty Acid Binding Protein Int Arch Allergy Immunol. Intert Arch Allergy Immunol 1999;119:181-184.
38. San Juan H, **Puerta L**, Caraballo L. Alérgenos: relación entre función biológica y alérgenicidad. Biomédica 1998;18:68-88.
39. Caraballo L, Mercado D, Jimenez S, Moreno L, **Puerta L**, Chua KY. Analysis of the cross-reactivity between BtM and Der p 5, two group 5 recombinant allergens from *Blomia tropicalis* and *Dermatophagoides pteronyssinus*. Int Arch Allergy Immunol 1998;117:38-45.
40. Caraballo L, **Puerta L**, Fernández-Caldas E, Lockey RF, Beatriz M. Sensitization to mite allergens as a risk factor for emergency room asthma in a tropical environment. J Invest Allergol Clin Immunol 1998;85:281-284.
41. Caraballo L, **Puerta L**, Fernández-Caldas E, Lockey RF, Beatriz M. Sensitization to mite allergens as a risk factor for emergency room asthma in a tropical environment. J Invest Allergol Clin Immunol 1998;85:281-284.
42. Caraballo L. **Puerta L**, Jiménez S, Martínez B, Mercado D, Avjoiglu A, Marsh D. Cloning and IgE Binding of a Recombinant Allergen from the Mite *Blomia tropicalis*, Homologous with Fatty Acid-Binding Proteins. Int Arch Allergy Immunol 1997;112:341-347.
43. Mercado D, **Puerta L**, Caraballo L. Niveles de alérgenos de ácaros en el polvo de habitación en Cartagena, Colombia. Biomédica 1996; 16:307-314.
44. Caraballo L, Martínez B, Jiménez S, **Puerta L**. HLA-DR3 is associated with the IgE Immune responsiveness to a recombinant allergen from *Blomia tropicalis* (BT). Advances in Experimental Medicine and Biology 1996;409:81-83.
45. **Puerta L**, Caraballo L, Fernández-Caldas E, Avjoiglu A, Marsh D, Lockey R, Dao M. Nucleotide sequence analysis of a cDNA coding for a *Blomia tropicalis* allergen. Allergy Clin Immunol 1996;98:932-937.
46. Caraballo L, Avjoiglu A, Marrugo J, **Puerta L**, Marsh D. Cloning and expression of complementary DNA coding for an allergen with common antibody binding specificities with three allergens of the house dust mite *Blomia tropicalis*. J Allergy Clin Immunol 1996;98:573-579.
47. Fernández-Caldas E. **Puerta L**, Caraballo L, Mercado D, Lackey RF. Sequential determination of *Dermatophagoides spp* allergens in a tropical city. J. Invest Allergology & Clin Immunol. 1996;6:98-102.

48. **Puerta L**, Fernández-Caldas E, Mercado D, Lockey R, Caraballo L. Sequential determinations of *Blomia tropicalis* allergens in mattress and floor dust samples in a tropical city. J. Allergy Clin Immunol. 1996;97:689-691.
49. Moreno L, Caraballo L, **Puerta L**. Importancia Médica de los alergenos de los ácaros domésticos. Biomédica 1995;15:93-103.
50. Caraballo L, **Puerta L**, Martínez B, Moreno L. Identification of Allergens from the mite *Blomia tropicalis*. Clin Exp Allergy. 1994;24:1056-1060.
51. **Puerta L**, Fernández-Caldas E, Caraballo L. Alergenicidad cruzada entre los ácaros domésticos. Acta Med Colombiana 1993;18:298-303.
52. **Puerta L**, Fernández-Caldas E, Lockey RF, Caraballo L. IgE to six mites species in Cartagena Colombia. J. Invest Allergology Clin Immunol 1993;3:198-204.
53. Fernández-Caldas E, **Puerta L**, Mercado D, Lockey RF, Caraballo L. Mite fauna, Der p 1, Der f 1, and *Blomia tropicalis* allergens levels in a tropical environment. Clin Exp Allergy 1993;23:292-297.
54. **Puerta L**, Fernández-Caldas E, Lockey R, Caraballo L. Sensitization to *Chortoglyphus arcuatus* and *Aleuroglyphus ovatus* in *Dermatophagoides spp.* allergic individuals. Clin Exp Allergy 1993;23:117-123.
55. Caraballo L, **Puerta L**. Determinación de las fracciones alergénicas del ácaro *Blomia tropicalis*. Acta Médica, Universidad de Cartagena. 1992;3:91-94.
56. **Puerta L**, Fernández-Caldas E, Caraballo LR, Lockey RF. Sensitization to *Blomia tropicalis* and *Lepidoglyphus destructor* in *Dermatophagoides spp* allergic individuals. J Allergy Clin Immunol 1991; 88:934-950.
57. Hernández L, Ospina F, **Puerta L**. Amikacina: Monitoreo en pacientes con infecciones por bacilos gramnegativos. Revista Colombiana de Ciencias Químico Farmacéuticas. 1989; No. 17: 69-79.
58. **Puerta L**. Radiofármacos para gammagrafía hepatobiliar. Nucleares, revista del Instituto de Asuntos Nucleares, Bogotá, Colombia. 1987; 2: 9-14.
59. **Puerta L**. Ototoxicidad de los aminoglucósidos. Revista Química y Farmacia, Universidad de Cartagena. 1986; 2: 6-10.

Más de 100 presentaciones (Poster, congresos, y presentaciones orales) en Congresos científicos nacionales e Internacionales.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN:

- “Determinación de la actividad alergénica de productos recombinantes del ácaro *Blomia tropicalis* y su impacto clínico en asma”. Código 1107807663669 Financiado por Colciencias, 2018-2021. Co-investigador.

- “Evaluación de las propiedades inmunomoduladoras y antialérgicas de una potencial vacuna para las alergias”. Código: 1107-56934352, contrato 588-2013. Financiado por Colciencias, 2014-2016. Investigador Principal.
- Desarrollo y evaluación de la proteína alergénica recombinante Blo t 2 del ácaro *Blomia tropicalis* como inmunoterapéuticos para el asma alérgica, Colaboración Internacional: COLOMBIA (Instituto de Investigaciones Inmunológicas) – CUBA (Biocen), 2015-2017. Coinvestigador.
- Vacuna recombinante para inmunoterapia de alergia a los ácaros. Contrato: 042-2012. Financiado por la Universidad de Cartagena, 2012-2013. Investigador Principal.
- Evaluación de la reactividad de las proteínas de unión a ácidos grasos (FABP) alergénicas y la generación de respuesta inmune auto-reactiva. Código: 1107-521-28386, contrato 368-2011. Financiado por Colciencias, 2011-2013. Investigador Principal.
- Identificación mediante clonaje molecular de la proteína de unión a ácidos grasos del camarón *Litopenaeus vannamei* homólogo a un alérgeno de ácaro. Contrato: 032-2010, Financiado por la Universidad de Cartagena, 2010-2012. Investigador Principal.
- Obtención de proteínas de fusión: aplicación en el diagnóstico de las alergias por ácaros. Código: 110748925408, contrato 385-2009. Financiado por Colciencias, 2009-2012. Investigador Principal.