

Tarik Smani Hajami.

Nombre: Tarik **Apellidos:** Smani Hajami
DNI: 30249665L **Fecha de nacimiento :** 28/07/1971 (Meknes, Marruecos)
Email: tasmani@us.es
Teléfono fijo: (34) 955923057

SITUACIÓN PROFESIONAL ACTUAL

Categoría profesional: Profesor Contratado Doctor (acreditado para Profesor Titular de Universidad)
Organismo: Universidad de Sevilla
Facultad, Escuela o Instituto: Fac. de Medicina; Instituto de Biomedicina de Sevilla/Hospital Virgen del Rocío
Depto./Unidad: Fisiología Médica y Biofísica/Fisiopatología Cardiovascular
Dirección de contacto: IBI-S, Avda Manuel Siurot s/n lab 113. 41013.
Especialización
Primaria (Cód. Unesco): 241103 - Fisiología cardiovascular
Secundaria (Cód. Unesco): 240790 - Estructura de la Pared Celular
Terciaria (Cód. Unesco): 241010 - Fisiología humana

FORMACIÓN ACADÉMICA

Categoría/puesto	Nombre de la entidad	Fecha
Doctorado en Biología	Universidad de Sevilla.	2000
Licenciatura homologada al título Español	Ministerio de Educación y Cultura	1999
Licenciatura en Biología	Universite Moulay Ismail, Meknes, Marruecos	1993
CEUS "Certificado de Estudios Universitarios Superior"	Universite Moulay Ismail, Meknes, Marruecos	1991

CARGOS Y ACTIVIDADES DESEMPEÑADOS CON ANTERIORIDAD

Categoría/puesto o cargo: Profesor Ayudante Doctor
Nombre de la entidad: Universidad de Sevilla
Fecha de inicio: 20/07/2011 **Fecha de finalización:** 30/09/2012

Categoría/puesto o cargo: Investigador Estabilizado por el programa I3.
Nombre de la entidad: Fundación Progreso y Salud, Consejería de Salud, Junta de Andalucía
Fecha de inicio: 31/12/2009 **Fecha de finalización:** 19/07/2011

Categoría/puesto o cargo: Investigador Ramón y Cajal

Nombre de la entidad: Universidad de Sevilla

Fecha de inicio: 01/01/2005

Fecha de finalización: 30/12/2009

Categoría/puesto o cargo: Investigador Posdoctoral

Nombre de la entidad: Vascular Biology Unit, Boston University

Fecha de inicio: 01/02/2001

Fecha de finalización: 31/12/2004

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Fisiología Celular Vascular y Determinación Molecular y Funcional de la Señalización de Calcio (Evaluación de los cambios de morfo-fisiología arterial, Cultivos agudos o primarios de células de músculo liso, Fluorometría y medida de Ca²⁺ mediante técnicas de imagen)
- Mecanismo de acción de Neuropeptidos sobre el tono vascular
- Protección Cardíaca y potenciación de los mecanismos endógenos de la cardioprotección en la isquemia/reperfusión. (Corazón aislados, Langendorff....).
- Determinación de microRNA involucrados en la protección cardíaca
- Evaluación de la sensibilidad de nuevos biomarcadores cardíacos de la insuficiencia cardíaca.
- Canales iónicos (electrofisiología)

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

1. **Smani T**, Dionisio N, López JJ, Berna-Erro A, Rosado JA. Cytoskeletal and scaffolding proteins as structural and functional determinants of TRP channels. *Biochim Biophys Acta*. 2014 Feb;1838(2):658-64.
Índice de impacto: 3,99 Categoría: Biochemistry, Genetics And Molecular Biology: Biochemistry
Revista dentro del 25%: Si Posición: 72 Num. revistas en cat.: 290
2. Albarrán L, Lopez JJ, Dionisio N, **Smani T**, Salido GM, Rosado JA. Transient receptor potential ankyrin-1 (TRPA1) modulates store-operated Ca(2+) entry by regulation of STIM1-Orai1 association. *Biochim Biophys Acta*. 2013 Dec;1833(12):3025-34.
Índice de impacto: 4,899 Categoría: Cell Biology
Revista dentro del 25%: Si Posición: 16 Num. revistas en cat.: 181
3. Rodríguez-Moyano M, Díaz I, Dionisio N, Zhang X, Avila-Medina J, Calderón-Sánchez E, Trebak M, Rosado JA, Ordóñez A, **Smani T**. Urotensin-II promotes vascular smooth

muscle cell proliferation through store-operated calcium entry and EGFR transactivation. Cardiovasc Res. 2013 Nov 1;100(2):297-306.

Índice de impacto: 6.064

Categoría: Cardiac & Cardiovascular Systems

Revista dentro del 25%: Si

Posición: 11 Num. revistas en cat.: 117

4. Diaz I, **Smani T**. New insights into the mechanisms underlying the vascular and cardiac effects of urocortin. Curr Vasc Pharmacol. 2013 Jul;11(4):457-64.

Índice de impacto: 2.896

Categoría: Peripheral Vascular Disease

Revista dentro del 25%: No

Posición: 19 Num. revistas en cat.: 68

5. Rosado JA*, **Smani T***. Recent advances in cardiovascular and circulatory signalling. Curr Vasc Pharmacol. 2013 Jul;11(4):407-8. (*editorial*)

Índice de impacto: 2.896

Categoría: Peripheral Vascular Disease

Revista dentro del 25%: No

Posición: 19 Num. revistas en cat.: 68

***Editores invitados de un numero especial de la revista**

6. Acosta J; Haldon J; Gutierrez-Carretero E; Diaz I; **Smani T**; Ordonez A. Strain radial y circunferencial como marcadores de fibrosis en un modelo experimental de infarto de miocardio. Revista Española de Cardiología. 2013;66(6):508 - 509.

Índice de impacto: 3.342

Categoría: Cardiac & Cardiovascular Systems

Revista dentro del 25%: Si

Posición: 40 Num. revistas en cat.: 125

7. Lachaud CC, Pezzolla D, Domínguez-Rodríguez A, **Smani T**, Soria B, Hmadcha A. Functional Vascular Smooth Muscle-like Cells Derived from Adult Mouse Uterine Mesothelial Cells. Plos One. 2013;8(2):e55181.

Índice de impacto: 4.092

Categoría: Biology

Revista dentro del 25%: Si

Posición: 12 Num. revistas en cat.: 85

8. Domínguez-Rodríguez A, Díaz I, Rodríguez-Moyano M, Calderón-Sánchez E, Rosado JA, Ordóñez A, **Smani T**. Urotensin-II signaling mechanism in rat coronary artery: role of STIM1 and Orai1-dependent store operated calcium influx in vasoconstriction. Arterioscler Thromb Vasc Biol. 2012 May;32(5):1325-32.

Índice de impacto: 7,21

Categoría: Peripheral Vascular Disease

Revista dentro del 25%: Si

Posición: 3 Num. revistas en cat.: 68

9. Ruiz-Hurtado G, Gómez-Hurtado N, Fernández-Velasco M, Calderón E, **Smani T**, Ordoñez A, Cachafeiro V, Boscá L, Díez J, Gómez AM, Delgado C. Cardiotrophin-1 induces sarcoplasmic reticulum Ca(2+) leak and arrhythmogenesis in adult rat ventricular myocytes. Cardiovasc Res. 2012 Oct 1;96(1):81-9.

Índice de impacto: 6.064

Categoría: Cardiac & Cardiovascular Systems

Revista dentro del 25%: Si

Posición: 13 Num. revistas en cat.: 117

10. Calderón-Sánchez EM, Ruiz-Hurtado G, **Smani T**, Delgado C, Benitah JP, Gómez AM, Ordóñez A. Cardioprotective action of urocortin in postconditioning involves recovery of intracellular calcium handling. Cell Calcium. 2011 Jul;50(1):84-90.

18. **Smani T**, Domínguez-Rodríguez A, Hmadcha A, Calderón-Sánchez E, Horrillo-Ledesma A, Ordóñez A. Role of Ca²⁺-independent phospholipase A2 and store-operated pathway in urocortin-induced vasodilatation of rat coronary artery. *Circulation Res.* 2007 Nov;101(11):1194-203.
Índice de impacto: 9,9 Categoría: Cardiac& Cardiovascular Systems
Revista dentro del 25%: Si Posición: 2 Num. revistas en cat.: 54
19. Csutora P, Zarayskiy V, Peter K, Monje F, **Smani T**, Zakharov SI, Litvinov D, Bolotina VM. Activation mechanism for CRAC current and store-operated Ca²⁺ entry: calcium influx factor and iPLA₂ β -dependent pathway. *J Biol Chem.* 2006;281(46):34926-35.
Índice de impacto: 5,81 Categoría: Biochemistry & Molecular Biology
Revista dentro del 25%: Si Posición: 39 Num. revistas en cat.: 262
20. Urena J, **Smani T**, Lopez-Barneo J. Differential functional properties of Ca²⁺ stores in pulmonary arterial conduit and resistance myocytes. *Cell Calcium.* 2004;36(6):525-34.
Índice de impacto: 5,19 Categoría: Cell Biology
Revista dentro del 25%: Si Posición: 31 Num. revistas en cat.: 155
21. Zakharov SI*, **Smani T***, Dobrydneva Y, Fichandler C, Blackmore PF, Bolotina VM. Diethylstilbestrol (DES) is a patent inhibitor of CRAC channels and store-operated Ca²⁺ influx. *Mol Pharmacol.* 2004;66 (3): 702-707. (**Co-first autor**).
Índice de impacto: 5,08 Categoría: Pharmacology & Pharmacy
Revista dentro del 25%: Si Posición: 16 Num. revistas en cat.: 187.
22. **Smani T**, Zakharov SI, Csutora P, Leno E, Trepakova ES, Bolotina VM. Novel mechanism of Store- operated Ca²⁺ pathway. *Nature Cell Biology.* 2004;6(2):113–120.
Índice de impacto: 20,7 Categoría: Cell Biology
Revista dentro del 25%: Si Posición: 4 Num. revistas en cat.: 155
23. **Smani T**, Zakharov SI, Leno E, Csutora P, Trepakova ES, Bolotina VM. Ca²⁺-independent phospholipase A2 is a novel determinant of store-operated Ca²⁺ entry. *J Biol Chem.* 2003; 278(14):11909-15.
Índice de impacto: 6,48 Categoría: Biochemistry & Molecular Biology
Revista dentro del 25%: Si Posición: 31 Num. revistas en cat.: 261
24. Zakharov SI, **Smani T**, Leno E, Macianskiene R, Mubagwa K, Bolotina VM. Monovalent cation (MC) current in cardiac and smooth muscle cells: regulation by intracellular Mg²⁺ and inhibition by polycations. *Br J Pharmacol.* 2003; 138(1):234-44.
Índice de impacto: 3,61 Categoría: Pharmacology & Pharmacy
Revista dentro del 25%: Si Posición: 31 Num. revistas en cat.: 185.
25. **Smani T**, Hernández A, Ureña J, Castellano AG, Franco-Obregón A, Ordoñez A, López-Barneo J. Reduction of Ca(2+) channel activity by hypoxia in human and porcine coronary myocytes. *Cardiovasc Res.* 2002;53(1):97-104.

Índice de impacto: 4,68 Categoría: Cardiac& Cardiovascular Systems
Revista dentro del 25%: Si Posición: 5 Num. revistas en cat.:74

26. **Smani T**, Iwabuchi S, López-Barneo J, Ureña J. Differential segmental activation of Ca²⁺- dependent Cl⁻ and K⁺ channels in pulmonary arterial myocytes. Cell Calcium. 2001;29(6):369-77.

Índice de impacto: 3,71 Categoría: Cell Biology
Revista dentro del 25%: No Posición: 48 Num. revistas en cat.: 152

27. Lopez-Barneo J, Pardal R, Montoro RJ, **Smani T**, Garcia-Hirschfeld J, Urena J. K⁺ and Ca²⁺ channel activity and cytosolic [Ca²⁺] in oxygen-sensing tissues. Respir Physiol. 1999;115(2):215- 27.

Índice de impacto: 2,2 Categoría: Respiratory System
Revista dentro del 25%: No Posición: 17 Num. revistas en cat.: 34

CAPTACIÓN DE FONDOS- PROYECTOS COMO INVESTIGADOR PRINCIPAL.

Título del proyecto: Regulación de la entrada de calcio en células excitables y papel de proteínas Stim, Orai y TRP en la proliferación celular y en el remodelado vascular.

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad (Plan Estatal) BFU2013-45564-C2-2-P

Duración, desde: 2014 hasta: 2016

Cuantía: 193.600,00€

Investigador responsable: **Tarik Smani**

Título del proyecto: Regulación de la entrada de calcio por STIM, Orai, y proteínas TRPC en células eléctricamente excitables.

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación (Plan Nacional) BFU2010-21043-CO2-2

Duración, desde: 2010 hasta: 2013

Cuantía: 120.000 € (40.000 € técnico de apoyo)

Investigador responsable: **Tarik Smani**

Título del proyecto: Valor predictivo de la urocortina como biomarcador de la insuficiencia cardíaca

Entidad financiadora: Consejería de Innovación. Junta de Andalucía

P10-CVI-6095

Duración, desde: 2010 hasta: 2014

Cuantía: 148.999 € (86.280€ Postdoctoral)

Investigador responsable: **Tarik Smani**

Título del proyecto: Regulación del tono vascular coronario por la Urotensina-II

Entidad financiadora: Consejería de Innovación. Junta de Andalucía

Duración, desde: 2009 hasta: 2011

Cuantía: 129.413 € (90.000 € técnico de apoyo)

Investigador responsable: **Tarik Smani**

Título del proyecto: Importancia de los canales de calcio regulados por los reservorios en la contracción de la arteria coronaria humana y de conejo.

Entidad financiadora: FIS/ Instituto Carlos III ref.PI050396

Duración, desde: 2006 hasta: 2009 Cuantía de la subvención: 63.070 €

Investigador responsable: **Tarik Smani**

Título del proyecto: Estudio de los canales de calcio regulados por los reservorios en la contracción de la arteria coronaria humana y de conejo.

Entidad financiadora: Conserjería de Salud. Junta de Andalucía ref.0182/2005

Duración, desde: 2006...hasta: 2007 Cuantía de la subvención: 16.920 €

Investigador responsable: **Tarik Smani**

Título del proyecto: Role of PKC in store-operated Ca²⁺ influx in vascular smooth muscle cells.

Entidad financiadora: American Heart Association (EE UU) Referencia: 04252860T

Duración, desde: 07/2004 hasta: 07/2005 Cuantía de la subvención: 40.000 \$

Investigador responsable: **Tarik Smani**

Título del proyecto: Regulation of store operated channel by calmodulin in vascular smooth muscle cells

Entidad financiadora: American Heart Association (EE UU) Referencia: 0225688T

Duración, desde: 07/2002 hasta: 07/2004 Cuantía de la subvención: 66.000 \$

Investigador responsable: **Tarik Smani**

Proyectos como Investigador Colaborador.

Título del proyecto: La urocortina: nuevo cardioprotector y vasodilatador de la arteria coronaria y mamaria humanas.

Entidad financiadora: Conserjería de Salud. Junta de Andalucía Ref. 0174/2006

Duración, desde: 2007 hasta: 2008 Cuantía de la subvención: 11.700€

Investigador responsable: Antonio Ordóñez Fernández

Título del proyecto: Valor pronostico de la disfunción endotelial, estrés oxidativo e inflamación sobre la aparición de eventos cardiovasculares en población de alto riesgo.

Entidad financiadora: Instituto Carlos III Ref. PI051274

Duración, desde: 2006 hasta: 2009 Cuantía de la subvención: 55.216 €

Investigador responsable: Antonio Ordóñez Fernández

Título del proyecto: Ion channels, calcium regulation and nitric oxide in vascular smooth muscle

Entidad financiadora: NIH/NHLBI (EE UU)

Duración, desde: 2000 hasta: 2004

Investigador responsable: Victoria Bolotina

Título del proyecto: Mecanismo moleculares y celulares de la respuesta del músculo liso vascular a la hipoxia; implicaciones fisiopatológicas y en la reperfusión de órganos.

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Cultura
Duración, desde: 1999 hasta: 2001
Investigador responsable: José López Barneo

PARTICIPACIÓN EN REDES TEMÁTICAS DEL INSTITUTO CARLOS III

1. Red de Investigación Cardiovascular RIC

Entidad financiadora: Instituto Carlos III ref. RD12/0042/0041
Duración, desde: 2012 hasta: 2015

2. Red Cardiovascular RECAVA

Entidad financiadora: Instituto Carlos III ref. RD06/0014
Duración, desde: 2007 hasta: 2011

3. Grupo PAI (Plan Andaluz de Investigación) Trasplante Cardíaco

Código normalizado: CTS 200

Entidad a que pertenece: FISEVI/Hospital Universitario Virgen del Rocío
Fecha de inicio: 2006

Tesis doctorales leídas en los últimos 3 años

1. **Titulo:** Implicación de la entrada de calcio regulada por los reservorios en la vasoconstricción y proliferación celular inducida por Urotensina-II en aorta

Doctorando: **MARIA RODRIGUEZ MOYANO**

Universidad de Sevilla Fecha: 6 de Junio de 2012

Cualificación: Sobresaliente CumLaude

Aspectos a destacar: Los resultados de esta tesis fueron firmados por la doctoranda como primera autora en un artículo del primer decil del área cardiovascular (Rodríguez-Moyano M y col. Cardiovasc Res. 2013 Nov 1;100(2):297-306).

2. **Titulo:** Regulación del tono vascular coronario mediado por neuropéptidos.

Doctorando: **ALEJANDRO DOMÍNGUEZ RODRÍGUEZ**

Universidad de Sevilla Fecha: 1 de Abril de 2011

Cualificación: Sobresaliente CumLaude

Aspectos a destacar: Los resultados de esta tesis fueron publicados en dos revistas de primer decil del área cardiovascular, uno de ellos fue firmado por el doctorando como primer autor (Dominguez-Rodriguez A. y col. Arterioscler Thromb Vasc Biol. 2012 May;32(5):1325-32; Smani T y col. Circulation Res. 2007 Nov;101(11):1194-203).

3. **Titulo:** Potenciación de los mecanismos endógenos de protección miocárdica frente al síndrome de isquemia-reperfusión

Doctorando: **EVA MARÍA CALDERÓN SÁNCHEZ**

Universidad De Sevilla Fecha: Octubre de 2009.

Cualificación: Sobresaliente CumLaude

Aspectos a destacar:

Esta tesis doctoral dio lugar a varios artículos publicados en primer decil y cuartil algunos firmados por la doctorando como primera autora (Calderón-Sánchez E y col. Cardiovasc Res. 2009 Sep;83(4):717-25.) y sirvió para abrir una nueva línea de investigación en el grupo que está siendo muy exitosa (Calderón-Sánchez E. Y col. Cell Calcium. 2011 Jul;50(1):84-90).

ESTANCIAS EN CENTROS EXTRANJEROS

CENTRO: Whitaker Cardiovascular Institute Boston University, School of Medicine

LOCALIDAD: Boston **PAÍS:** EE UU

AÑO: 2001-2005

OTRAS ACTIVIDADES/MÉRITOS

Descripción de la actividad: Coordinador de la asignatura Fisiología del Ejercicio

Entidad: Universidad de Sevilla

Departamento de Fisiología Médica y Biofísica

Descripción de la actividad: Coordinador de la asignatura Modelos animales en Investigación Biomédica

Entidad: Universidad de Sevilla/

Departamento de Fisiología Médica y Biofísica

Descripción de la actividad: Miembro de la Subcomisión de Garantía de Calidad en la titulación en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte en Grado como en Segundo Ciclo

Entidad: Universidad de Sevilla

Descripción de la actividad: Miembro de la Subcomisión de Seguimiento del plan de estudio en la titulación en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte en Grado como en Segundo Ciclo

Entidad: Universidad de Sevilla