

| | |
|---------------|------------|
| Fecha del CVA | 10/12/2019 |
|---------------|------------|

Parte A. DATOS PERSONALES

| | | | |
|--------------------------------------|-----------------------|---------------------|----|
| Nombre y Apellidos | Mercedes Ferrer Parra | | |
| DNI | 51648618W | Edad | 56 |
| Núm. identificación del investigador | Researcher ID | E-3556-2018 | |
| | Scopus Author ID | 55668226900 | |
| | Código ORCID | 0000-0002-4670-7146 | |

A.1. Situación profesional actual

| | | | |
|-----------------------|---|--------------------|--|
| Organismo | Universidad Autónoma de Madrid | | |
| Dpto. / Centro | Fisiología / Facultad de Medicina | | |
| Dirección | Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina, UAM, C/Arzobispo Morcillo, 4, 28029, Madrid | | |
| Teléfono | 666954765 | Correo electrónico | mercedes.ferrer@uam.es |
| Categoría profesional | Profesor Titular Universidad | Fecha inicio | 2002 |
| Espec. cód. UNESCO | 241010 - Fisiología humana | | |
| Palabras clave | | | |

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

| Licenciatura/Grado/Doctorado | Universidad | Año |
|-----------------------------------|--------------------------------|------|
| Doctorado en Ciencias Biológicas | Universidad Autónoma de Madrid | 1992 |
| Licenciada en Ciencias Biológicas | Universidad Autónoma de Madrid | 1989 |

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

Nº de Sexenios: 4 (Último concedido, 2014)

Nº de Tesis dirigidas últimos 10 años: 6

Citas totales (WoS): 881 (05/03/2019)

Citas totales (Scopus): 859 (05/03/2019)

Total de Pub Q1: 43 Total de Pub Q1: 26 (WoS) Últimos 10 años Total de Pub Q1: 41 Total de Pub Q1: 20 (Scimago) Últimos 10 años

Índice H WoS: 16

Índice H Scopus: 17

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Inicié mi actividad investigadora como estudiante predoctoral en el departamento de Fisiología de la Facultad de Medicina (UAM, 1989), dónde realicé los trabajos de investigación que condujeron a la defensa de la Tesis Doctoral (1992). La obtención de una beca postdoctoral me permitió investigar sobre la influencia de los estrógenos en la función vascular, en el Departamento de Obstetricia y Ginecología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Vermont (USA, 1994-95). Posteriormente, accedí a una plaza de profesor Ayudante (1995-2000), a una plaza de Profesor Asociado (2000-02) y de Profesor Titular (2002-actualidad) en el Departamento de Fisiología de la Facultad de Medicina de la UAM. Actualmente, poseo la Acreditación Nacional para el acceso al Cuerpo Docente de Catedrático de Universidad.

Respecto a mi actividad investigadora, la línea de investigación que dirijo se centra en analizar el efecto que las hormonas sexuales ejercen sobre la regulación del tono vascular, a nivel endotelial, muscular y neuronal, especialmente en los mecanismos de acción a través de los cuales ejercen su efecto local. El conocimiento de estas vías de señalización contribuiría al diseño de nuevas estrategias terapéuticas utilizadas en el tratamiento de alteraciones vasculares que se producen no sólo con la pérdida natural de la función gonadal, sino con la inducida farmacológicamente (como ocurre con el tratamiento de carcinomas de mama o de próstata). A este respecto he dirigido el grupo de "Hormonas Sexuales y Función Vascular" del IdiPAZ (2009-2017), y actualmente formo parte del grupo "Urología" en "Patologías de

Grandes Sistemas". Para desarrollar esta investigación, he sido IP de múltiples proyectos de investigación del Plan Nacional de I+D, la Comunidad de Madrid y diversas entidades privadas, recibiendo financiación de forma ininterrumpida, desde 2002, del Instituto de Salud Carlos III. He dirigido los trabajos de investigación que han dado lugar a la defensa de: 6 Diplomas de Estudios Avanzados, 5 Trabajos Fin de Máster, 21 Proyectos Fin de Carrera/ Grado y 7 Tesis Doctorales (dos con Mención Europea/Internacional y otras dos con el Premio Extraordinario de Doctorado de la Real Academia Nacional de Medicina). Por otra parte, la actividad investigadora ha dado lugar a más de setenta artículos en revistas internacionales especializadas, la gran mayoría ubicados en el primer cuartil/tercil. Asimismo, he contribuido con más de 80 comunicaciones a congresos. Esta actividad investigadora ha conducido a la concesión de cuatro sexenios de investigación (el último, en el período 2008-14). Evaluadora en el área de Fisiología y Farmacología de la Agencia nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP), de la Agencia para la calidad del Sistema Universitario de Castilla y León (ACSUCYL) y del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) de México, y revisora en diversas revistas indexadas en el SCI.

Participo activamente en la docencia de Fisiología en los Grados de Medicina y Cirugía, de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, de Nutrición Humana y Dietética, y también en los Másteres en "Investigación Farmacológica" y en "Biomedicina Molecular", así como en los Doctorados en "Farmacología y Fisiología" y "Biociencias Moleculares" de la UAM, y "Ciencias Biomédicas" de la UNAM. Actualmente, dirijo una Tesis Doctoral y tres Trabajos Fin de Grado. La actividad docente ha dado lugar al reconocimiento de cinco quinquenios (el último, en 2017).

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

- 1 Artículo científico.** Rojas MM; Villalpando DM; Ferrer M; Alexander AA; García HS;. (6/3). 2019. Conjugated linoleic acid supplemented diet influences serum markers in orchidectomized Sprague Dawley rats. *European Journal of Lipid Science and Technology*. pp.1. ISSN 1438-9312.
- 2 Artículo científico.** Isidoro L; Ferrer M; Perusquía M. (3/2). 2018. Vasoactive androgens: Vasorelaxing effects and their potential regulation of blood pressure. *Endocrine Research*. 43(3), pp.1-10. ISSN 07435800.
- 3 Artículo científico.** Molina-Sánchez P; Del Campo L; Esteban V; Rius C; Chèvre R; Fuster JJ, Ferrer M; Redondo JM; Andrés.(9/7). 2018. Defective p27 phosphorylation at serine 10 affects vascular reactivity and increases abdominal aortic aneurysm development via Cox-2 activation. *Journal Of Molecular And Cellular Cardiology*. 116, pp.5-15. ISSN 00222828.
- 4 Artículo científico.** Villalpando D; Rojas M; García H; Ferrer M.(4/4). 2017. Dietary docosahexaenoic acid supplementation prevents the formation of cholesterol oxidation products in arteries from orchidectomized rats *Plos One*. 12(10), pp.467. ISSN 19326203.
- 5 Artículo científico.** Perusquía M; Herrera N; Ferrer M; Stallone JN.(4/3). 2017. Antihypertensive effects of androgens in conscious, spontaneously hypertensive rats *Journal Of Steroid Biochemistry And Molecular Biology*. 167, pp.106-114. ISSN 09600760.
- 6 Artículo científico.** Villalpando DM; Navarro R; del Campo L; ...Ferrer M.(10/10). 2017. Docosahexaenoic Acid Supplemented Diet Influences the Orchidectomy-Induced Vascular Dysfunction in Rat Mesenteric Arteries. *PLoS One*. 12(1), pp.e0168841. ISSN 19326203.
- 7 Artículo científico.** Villalpando DM; Navarro R; del Campo L; ...Ferrer M.(10/10). 2015. Effect of Dietary Docosahexaenoic Acid Supplementation on the Participation of Vasodilator Factors in Aorta from Orchidectomized Rats. *PLoS One*. 10(11), pp.e0142039. ISSN 19326203.
- 8 Artículo científico.** del Campo L, Ferrer M. (2/2). 2015. Wire Myography to Study Vascular Tone and Vascular Structure of Isolated Mouse Arteries *Methods In Molecular Biology*. Uversky V.N., Uversky V.N., Dunker A.K. 1339, pp.255-76. ISSN 10643745.

- 9 **Artículo científico.** del Campo M, Sagredo A, del Campo L, Villalobo A, Ferrer M. (5/5). 2014. Time-dependent effect of orchidectomy on vascular nitric oxide and thromboxane A2 release. Functional implications to control cell proliferation through activation of the epidermal growth factor receptor PLoS One. 9(7), pp.e102523. ISSN 19326203.
- 10 **Artículo científico.** Sagredo A, del Campo L, Martorell A, Navarro R, Martín MC, Blanco-Rivero J, Ferrer M.(7/7). 2013. Ovariectomy Increases the Participation of Hyperpolarizing Mechanisms in the Relaxation of Rat Aorta PLoS One. 8(9), pp.e73474. ISSN 19326203.
- 11 **Artículo científico.** del Campo L, Guvenc Tuna B, Ferrer M, van Bavel E, Bakker EN. (5/3). 2013. Testosterone and beta-oestradiol prevent inward remodelling of rat small mesenteric arteries: role of NO and transglutaminase Clinical Science. Portland Press. 124(12), pp.719-28. ISSN 01435221.
- 12 **Artículo científico.** Aras-López R, Xavier FE, Ferrer M, Balfagón G. (2/). 2009. Dexamethasone decreases neuronal nitric oxide release in mesenteric arteries from hypertensive rats through decreased protein kinase C activation Clinical Science. Portland Press. 117(8), pp.305-12. ISSN 01435221.
- 13 **Artículo científico.** Xavier FE, Blanco-Rivero J, Ferrer M, Balfagón G.(4/3). 2009. Endothelium modulates vasoconstrictor response to prostaglandin I-2 in rat mesenteric resistance arteries: interaction between EP1 and TP receptors British Journal of Pharmacology. 158(7), pp.1787-1795. ISSN 00071188.
- 14 **Artículo científico.** del Campo L, Ferrer M, Balfagón G. (3/2). 2009. Hypertension alters the function of nitrergic and sensory innervation in mesenteric arteries from female rats Journal of Hypertension. Lippincott Williams & Wilkins. 27(4), pp.791-9. ISSN 02636352.
- 15 **Artículo científico.** Blanco-Rivero J, Aller MA, Arias J, Ferrer M, Balfagón G.(5/4). 2009. Long-term portal hypertension increases the vasodilator response to acetylcholine in rat aorta: role of prostaglandin I-2 Clinical Science. Portland Press. 117(10), pp.365-374. ISSN 01435221.
- 16 **Artículo científico.** Martorell A, Sagredo A, Aras-López R, Balfagón G, Ferrer M. (5/5). 2009. Ovariectomy increases the formation of prostanoids and modulates their role in acetylcholine-induced relaxation and nitric oxide release in the rat aorta Cardiovascular Research. 84(2), pp.300-8. ISSN 00086363.
- 17 **Artículo científico.** del Campo L, Sagredo A, Aras-López R, Balfagón G, Ferrer M. (5/5). 2008. Orchidectomy increases the formation of non-endothelial thromboxane A₂ and modulates its role in the electrical field stimulation-induced response in rat mesenteric artery Journal of Endocrinology. 197(2), pp.371-9. ISSN 00220795.
- 18 **Artículo científico.** Martorell A, Blanco-Rivero J, Aras-López R, Sagredo A, Balfagón G, Ferrer M.(6/6). 2008. Orchidectomy increases the formation of prostanoids and modulates their role in the acetylcholine-induced relaxation in the rat aorta Cardiovascular Research. 77(3), pp.590-599. ISSN 00086363.
- 19 **Artículo científico.** Blanco-Rivero J, Márquez-Rodas I, Xavier FE, Xavier FE, Aras-López R, Arroyo-Villa I, Ferrer M, Balf. (3/). 2007. Long-term fenofibrate treatment impairs endothelium-dependent dilation to acetylcholine by altering the cyclooxygenase pathway Cardiovascular Research. 75(2), pp.398-407. ISSN 00086363.
- 20 **Artículo científico.** Blanco-Rivero J, Sagredo A, Balfagón G, Ferrer M.(4/4). 2007. Protein Kinase C activation increases endothelial nitric oxide release in mesenteric arteries from orchidectomized rats Journal of Endocrinology. 192(1), pp.189-197. ISSN 00220795.
- 21 **Artículo científico.** Blanco-Rivero J, Sagredo A, Balfagón G, Ferrer M.(3/). 2006. Orchidectomy increases expression and activity of Cu/Zn-superoxide dismutase, while decreasing endothelial nitric oxide bioavailability Journal Of Endocrinology. 190(3), pp.771-778. ISSN 00220795.
- 22 **Artículo científico.** Blanco-Rivero J, Aras-López R, Del Campo L, Sagredo A, Balfagón G, Ferrer M.(3/). 2006. Orchidectomy increases β -adrenoceptor activation-mediated neuronal nitric oxide and noradrenaline release in rat mesenteric artery Neuroendocrinology. 84(6), pp.378-385. ISSN 00283835.

- 23 Artículo científico.** Blanco-Rivero J, Balfagón G, Ferrer M.(3/). 2006. Orchidectomy modulates alpha2-adrenoceptor reactivity in rat mesenteric artery through increased thromboxane A2 formation Journal Of Vascular Research. 43(1), pp.101-108. ISSN 10181172.
- 24 Capítulo de libro.** Ferrer M. (1/1). 2011. Androgens and Vascular Function Basic and Clinical Endocrinology Up-to-Date. INTECH Open Access PUblisher. pp.pp. 91-114. ISBN 9789533073408.

C.2. Proyectos

- 1 PI1901282, Acción no genómica de 5beta-dihidrotestosterona. Utilización terapéutica en el tratamiento de las alteraciones asociadas a déficit androgénico. Fondo de Investigación Sanitaria. Instituto de Salud Carlos III. Mercedes Ferrer Parra. (Universidad Autónoma de Madrid). 01/01/2020-31/12/2022. 77.440 €.
- 2 S2013/ABI-2783, Aplicaciones industriales de la espirulina Comunidad de Madrid. Mercedes Ferrer Parra. (Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Universidad Autónoma de Madrid, Universidad Complutense de Madrid, Universidad Rey Juan Carlos, IMDEA-Energía). 01/10/2016-31/12/2018. 45.310 €. Investigador principal.
- 3 PI1100406, Vías de señalización implicadas en la regulación de la función vascular durante el envejecimiento. Papel de las hormonas sexuales Fondo de Investigación Sanitaria. Instituto de Salud Carlos III. Mercedes Ferrer Parra. (Universidad Autónoma de Madrid). 01/01/2012-31/12/2016. 74.717,5 €.
- 4 S2013/ABI-2783, Aplicaciones industriales de la espirulina Comunidad de Madrid. Mercedes Ferrer Parra. (Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Universidad Autónoma de Madrid, Universidad Complutense de Madrid, Universidad Rey Juan Carlos, IMDEA-Energía). 23/10/2014-30/09/2016. 45.310 €. Investigador principal.
- 5 2013-14, Deficiencia androgénica fisiológica y adquirida. Mecanismos implicados en la alteración de la función vascular. Fundación para la Investigación en Urología. Fermín Rodríguez de Bethencourt. (Hospital Universitario de La Paz y Facultad de Medicina, UAM). 2013-2014.
- 6 CEAL 2011, Efecto de la ingesta de ácidos grasos poliinsaturados sobre la disfunción vascular inducida por la ausencia de hormonas sexuales Cooperación UAM-grupo Santander con América Latina. Mercedes Ferrer Parra. (Universidad Autónoma de Madrid). 01/06/2011-31/12/2012. 12.000 €.
- 7 PI080831, Regulación autocrina y paracrina de la función vascular mediada por la síntesis de estradiol en la pared vascular en ambos sexos. Papel central de la aromatasa Fondo de Investigación Sanitaria. Instituto de Salud Carlos III. Mercedes Ferrer Parra. (Universidad Autónoma de Madrid). 01/01/2009-31/12/2011. 43.802 €.
- 8 MMA 2006, Influencia de las hormonas sexuales en la prevención de disfunción vascular Fundación Investigación Médica Mutua Madrileña. Mercedes Ferrer Parra. (Universidad Autónoma de Madrid). 01/06/2006-31/05/2009. 41.600 €.
- 9 PI051767, Influencia de las hormonas sexuales en la prevención de disfunción vascular inducida Fondo de Investigación Sanitaria. Instituto de Salud Carlos III. Mercedes Ferrer Parra. (Universidad Autónoma de Madrid). 01/06/2006-31/12/2008. 66.640 €.
- 10 PI020335, Influencia de las hormonas sexuales en la regulación de la liberación, metabolismo y función del óxido nítrico neuronal en arteria mesentérica de rata Fondo de Investigación Sanitaria. Instituto de Salud Carlos III. Mercedes Ferrer Parra. (Universidad Autónoma de Madrid). 01/01/2003-31/12/2005. 92.115 €.

C.3. Contratos

Influencia de las hormonas sexuales en la prevención de la disfunción vascular Fundación de Investigación Médica Mutua Madrileña. Mercedes Ferrer Parra. 23/06/2006-23/06/2009. 41.600 €.

C.4. Patentes