

c v n CURRÍCULUM VITAE NORMALIZADO



Francisco Esteban Ortega

Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 16/01/2024

v 1.4.3

748698513dafd25cbf5b66e262ce40db

Este fichero electrónico (PDF) contiene incrustada la tecnología CVN (CVN-XML). La tecnología CVN de este fichero permite exportar e importar los datos curriculares desde y hacia cualquier base de datos compatible. Listado de Bases de Datos adaptadas disponible en <http://cvn.fecyt.es/>



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

U01700050s25N0000078

CSV

GEISER-7a8e-f3d0-daab-4982-560f-b1e9-8a78-20c0

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://run.gob.es/hsbzvymyF>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

30/06/2025 09:00:46 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-7a8e-f3d0-daab-4982-560f-b1e9-8a78-20c0

Resumen libre del currículum

Descripción breve de la trayectoria científica, los principales logros científico-técnicos obtenidos, los intereses y objetivos científico-técnicos a medio/largo plazo de la línea de investigación. Incluye también otros aspectos o peculiaridades importantes.

Francisco Esteban Ortega es tercera generación de otorrinolaringólogos, habiendo realizado sus estudios de medicina en la Universidad de Granada con media de sobresaliente. Tras obtener el número 139 en el examen MIR se formó como residente de otorrinolaringología en el Hospital Virgen de las Nieves de Granada, complementando su formación con diversas estancias en centros nacionales e internacionales y finalizando su Tesis Doctoral calificada como Sobresaliente Cum Laude en 1989. En 1992 obtuvo plaza por oposición en el Hospital Clínico Universitario de Málaga, para posteriormente en 1993 conseguir la plaza de Profesor Titular de Universidad vinculada en la Universidad de Sevilla. Catedrático de Otorrinolaringología desde 2012 con 5 sexenios de investigación acreditados en la actualidad, es desde el año 2000 Jefe de Servicio de ORL en el Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla. Es autor más de 250 publicaciones, de las cuales 163 son artículos en revistas, con un índice H de 24 y más de 1800 citaciones. Ha publicado 95 libros o capítulos de libros y 10 ponencias, ha participado en 470 comunicaciones a congresos nacionales y 105 internacionales y ha dirigido 21 Tesis Doctorales. En total ha obtenido 15 premios de investigación. Es miembro del grupo de Investigación CTS-392 desde 1998, participando en 12 proyectos de investigación en los que en 4 es investigador principal, y en 7 ensayos clínicos. Entre sus líneas de investigación actuales, de tipo multidisciplinar, se encuentran las aplicaciones de la Dinámica de Fluidos Computacional en ORL, la cirugía endoscópica expandida de la base del cráneo, la oncología de cabeza y cuello o el tratamiento de los acúfenos como sus temas preferentes. Ha sido Presidente de la Sociedad Andaluza de Otorrinolaringología desde 2012 y Vicepresidente de la Comisión Nacional de la Especialidad en dos cuatrienios.





INFORME DE FIRMA, no sustituye al documento original | C.S.V. : GEISER-7a8e-f3d0-daab-4982-560f-b1e9-8a78-20c0 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección: <https://run.gob.es/hsbzvymyF>

Indicadores generales de calidad de la producción científica

Información sobre el número de sexenios de investigación y la fecha del último concedido, número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años, citas totales, promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual), publicaciones totales en primer cuartil (Q1), índice h. Incluye otros indicadores considerados de importancia.

El Prof. Esteban Ortega tiene acreditados en el momento actual 5 sexenios de investigación por la ANECA



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

U01700050s25N0000078

CSV

GEISER-7a8e-f3d0-daab-4982-560f-b1e9-8a78-20c0

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://run.gob.es/hsbzvymyF>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

30/06/2025 09:00:46 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Francisco Esteban Ortega

Apellidos: **Esteban Ortega**
 Nombre: **Francisco**
 DNI:
 Fecha de nacimiento:
 Correo electrónico: festebano@us.es
 Teléfono móvil:

Situación profesional actual

Entidad empleadora: Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad
Departamento: Medicina
Categoría profesional: Catedrático de Universidad, Vinculado
Fecha de inicio: 2012
Modalidad de contrato: Funcionario/a **Régimen de dedicación:** Tiempo completo
Primaria (Cód. Unesco): 321305 - Cirugía de garganta, nariz y oídos

Entidad empleadora: Servicio Andaluz de Salud **Tipo de entidad:** Instituciones Sanitarias
Categoría profesional: Jefe de Servicio Otorrinolaringología Granada
Fecha de inicio: 30/03/1999
Modalidad de contrato: Funcionario/a **Régimen de dedicación:** Tiempo completo

Entidad empleadora: Universidad de Sevilla

Cargos y actividades desempeñados con anterioridad

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
1	Universidad de Sevilla	Profesor Titular de Universidad, Vinculado	1994
2	Servicio Andaluz de Salud	Facultativo Especialista de Area	1990

1 Entidad empleadora: Universidad de Sevilla
Categoría profesional: Profesor Titular de Universidad, Vinculado
Fecha de inicio: 1994

2 Entidad empleadora: Servicio Andaluz de Salud **Tipo de entidad:** Instituciones Sanitarias
Categoría profesional: Facultativo Especialista de Area
Fecha de inicio: 1990



Formación académica recibida

Titulación universitaria

Estudios de 1º y 2º ciclo, y antiguos ciclos (Licenciados, Diplomados, Ingenieros Superiores, Ingenieros Técnicos, Arquitectos)

- 1 Titulación universitaria:** Doctor
Nombre del título: Doctor en Medicina y Cirugía
Entidad de titulación: MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA
Fecha de titulación: 1989
- 2 Titulación universitaria:** Doctor
Nombre del título: Médico Especialista en Otorrinolaringología
Entidad de titulación: MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA
Fecha de titulación: 1989
- 3 Titulación universitaria:** Titulado Superior
Nombre del título: Licenciado en Medicina y Cirugía
Entidad de titulación: MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA
Fecha de titulación: 1985

Doctorados

Programa de doctorado: Programa Oficial de Doctorado en Radiología y Medicina Física, Oftalmología y Otorrinolaringología
Entidad de titulación: MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA
Fecha de titulación: 1989

Formación especializada, continuada, técnica, profesionalizada, de reciclaje y actualización (distinta a la formación académica reglada y a la sanitaria)

Título de la formación: Especialista en Otorrinolaringología
Entidad de titulación: MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA
Fecha de finalización: 1989





Conocimiento de idiomas

Idioma	Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Interacción oral	Expresión oral	Expresión escrita
Inglés					

Actividad docente

Formación académica impartida

- Nombre de la asignatura/curso:** Foniatría y Logopedia
Titulación universitaria: Licenciado en Medicina y Cirugía
Fecha de inicio: 2001 **Fecha de finalización:** 2012
Entidad de realización: Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad
- Nombre de la asignatura/curso:** Audiología
Titulación universitaria: Licenciado en Medicina y Cirugía
Fecha de inicio: 2000 **Fecha de finalización:** 2002
Entidad de realización: Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad
- Nombre de la asignatura/curso:** Audiología
Titulación universitaria: Licenciado en Farmacia
Fecha de inicio: 2013
Entidad de realización: Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad
- Nombre de la asignatura/curso:** Otorrinolaringología
Titulación universitaria: Licenciado en Medicina y Cirugía
Fecha de inicio: 1994
Entidad de realización: Universidad de Sevilla

Dirección de tesis doctorales y/o proyectos fin de carrera

- Título del trabajo:** Tratamiento del Cáncer de Laringe Avanzado. Análisis crítico de la efectividad de preservación de órgano mediante quimio y radioterapia vs. tratamiento quirúrgico y su impacto en la supervivencia
Entidad de realización: Universidad de Sevilla
Alumno/a: Enrique Edison Guillen Lozada
Fecha de defensa: 2021
- Título del trabajo:** Inmunolocalización de la sustancia P y el receptor NK-1 en amígdalas palatinas con amigdalitis recurrentes
Entidad de realización: Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: María José Reina Soto
Fecha de defensa: 2020



- 3 Título del trabajo:** Análisis crítico de las atelectasias timpánicas en la edad pediátrica. Nueva clasificación y tratamiento
Entidad de realización: Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: María González Menéndez
Fecha de defensa: 2018
- 4 Título del trabajo:** Estudio comparativo coste-eficiencia de potenciales evocados auditivos automáticos frente a otoemisiones acústicas en el screening neonatal
Entidad de realización: Universidad de Sevilla
Alumno/a: Ulises Bidón Gómez
Fecha de defensa: 2017
- 5 Título del trabajo:** Análisis de la capacidad predictora de la estimulación vestibular calórica monotérmica sobre la estimulación calórica bitérmica
Entidad de realización: Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Emilio Domínguez Durán
Fecha de defensa: 2016
- 6 Título del trabajo:** Enfoque etiopatogénico de la sordera súbita idiopática. Aspectos médicos y psicosociales
Entidad de realización: Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Juan Miguel Jiménez Morales
Fecha de defensa: 2016
- 7 Título del trabajo:** Importancia de la sustancia P y su receptor NK1-R en el cáncer de tiroides
Entidad de realización: Universidad de Sevilla
Alumno/a: Inmaculada Isorna Retamino
Fecha de defensa: 2016
- 8 Título del trabajo:** Tubos de ventilación transtimpánicos: estudio de su permeabilidad a diferentes líquidos y su relación con las infecciones del oído medio, y el efecto de la medicación tópica para tratar dicha patología
Entidad de realización: Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Juan Miguel Juan Fernández
Fecha de defensa: 2013
- 9 Título del trabajo:** Estudio de la asociación entre la presencia del Locus CAPN10 y la predisposición a padecer cáncer de laringe
Entidad de realización: Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Ramon Moreno Luna
Fecha de defensa: 2010
- 10 Título del trabajo:** Importancia de la Sustancia P y su receptor en el cáncer de laringe
Entidad de realización: Universidad de Sevilla
Alumno/a: David Castro Gutiérrez de Agüera
Fecha de defensa: 2010
- 11 Título del trabajo:** Alteraciones del equilibrio en personas mayores
Entidad de realización: Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: María José Mayorga Buiza
Fecha de defensa: 2009



- 12 Título del trabajo:** Mejora continua de la calidad de las adenoamigdalectomías en los niños
Entidad de realización: Universidad de Sevilla
Alumno/a: Juan Carlos Díaz Monrove
Fecha de defensa: 2006
- 13 Título del trabajo:** Valor de la amigdalectomía por disección bajo diatermia monopolar
Entidad de realización: Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Adolfo Ruiz Mondéjar
Fecha de defensa: 2003
- 14 Título del trabajo:** Importancia de la metalotioneína en el cáncer de cavidad oral y laringe: valor pronóstico
Entidad de realización: Universidad de Granada
Alumno/a: Susana Muwaquet Rodriguez
Fecha de defensa: 2001
- 15 Título del trabajo:** Mejora continua de la calidad en la morbilidad post-laringectomía total
Entidad de realización: Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Juan Solanellas Soler
Fecha de defensa: 1997
- 16 Título del trabajo:** Estudio de diversos Antioncogenes y Oncogenes relacionados con la Apoptosis en el cáncer de cabeza y cuello
Entidad de realización: Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Antonio Mochón Martín
Fecha de defensa: 1996
- 17 Título del trabajo:** Factores pronósticos tras el tratamiento quirúrgico de la otitis secretoria infantil
Entidad de realización: Universidad de Granada
Alumno/a: Javier Angel Moreno Leon
Fecha de defensa: 1996
- 18 Título del trabajo:** Optimización de la amigdalectomía dentro de un programa de cirugía mayor ambulatoria
Entidad de realización: Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Luis Soldado Patiño
Fecha de defensa: 1996
- 19 Título del trabajo:** Análisis Retrospectivo y Prospectivo Multivariable de los Factores Pronósticos Clínicos y Anatomopatológicos en el Carcinoma de laringe
Entidad de realización: Universidad de Málaga **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: José Solano Romero
Fecha de defensa: 1995
- 20 Título del trabajo:** Valoración del riesgo de hipoacusia neurosensorial en el odontoestomatologo: estudio realizado en ochenta individuos
Entidad de realización: Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Enrique Mingorance Sánchez
Fecha de defensa: 1993





Actividad sanitaria

Actividad sanitaria en organizaciones internacionales intergubernamentales

Resultados relevantes: Vicepresidente de la Comisión Nacional de Otorrinolaringología

Entidad de realización: Ministerio de Sanidad y Consumo

Tipo de entidad: Entidad Gestora del Sistema Nacional de Salud

Fecha de inicio: 2006

Experiencia científica y tecnológica

Actividad científica o tecnológica

Proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas de Administraciones o entidades públicas y privadas

- Nombre del proyecto:** Estudio de marcadores inmunohistoquímicos para el diagnóstico de campos premalignos y para la evaluación del riesgo de tumores múltiples en cavidad oral y orofaringe

Entidad de realización: F.I.S. **Tipo de entidad:** Agencia Estatal

Ciudad entidad realización: Granada, Andalucía, España

Nº de investigadores/as: 8

Fecha de inicio-fin: 2007 - 2008

Cuantía total: 40.000 €
- Nombre del proyecto:** Actividad antitumoral de los antagonistas de los receptores de la neurokinina 1

Entidad de realización: Consejería de Innovación

Ciudad entidad realización: Sevilla, Andalucía, España

Nº de investigadores/as: 8

Fecha de inicio-fin: 2006 - 2008

Cuantía total: 224.000 €
- Nombre del proyecto:** Identificación de perfiles de expresión génica en tumores malignos de laringe. Búsqueda de marcadores moleculares útiles para valorar el pronóstico de los pacientes y predictivos de la respuesta al tratamiento

Entidad de realización: Consejería de Innovación

Ciudad entidad realización: Sevilla, Andalucía, España

Nº de investigadores/as: 6

Fecha de inicio-fin: 2003 - 2005

Cuantía total: 12.000 €
- Nombre del proyecto:** Estudio de estrategias de evasión a la respuesta inmune en pacientes de cancer sometidos a inmunoterapia con péptidos

Entidad de realización: F.I.S.

Ciudad entidad realización: Granada, Andalucía, España

Nº de investigadores/as: 14



Fecha de inicio-fin: 2000 - 2003
Cuantía total: 68.000 €

- 5 Nombre del proyecto:** Valor de la Aguja de Colorado® en la Mejora del Postoperatorio de la Amigdalectomía
Entidad de realización: Servicio Andaluz de Salud **Tipo de entidad:** Instituciones Sanitarias
Ciudad entidad realización: Sevilla, Andalucía, España
Nº de investigadores/as: 5
Fecha de inicio-fin: 2000 - 2002
Cuantía total: 3.750 €
- 6 Nombre del proyecto:** Colorado (inc) microdissection needles: its value in head in neck surgery
Entidad de realización: Royal Society of London
Ciudad entidad realización: London, Inner London, Reino Unido
Nº de investigadores/as: 2
Fecha de inicio-fin: 1998 - 1999
Cuantía total: 2.000 €
- 7 Nombre del proyecto:** Mejora Continua de la Calidad Postlaringuectomía Total: Prevención de la Fístula Salivar
Entidad de realización: Dirección General de Coordinación, Docencia e Investigación de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía
Ciudad entidad realización: Sevilla, Andalucía, España
Nº de investigadores/as: 6
Fecha de inicio-fin: 1997 - 1999
Cuantía total: 2.800 €
- 8 Nombre del proyecto:** Craneofacial resection in skull base surgery
Entidad de realización: I.U.A.C. (International Union Against Cancer) / U.I.C.C. (Union Internationale Contre le Cancer). Programa ICRETT (International Cancer Research and Technology Transfer).
Ciudad entidad realización: Londres, Inner London, Reino Unido
Nº de investigadores/as: 1
Fecha de inicio-fin: 1998 - 1998
Cuantía total: 2.450 €
- 9 Nombre del proyecto:** Estudio de diversos oncogenes, antioncogenes y proteínas de la matriz extracelular en lesiones premalignas, carcinoma in situ y cáncer de laringe
Entidad de realización: Dirección General de Coordinación, Docencia e Investigación de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Ciudad entidad realización: Sevilla, Andalucía, España
Nº de investigadores/as: 6
Fecha de inicio-fin: 1996 - 1998
Cuantía total: 3.000 €
- 10 Nombre del proyecto:** Estudio de la función tiroidea en pacientes oncológicos de cabeza y cuello: importancia del hipotiroidismo en función de los distintos tratamientos
Entidad de realización: Ministerio de Educación y Ciencia
Ciudad entidad realización: Sevilla, Andalucía, España
Nº de investigadores/as: 2
Fecha de inicio-fin: 1996 - 1997
Cuantía total: 3.000 €



- 11 Nombre del proyecto:** Expresión de MAGE 1 en tumores humanos
Entidad de realización: F.I.S. **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Ciudad entidad realización: Granada, Andalucía, España
Nº de investigadores/as: 12
Fecha de inicio-fin: 1993 - 1995
Cuantía total: 72.000 €
- 12 Nombre del proyecto:** Incidencia en la Industria del Mármol de Macael (Almería) de la Aplicación del R.D. 1316/89 de 27 de Octubre sobre protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo
Entidad de realización: Consejería de Fomento y Trabajo de la Junta de Andalucía **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Ciudad entidad realización: Granada, Andalucía, España
Nº de investigadores/as: 4
Fecha de inicio-fin: 1990 - 1992
Cuantía total: 2.800 €
- 13 Nombre del proyecto:** Cirugía Nasal guiada mediante Técnicas de Mecánica de Fluidos Computacionales
Entidad de realización: Agencia Estatal de Investigación
Ciudad entidad realización: Sevilla, Andalucía, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Burgos MA; Esteban F
Nº de investigadores/as: 8
Fecha de inicio: 2020
Cuantía total: 108.900 €

Actividades científicas y tecnológicas

Producción científica

Índice H: 24
Fecha de aplicación: 19/09/2021
Fuente de Índice H: SCOPUS

Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1** Gonzalez-Moles MA; Ramos-Garcia P; Francisco Esteban Ortega. Significance of the overexpression of substance P and its receptor NK-1R in head and neck carcinogenesis: a systematic review and meta-analysis. *Cancers*. 17 - 13 (6), pp. 1349. MDPI, 2021.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 2** Isorna I; Esteban F; Solanellas J; Coveñas R; Muñoz M. The substance P and neurokinin-1 receptor system in human thyroid cancer: An immunohistochemical study. *J Histochem*. 64 - 3117, pp. 139 - 147. SAGE Journals, 2020.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista



- 3** Burgos MA; SanMiguel-Rojas E; Narinder Singh; Esteban F. A CFD approach to understand nasoseptal perforations. Eur Arch Otorhinolaryngol. 275 - 9, pp. 2265 - 2272. Springer, 2018.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 4** Burgos MA; SanMiguel-Rojas E; Narinder Singh; Esteban-Ortega F. DigBody®: a new 3D modeling tool for nasal virtual surgery. Computers Biol Med. 98, pp. 118 - 125. 2018.
Tipo de producción: Artículo científico
Autor de correspondencia: No
- 5** Sanmiguel-Rojas E; Burgos MA; Esteban-Ortega F. Nasal surgery handled by CFD tools. Int J Numer Method Biomed Eng. 34 - 10, pp. e3126. 2018.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 6** Medinilla A; Strusberg A; Repilado N; Tirado I; Esteban F. Paraganglioma de la fosa pterigopalatina. Rev Portuguesa de Otorrinolaringología e Cirurgia Cérvico-Facial. 56 - 3, pp. 129 - 133. Jose Marques Dos Santos, 2018.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 7** Kaen A; Cardenas E; Somma A; Esteban F; Marquez J; Ambrosiani J. Refining the anatomic boundaries of the endoscopic transpterygoid approach: the 'VELPHA area' concept. J Neurosurg. 21 - 131 (3), pp. 911 - 919. 2018.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 8** SanMiguel-Rojas E; Burgos MA; Del Pino C; Sevilla-Garcia MA; Esteban-Ortega F. Robust non-dimensional estimators to assess the nasal airflow in health and disease. Int J Numer Method Biomed Eng. 34, pp. e2906. 2018.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 9** Burgos MA; Sevilla-Garcia MA; Sanmiguel-Rojas E; Del Pino C; Fernández-Velez C; Piqueras F; Esteban-Ortega F. Cirugía virtual para pacientes con obstrucción nasal: Empleo de un software basado en dinámica de fluidos (MeComLand®, DigBody® & NoseLand®) para documentar parámetros objetivos de flujo y optimizar resultados quirúrgicos. Acta Otorrinolaringol Esp (Engl Ed). 69 - 3, pp. 125 - 133. 2017.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 10** Rueda A; Gíralt J; Maños M; Lozano A; Sistiaga A; García-Miragall E; Cacicedo J; Esteban F; Scola B; Contreras J; Ruiz A; Carral A; Sanchez-Aniceto G; Pastor M; Bernal M; Mesia R. Multidisciplinary management of head and neck cancer: First expert consensus using Delphi methodology from the Spanish Society for Head and Neck Cancer (part 2). Oral Oncology. 70, pp. 65 - 72. 2017.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 11** Burgos MA; Sanmiguel-Rojas E; Del Pino C; Sevilla-García MA; Esteban-Ortega F. New CFD tools to evaluate nasal airflow. Eur Arch Oto-Rhino-Laryngol. 274 - 8, pp. 3121 - 3128. 2017.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No

