

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	10/11/2020
---------------	------------

Nombre y apellidos	Manuel Tena-Sempere		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid		

A.1. Situación profesional actual

Organismo	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA		
Dpto./Centro	Biología Celular, Fisiología e Inmunología / IMIBIC		
Dirección	Edificio IMIBIC, Planta 1. Avda. Menéndez Pidal s/n		
Teléfono		correo electrónico	
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	16/08/2007
Espec. cód. UNESCO	2410.10; 2411.04; 2411.16		
Palabras clave	Pubertad, Kiss1, GnRH, miRNA, reproducción, obesidad, leptina		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado en Medicina	Universidad de Córdoba	1993
Doctor en Medicina	Universidad de Córdoba	1995

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

Sexenios de Investigación: **4** (1994-1999; 2000-2005; 2006-2011; 2012-2017)

Tesis Doctorales dirigidas: **16** (más dos con lectura esperada antes de febrero de 2021)

Citas Totales: **>16976** (Web of Science; oct. 2020); **>25520** (Google Scholar; oct. 2020)

Promedio citas/año 2015-19: **1346/año** (Citas/año 2015-19:1207/1237/1332/1487/1469)

Publicaciones totales: **>336** (Periodo 2008-2019: **>185**; PubMed; diciembre 2019)

Publicaciones en Q1 (últimos 5 años): **78** de un total de 101; de ellas, **29** de D1(oct. 2020)

Índice H: **74** (Web of Science; oct. 2020); **91** (Google Scholar, oct. 2020; **63** desde 2015)

Índice i10: **284** (Google Scholar, oct. 2020; **212** desde 2015)

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (3500 caracteres)

MTS (1969) es doctor en Medicina por la Universidad de Córdoba (UCO). Catedrático del Área de Fisiología de la UCO desde 2007, MTS ha desarrollado actividades docentes superiores desde 1995, y actividades de investigación continuadas desde 1990. MTS es (i) director del grupo BIO-310 del Plan Andaluz de Investigación; (ii) investigador responsable de grupo del CIBER Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (Instituto de Salud Carlos III); y (iii) investigador principal del grupo “Regulación Hormonal del Balance Energético, Pubertad y Reproducción” del Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba (IMIBIC), del que fue Subdirector Científico desde 2012 hasta 2019. MTS ha sido responsable científico de numerosos proyectos de investigación del Plan Estatal de I+D+i, los Programas Marco de la EU, el Instituto de Salud Carlos III y la Junta de Andalucía (Proyectos Excelencia), además de múltiples proyectos de colaboración con compañías farmacéuticas.

MTS es experto internacional en Neuroendocrinología del Metabolismo y la Reproducción, con atención a la caracterización de los mecanismos hormonales y moleculares responsables del control de la pubertad y su modulación por señales metabólicas. Sus actividades de investigación han permitido definir las acciones sobre el eje reproductor de diversos factores hormonales implicados en la homeostasis energética, así como la influencia de señales gonadales sobre el control del metabolismo y el peso corporal. El objetivo último es conocer las bases fisiopatológicas de alteraciones de la pubertad y la reproducción en condiciones metabólicas desfavorables (ej., obesidad), así como la contribución de la disfunción gonadal al desarrollo/perpetuación de enfermedades metabólicas. MTS también ha realizado estudios acerca de los mecanismos de regulación endocrina por neuropéptidos, con especial atención a las kisspeptinas, y sistemas de regulación epigenéticos y por microRNAs.

MTS es autor de >340 publicaciones en revistas internacionales de prestigio en Endocrinología & Metabolismo, Reproducción y Neurociencias, con un índice de impacto acumulado >1350 puntos. Estas revistas incluyen: Nat Commun, Cell Metab, Nat Neurosci, PNAS, EMBO Mol Med, PLoS Biology, J Clin Invest, Diabetes, J Neurosci, Endocrinology (>60), Physiol Rev, Nature Rev Endocrinol, Front Neuroendocrinol, Environ Health Perspectives, J Clin Endocrinol

Metab, Trends Endocrinol Metab, Cell Reports, J Physiol, Am J Physiol, Hum Reprod Update, Fertility & Sterility, J Endocrinol y Biol Reprod, entre otras. MTS ha recibido reconocimientos y premios, de diversas sociedades (ver punto C.5), y ha impartido conferencias en múltiples congresos científicos internacionales (>100 en los últimos 15 años), incluyendo los congresos mundiales de Endocrinología, Fisiología y Neuroendocrinología, así como congresos anuales de las sociedades europea y americana de Endocrinología.

MTS ha sido/es editor asociado o miembro del comité editorial de numerosas revistas de prestigio, y ha participado en diversos comités organizadores de reuniones científicas y en agencias nacionales e internacionales evaluadoras de la actividad investigadora. En 2015, MTS fue reconocido por el prestigioso programa *Finnish Distinguished Professorship* como Profesor de excelencia (externo) de la Academia de Finlandia (Univ. Turku; 2015-19).

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones (12 publicaciones representativas del periodo 2012-2020)

1. Heras V; et al, Tena-Sempere M 2020 Central Ceramide Signaling Mediates Obesity-Induced Precocious Puberty. *Cell Metabolism* S1550-4131(20)30534-9. **IF: 21.56**. Journal Ranking: 3/143 in Endocrinology & Metabolism (**D1**).
2. Ruiz-Pino F; et al, Tena-Sempere M 2019 Environmentally Relevant Perinatal Exposures to Bisphenol A Disrupt Postnatal Kiss1/NKB Neuronal Maturation and Puberty Onset in Female Mice. *Environmental Health Perspectives* 127(10):107011. **IF: 8.38**. Journal Ranking: 2/92 in Toxicology (**D1**)
3. Heras V; et al, Tena-Sempere M 2019 Hypothalamic miR-30 regulates puberty onset via repression of the puberty-suppressing factor, Mkrn3. *PLoS Biology* 17(11):e3000532. **IF: 8.38**. Journal Ranking: 3/87 in Multidisciplinary Sciences (**D1**)
4. Vazquez MJ; et al, Tena-Sempere M 2018 Sirt1 Mediates Obesity- And Nutrient-Dependent Perturbation of Pubertal Timing by Epigenetically Controlling Kiss1 Expression. *Nature Communications* 9-1, pp.4194-4194. **IF: 12.35**. Journal Ranking: 3/64 in Multidisciplinary Sciences (**D1**)
5. Roa J; et al, and Tena-Sempere M 2018 Metabolic Regulation of Female Puberty via Hypothalamic AMPK-Kisspeptin Signaling. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA* 115(45):E10758-E10767. **IF: 9.58**. Journal Ranking: 7/69 in Multidisciplinary Sciences (**D1**)
6. Leon S, et al., Tena-Sempere M 2018 Sex-Biased Physiological Roles of NPFF1R, the Canonical Receptor of RFRP-3, in Food Intake and Metabolic Homeostasis Revealed by its Congenital Ablation in mice. *Metabolism (Clinical & Experimental)* 87:87-97. **IF: 6.51**. Journal Ranking: 14/145 in Endocrinology and Metabolism (**D1**)
7. Avendaño MS, Vazquez MJ, Tena-Sempere M 2017 Disentangling puberty: Novel neuroendocrine pathways and mechanisms for the control of mammalian puberty. *Human Reproduction Update* 23: 737-763. **IF: 11.74**. Journal Ranking: 1/29 in Reproductive Biology (**D1**)
8. Manfredi-Lozano M, et al., Tena-Sempere M 2016 Defining a novel leptin-melanocortin-kisspeptin path-way involved in the metabolic control of puberty. *Molecular Metabolism* 5: 844-857. **IF: 6.79**. Journal Ranking: 11/138 in Endocrinology & Metabolism (**D1**)
9. Messina A, et al., Tena-Sempere M, Giacobini P, Prevot V 2016 A microRNA switch regulates the rise in hypothalamic GnRH production before puberty. *Nature Neuroscience* 19: 835-844. **IF: 17.83**. Journal Ranking: 2/258 in Neurosciences (**D1**)
10. Martínez de Morentin PB, González-García I, et al., Tena-Sempere M and López M 2014 Estradiol regulates brown adipose tissue thermogenesis via hypothalamic AMPK. *Cell Metabolism* 20: 41-53. **IF: 16.74**. Journal Ranking: 2/122 in Endocrinology & Metabolism (**D1**)
11. Pinilla L, Aguilar E, Dieguez C, Millar RP, Tena-Sempere M 2012 Kisspeptins and reproduction: Physiological roles and regulatory mechanisms. *Physiological Reviews* 92: 1235-1316. **IF: 30.17**. Journal Ranking: 1/79 in Physiology (**D1**)
12. Navarro VM, et al., Tena-Sempere M 2012 Role of neurokinin B in the control of female puberty and its control by metabolic status. *Journal of Neuroscience* 32: 2388-2397. **IF: 6.90**. Journal Ranking: 22/251 in Neurosciences (**D1**).

C.2. Proyectos (Se indican los más relevantes en orden cronológico inverso; Concedidos)

1. **Referencia:** P18-RT-4093
Título: Investigación traslacional sobre el hipogonadismo inducido por obesidad: Bases fisiopatológicas e implicaciones para la mejora diagnóstica y terapéutica
Investigador Principal: M. Tena-Sempere
Institución: Junta de Andalucía
Periodo: 01/01/2020-01/01/2023; Fondos: 137.000,00 €
2. **Referencia:** MSCA-2019-895420
Título: Addressing the Roles of Tachykinins in the Control of Ovulation: Focus on the Substance-P/Tachykinin Receptor Type 1 (Tac1/Tacr1) System
Inv. Principal/Coordinador: M. Tena-Sempere
Institución: Comisión Europea (Reintegration)
Periodo: 01/05/2020-01/05/2022; Fondos: 176.932,00 €
3. **Referencia:** MSCA-2018-841482
Título: Challenging the KNDy Hypothesis Using CRISPR-Cas9 Genome Editing: Evaluation of the Role of Neurokinin B and Dynorphin in Kiss1 neurons in the Control of Fertility
Inv. Principal/Coordinador: M. Tena-Sempere
Institución: Comisión Europea (Reintegration)
Periodo: 01/05/2020-01/05/2022; Fondos: 162.000,00 €
4. **Referencia:** BFU2017-83934-P
Título: Kisspeptinas y Pubertad - Nuevos Aspectos Fisiológicos e Implicaciones Fisiopatológicas en Alteraciones Puberales Asociadas a Obesidad
Investigador Principal: M. Tena-Sempere
Institución: Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO; Plan Estatal I+D+i)
Periodo: 01/01/2018-31/12/2020; Fondos: 363.000,00 €
5. **Referencia:** BFU2014-57581-P
Título: Análisis del Papel de las Kisspeptinas como Elemento Clave en el Control de la Pubertad: Nuevas Interacciones, Mecanismos Reguladores e Implicaciones Metabólicas
Investigador Principal: M. Tena-Sempere
Institución: Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO; Plan Nacional I+D+i)
Periodo: 01/01/2015-30/10/2018; Fondos: 363.000,00 €
6. **Referencia:** PIE-14/00005
Título: Early Predictors and Causes of Loss of Phenotypic Flexibility as Individual Risk Factor of Metabolic Disease: Towards a Personalized Medicine (Flexi-Met)
Co-Investigador Principal: M. Tena-Sempere (Co-IP)
Institución: Instituto de Salud Carlos III (Programa Proyectos Integrados Excelencia)
Periodo: 01/01/2015-31/12/2017; Fondos: 605.000,00 € (6 grupos)
7. **Referencia:** GAP-2014-655232
Título: Overweight-Induced Hypogonadism as Major Factor For The Generation and/or Perpetuation of Metabolic Co-Morbidities of Obesity: Contribution of Epigenetic Regulatory Mechanisms.
Inv. Principal/Coordinador: M. Tena-Sempere
Institución: Comisión Europea (Reintegration)
Periodo: 01/10/2016-01/10/2018; Fondos: 158.122,00 €
8. **Referencia:** FQM12-1943
Título: MicroRNAs y Salud Reproductiva: Estudios Mecanísticos y Traslacionales
Investigador Principal: M. Tena-Sempere
Institución: Junta de Andalucía (Proyectos de Excelencia)
Periodo: 01/01/2014-16/02/2019; Fondos: 234.898,00 €
9. **Referencia:** BFU2011-25021
Título: Pubertad-Nuevos Mecanismos de Control por Neuropeptidos y microRNAs, y su Interacción con Señales Metabólicas y Obesidad
Inv. Principal: M. Tena-Sempere
Institución: Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO/MICINN)
Periodo: 01/01/2012-31/12/2014; Fondos: 356.950,00 €
10. **Referencia:** PEOF-2010-273034
Título: EPI-PUBERTY / Metabolic Control Of Puberty: Role Of Epigenetic Regulatory Mechanisms
Investigador Principal: M. Tena-Sempere
Institución: European Commission (IOF-Programa PEOPLE)
Periodo: 01/11/2011-30/10/2014; Fondos: 223.669,00 €

C.3. Contratos

1. Título: Analysis of the effects of the Oxolife proprietary compound, Oxo-001, for the treatment of reproductive and metabolic alterations of Polycystic ovary syndrome using preclinical models
Investigador Principal: M. Tena-Sempere
Compañía: OxoLife S.L.
Periodo: 01/12/2020-31/12/2022; Fondos: 279.346,00 €
2. Título: Evaluation of Anti-Mullerian Hormone (AMH) Levels In various Mouse and Rat Models of PCOS
Investigador Principal: M. Tena-Sempere
Compañía: Ferring Pharmaceuticals (USA)
Periodo: 27/07/2019-27/07/2020; Fondos: 12.880,00 €
3. Título: NOVO Healthcare Agreement
Investigador Principal: M. Tena-Sempere
Compañía: NOVO Nordisk
Periodo: 01/05/2018-30/04/2019; Fondos: 9.575,00 €
4. Título: Caracterización Físico-Química y Biológica de Principio Activo
Investigador Principal: M. Tena-Sempere
Compañía: Bionaturis Periodo: 01/09/2014-31/08/2016; Fondos: 60.000,00 €
5. Título: Proof-of-Principle Studies for the Validation of Gpr54 Agonists as Therapeutic Tool in Pre-Clinical (Rodent) Models of Functional Hypogonadotropic Hypogonadism and Ovulatory Dysfunction
Investigador Principal: M. Tena-Sempere
Compañía: Ferring Pharmaceuticals (USA)
Periodo: 01/09/2013-31/08/2018; Fondos: 121.260,00 €
6. Título: Optimization of Protocols of Functional Manipulations of Let-7 miRNA Levels in the Hypothalamus In Vivo using Nasal Delivery in Suitable Preclinical Models
Investigador Principal: M. Tena-Sempere
Institución: nLIFE Pharma Periodo: 01/06/2013-31/05/2014; Fondos: 27.047,13 €

C.4. Patentes

1. Romero-Ruiz, A.; Tena-Sempere, M.; Avendaño-Herrador, M.S.; Pellicer, A.; Domínguez-Hernández, F.18382466.3 – 1118. *In vitro method for the diagnosis of ectopic pregnancy*. España. 2018. Universidad de Córdoba - Fundación IVI.
Ámbito de aplicación. EUROPA

C.5. Premios y Reconocimientos (Se indican sólo los más relevantes; orden cronológico)

1. 1^{er} Premio “Tercer Milenio” Jóvenes Investigadores de la Junta de Andalucía (2001)
2. Premio Asociación Europea Neuroendocrinología (ENEA): Investigadores Jóvenes (2004)
3. Premio Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición en Neuroendocrinología (2008)
4. Premio de la Sociedad Europea de Endocrinología – *European Journal of Endocrinology Prize* (<45 años) (2011)
5. Premio de la Sociedad Americana de Endocrinología- *Richard E. Weitzman Award* (2012).
6. Medalla Averroes de Oro-Ciudad de Córdoba en Ciencias Médicas (2012)
7. Finnish Distinguished Professor (FiDiPro), Academia de Finlandia (2015)
8. Eighth International IVIRMA Award (Reproductive Medicine-Basic) (2019)

C.6. Participación en tareas de evaluación y comités internacionales

1. Adjunto Área ANEP de Biomedicina (2009-13); Gestor/Coordinador Área BFI/BIF (2014-19)
2. Miembro de los Comités Científicos Externos de los Institutos de Biomedicina INCLIVA (Valencia; desde 2012) y CIMUS (Santiago de Compostela; desde 2013)
3. Miembro del Comité Científico del CIBERobn y responsable de formación (2006-actualidad)
4. Miembro de los comités científicos de los congresos mundiales de kisspeptinas (2008, 2012, 2017), los congresos de la sociedad europea de Endocrinología (ESE; 2010, 2015, 2018, 2019) y los congresos de la sociedad americana de Endocrinología (2015-2017).
5. Miembro del comité educativo de la ESE (2013-2017) y del comité director de la sociedad francesa Neuroendocrinología (2010-2013); Líder del área temática: Reproducción – ESE
6. Editor Asociado: Endocrinology (USA; 2013-17), Neuroendocrinology (Suiza/UK; 2007-20); Metabolism (USA; 2020-). Editorial board: > 10 revistas; área Endocrinología/Metabolismo.