

Parte A. DATOS PERSONALES**Fecha del CVA**

1-4-25

Nombre y apellidos	María Jesús Vázquez Villar		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	L-1710-2014	
	Código Orcid	0000-0001-9642-4024	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	UNIVERSIDAD DE CORDOBA		
Dpto./Centro	Biología Celular, Fisiología e Inmunología / IMIBIC		
Dirección	Facultad de Medicina. Avda. Menéndez Pidal s/n		
Teléfono		correo electrónico	Bc2vavim@uco.es
Categoría profesional	Profesora Titular de Universidad	Fecha inicio	08/10/2021
Espec. cód. UNESCO	2411.04; 2411.16		
Palabras clave	Pubertad, Kiss1, GnRH, reproducción, obesidad, leptina		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciada en Biología	Universidad de Santiago de Compostela	2003
Doctora	Universidad de Santiago de Compostela	2010

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)*Citas Totales: 5920 (SCOPUS, Enero 2024).**Promedio citas/año últimos 5 años (2019-2023): 380**Publicaciones totales: 77 (Publicaciones en D1: 23, Publicaciones en Q1: 26)**Índice H: 41 (SCOPUS, Enero 2024).**Tesis dirigidas: 1***Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres)**

María Jesús Vázquez (MJV) es licenciada en Biología y doctora por la Universidad de Santiago de Compostela. Ha realizado actividad investigadora continuada desde 2004 y actividad docente desde 2008. Mediante la obtención de una beca competitiva (**FPU;215-14712**), MJV realizó su tesis doctoral bajo la supervisión del Dr. Carlos Diéguez (USC), centrada en el estudio del papel de la ghrelina en la regulación de la secreción de GH, la ingesta, y metabolismo lipídico. Durante este período adquirió dominio de las técnicas de biología molecular rutinarias de laboratorio así como técnicas quirúrgicas para la realización de estudios *in vivo*, recibiendo para ello formación especializada (**certificado C**, Xunta de Galicia).

En el 2012, MJV se incorporó, como investigadora postdoctoral **Juan de la Cierva (JdC-2011-09169)**, al grupo del Dr. Tena en la Universidad de Córdoba, uno de los más destacados en el área de Fisiología de la Reproducción, más específicamente en la caracterización del papel del sistema Kiss1/Gpr54 en el control de aspectos clave de la función reproductora como por ejemplo el estado metabólico. A este grupo pertenece actualmente MJV, contratada como **PTU (Profesora Titular)**, en el que, además de desempeñar su labor docente, dirige actualmente 2 tesis doctorales y participa de forma activa en otras líneas de investigación puestas en marcha en el grupo.

A lo largo de toda su trayectoria profesional, tanto predoctoral como postdoctoral, MJV ha participado como miembro/contratado en numerosos proyectos de investigación (>20) de ámbito internacional (HEALTH-F2-2008-223713; Unión Europea), nacional (MINECO), autonómico (Xunta de Galicia/ Junta de Andalucía) o privado (nLife Therapeutics SL, Oxolife SL), siendo responsable científico de un proyecto de investigación competitivo financiado por la Junta de Andalucía (PI-0186-2013). Su actividad científica ascendente queda reflejada en la publicación de **77** artículos en revistas de alto impacto en su área (Endocrinology, Gastroenterology, Cell Metabolism, Nature Com, Nature Medicine o Cell), así como la presentación de los resultados en prestigiosos congresos tanto nacionales (>80 comunicaciones) como internacionales (>20 comunicaciones).

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones científicas

1. Vazquez MJ, Daza-Dueñas S, Velasco I, Ruiz-Pino F, Sanchez-Tapia MJ, Manfredi-Lozano M, Torres-Granados C, Barroso A, Roa J, Sánchez-Garrido MA, Dieguez C, Lomniczi A, Nogueiras R, Tena-Sempere M. Hypothalamic SIRT1-mediated regulation of the hormonal trigger of ovulation and its repression in energy deficit. 2025. *Metabolism: Clinical and Experimental*; Mar;164:156125. **IF:9,8** Journal Ranking: 4/119 in Endocrinology (2024) (**Q1**)

2. Velasco I, Franssen D, Daza-Dueñas S, Skrapits K, Takács S, Torres E, Rodríguez-Vazquez E, Ruiz-Cruz M, León S, Kukoricza K, Zhang FP, Ruohonen S, Luque-Cordoba D, Priego-Capote F, Gaytan F, Ruiz-Pino F, Hrabovszky E, Poutanen M, **Vázquez MJ**, Tena-Sempere M. Dissecting the KNDy hypothesis: KNDy neuron-derived kisspeptins are dispensable for puberty but essential for preserved female fertility and gonadotropin pulsatility. 2023. *Metabolism: Clinical and Experimental*; Jul;144:155556. **IF:9,8** Journal Ranking: 4/119 in Endocrinology (**Q1**)

3. Roa J*, Ruiz-Cruz* M, Ruiz-Pino F, Onieva R, **Vazquez MJ**, Sanchez-Tapia MJ, Ruiz-Rodriguez JM, Sobrino V, Barroso A, Heras V, Velasco I, Perdices-Lopez C, Ohlsson C, Avendaño MS, Prevot V, Poutanen M, Pinilla L, Gaytan F, Tena-Sempere M. Dicer ablation in Kiss1 neurons impairs puberty and fertility preferentially in female mice. 2022. *Nat Communications*. 9;13(1):4663. **IF:16,6** Journal Ranking: 4/187 in Biochemistry, Genetics and Molecular Biology (**D1**)

4. Vazquez MJ*, Toro CA*, Castellano JM*, Ruiz-Pino F*, Roa J, Beiroa D, Heras V, Velasco I, Dieguez C, Pinilla L, Gaytan F, Nogueiras R, Bosch MA, Rønnekleiv OK, Lomniczi A, Ojeda SR, Tena-Sempere M. Sirt1 Mediates Obesity- And Nutrient-Dependent Perturbation of Pubertal Timing by Epigenetically Controlling Kiss1 Expression. 2018. *Nature Communications* 9-1, pp.4194-4194 **IF:12.41** Journal Ranking: 4/187 in Biochemistry, Genetics and Molecular Biology (**D1**)

5. Avendaño MS*, **Vazquez MJ***, Tena-Sempere M. 2017 Disentangling puberty: novel neuroendocrine pathways and mechanisms for the control of mammalian puberty. Hum Reprod Update. Nov 1;23(6):737-763. Review. **IF: 11.74** Journal Ranking in Reproductive Biology (**D1**).

6. Roa, J.; Barroso, A.; Ruiz-Pino, F.; **Vázquez, M.J.**; Seoane-Collazo, P.; Martinez-Sanchez, N.; Garcia-Galiano, D.; Ilhan, T.; Pineda, R.; Leon, S.; Manfredi-Lozano, M.; Heras, V.; Poutanen, M.; Castellano, J.M.; Gaytan, F.; Dieguez, C.; Pinilla, L.; Lopez, M.; Tena-Sempere, M. 2018 Metabolic regulation of female puberty via hypothalamic AMPK-kisspeptin signaling. *PNAS* 115 - 45, pp. E10758 - E10767. **IF: 9.504**. Journal Ranking 5/64 in Multidisciplinary Science (**D1**)

7. Novelle MG, **Vázquez MJ**, Martinello KD, Sanchez-Garrido MA, Tena-Sempere M, Diéguez C. 2014 Neonatal events, such as androgenization and postnatal overfeeding, modify the response to ghrelin. *Sci Rep*. May 6;4:4855. **IF: 5.578** Journal Ranking 5/57 in Multidisciplinary Science (**D1**).

8. Romero-Picó A; **Vázquez MJ**; González-Touceda D; Folgueira C; Skibicka KP; Alvarez-Crespo M; Van Gestel MA; Velásquez DA; Schwarzer C; Herzog H; López M; Adan RA.;

Dickson SL; Diéguez C; Nogueiras R. 2013 Hypothalamic k-opioid receptor modulates the orexigenic effect of ghrelin. *Neuropsychopharmacology* 38–7, 1297-1307 **IF: 7.833** Journal Ranking 17/252 in Pharmacology & Pharmacy (**D1**).

9. Imbernon M*; Beiroa D*; **Vázquez MJ**; Morgan DA; Veyrat-Durebex C; Porteiro B; Díaz-Arteaga A; Senra A; Busquets S; Velásquez DA; Al-Massadi O; Varela L; Gándara M; López-Soriano FJ; Gallego R; Seoane LM; Argiles JM; López M; Davis RJ; Sabio G; Rohner-Jeanrenaud F; Rahmouni K; Dieguez C; Nogueiras R. 2013 Central melanin-concentrating hormone influences liver and adipose metabolism via specific hypothalamic nuclei and efferent autonomic/jnk1 pathways. *Gastroenterology* 144-3, 636-649. **IF: 13.926** Journal Ranking in Gastroenterology & Pathology (**D1**).

10. Varela L*, Martínez-Sánchez N*, Gallego R*, **Vázquez MJ**, Roa J, Gándara M, Schoenmakers E, Nogueiras R, Chatterjee K, Tena-Sempere M, Diéguez C, López M. 2012 Hypothalamic mTOR pathway mediates thyroid hormone-induced hyperphagia in hyperthyroidism. *J Pathol.* Jun;227(2):209-22. **IF: 7.58** Journal Ranking 1/75 in Gastroenterology & Pathology (**D1**).

11. Díaz-Arteaga A*; **Vázquez MJ***; Vázquez-Martínez R; Pulido MR.; Suárez J; Velásquez D.A; López M; Ross RA; de Fonseca FR; Bermúdez-Silva FJ.; Malagón MM; Diéguez C; Nogueiras R. 2012 The atypical cannabinoid o-1602 stimulates food intake and adiposity in rats. *Diabetes, Obesity and Metabolism* 14-2, 234-243. **IF: 5.182** Journal Ranking 20/122 in Endocrinology & Metabolism (**Q1**).

12. Whittle AJ*; Carobbio S*; Martins L*; Slawik M*; Hondares E; **Vázquez M.J**; Morgan D; Csikasz RI; Gallego R; Rodriguez-Cuenca S; Dale M; Virtue S; Villarroja F; Cannon B; Rahmouni K; López M; Vidal-Puig A. 2012 BMP8B increases brown adipose tissue thermogenesis through both central and peripheral actions. *Cell* 149-4, 871-885. **IF: 31.957** Journal Ranking 1/290 in Biochemistry and Cell Biology (**D1**)

C.2. Proyectos (Investigador principal/miembro equipo investigador)

1. Referencia: HE-ERC-2022-ADG-101096793 **IP:** Tena-Sempere M

Título: DOPA-Kiss-Dissecting the Brain Basis of Obesity-Induced Pubertal Alterations: A View to a Kiss. Institución: Comisión Europea. Período: 2023-2028

2. Referencia: HORIZON-HLTH-2023-101137411 **IP:** Tena-Sempere M

Título: MERLON-Merging scientific evidence with regulatory practices and leveraging identification of endocrine disruptors using new approach methodologies. Institución: Comisión Europea. Período: 2024-2028

3. Referencia: CPP2021-008338 **IP:** Tena-Sempere M

Título: Estudio de una nueva estrategia terapéutica para tratar el SOP basado en el compuesto OXO-001. Institución: Ministerio de Ciencia e Innovación -Agencia Estatal Investigación. Proyectos Colaboración Público-Privada. Período: 2022-2024

4. Referencia: CPP2021-008338 **IP:** Tena-Sempere M

Título: Mecanismos sensores del estado metabólico y nutricional en neuronas Kiss1 Implicaciones en el control de la pubertad y sus alteraciones en condiciones de obesidad. Institución: Ministerio de Ciencia e Innovación. Período: 2021-2024

5. Referencia: BFU2017-83934-P **IP:** Tena-Sempere M

Título: Kisspeptinas y Pubertad- Nuevos Aspectos Fisiológicos e Implicaciones Fisiopatológicas en Alteraciones Puberales Asociadas a Obesidad. Institución: Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO). Período: 2018-2021

6. Referencia: BFU2014-57581-P **IP:** Tena-Sempere M

Título: Análisis del papel de las kisspeptinas como elementos clave en el control de la pubertad: nuevas interacciones, mecanismos reguladores e implicaciones metabólicas. Institución: Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO). Período: 2015-2017.

7. Referencia: PI-0186/2013 **IP:** Vázquez, M.J.

Título: Papel Etiopatogénico e implicaciones diagnósticas de microRNAs en PCOS. Institución: JUNTA DE ANDALUCÍA Período: 2014-2016

C.3. Contratos de investigación (convocatoria propia universidades/organismo público)

- **Referencia:** VII PM- Cooperación Search for new therapeutic agents against complicated obesity by reprofiling existing drugs (REPROBESITY)
IP: Diéguez, C. **Institución:** UNION EUROPEA **Periodo:** 2009- 2011 (2.5 años)
- **Referencia:** CIBER Obn; Instituto de Salud Carlos III
IP: Diéguez, C. **Institución:** **Periodo:** 2011- 2012 (4 meses)
- **Referencia:** FERRING-UCO; Proff-of-principle studies for the validation of Gpr54 agonists as therapeutic toll in preclinical (rodent) models of functional hypogonadotropic hypogonadism and ovulatory dysfunction.
IP: Tena-Sempere, M. **Institución:** Universidad de Córdoba **Periodo:** 2015 (8 meses)
- **Referencia:** Análisis del papel de las kisspeptinas .
IP: Tena-Sempere, M. **Institución:** Universidad de Córdoba **Periodo:** 2016 (1 año)

C.4. Patentes

1. **Denominación:** Uso de la Resistina para reducir peso corporal
Inventores/autores/obtentores: Vázquez, MJ.; González, CR.; Varela, L.; Lage, R.; Tovar, S.; Sangiao-Alvarellos, S.; Nogueiras, R.; López, M.; Diéguez, C. Entidad titular: Universidad de Santiago de Compostela. Número de solicitud: P200801306
2. **Denominación:** Uso de los inhibidores de p53 para reducir la ingesta y para reducir el peso corporal. Inventores/autores/obtentores: Vázquez, MJ.; Nogueiras, R.; Diéguez, C.; López, M.; Velásquez, DA.; Martínez, G.; Romero, A.; Da Boit, K.; Vidal, A.; Beiroa, D.; Imernón, M. Entidad titular: Universidad de Santiago de Compostela. Número de solicitud: P201131311

C.5 PREMIOS

1. **Suma Cum Laude** a la tesis doctoral presentada en la USC
2. **FEGAS 2008.** Mejor artículo en modalidad asistencia sanitaria “Hypothalamic fatty acid metabolism mediates the orexigenic action of ghrelin”. Cell Metabolism
3. **ROCHE 2009 sobre investigación básica en obesidad al trabajo** “Hypothalamic fatty acid metabolism mediates the orexigenic action of ghrelin”. Cell Metabolism
4. **Ayuda MERK SERONO de investigación 2014 en el área de investigación clínica en fertilidad al proyecto:** MicroARNs y síndrome de ovario poliquístico. Búsqueda de biomarcadores para la mejora diagnóstica.
5. **Enrique Aguilar Benítez de Lugo a la investigación básica más relevante en 2018 (Imibic 2019);** SIRT1 mediates obesity- and nutrient-dependent perturbation of pubertal timing by epigenetically controlling Kiss1 expression. *Nat Commun*.