



Annia ALBA MENENDEZ

PROFILE SCIENTIFIQUE

Je suis intéressée par l'étude des maladies infectieuses, l'écologie parasitaire, l'épidémiologie et les interactions hôte-parasite à différents niveaux : moléculaire, cellulaire, immunologique, écologique et évolutif. La majeure partie de ma recherche a été focalisée sur *Fasciola hepatica*, à savoir : la surveillance de sa transmission –particulièrement par le développement de nouveaux outils de détection (PCR et ELISAs)–, son contrôle et son interaction avec ses hôtes. J'ai collaboré sur d'autres projets concernant des autres parasites e.g. *Leishmania*, *T. vaginalis*, *A. cantonensis*, paramphistomids, trématodes de la faune sauvage. En plus, j'ai été impliquée dans la caractérisation des peptides antimicrobiens pour développer des nouvelles variantes antibiotiques. J'excelle en combiner un large nombre des compétences en laboratoire (e.g. de la purification des protéines, de la génération /caractérisation des AcM, de développement des méthodes diagnostiques, et de la biologie cellulaire et moléculaire (y compris des 'omiques' et l'analyses du 'big data'), avec des études expérimentales en utilisant des modèles biologiques, de la bio-informatique et du travail du terrain. Je suis motivée, organisée, responsable, assidue et indépendante même si je me considère comme une 'team-player'. J'adore l'encadrement des étudiants et la communication scientifique. J'ai obtenu 6 bourses et j'ai déjà dirigé trois projets de recherche.

INFO PERSONAL & CONTACT

Date de naissance : 27 Avril, 1987

Nationalité : Cubaine

Situation de famille : Mariée (un enfant)

Adresse actuelle : 1 Rue de la Convention, 66 000, Perpignan, France

CELL PHONE : +33 7 69 15 82 92

EMAIL: annia.alba@gmail.com

WEBSITE: https://www.researchgate.net/profile/Annia_Alba

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3190-8786>

LANGUAGES

Espagnol (langue maternelle)

Anglais (courant, C2)

Français (A2– expression orale et écrite, B1– compréhension écrite et orale)

FORMACION

Université de Perpignan, Perpignan, France [Sep 2015 – Déc 2018]
Docteur en Sciences Biologiques – *Interaction Hôte-Parasite aux niveaux écologique, phénotypique, immunologique et moléculaire*

Institut Pedro Kouri de Médecine Tropicale (IPK), La Havane, Cuba
[Sep 2013 – Jun 2016]

Docteur en Sciences de la Santé – *Développement et évaluation de nouveaux outils diagnostiques (i.e. ELISA et PCR) pour détecter le parasite*

IPK, La Havane, Cuba [Sep 2011 – Jul 2013]
Master en Parasitologie

Universidad de La Habana, La Havane, Cuba [Sep 2005 – Jun 2010]
Licence 'summa cum laude' en Sciences - Biochimiste

EXPERIENCE PROFESSIONNELLE

IHPE, Université de Perpignan, Perpignan, France
Postdoctorante [Sep 2022 – Sep 2023]

SPE, Université de Corse, Corse, France
Postdoctorante [Jan 2020 – Déc 2020]

Centre de Recherche, Diagnostic et Référence, IPK, La Havane, Cuba
Chargé de recherche CDI [Sep 2010 – Jan 2019]
Chercheur CDI [Jan 2021 – Sep 2022]

Laboratoire IHPE, Université de Perpignan, France
Doctorante [Sep 2015 – Déc 2018]

Laboratoire de Peptides Antimicrobiens, Université de La Havane, Cuba
Etudiante stagiaire [Sep 2008 – Jul 2010]

PROJETS

2022 : Project : Role of the environment on zoonotic diseases transmission: Influence of the microbiota in the resistance of *Pseudosuccinea columella* snails to *F. hepatica* infection. rance ». **(leading author – young researcher)**
MOPGA 2022/ Campus France, France. **30 500 EUR**

2020 : Project post-doctoral : « Fasciolose en Corse et détection de mollusques et des pathogènes par eADN dans les zones humides insulaires ». **(post-doc)**
Collectivité de Corse - SPE, Université de Corse. **50 000 EUR**

2019 : Project : « La Course contre l'Escargot : Risques Invasifs et épidémiologiques de *Pseudosuccinea columella* dans le Sud de la France ». **(co-author)**
PEPS 2019 : Ecologie des Mobilités. Mivegec, IRD, France – IPK. **15 000 EUR**

2019 : Project : « Where parasitology meets invasion ecology: understanding the impact of the introduction of *Lissachatina fulica* on *Angiostrongylus cantonensis* transmission in Cuba ». **(leading author)**
RSTMH : small grants. Mivegec, IRD, France – IPK. **Seal of excellence**

TECHNICAL KNOWLEDGE & SKILLS

Connaissances et compétences en :

Biochimie & biologie moléculaire, parasitologie, interaction hôte-parasite, immunologie des vertébrés & invertébrés, génétique, évolution et écologie. Malacologie, épidémiologie, microbiologie, peptides antimicrobiens

Compétences spécifiques :

PROTEINS - Purification, characterization & analysis, including proteomic techniques: chromatography (FPLC, HPLC), SDS-PAGE, Western-Blot, 2D electrophoresis (including comparative analysis by PD quest), protein identification by analysis of MS/MS data.

MOLECULAR BIOLOGY - including next generation sequencing techniques: DNA & RNA extraction, quantification and quality check, primers design and PCR setting, PCR, multiplex-PCR, RT-qPCR, RNAseq (de novo assembly), Sanger sequencing, comparative RNAseq data analysis, eDNA

CELLULAR BIOLOGY - including cell culture: classical & fluorescence-based staining, proliferation & encapsulation assays, immunohistochemistry, confocal microscopy, FACS. Bacteria & mammalian (macrophages, myeloma & hybridoma) cell cultures.

MONOCLONAL ANTIBODIES – Generation (by cellular fusion), production, purification and functional characterization

DEVELOPMENT, STANDARDIZATION & EVALUATION OF DIAGNOSTIC ASSAYS: ELISAs, immunoagglutination, PCR, multiplex PCR, real time PCR

EPIDEMIOLOGICAL, PARASITOLOGICAL & ECOLOGICAL STUDIES IN THE FIELD: epidemiological surveillance, validation of diagnostic methods in the field, ecological studies on population dynamics and life tables, sampling of parasites and vectors, analysis of field data, identification of trematode species.

ANIMAL REARING & MANIPULATION (mice, rabbits, snails & parasites) manipulation & maintenance of parasite cycles, immunization of vertebrates, experimental infections, snail dissection.

ANTIMICROBIAL COMPOUNDS: Isolation of AMPs, MIC determination vs. bacteria, functional characterization.

2017-2019: Project: "Antimicrobial peptides from invertebrates against drug-resistant and newly emerging pathogens - Novel AMPs". **(co-author)**

German Federal Ministry of Education and Research Cooperation with Cuba in Life Sciences & Ulm University, Germany – Havana University, Cuba. **30 000 EUR**

2016-2018: Project: "Explorando la resistencia/susceptibilidad natural de *Pseudosuccinea columella* contra su parásito *Fasciola hepatica*: aspectos ecológicos, moleculares y fenotípicos". **[leading author]**. Cuban Ministry of Health / IPK, Cuba. **85 000 CUP**

2015-2017: Project: "Distribution of the African Giant Snail (*Achatina fulica*) and its relation with *Angiostrongylus cantonensis* transmission in Havana, Cuba". **(co-author)**
TRD/OPS for small subventions. **15 000 USD**

2015-2017: Project: "Diseño, desarrollo y evaluación de una PCR género específica para el diagnóstico de leishmaniasis, basada en el gen que codifica para la pequeña proteína de choque térmico HSP20". **(co-author)**. Cuban Ministry of Health. **85 000 CUP**

2014-2016: Project: "Validation of a novel monoclonal antibody-based ELISA for the epidemiological surveillance of the vector snails of *Fasciola hepatica*". **[leading author]**
call of the FA3 Strategic Network on Neglected Diseases and Zoonoses for supporting junior researcher, Institute of Tropical Medicine (ITM) of Antwerp. **10 000 EUR**

2014-2017: Project: "Contribución al estudio del papel de la proteinasa de 62 kDa en la patogénesis de *Trichomonas vaginalis* y de su potencial, en forma de péptidos recombinantes, como inmunógeno". **(co-author)**
Cuban Ministry of Health. **85 000 CUP**

2008-2012: Project: "Proteomic in the isolation and characterization of antimicrobial peptides from invertebrates". **(student/co-author)**
CAPES/MES Havana University - Catholic University of Brasilia. **55 000 USD**

ENSEIGNEMENT

Aout/2022: I International Course of Integrated Vector Control à IPK.
- Conférence : Méthodes classiques et nouveaux outils pour l'étude des parasites chez les vecteurs (1h).

Feb/2018 : Programme de Résidence en Immunologie pour des médecines, IPK/ Université des Sciences Médicales.
- CM : Immunologie des invertébrés : Mollusca (2h)
- CM, TD : Immunobiologie de l'interaction hôte – parasite (4h)

Mar/2017: I International Course of Applied Molecular Biology in the Diagnosis and Molecular Epidemiology of parasites, IPK.
- CM : Méthodes moléculaires appliquées à l'étude et la détection des parasites chez les vecteurs (2h)
- TP : Méthodes pour l'extraction, quantification ADN/ARN (4h)
- TP : détection et typification de *Leishmania* spp. par PCR-RFLP et par melting curve analyses (6h)

2016-2018 : Programme de Résidence en Parasitologie pour des médecines, IPK/Université des Sciences Médicales
- CM : Trématodes : généralités et cycle de vie (2h)
- CM, TP, TD : *Fasciola* et fasciolose (8h)
- CM, TD : *Angiostrongylus* et angiostrongylose (4h)

OTHER SKILLS.

COMPETENCE (BIO)INFORMATIQUE:

Office package, EndNote, Mega, Clustal, Statistica, ImageJ, Photoshop, PDQuest, omic analyses dans la platform Galaxie

REVISION DE MATERIAL SCIENTIFIQUE

- Membre du Comité Scientifique spécialisé en Parasitologie (depuis 2016) et du Conseil General Scientifique à l'IPK (depuis 2021)
- Membre Jeune de Académie de Sciences à Cuba (2018-2024)
- Révision de la nouvelle edition du bouquin "Fasciolosis" (Ed: John Dalton) à petition de CABI publisher (2019).
- Arbitre international pour : Parasitol Res, Acta Parasitol, J Immunol Methods, J Infection & Public Health

RESPONSABILITES DE DIRECTION ET D'ORGANISATION DE LA SCIENCE

- Chercheur principal- 3 projets scientifiques
- Organisation de tables rondes (1) et de symposiums (1)
- Membre expert par le Ministère de la Santé à Cuba pour l'étude et contrôle de la fasciolose (depuis 2016).
- Organisation du Forum Scientifique Annuel pour jeune chercheurs et doctorants à CIDR, IPK (2017, 2018)
- Présidente du Conseil Scientifique de Parasitologie, IPK (depuis 2021)

SCUBA DIVING

SCIENTIFIC MEMBERSHIPS

- Académie de Sciences à Cuba 2018-2024
- Société Cubain d'Immunologie
- Société Cubain de Microbiologie et Parasitologie
- Société Cubain de Chimique et Biochimique
- Société Cubain de Zoologie

PRODUCTION SCIENTIFIQUE (STATS)

- Citations: 406
- h-index: 11
- i-10: 13
- 1st author: 15/36
- Corresponding author: 10/36
- Q1&Q2: 28
- 1.2 < IF < 10.5: 30
- Book chapters: 6
- Publishing rate: 42/10 = 4.2 pub/year

2016/2018 : Programme de Master en Parasitologie, Institut "Pedro Kourí" de Médecine Tropicale

- CM, TD : Trématodes : généralités et cycle de vie (4h)
- CM, TP, TD : *Fasciola* et fasciolose (10h)
- CM, TP, TD, terrain : *Angiostrongylus* et angiostrongylose (8h)
- CM, TP, TD : Parasitologie moleculaire (10h)

ENCADREMENTS DES ETUDIANTS

2021: MSc. Master in Vector Control (IPK). Ecology of ampularids (Mollusca: Gastropoda) in relation with the infection by *Angiostrongylus cantonensis* (Nematoda): Student : Gisel Morejón.

2020: MSc. Master 2 Ingénierie Ecologie (Faculté de Sciences, Université de Corse). Fasciolose en Corse : étude épidémiologique, malacologique et environnemental. Student : Léa Lemonnier.

2017: Master en Parasitologie (IPK). "Diversité des trématodes chez des populations migratoires de la Sarcelle à ailes bleues (*Anas discors*) au début et à la fin de l'hivernage à Cuba : analyse de la transmission potentiel par des mollusques locaux". Etudiant: Jorge Sánchez Noda.

2016: Licence en Biologie (Faculté de Biologie, Université de la Havane). "Developpment d'un method PCR pour l'amplification du gen *hsp 20* et pour la detection des *Leishmania* spp.". Etudiant: Lisandra Morales

2014: Licence en biologie (faculte de biologie, universite de la havane). "description des stages larvaires des trematodes et nematodes chez des mollusques gastropodes a l'ouest de cuba ". Etudiante: Eolian M. Vara.

BOURSES & PRIZES

Sept/**2022** – **Bourse MOPGA accordé par Campus France:** pour financer la mobilité de jeunes chercheurs pour la recherche en France [**jeune chercheur**]

Jul/**2019** – **Bourse complet accordé par Labex-TULIP:** pour participer en 8th TULIP Summer School en Biologie Intégrative et Ecologie : "Biological interactions, from genes to ecosystems" [**étudiant**]

Jun/**2017** – **Prix** : Prix National en Sciences de la Santé accordé par le Ministère de la Santé à Cuba

Avr/**2017** – **Prix** : Prix Annuel de l'Académie des Sciences à Cuba 2016

Apr/**2016** – **Bourse complet accordé par le DGD Belge /IMT Anvers** : pour participer en la formation spécialisée : "Applied Molecular Epidemiology of Infectious Diseases" [**étudiant**].

2015/2017 – **Trois bourses complets annuels accordé par l'Ambassade de France à Cuba** : La Fasciolose à Cuba : Bases moléculaires de la compatibilité dans le modèle *Fasciola hepatica* / *Pseudosuccinea columella*. University of Perpignan, France/Institute of Tropical Medicine « Pedro Kourí », Cuba. [**étudiant en thèse de docteur**]

Oct/**2012** – **Prix** : Mention à V International Symposium of Biochemistry and Molecular Biology, *études sur des candidates antigeniques pour developper des anticorps monoclonaux comme reactives immunologiques pour des méthodes diagnostiques* [**auteur principal**]

PRODUCTION SCIENTIFIQUE (détaillé)

Thèses pour obtenir le grade de Docteur

Thèse de Doctorat en Sciences Biologiques (2018) : Comparative biology of susceptible and naturally-resistant *Pseudosuccinea columella* snails to *Fasciola hepatica* infection in Cuba: ecological, molecular and phenotypical aspects. **Supervisors:** Dr. Benjamin GOURBAL (France); Dr. Antonio A. VÁZQUEZ PERERA (Cuba). [Anglais]

Thèse de Doctorat en Sciences de la Santé (2016) : Développement des méthodes immunoenzymatique et moléculaire pour la détection de *Fasciola hepatica* (Trematoda: Digenea) chez des escargot vecteurs infectés : validation du FasciMol-ELISA comme nouvelle outil pour la surveillance épidémiologique de la transmission de fasciolosis. **Supervisors:** Dr. Antonio A. VÁZQUEZ PERERA; Dr. Hilda M. HERNÁNDEZ ÁLVAREZ [Espagnol]

Livres et chapitres de livres

1. **Alba A***, Gourbal B. Chapter 11: *Biology of the Lymnaeidae – parasite interaction*. **In:** The Lymnaeidae: natural history and parasitological significance. (Ed) Vinarski MV, Vázquez AA; Springer. **2022**.
2. Hurtrez-Boussès S, **Alba A**, Alda P, Chapuis E, Faugère D, Gourbal B, Pointier JP, Sanchez J, Vittecoq M, Vázquez AA. Chapter 12: Overview of interactions between parasitic Digenea and their molluscan hosts with special emphasis on lymnaeids. **In:** The Lymnaeidae: natural history and parasitological significance. (Ed) Vinarski MV, Vázquez AA; Springer. **2022**.
3. Vázquez AA, **Alba A**, Pointier JP, Alda P, Vittecoq M, Hurtrez-Boussès S. Chapter 13: *Lymnaeid snails and the transmission of fasciolosis: understanding the differential risks from local to global scale*. **In:** The Lymnaeidae: natural history and parasitological significance. (Ed) Vinarski MV, Vázquez AA; Springer. **2022**.
4. Alda P, Bonel N, **Alba A**, Aksenova OV, Bolotov IN, Kondakov A, Jarne P. Chapter 5: *Molecular techniques for the study of lymnaeids: tools, trends and tools for identification of lymnaeid snails*. **In:** The Lymnaeidae: natural history and parasitological significance. (Ed) Vinarski MV, Vázquez AA; Springer. **2022**.
5. Otero AJ, López C, Lugo MB, **Alba A**: *Péptidos antimicrobianos*. **In:** Nano-micro-biotecnologías y sus aplicaciones. (Ed) Chávez MA, Diaz J, Arias O; Editorial UH, Ciencias Naturales y Exactas, **2016**.
6. López-Abarrategui C, Otero-González AJ, **Alba-Menéndez A**, Reguera-Ruiz E, Franco OL.: *Nanoparticles: A Promise for Host Defense Peptide Therapeutics*. **In:** Biological and Pharmaceutical Applications of Nanomaterials. (Ed) Prokopovich P; CRC Press., ISBN: 9781482250169, DOI:10.1201/b18654-7. **2015**.

Publications en journaux scientifiques

1. **Alba A***, Vázquez AA, Sanchez J, Gourbal B*. Immunological resistance of *Pseudosuccinea columella* snails from Cuba to *Fasciola hepatica* (Trematoda) infection: what we know and where we go on comparative molecular and mechanistic immunobiology, ecology and evolution. *Front Immunol.* **2022**, doi: 10.3389/fimmu.2022.794186
2. Vázquez AA, **Alba A**, Alda P, Vittecoq M, Hurtrez-Boussès S. On the arrival of fasciolosis in the Americas. *Trends Parasitol.* **2022**; doi: 10.1016/j.pt.2021.12.001
3. **Alba A***, Vázquez AA, Hurtrez-Boussès S. Towards the comprehension of fasciolosis re-emergence: an integrative overview. *Parasitology.* **2021**; 148(4): 385-407. doi: 10.1017/S0031182020002255
4. Raber H, Seifijaj J, Kissmann AK, Wittgens A, Gonzalez-Garcia M, **Alba A**, Vázquez AA, Morales-Vicente F, Pérez Erbiti J, Kubiczek D, Kubiczek D, Otero-González A, Rodriguez A, Ständker L, Rosenau F. Antimicrobial peptides Pom-1 and Pom-2 from *Pomacea poeyana* are active against *Candida auris*, *C. parasilopsis* and *C. albicans* biofilms. *Pathogens.* **2021**; 10(4):496. doi: [10.3390/pathogens10040496](https://doi.org/10.3390/pathogens10040496).
5. Vázquez AA, Sabourin E, Alda P, Leroy C, Carron E, Mulero S, Saugné L, Pineau O, Blanchon T, **Alba A**, D., Vittecoq M, Hurtrez-Boussès S. Genetic diversity and relationships of the liver fluke *Fasciola hepatica* (Trematoda) with native and

introduced definitive and intermediate hosts. *Transbound Emerg Dis.* 2021. 68(4): 2274-2286. doi: 10.1111/tbed.13882.

6. **Alba A***, Duval D, Sánchez J, Pérez AB, Pinaud S, Galiner R, Vázquez AA, Gourbal B*. The immunobiological interplay between *Pseudosuccinea columella* resistant/susceptible snails with *Fasciola hepatica*: hemocytes in the spotlight. *Dev Comp Immunol.* 2020; 102: 103485. doi: 10.1016/j.dci.2019.103485.
7. Montalvo AM, **Alba A**, Fraga J, Marzoa AP, Torres C, Muskus C. Improving the sensitivity of an *hsp20*-based PCR for genus detection of *Leishmania* parasites in cutaneous clinical samples: a proof of concept. *Parasitol Res.* 2020; 119(1): 345-9.
8. González-García M, Rodríguez A, **Alba A**, Vázquez AA, Morales-Vicente F, Pérez Erbiti J, Spellerberg B, Stenger S, Greishober M, Conzelman C, Munch J, Raber H, Kubiczek D, Rosenau F, Wiese S, Staendker L, Otero-González A. New antibacterial peptides from the freshwater mollusk *Pomacea poeyana* (Pilsbry, 1927). *Biomolecules.* 2020. 10, 1473; doi:10.3390/biom10111473.
9. **Alba A¹**, Vázquez AA¹, Sánchez J, Lounnas M, Pointier JP, Hurtrez-Boussès S, Gourbal B. Patterns of distribution, population genetics and ecological requirements of field-occurring resistant and susceptible *Pseudosuccinea columella* snails to *Fasciola hepatica* in Cuba. *Sci Rep.* 2019; doi: 10.1038/s41598-019-50894-7. ¹equal contributors.
10. **Alba A***, Tetreau G, Chaparro C, Sánchez J, Vázquez AA, Gourbal B*. Natural resistance to *Fasciola hepatica* (Trematoda) in *Pseudosuccinea columella* snails: a review from literature and insights from comparative “omics” analyses. *Dev Comp Immunol.* 2019; 101: 103463. doi: 10.1016/j.dci.2019.103463.
11. Vázquez AA, Vargas M, **Alba A**, Sánchez J, Alda P, Sabourin E, Vittecoq M, Martínez J, Alarcón-Elbal P, Pointier JP, Hurtrez-Boussès S. Reviewing *Fasciola hepatica* transmission in the West Indies and novel perceptions from experimental infections of sympatric vs. allopatric snail/fluke combinations. *Vet Parasitol.* 2019; 275: 108955.
12. Hernández H, Fraga J, Marcet R, **Alba A**, Figueredo M, Rojas L, Alfonso Y, Sarracent J. Genetic diversity of *Trichomonas vaginalis* clinical isolates according to Restriction Fragment Length Polymorphism analysis of the 60 kDa proteinase gene. *Acta Parasitol.* 2019; 64(2):300-307.
13. **Alba A**, Vázquez AA, Sánchez J, Duval D, Hernández H, Sabourin E, Vittecoq M, Hurtrez-Boussés S, Gourbal B. *Fasciola hepatica* - *Pseudosuccinea columella* interaction: effect of increasing parasite doses, successive exposures and geographical origin on the infection outcome of naturally-resistant and susceptible snails from Cuba. *Parasites Vect.* 2018; 11: 559; doi: 10.1186/s13071-018-3155.
14. Sánchez J, **Alba A**, García E, Cantillo J, Castro R, de la Cruz TM, Vázquez AA. Detected trematodes inside blue-winged teals (*Spatula discors*) give insights on north-south flow of parasites through Cuba during migration. *Vet Parasitol (Regional Stud).* 2018; doi: 10.1016/j.vprsr.2018.05.007.
15. Vázquez AA, Sánchez J, **Alba A**, Martínez E, Alvarez-Lajonchere L, Matamoros M, Coupland J. Updated distribution and experimental life-history traits of the recently introduced vector snail *Lissachatina fulica* in Cuba. *Acta Trop.* 2018; 185: 63-68.
16. Montalvo A.M., Fraga J, Álvarez L, **Alba A**, Torres C. Normalización de una nueva variante de reacción en cadena de la polimerasa-hsp 20 (PCR-hsp20S) útil para la detección de *Leishmania*. *Rev Cubana Med Trop.* 2018; 70(3)
17. Vázquez AA, Alda P, Lounnas M, Sabourin E, **Alba A**, Pointier JP, Hurtrez-Boussès S. Lymnaeid snails hosts of *Fasciola hepatica* and *Fasciola gigantica* (Trematoda: Digenea): a worldwide review. *CAB Reviews.* 2018; 13: 062.
18. González-García M, Valdés ME, Freitas CG, **Alba A**, López-Abarrategui C, San Juan J, Campos-Díaz S, Franco OL, Otero-González AJ. Actividad biológica complementaria *in vitro* del péptido antifúngico Cm-p5 y predicción *in silico* de sus regiones funcionales. *Rev Cubana Med Trop.* 2017; 69(1): 1-15.
19. Vázquez AA, Sánchez J, Martínez E, **Alba A**. Facilitated invasion of an overseas invader: human mediated settlement and expansion of the giant African snail *Lissachatina fulica* in Cuba. *Biol Invasions.* 2017; 19: 1–4

20. Montalvo AM, Fraga J, Tirado D, Blandón G, **Alba A**, Van der Auwera G, Vélez ID, Muskus C. Detection and identification of *Leishmania* spp.: application of two *hsp70*-based PCR-RFLP protocols to clinical samples from the New World. *Parasitol Res.* 2017; 116(7): 1843-48.
21. **Alba A***, Vázquez A, Sánchez J, Fraga J, Martínez E, Hernández H, Marcet R, Figueredo M, Sarracent J. Assessment of the FasciMol-ELISA in the detection of the trematode *Fasciola hepatica* in field-collected *Galba cubensis*: a novel tool for the malacological survey of fasciolosis transmission. *Parasites Vect.* 2016; 9(1): 22; doi: 10.1186/s13071-016-1303-1.
22. **Alba A***, Sánchez J, Hernández H, Mosqueda M, Rodríguez SY, Capó V, Alfonso C, Marcet R, Figueredo M, Sarracent J. Insight into the biological features of the antigenic determinants recognized by four monoclonal antibodies in rediae and adult stages of the liver fluke *Fasciola hepatica*. *Exp Parasitol.* 2016; 168: 39-44.
23. **Alba A***, Marcet R, Otero O, Hernández H, Figueredo M, Sarracent J. Isolation of 1E4 IgM anti-*Fasciola hepatica* rediae monoclonal antibody from ascites: comparison of two purification protocols. *Monoclonal Antibody Immunodiagn Immunother.* 2016;35(1). doi:10.1089/mab.2015.0050.
24. Vázquez AA, Lounnas M, Sánchez J, **Alba A**, Milesi A, Hurtrez-Boussès, S. Genetic and infective diversity of the liver fluke *Fasciola hepatica* (Trematoda: Digenea) from Cuba. *J Helminthol.* 2016; 14: 1-7. Doi: 10.1017/S0022149X15001029
25. **Alba A***, Hernández H, Marcet R, Vázquez AA, Figueredo M, Sánchez J, Otero O, Sarracent J. A novel double monoclonal antibody based-immunoenzymatic assay for epidemiological surveillance of the vector snails of *Fasciola hepatica* (Trematoda: Digenea). *Int J Parasitol.* 2015; 45 (2-3): 113-119.
26. **Alba A**, Vázquez AA, Hernández H, Sánchez J, Marcet R, Figueredo M, Sarracent J, Fraga J. A multiplex PCR for the detection of *Fasciola hepatica* in the intermediate snail host *Galba cubensis*. *Vet Parasitol.* 2015; 211 (3-4): 195-200; doi: 10.1016/j.vetpar.2015.05.012.
27. Vázquez AA, Sánchez J, **Alba A**, Pointier JP, Hurtrez-Boussès S. Natural prevalence in Cuban populations of the lymnaeid snail *Galba cubensis* infected with the liver fluke *Fasciola hepatica*: small values do matter. *Parasitol Res.* 2015; 114 (11): 4205-10.
28. Martínez E, Sánchez J, **Alba A**, Vázquez A. Changes in structure and composition of two communities of rocky shores molluscs exposed to different human impact in Playa Jibacoa, Cuba. *J Ecosyst Ecogr.* 2015; 5: 162. doi: 10.4172/2157-7625.1000162.
29. López-Abarrategui C, McBeth C, Mandal SM, Zhen-Yu JS, Heffron G, **Alba-Menéndez A**, Migliolo L, Reyes-Acosta O, Dias SC, Brandt W, Wessjohann LA, Stanbarch M, Otero-González AJ, Franco O. Cm-p5, an antifungal hydrophilic peptide derived from the coastal mollusk *Cenchritis muricatus* (Gastropoda: Littorinidae). *FASEB J.* 2015; 29(8):3315-25.
30. **Alba A***, Hernández H, Marcet R, Gil AE, Vázquez AA, Figueredo M, Sánchez J, Garay HE, Sarracent J. Exploring the antigenic features of *Fasciola hepatica* (Trematoda: Digenea) rediae through the evaluation of three different antigenic candidates for further monoclonal antibody development. *Parasitol Res.* 2014; 113(9):3185-93.
31. Vázquez AA, Sánchez J, **Alba A**, Rodríguez E, Pino A. Primer reporte de infección natural de *Galba cubensis* (Mollusca: Gastropoda: Lymnaeidae) con larvas de Paramphistomidae (Trematoda: Digenea) en Cuba. *Rev Cubana Med Trop.* 2013; 65(3): 394-7.
32. **Alba A**, López-Abarrategui C, Otero-González AJ. Host defense peptides: an alternative as antiinfective and immunomodulatory therapeutics. *Biopolymers (Pept Sci).* 2012; 98: 251-67.
33. López-Abarrategui C, **Alba-Menéndez A**, Silva ON, Reyes-Acosta O, Vasconcelos IM, Oliveira JT, Migliolo L, Costa MP, Costa CR, Silva RM, Garay HE, Dias SC, Franco OL, Otero-González AJ. Functional characterization of a synthetic hydrophilic antifungal peptide derived from the marine snail *Cenchritis muricatus*. *Biochimie.* 2012; 94: 968-74.
34. López-Abarrategui C, **Alba-Menéndez A**, Nascimento O, Reyes Acosta O, Vasconcelos I, Oliveira J, Migliolo L, Garay HE, Campos Dias S, Franco OL, Otero-González AJ. Screening of antimicrobials from Caribbean Sea animals and isolation of bactericidal proteins from the littoral mollusk *Cenchritis muricatus*. *Cur Microbiol.* 2012; 64(5): 501-5.

35. **Alba Menéndez A**, López C, Vázquez AA, Otero AJ. Optimización de la solución de extracción de moléculas antibacterianas de *Cenchrithis muricatus* (Gastropoda: Littorinidae). *Rev Cubana Med Trop.* 2011; 63(2): 171-6.
36. Vázquez AA, García C, Sánchez J, **Alba A**. Distribución y características ecológicas de los moluscos fluviales de importancia médica en la provincia Santiago de Cuba. *Rev Cubana Med Trop.* 2011; 63(1): 58-63.

CONGRESS SCIENTIFIQUES (detaillé)

- Resistencia de *Pseudosuccinea columella* (Gastropoda) a *Fasciola hepatica* y sus posibles orígenes: ¿selección mediada por el parásito o por el ambiente? **Symposium: Ecología y Evolución de las Interacciones Hospedero – Parásito. I Congreso Latinoamericano de Evolución, CLEVOL 2021, Argentina, Dec 2021 (author)**
- Freshwater snails in the Mediterranean Island of Corsica (France): distribution and ecology of the family Lymnaeidae, vectors of fasciolosis. **86th Annual Meeting of the American Malacological Society, Virtual, Jul 2020 (author)**
- Pseudosuccinea columella* – *Fasciola hepatica* interaction: on the mechanistic and immunobiological bases of the snail host resistance to its parasitic trematode. **Congr ss R seau Ecologie des Interactions Durables + R seau Immunologie des Invert br s, Reid + ImmuInv 2019, Montpellier, France, May 2019 (author)**
- Who is responsible for fasciolosis transmission in the West Indies? A snail given response. **Congr ss R seau Ecologie des Interactions Durables + R seau Immunologie des Invert br s, Reid ImmuInv 2019, Montpellier, France May 2019 (co-author)**
- Transmisión de *Fasciola hepatica* en el Caribe insular: los ejemplos de Cuba y República Dominicana. **Congreso MESyT 2018, Santo Domingo, República Dominicana, 2018. (co-author)**
- Fasciolosis y control integrado: una mirada desde el contexto cubano. *In the round table: "Enfermedades desatendidas, su prevención y control"*. **III Convención Internacional de Salud Pública Cuba Salud 2018, Havana, 2018. (author)**
- Testing the natural resistance to the trematode *Fasciola hepatica* of certain *Pseudosuccinea columella* (Mollusca: Lymnaeidae) populations from Cuba through experimental exposures. **Congreso "80 Aniversario del Instituto de Medicina Tropical, Pedro Kourí – IX Congreso Cubano de Microbiología y Parasitología – VI Congreso Nacional de Medicina Tropical, Havana, 2017. (author)**
- Exploring the molecular and phenotypical bases of the immune response of naturally-resistant *Pseudosuccinea columella* snails to *Fasciola hepatica* (Trematoda: Digenea) infection: hemocytes in the spotlight. **Congreso "80 Aniversario del Instituto de Medicina Tropical, Pedro Kour  – IX Congreso Cubano de Microbiología y Parasitología – VI Congreso Nacional de Medicina Tropical, Havana, 2017. (author)**
- Unravelling the distribution patterns and ecological requirements of naturally resistant and susceptible *Pseudosuccinea columella* (Gastropoda: Lymnaeidae) to *Fasciola hepatica* (Trematoda: Digenea) in Cuba: insights into the cost of resistance. **Congreso "80 Aniversario del Instituto de Medicina Tropical, Pedro Kourí – IX Congreso Cubano de Microbiología y Parasitología – VI Congreso Nacional de Medicina Tropical, Havana, 2017. (author)**
- Fasciolosis y control integrado: una mirada desde el contexto cubano. *In the round table: "Comprendiendo la transmis n de Fasciola hepatica: interacción hospedero-parásito, diagnóstico y control"* **Congreso "80 Aniversario del Instituto de Medicina Tropical, Pedro Kourí – IX Congreso Cubano de Microbiología y Parasitología – VI Congreso Nacional de Medicina Tropical, Havana, 2017. (author)**
- Detected trematode fauna inside Blue-Winged teals (*Anas discors*) from Cuba give insights on north-south flow of parasites through Cuba during migration. **Congreso "80 Aniversario del Instituto de Medicina Tropical, Pedro Kour  – IX Congreso Cubano de Microbiología y Parasitología – VI Congreso Nacional de Medicina Tropical, Havana, 2017. (co-author)**
- Detection and identification of *Leishmania* spp. in clinical samples from New World countries using two hsp70 gene-based PCR protocols. **World Congress on Leishmaniasis WL-6, Toledo, Spain; 2017. (co-author)**
- Antimicrobial peptides: A promising alternative for anti-infective therapeutics. **16th edition of the International Congress of the National Center for Scientific Research CNIC 2015, Havana, 2015. (co-author)**
- Where Parasitology meets Conservation Biology: strong trematode networks as bioindicators of healthy ecosystems in the protected  rea Humedal Sur de Pinar del Rio, Cuba. **X Convención Internacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo. IX Congreso sobre áreas Protegidas. Havana, 2015. (author)**
- Hostile takeover from an overseas invader: the giant African snail *Achatina fulica* lands in Cuba and threaten local biodiversity. **X Convención Internacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo. IX Congreso sobre áreas Protegidas. Havana, Cuba, 2015. (coauthor)**

- Desarrollo de un ensayo inmunoenzimático para la detección de *Fasciola hepatica* en moluscos infectados: una herramienta para el control de la fasciolosis. **VIII Congreso Cubano de Microbiología y Parasitología. V Congreso Nacional de Medicina Tropical. V Seminario Internacional sobre la infección por el VIH y el SIDA en Cuba, Havana, 2014. (author)**
- Novedoso ensayo inmunoenzimático para la detección de *Fasciola hepatica* en moluscos infectados: una herramienta para el control de la fasciolosis. **IV Congreso Internacional LABIOFAM. Havana, 2014. (author)**
- Papel de los moluscos cubanos en la transmisión de *Angiostrongylus cantonensis*: ¿Diferentes especies significa mismo resultado? **VIII Congreso Cubano de Microbiología y Parasitología. V Congreso Nacional de Medicina Tropical. V Seminario Internacional sobre la infección por VIH y el SIDA en Cuba. Havana, 2014. (coauthor)**
- Host Defense peptides isolated from the litorinic snail *Cenchrithis muricatus*. **XLII Annual SBBq Meeting; Brasilia, 2013. (coauthor)**
- Obtención de anticuerpos monoclonales anti-redias de *Fasciola hepatica* (Trematoda: Fasciolidae): estudio de diferentes candidatos antigénicos. **VIII Congreso Internacional de Química, Ingeniería Química y Bioquímica. Havana, 2012. (author)**
- Aislamiento y caracterización de Cm-P1, potente péptido antimicrobiano del molusco marino *Cenchrithis muricatus* inducido por reto con microorganismos. **XIV Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar. IX Congreso de Ciencias del Mar, MarCuba. Havana, 2012. (author)**
- Polimorfismo de un fragmento del gen de la Proteinasa P-60 de *Trichomonas vaginalis* en aislamientos procedentes de pacientes asintomáticos y sintomáticos. **VIII Congreso Internacional de Química, Ingeniería Química y Bioquímica, Havana, 2012. (coauthor)**
- Three different purification approaches for isolate antimicrobial peptides from *Cenchrithis muricatus* (Mollusca: Gastropoda). **II Workshop on research, development and regulatory aspects for biological products and bioprocess. II International Congress Immunopharmacology. Varadero, Cuba. 2011. (author)**
- Antimicrobial peptides: a novel therapeutic alternative as antibiotics and immunomodulatory therapeutics. **II Workshop on new advances in immunopharmacology. II International Congress Immunopharmacology. Varadero, Cuba. 2011. (author)**
- Antimicrobial peptides from marine invertebrates as adjuvants. **Adjuvant 2010. Trinidad, Cuba. 2010. (coauthor)**
- Obtención de péptidos antimicrobianos a partir de invertebrados marinos y fluviales. **XIII Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar. VIII Congreso de Ciencias del Mar, MarCuba 2009. Havana, Cuba. 2009. (author).**