

**CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)**

**IMPORTANT** – *The Curriculum Vitae cannot exceed 4 pages. Instructions to fill this document are available in the website.*

**Part A. PERSONAL INFORMATION**

Nombre	Cristina		
Apellidos	Cutillas Barrios		
		URL Web	
(ORCID) (*)	<b>L-1738-2014</b> <a href="https://orcid.org/0000-0002-3886-1231">0000-0002-3886-1231</a>		

(\*) *Mandatory*

**A.1.**

Puesto	Catedrática de Universidad		
Fecha de inicio	2009		
Institución	Universidad de Sevilla		
Departamento/Centro	Microbiología y Parasitología	<u>Facultad de Farmacia</u>	
País	España	Teléfono	954556771
Palabras claves	Parasites, Molecular Taxonomy, Phylogeny, Nematodes, <i>Trichuris</i>		

**A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con lo indicado en la convocatoria, indicar meses totales)**

Periodo	Posición/Institución/País/Causa de interrupción
1982-1987	Profesora Ayudante. Facultad de Farmacia. Universidad de Sevilla. Dpto. Microbiología y Parasitología.
1987-2009	Profesora Titular. Facultad de Farmacia. Universidad de Sevilla. Dpto. Microbiología y Parasitología.

**A.3. Educación**

Doctorado, Licenciatura	Universidad/País	Year
Licenciatura	Facultad de Farmacia. Universidad de Granada	1979
Doctorado	Facultad de Farmacia. Universidad de Sevilla	1984

(Include all the necessary rows)

**Part B. RESUMEN DEL CV**

Catedrática de Parasitología de la Universidad de Sevilla. Fui Miembro del grupo de Parasitología (CVI 140) desde 1989 hasta 2013 y actualmente soy Investigadora Responsable del grupo de investigación "Parasitología Molecular" (BIO 338) de la Junta de Andalucía que ha obtenido financiación del V Plan Propio a la internacionalización durante los últimos 5 años. Tengo 97 publicaciones y en los últimos cinco años estas publicaciones están relacionadas con la taxonomía molecular, proteómica y epidemiología de las especies de *Trichuris* y especies de Siphonaptera y la mayoría se publican en revistas de acceso abierto. Índice H=22 (Web of Science). He sido Editora de LIFE con el número especial: "*Trichuris*: Other World, Other Life". Además, actualmente soy editora en *Frontiers in Veterinary Science*.

Evaluadora de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP).

Seis periodos de investigación positivos de 6 años (Total: 36 años) acreditados por la ANECA.

Referee de múltiples revistas con alto factor de impacto.



Vicepresidenta de la Sociedad Española de Parasitología (SOCEPA).

Investigadora Principal (IP) durante los últimos 5 años de un proyecto Nacional ([CGL2017-83057-P](#)) y un proyecto de la Junta de Andalucía ([P20\\_00544](#)).

Durante los últimos 23 años, nuestro grupo de investigación ha utilizado técnicas moleculares para la diferenciación de especies del género *Trichuris* (Oliveros et al., 2000; Cutillas et al., 2002, 2004 y 2007) a partir de la amplificación y secuenciación del segmento ribosómico compuesto por ITS1, ITS2 y el gen 5,8S. Estos estudios fueron financiados por el Ministerio de Ciencia y Tecnología (CGL2004-00630, CGL2008-01459/BOS). De esta manera, caracterizamos diferentes especies de este género.

Además, los resultados obtenidos en el proyecto nacional (CGL2017/83057) confirmaron la utilidad del análisis morfométrico geométrico mediante ACP (García-Sánchez et al., 2019; 2020), y el análisis de secuencias de ribosomas y mitogenomas (Rivero et al., 2020a, 2020b; 2021) como técnicas diagnósticas para especies de *Trichuris*. Por otra parte, los resultados obtenidos mediante el uso de técnicas de MALDI TOFF MS a muestras adultas de *Trichuris* han demostrado la efectividad de este método para el diagnóstico rápido en este género (Rivero et al., 2022).

Por otra parte, los resultados obtenidos en el Proyecto financiado por la Junta de Andalucía: “Papel de las pulgas como vectores de patógenos para mascotas y el hombre” (P20\_00544), vienen a confirmar que nuestras mascotas tienen agentes infecciosos capaces de producir en el hombre enfermedades como bartonelosis, rickettsiosis, etc. Es más, estos resultados también han confirmado la importancia de nuestras mascotas como animales “puente” entre pulgas de otros animales como ratas o erizos para el hombre.

Durante estos años, hemos tenido COLABORACIONES con diferentes grupos de investigación internacionales. Así, colaboré con el Dr. Parola, en The Unité de Recherche sur les Maladies Infectieuses et Tropicales Emergentes (URMITE) en el Hospital Universitario Instituto Méditerranée Infection de Marsella, donde el Dr. Zurita aprendió la técnica MALDI TOF MS que posteriormente aplicamos en nuestro laboratorio a través del Centro de Investigación, Tecnología e Innovación de la Universidad de Sevilla (CITIUS) para la identificación de especies de *Trichuris*. Además, colaboramos con las Dras. Miller y Caldeira del Laboratorio Hércules, Universidade de Évora, Portugal, donde la Dra. García-Sánchez aprendió las técnicas de secuenciación masiva (NGS) de ILLUMINA. El resultado de esta colaboración fue la caracterización de la microbiota de diferentes especies de *Trichuris* mediante esta técnica (García-Sánchez et al., 2022). También hemos colaborado con los Dres. Cavallero y D'Amelio del Departamento de Salud Pública y Enfermedades Infecciosas. Universidad La Sapienza de Roma. Italia, en el estudio de la sistemática molecular de *Trichuris* en primates de zoológico, publicando un artículo conjunto (Cavallero et al., 2019), y con el Dr. Steven Doyle, del Wellcome Sanger Institute, Hinxton, Cambridgeshire, Reino Unido, en la genómica de poblaciones modernas y antiguas de *Trichuris trichiura*. Esta colaboración ha permitido una publicación conjunta (Doyle et al., 2022) y la estancia de Dra. Julia Rivero Fernández en este Instituto de septiembre a octubre de 2022, bajo la supervisión del Dr. Doyle, permitiendo su acceso a los diferentes programas de bioinformática.

## Part C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

### C.1. Publicaciones (see instructions) Últimos 5 años:

1. Bossard, RL., Lareschi, M., Urdapilleta, M., **Cutillas, C.** and Zurita, A. (2023). Flea (Insecta: Siphonaptera) family diversity. *EN: Diversity*, 15, 1096. <https://doi.org/10.3390/d15101096>
2. Zurita, A., Lareschi, M., **Cutillas, C.** (2023). New Insights into the Taxonomy of Malacopsylloidea Superfamily (Siphonaptera) Based on Morphological, Molecular and Phylogenetic Characterization of *Phthiropsylla agenoris* (Malacopsyllidae) and *Polygenis (Polygenis) rimatus* (Rhopalopsyllidae). *En: Diversity*, 15. doi.org/10.3390/d15020308.
3. Rivero, J., **Cutillas, C.**, Callejón, R. (2023). New genetic lineage of whipworm present in Bactrian camel (*Camelus bactrianus*). *En: Veterinary Parasitology*, 315. Núm. 109886. 10.1016/j.vetpar. 2023.109886.
4. Zurita, A., Rivero, J., García Sánchez, A.M., Callejón, R., **Cutillas, C.** (2022). Morphological, molecular, and phylogenetic characterization of *Leptopsylla segnis* and *Leptopsylla taschenbergi* (Siphonaptera). *En: Zoologica Scripta*, 51: 741-754. DOI: 10.1111/zsc.12558.
5. Zurita, A., García Sánchez, A. M., **Cutillas, C.** (2022). Comparative molecular and morphological study of *Stenoponia tripectinata tripectinata* (Siphonaptera: Stenoponiidae)



from the Canary Islands and Corsica. *En: Bulletin of Entomological Research*. 2022. Vol. 27. Pag. 1-10. <https://doi.org/10.1017/S0007485322000098>.

6. Doyle, S. R., Sørensen, M. J., Nejsum, P., Betson, M., Cooper, P. J., Peng, L., Zhu, X., Sanchez, A., Matamoros, A., Fontecha Sandoval, G., **Cutillas, C.**, Tchuem, L., Mekonnen, Z., Ame, S., Namwanje, H., Levecke, B., Berriman, M., Fredensborg, B., & Kapel, C. M. O. (2022). Population genomics of ancient and modern *Trichuris trichiura*. *Nature Communications*, 13, 1-12.
7. Rivero, J., Zurita, A., **Cutillas, C.**, & Callejón, R. (2022). The Use of MALDI-TOF MS as a diagnostic tool for adult *Trichuris* species. *Frontiers in Veterinary Science*, 9, 867919.
8. Rivero, J., García-Sánchez, Á. M., Callejón, R., & **Cutillas, C.** (2022). Characterization of *Trichuris* species from porcupine (*Hystrix cristata*) at zoological garden of Spain. *Acta Tropica*, 228, 106276.
9. Rivero, J., Callejón, R., & **Cutillas, C.** (2021). Complete mitochondrial genome of *Trichuris trichiura* from *Macaca sylvanus* and *Papio papio*. *Life*, 11, 126.
10. Rivero, J., **Cutillas, C.**, & Callejón, R. (2021). *Trichuris trichiura* (Linnaeus, 1771) from human and non-human primates: morphology, biometry, host specificity, molecular characterization, and phylogeny. *Frontiers in Veterinary Science*, 7, 626120.
11. Rivero, J., García-Sánchez, Á. M., Zurita, A., **Cutillas, C.**, & Callejón Fernández, R. (2020). *Trichuris trichiura* isolated from *Macaca sylvanus*: morphological, biometrical, and molecular study. *BMC Veterinary Research*, 16, 445.
12. García-Sánchez, A.M., Miller, A. Z., Caldeira, A. T., & **Cutillas, C.** (2022). Bacterial communities from *Trichuris* spp. A contribution to deciphering the role of parasitic nematodes as vector of pathogens. *Acta Tropica*, 226, 106277.
13. Cavallero, S., Nejsum, P., **Cutillas, C.**, Callejón, R., Doležalová, J., Modrý, D., & D'Amelio, S. (2019). Insights into the molecular systematics of *Trichuris* infecting captive primates based on mitochondrial DNA analysis. *Veterinary Parasitology*, 272, 23-30.
14. García-Sánchez, A.M., Rivero, J., Callejón, R., Zurita, A., Reguera-Gomez, M., Valero, M. A., & **Cutillas, C.** (2019). Differentiation of *Trichuris* species using a morphometric approach. *International Journal for Parasitology: Parasites and Wildlife*, 9, 218-223.

**C.2. Congresos**, indicating the modality of their participation (invited conference, oral presentation, poster)

**Nombre del congreso/conferencia/workshop:** XXII congreso de la Sociedad Española de Parasitología. Lugar: Madrid Fecha: 5 al 8 de julio de 2022.

- **Tipo de comunicación:** Oral: Aplicación de la técnica proteómica MALDI-TOF MS para el diagnóstico de las especies del género *Trichuris*.

**Autores\*:** Rivero, J., Callejón, R., García-Sánchez, A. M., Zurita, A. & Cutillas.

**Nombre del congreso/conferencia/workshop:** 15th International Congress of Parasitology. Lugar: Copenhagen (Dinamarca) Fecha: 21-26 de Agosto (2022).

- **Tipo de comunicación:** e-Poster: Molecular characterization of *Trichuris* sp. from camels (*Camelus bactrianus*) from a zoological garden of Spain.

**Autores\*:** Rivero, J., Callejón, R., & Cutillas, C.

- **Tipo de comunicación:** Poster: MALDI-TOF MS as a useful diagnosis tool for the identification of *Trichuris*

**Autores\*:** Rivero, J., Callejón, R., & Cutillas, C.

**Nombre del congreso/conferencia/workshop:** 8th Congress of European Microbiologists – FEMS 2019.

- **Tipo de comunicación:** Poster: Presence of *Wolbachia pipientis* in *Trichuris* sp. from *Macaca sylvanus*.

**Autores:** Julia Rivero; Rocío Callejón; Antonio Zurita; Ángela María García; Cristina Cutillas.

**Nombre del congreso:** XXI Congreso Sociedad Española de Parasitología. Pontevedra. 2019.

- **Tipo de comunicación:** Oral: Diversidad genética en especies de *Trichuris* parásitas de primates no humanos.

**Autores:** Rocío Callejón, Julia Rivero, Ángela María García-Sánchez, Cristina Cutillas.

- **Tipo de comunicación:** Oral: Diferenciación de especies de *Trichuris* parásitas de primates mediante técnicas de morfometría geométrica.



**Autores:** Ángela María García-Sánchez, Julia Rivero, Rocío Callejón, Antonio Zurita, Marta Reguera, María Adela Valero, Cristina Cutillas.

- **Tipo de comunicación:** Póster: *Trichuris trichiura* parasitando *Macaca sylvanus* en Europa. Características epidemiológicas y medidas de control.

**Autores:** Julia Rivero, Rocío Callejón, Antonio Zurita, Ángela María García-Sánchez, Cristina Cutillas.

**Nombre del congreso/conferencia/workshop:** MEEGID (14th International Conference on Molecular Epidemiology and Evolutionary Genetics of Infectious Diseases). Sitges, España, 2018.

- **Tipo de comunicación:** Poster. *Trichuris trichiura* isolated from *Macaca sylvanus*: zoonotic implications.

**Autores\*:** Cutillas, C., Zurita, A., Rivero, J. and Callejón, R.

- **Tipo de comunicación:** Póster. Taxonomy and phylogeography of *Trichuris globulosa* Von Linstow, 1901, isolated from camels. A review of *Trichuris* species parasitizing herbivorous.

**Autores\*:** Callejón Fernández, Rocío, Zurita Carrasco, Antonio, Gutiérrez Avilés, Lorenzo, Halajian, Ali, Rojas Álvarez, Manuel de, Cutillas, Cristina.

### C.3. Proyectos de Investigación (Últimos 5 años),

1. Papel de las pulgas como vectores de patógenos para mascotas y el hombre ([P20 00544](#)). **IP.** Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad (Autonómico). junta de Andalucía. (5/10/2021-31/03/2023). 77.050 €.
2. *Trichuris*: del análisis morfo-biométrico a la secuenciación masiva y proteómica molecular ([CGL2017-83057-P](#)). **IP.** Ministerio de Ciencia e Innovación. (1/1/2018-31/09/2022). 87.120 €.

### Ayudas de Investigación

3. Incentivo al Grupo de Investigación BIO-338 en 2021.
4. Incentivo al Grupo de Investigación BIO-338 en 2019.
5. Incentivo al Grupo de Investigación BIO-338 en 2017.
6. Ayuda a grupo emergente: Parasitología Molecular en 2013.
7. *Trichuris suis* como terapia para la enfermedad de Crohn en 2006 (OTRI/06-PC26). 3.000 €.

**C.4. Contratos, méritos de transferencia,** Include patents and other industrial or intellectual property activities (contracts, licenses, agreements, etc.) in which you have collaborated. Indicate: a) the order of signature of authors; b) reference; c) title; d) priority countries; e) date; f) Entity and companies that exploit the patent or similar information, if any.

**Uso de enzimas de restricción como marcadores moleculares para el diagnóstico de la tricuriasis humana y otras tricuriasis de origen animal.** ES 2477441 B1 (BOPI: 16/03/2015). Priority country: Spain. Entidad titular: University of Seville. Extended countries: International (**C12Q 1/68 (2006.01)**).