

Fecha del CVA	17/06/2022
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre *	Yasmina		
Apellidos *	Juarranz Moratilla		
Sexo *	Mujer	Fecha de Nacimiento *	
DNI/NIE/Pasaporte *		Teléfono *	913944971
URL Web			
Dirección Email	yashina@ucm.es		
Identificador científico	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) *	0000-0001-5886-8273	
	Researcher ID	H-7942-2016	
	Scopus Author ID	8523468000	

* Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrática de Universidad		
Fecha inicio	2022		
Organismo / Institución	Universidad Complutense de Madrid		
Departamento / Centro	Biología Celular / Facultad de Biología		
País		Teléfono	
Palabras clave			

A.2. Situación profesional anterior

Periodo	Puesto / Institución / País
2007 - 2022	Profesora Titular / Universidad Complutense de Madrid
2004 - 2008	PROFESOR CONTRATADO DOCTOR / Universidad Complutense de Madrid
2003 - 2004	CONTRATO POSTDOCTORAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID / Universidad Complutense de Madrid
2001 - 2003	CONTRATADA DE INCORPORACIÓN DE DOCTORES Y TECNÓLOGOS DEL MCYT / Universidad Complutense de Madrid
2000 - 2000	BECARIA POSTDOCTORAL DE LA EMPRESA YAMANUCHI PHARMA / Universidad de Alcalá
1997 - 1999	BECARIO POSTDOCTORAL DEL PROGRAMA "TRAINING AND MOBILITY OF RESEARCHERS (TMR) PROGRAMME, MARIE CURIE RESEARCH TRAINING GRANTS" DE LA UE / FACULTÉ DE MÉDECINE - UNIVERSITÉ LIBRE DE BRUXELLES
1996 - 1997	PROFESOR ASOCIADO DEL DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR / Universidad de Alcalá
1992 - 1996	BECARIO PREDOCTORAL FPI DEL DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR / Universidad de Alcalá
1990 - 1991	PROFESOR ASOCIADO DEL DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR / UNIVERSIDAD DE ALCALA

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Doctor en Ciencias Biológicas	Universidad de Alcalá	1996
Licenciado en Ciencias Biológicas	Universidad de Alcalá / España	1989

A.4. Indicadores generales de calidad de la producción científica

Como consecuencia de la investigación realizada cuento **con 87 publicaciones internacionales** (50% en Q1; 38.4% de primer o último autor, o autor de correspondencia). **Soy Co-IP de tres proyectos de investigación (ISCIII y UCM), he participado en 29 proyectos competitivos** de instituciones públicas (Unión Europea, ISCIII, Ministerio de Economía, Ministerio de Educación y Ciencia, UCM, UAH) y he participado en **4 contratos artículo 83 con empresas privadas** (Genetrix, Serono Internacional SA, Genómica SA y Sylentis SA). También he **co-dirigido 5 Tesis Doctorales**, una en realización, 3 TFM y 2 DEA. Además, soy **co-inventora de dos patentes** (PCT/ES2013/070347 y PCT/ES2015/070182, esta última europea). **5 sexenios de investigación**

ORCID ID: orcid.org/0000-0001-5886-8273

<http://orcid.org/0000-0001-5886-8273>

RESEARCHER ID: H-7942-2016

<http://www.researcherid.com/rid/H-7942-2016>

SCOPUS: 8523468000

<https://www.scopus.com/authid/detail.url?authorId=8523468000>

GOOGLE SCHOLAR: iWncJpkAAAAJ

<https://scholar.google.com/citations?user=iWncJpkAAAAJ>

Índice h: 35

Índice i10: 67

Nº citas: 3487

EN ESTE CVA SE MUESTRA EL CV DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y OTRAS PUBLICACIONES RELEVANTES

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Las aportaciones de mi investigación se han centrado en el estudio del neuropéptido VIP (Vasoactive Intestinal Peptide) y sus receptores (VPAC1 y VPAC2) a tres niveles diferentes:

1. El estudio de sus receptores y vías de señalización en el tracto genital masculino, así como su implicación en el cáncer de próstata (desarrollado en mi etapa predoctoral y postdoctoral en la UAH). Como resultados más significativos de esta etapa descubrimos que el receptor VPAC1 es el mayoritario en las células epiteliales de próstata y en líneas tumorales de cáncer de próstata, describiendo su implicación en esta patología por primera vez.

2. El estudio a nivel molecular de los puntos de interacción entre el ligando (VIP y agonistas específicos de cada receptor) y los receptores (VPAC1 y VPAC2) (desarrollado durante mi etapa postdoctoral en la Université Libre de Bruxelles, gracias a una beca postdoctoral de la Comisión Europea, programa "Training and Mobility of Researchers (TMR) Programme, Marie Curie Research Training Grants). Gracias a estos estudios describimos por primera vez que regiones en cada subtipo de receptor están implicadas en el reconocimiento de los ligandos, el extremo N-terminal o los dominios extracelulares de los receptores

3. El estudio de la implicación del sistema VIP/PACAP como modulador del sistema inmunológico y su papel en enfermedades inflamatorias/autoinmunes (desarrollada desde 2001 en el departamento de Biología Celular de la Facultad de Biología de la UCM). Hemos contribuido **al conocimiento de los mecanismos básicos de distintas patologías inflamatorias/autoinmunes, así como el estudio del eje VIP/receptores como agente terapéutico y biomarcador en este tipo de enfermedades**. Así ha generado información suficiente como para que, desde una investigación básica en sus orígenes, se ha aproximado gracias a la colaboración con investigadores clínicos, a su aplicación traslacional. Una importante línea de investigación dentro de esta área es **el estudio de la implicación de las diferentes subpoblaciones de linfocitos Th en estas patologías, entre ellas las células Treg**, y como pueden ser moduladas por VIP.

Los resultados traslacionales (2 patentes) más destacados que verifican el papel importante del VIP como marcador pronóstico son:

- Método pronóstico de enfermedades autoinmunes mediante el genotipado de variantes genéticas del péptido intestinal vasoactivo (P201430364)
- Uso de VIP como marcador pronóstico de enfermedades autoinmunes (PCT/ES2013/070347. WO/2013/178858)

Actualmente soy Co-directora del grupo UCM (910012): Bases Moleculares y Celulares de las Enfermedades Inflamatorias/Autoinmunes

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citaciones

- 1 Artículo científico.** Villanueva-Romero R; Cabrera-Martín A; Álvarez-Corrales E; et al; Juarranz Y. 2022. Human CD4 + CD45RA + T Cells Behavior after In Vitro Activation: Modulatory Role of Vasoactive Intestinal Peptide International Journal of Molecular Sciences. MDPI. 23-4, pp.2346.
- 2 Artículo científico.** Castro-Vázquez D; Lamana A; Arribas-Castaño P; et al; Carrión M. 2021. The neuropeptide VIP limits human osteoclastogenesis: clinical Associations with bone metabolism markers in patients with early arthritis Biomedicines. MDPI. 9, pp.1880.
- 3 Artículo científico.** Fernández-Pérez R; López-Santalla M; Sánchez-Domínguez R; Alberquilla O; Gutiérrez-Cañas I; Juarranz Y; Bueren JA; Garín MI. 2021. Enhanced susceptibility of Galectin-1 deficient mice to experimental colitis Frontiers in Immunology. Frontiers. 12, pp.687443.
- 4 Artículo científico.** Pérez-García S; Calamia V; Hermida-Gómez T; et al; Gomariz RP. 2021. Proteomic análisis of synovial fibroblasts and articular chondrocytes co-cultures reveals valuable VIP-modulated inflammatory and degradative proteins in osteoarthritis International Journal of Molecular Science. MDPI. 22, pp.6441.
- 5 Artículo científico.** Juarranz, Y (AC). (1/1). 2021. Molecular and Cellular Basis of Autoimmune Diseases Cells. MDPI. 10, pp.474. ISSN 2073-4409.
- 6 Artículo científico.** Villanueva-Romero, R; Lamana, A; Flores-Santamaría, M; et al; Gomariz, RP. 2020. Comparative study of senescent Th biomarkers in healthy donors and early arthritis patients. Analysis of VPAC receptors and their influence Cells. MDPI. 9, pp.2592.
- 7 Artículo científico.** Carrión M; Ramos-Levi A.M; Seoane, IV; et al; Marazuela, M. 2020. Vasoactive Intestinal Peptide axis is dysfunctional in patients with Graves' disease Scientific Reports. Nature Publishing Group. 10, pp.13018.
- 8 Artículo científico.** Pérez-García S; Carrión M; Gutiérrez-Cañas I; et al; Gomariz RP. 2019. Profile of Matrix-Remodeling Proteinases in Osteoarthritis: Impact of Fibronectin.Cells. MDPI. 9-1, pp.E40.
- 9 Artículo científico.** Martínez C; Juarranz Y; Gutiérrez-Cañas I; et al; Gomariz RP. 2019. A Clinical Approach for the Use of VIP Axis in Inflammatory and Autoimmune Diseases International Journal of Molecular Science. MDPI. 20-1, pp.E65.
- 10 Artículo científico.** Gomariz, RP; Juarranz, Y; Carrión, M; et al; Martínez, C. 2019. An Overview of VPAC Receptors in Rheumatoid Arthritis: Biological Role and Clinical Significance Frontiers in Endocrinology. 10, pp.729.
- 11 Artículo científico.** García-Cuesta, EV; Santiago, CA; Vallejo-Díaz, J; Juarranz, Y; Rodríguez-Frade, JM; Mellado, M. 2019. The Role of the CXCL12/CXCR4/ACKR3 axis in Autoimmune Diseases Frontiers in Endocrinology. 10, pp.585.
- 12 Artículo científico.** Pérez-García, S; Carrión, M; Villanueva-Romero, R; et al; Gomariz, RP. 2019. Wnt and RUNX2 mediate cartilage breakdown by osteoarthritis synovial fibroblast-derived ADAMTS-7 and -12 Journal of Cellular and Molecular Medicine. 23-6, pp.3974-3983.

- 13 Artículo científico.** Villanueva-Romero, R; Gutiérrez-Cañas, I; Carrión, M; González-Álvaro, I; Rodríguez-Frade, JM; Mellado, M; Martínez, C; Gomariz, RP. 2019. Activation of Th lymphocytes alters pattern expression and cellular location of VIP receptors in healthy donors and early arthritis patients *Scientific Reports. Nature.* 9-1, pp.7383.
- 14 Artículo científico.** Villanueva-Romero R; Gutiérrez-Cañas I; Carrión M; Pérez-García S; Seoane IV; Martínez C; Gomariz RP; Juarranz Y (AC). (8/8). 2018. The Anti-Inflammatory Mediator, Vasoactive Intestinal Peptide, Modulates the Differentiation and Function of Th Subsets in Rheumatoid Arthritis *Journal of Immunology Research.* 6043710. ISSN 2314-8861.
- 15 Artículo científico.** Villares R; Criado G; Juarranz Y; et al; Mellado M. (3/13). 2018. Inhibitory role of growth hormone in the induction and progression phases of collagen-induced arthritis *Frontiers in Immunology.* 9, pp.1165. ISSN 1664-3224.
- 16 Artículo científico.** Seoane IV; Martínez C; García-Vicuña R; et al; Juarranz Y; Lamana A. (5/9). 2018. Vasoactive intestinal peptide gene polymorphisms, associated with its serum levels, predict treatment requirements in early rheumatoid arthritis *Scientific Reports.* 8-1, pp.2035. ISSN 2045-2322.
- 17 Artículo científico.** Carrión C; Pérez-García S; Martínez C; Juarranz Y; Estrada-Capetillo L; Puig-Kröger A; Gomariz RP; Gutiérrez-Cañas I. (4/8). 2016. VIP impairs acquisition of the macrophage proinflammatory polarization profile *Journal of Leukocyte Biology.* 6, pp.1385-1393. ISSN 0741-5400.
- 18 Artículo científico.** Jimeno R; Leceta J; Garín M; et al; Juarranz Y (AC). (10/10). 2015. Th17 polarization of memory Th cells in early arthritis: the vasoactive intestinal peptide effect *Journal of Leukocyte Biology.* 2, pp.257-269. ISSN 0741-5400.
- 19 Artículo científico.** Jimeno R; Gomariz RP; Garín M; et al; Juarranz Y. (9/9). 2015. The pathogenic Th profile of human activated memory Th cells in early rheumatoid arthritis can be modulated by VIP. *Journal of Molecular Medicine.* 4, pp.457-467. ISSN 0946-2716.
- 20 Artículo científico.** Jimeno R; Leceta J; Martínez C; et al; Juarranz Y (AC). (10/10). 2014. Vasoactive Intestinal Peptide Maintains the Nonpathogenic Profile of Human Th17-Polarized Cells. *Journal of Molecular Neuroscience.* 3, pp.512-525. ISSN 0895-8696.
- 21 Artículo científico.** Carrión M; Pérez-García S; Jimeno R; Juarranz Y; González-Álvaro I; Pablos JL; Gutiérrez-Cañas I; Gomariz RP. (4/8). 2013. Inflammatory mediators alter interleukin-17 receptor, interleukin-12 and -23 expression in human osteoarthritic and rheumatoid arthritis synovial fibroblasts: immunomodulation by vasoactive intestinal Peptide. *NeuroImmunoModulation.* 5, pp.274-284. ISSN 1021-7401.
- 22 Artículo científico.** Abad C; Gomariz RP; Waschek J; Leceta J; Martínez C; Juarranz Y; Arranz A. (6/7). 2012. VIP in inflammatory bowel disease: state of art *Endocrine, Metabolic and Immune Disorders - Drug Targets.* 4, pp.316-322. ISSN 1871-5303.
- 23 Artículo científico.** Jimeno R; Leceta J; Martínez C; Gutiérrez-Cañas I; Pérez-García S; Carrión M; Gomariz RP; Juarranz Y (AC). (8/8). 2011. Effect of VIP on the balance between cytokines and master regulators of activated helper T cells *Immunology and Cell Biology.* 2, pp.178-186. ISSN 0818-9641.
- 24 Artículo científico.** Jimeno R; Gomariz RP; Gutiérrez-Cañas I; Martínez C; Juarranz Y (AC); Leceta J. (5/6). 2010. New Insights into the role of VIP on the ratio of T cell subsets during the development of autoimmune diabetes *Immunology and Cell Biology.* 7, pp.734-745. ISSN 0818-9641.

C.2. Congresos

- 1** Raúl Villanueva Romero; Irene Gutiérrez Cañas; Mar Carrión Caballo; Isidoro González Álvaro; Jose Miguel Rodríguez Frade; Mario Mellado; Carmen Martínez Mora; Rosa Pérez Gomariz; Yasmina Juarranz Moratilla. Activation of Th lymphocytes alters the pattern expression and cellular location of VIP receptors in healthy donors and early arthritis patients. *EULAR 2019.* 2019. España.
- 2** Selene Pérez García; V Calarria; T Hermida Gómez; Mar Carrión Caballo; Raúl Villanueva Romero; Yasmina Juarranz Moratilla; Francisco J Blanco; Rosa Pérez Gomariz. Secretome analysis of chondrocytes and synovial fibroblasts in osteoarthritis: modulation by VIP. *EULAR 2019.* 2019. España.

- 3 Iria Valiño Seoane; Amalia Lamana Domínguez; Mar Carrión Caballo; Yasmina Juarranz Moratilla; Rosario García Vicuña; Isidoro González Álvaro; Carmen Martínez Mora; Rosa Pérez Gomariz. Does expression level of VIP and its receptors correlated with disease severity in early arthritis?. EULAR 2017. 2017. España.
- 4 Selene Pérez García; Irene Gutiérrez Cañas; Raúl Villanueva Romero; Javier Leceta Martínez; Julian Fernández; Isidoro González Álvaro; Yasmina Juarranz Moratilla. Involvement of Runx-2 and β -catenin signaling in the production of ADAMTS-7 and ADAMTS-12 in osteoarthritic sinovial fibroblasts. EULAR 2017. 2017. España.
- 5 Iria Valiño Seoane; Carmen Martínez Mora; Yasmina Juarranz Moratilla; Rosario García Vicuña; Eva Tomero; Rosa Pérez Gomariz; Isidoro González Álvaro; Amalia Lamana Domínguez. Genetic Variants of the Vasoactive Intestinal Peptide (VIP) gen in association with Rheumatoid arthritis treatment requirements. ACR/ARHP 2016 Annual meeting. 2016. Estados Unidos de América.
- 6 AM Ramos Levi; Iria Valiño Seoane; A Serrano Somavilla; R Martínez Hernández; I Sampedro Nuñez; I Huguet; Yasmina Juarranz Moratilla; Isidoro González Álvaro; Rosa Pérez Gomariz. Péptido Intestinal Vasoactivo (VIP) en pacientes con enfermedad tiroidea autoinmune (ETA). 58º Congreso SEEN. 2016. España.
- 7 MAR CARRION CABALLO; IRENE GUTIERREZ CAÑAS; REBECA GEMA JIMENO LUMERAS; YASMINA JUARRANZ MORATILLA; SELENE PEREZ GARCIA; ROSA MARIA PEREZ GOMARIZ; RAUL VILLANUEVA ROMERO. Behaviour of VIP receptors expression in the activation of human memory T helper lymphocytes and their functional outcome. RegPep 2016. 2016. Francia. Participativo - Póster. Congreso.
- 8 Charo García-Vicuña; Isidoro González-Álvaro; YASMINA JUARRANZ MORATILLA; A Lamana; MARIA DEL CARMEN MARTINEZ MORA; ROSA MARIA PEREZ GOMARIZ; Eva Tomero; IRIA VALIÑO SEOANE. VIP and its receptors as biomarkers in rheumatic diseases. RegPep 2016. 2016. Francia. Participativo - Ponencia invitada/ Keynote. Congreso.

C.3. Proyectos y Contratos

- 1 **Proyecto.** Red de Enfermedades inflamatorias (REI) (RD21/0002/0004). Redes de Investigación Cooperativas Orientadas a Resultados en Salud (RICORS). ISCIII. Rosa Pérez Gomariz. (Universidad Complutense de Madrid). 01/01/2022-31/12/2024. 114,49 €.
- 2 **Proyecto.** Mecanismos reguladores de la expresión, señalización y función de los receptores VPAC para validar su aplicación clínica en enfermedades inflamatorias/autoinmunes. Rosa Pérez Gomariz. (Universidad Complutense de Madrid). 01/01/2021-31/12/2023. 173.332 €.
- 3 **Proyecto.** Red de investigación en Inflamación y Enfermedades Reumáticas (RIER) (RD16/0012/0008). INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. ROSA MARIA PEREZ GOMARIZ. (Universidad Complutense de Madrid). 01/01/2017-31/12/2022. 164.179 €.
- 4 **Proyecto.** Dinámica de la respuesta inmunitaria como predictor del curso evolutivo de la enfermedad COVID_19. Implicaciones para la toma de decisiones terapéuticas. CRUE-CSIC-SANTANDER Fondo Supera COVID-19. Rosa Pérez Gómariz. (Universidad Complutense de Madrid). 30/06/2020-30/06/2021. 33.500 €.
- 5 **Proyecto.** Eje VIP/receptores como biomarcador en enfermedades reumáticas y su implicación en la destrucción de cartílago y hueso. Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Economía y Competitividad. Yasmina Juarranz Moratilla. (Universidad Complutense de Madrid). 01/01/2018-31/12/2020. 164.257 €.
- 6 **Proyecto.** Estudio de la contribución de VIP a la fisiopatología de las células Th17 y su utilización en el pronóstico y diagnóstico de enfermedades reumáticas (PI12/00758). Instituto de Salud Carlos III (Ministerio de Economía y Competitividad). ROSA MARIA PEREZ GOMARIZ. (Universidad Complutense de Madrid). 31/12/2012-31/12/2017. 284.500 €.
- 7 **Proyecto.** Red de Investigación en Inflamación y Enfermedades Reumáticas (RD12/0009/0002). Instituto de Salud Carlos III (Ministerio de Economía y Competitividad). ROSA MARIA PEREZ GOMARIZ. (Universidad Complutense de Madrid). 01/01/2013-31/12/2016. 118.500 €.

- 8 **Contrato.** Ensayo para la aplicación terapéutica de siRNA p40-IL12 en la colitis inducida por TNBS modelo murino de la Enfermedad de Crohn. SYLENTIS, SOCIEDAD UNIPERSONAL. ROSA MARIA PEREZ GOMARIZ. (SYLENTIS S.A.). 19/07/2007-03/03/2008. 40.118 €.
- 9 **Contrato.** Ensayo para la aplicación terapéutica de siRNA p-40-IL12 en un modelo murino de la enfermedad de Crohn SYLENTIS, SOCIEDAD UNIPERSONAL. ROSA MARIA PEREZ GOMARIZ. (SYLENTIS S.A.). 01/12/2006-19/01/2007. 22.858 €.
- 10 **Contrato.** Efecto del RNAi en ratones modelo de la enfermedad de Crohn GENOMICA SAU. ROSA MARIA PEREZ GOMARIZ. (SYLENTIS S.A.). 01/02/2006-01/03/2006. 5.180 €.
- 11 **Contrato.** CIA induction and treatment with micronized AS602868 Serono International SA. JAVIER LECETA MARTINEZ. (Universidad Complutense de Madrid). 15/07/2003-18/01/2004.
- 12 **Contrato.** Estudio preclínico del VIP en la RA y valoración de su aplicabilidad en enfermedades huérfanas GENETRIX S.A.. JAVIER LECETA MARTINEZ. 25/05/2003-26/05/2005.
- 13 **Contrato.** The effect of AS602868 on the cellular and molecular mechanisms in CIA model Serono International SA. JAVIER LECETA MARTINEZ. (SERONO ESPAÑA, S.A. (SERONO)). 01/01/2002-05/01/2003.

C.4. Actividades de transferencia y explotación de resultados

- 1 **Patente de invención.** Isidoro González-Álvaro; ROSA MARIA PEREZ GOMARIZ; YASMINA JUARRANZ MORATILLA; AMALIA LAMANA DOMINGUEZ; JAVIER LECETA MARTINEZ; MARIA DEL CARMEN MARTINEZ MORA; ANA M^a ORTIZ. P201730364. Método pronóstico de enfermedades autoinmunes; mediante el genotipado de variantes genéticas del péptido intestinal vasoactivo EP15764662.1 España. 30/06/2016. Fundación de Investigación Biomédica del Hospital Universitario la Princesa/ Universidad Complutense de Madrid.
- 2 **Patente de invención.** Isidoro Gonzalez Alvaro; ROSA MARIA PEREZ GOMARIZ; YASMINA JUARRANZ MORATILLA; MARIA DEL CARMEN MARTINEZ MORA; AM Ortiz; JAVIER LECETA MARTINEZ. P201230827. Uso de VIP como marcador pronóstico de enfermedades autoinmunes ES2436670 España. 17/10/2014. Fundación de Investigación Biomédica del Hospital Universitario la Princesa/Universidad Complutense de Madrid.

C.5. Estancias en centros de I+D+i públicos o privados

- 1 Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, Universidad de Alcalá. España. 01/04/2000-31/12/2000. 9 meses - 4 días. Posdoctoral.
- 2 Faculté de Médecine, Université Libre de Bruxelles. Bélgica. Bruselas. 01/08/1997-30/07/1999. 2 años - 3 días. Posdoctoral.
- 3 Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, Universidad de Alcalá. España. 20/02/1996-30/09/1997. 1 año - 7 meses - 13 días. Contratado/a.
- 4 Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, Universidad de Alcalá. España. 01/01/1992-31/12/1996. 5 años - 1 día. Doctorado/a.
- 5 Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, Universidad de Alcalá. España. Alcalá de Henares. 01/10/1990-31/12/1991. 1 año - 3 meses - 1 día. Contratado/a.
- 6 Hospital Xavier Bichat (U239) INSERM. Francia. 01/12/1991-30/12/1991. 29 días. Estancia Predoctoral.
- 7 Hospital P.Brousse (U178) INSERM. Francia. 15/07/1990-15/08/1990. 1 mes - 1 día. Estancia Predoctoral.