



## **Guillermo García Santos**

Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 17/02/2021

**v 1.4.3**

e1032964f293820819b9d3911f6ce23e

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/>



## 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.

Hice mi doctorado en el laboratorio de la Dra. Carmen Rodríguez Oviedo (España, Instituto de Investigaciones Oncológicas de la Universidad de Oviedo y el Principado de Asturias) donde me centré en el estudio de propiedades antitumorales de la melatonina. Había descrito un efecto proapoptótico altamente específico de melatonina en las células del sarcoma de Ewing. El efecto de la melatonina es claramente más potente en aquellas células que llevan menos tipos comunes de proteína de fusión EWS-FLI1 (tipo 2 y 3), asociados con peor pronóstico. Había encontrado que la citotoxicidad de la melatonina en estas células está asociada con la modulación por la melatonina de la caspasa 8 activación; la translocación a la membrana de TRAF2; el estado redox intracelular; la unión de ADN de el factor de transcripción NF-kB; y la fosforilación de JNK y ERK, que indican una relación con la activación de la vía de señalización extrínseca de la apoptosis. Usando diferentes enfoques como el análisis SPR de la interacción entre la melatonina y la proteína quimérica; fibroblasto transfectado estable y células de neuroblastoma con el EWS-FLI1 he obtenido resultados prometedores que ayudarán a aclarar mecanismo de acción de la melatonina. Como parte de un laboratorio multidisciplinar también he estado directamente involucrado en otros fructíferos proyectos de investigación. Estos proyectos implican tanto el análisis de antitumorales propiedades de la melatonina y en diferentes tipos de cáncer, así como diferentes estudios de neurociencia sobre acción citoprotectora de la melatonina y otros compuestos relacionados, y el estudio de los eventos celulares en diferentes modelos de trastornos neurodegenerativos.

A partir de septiembre de 2010, me incorporé al laboratorio del Dr. Lyden como asociado postdoctoral. El principal objetivo de mi proyecto es definir el papel del miARN exosómico derivado del tumor en la diafonía entre el tumor células y células derivadas de la médula ósea durante la progresión metastásica siendo coautor de varias publicaciones referencia en el campo del las microvesículas.

Actualmente y tras completar estudios en Medicina estoy vinculado al Departamento de Cirugía General y del Aparato Digestivo del Hospital Univeritario Central de asturias como médico interno residente, centrando mi interés en el cancer colorectal y el desarrollo de nuevas herramientas diagnóstico/pronóstico.



## Indicadores generales de calidad de la producción científica

Descripción breve de los principales indicadores de calidad de la producción científica (sexenios de investigación, tesis doctorales dirigidas, citas totales, publicaciones en primer cuartil (Q1), índice h...). Incluye también otros aspectos o peculiaridades importantes.

Factor h (h-index): 11

Citas (últimos 10 años): 3330; Sin citas propias 3313

Promedio citas año (últimos 10 años): 307

## Guillermo García Santos

Apellidos: **García Santos**  
Nombre: **Guillermo**

### Situación profesional actual

**Entidad empleadora:** Hospital Universitario Central de Asturias

**Categoría profesional:** Medico Interno Residente

**Fecha de inicio:** 26/06/2019

**Modalidad de contrato:** MIR

**Primaria (Cód. Unesco):** 321301 - Cirugía abdominal

**Secundaria (Cód. Unesco):** 241000 - Biología humana

**Terciaria (Cód. Unesco):** 241500 - Biología molecular

**Identificar palabras clave:** Medicina; Mecanismos moleculares de enfermedad; Ciencias biológicas

### Cargos y actividades desempeñados con anterioridad

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
1	Universidad de Oviedo	Investigador (FICYT FC-02-PC-REC01-11)	01/10/2002
2	Weill Cornell Medical College, NY, USA	Investigador Postdoctoral Asociado	01/09/2010
3	Universidad de Oviedo	Contrato como Investigador (FICYT FC-08-COF08-35)	01/10/2008
4	Universidad de Oviedo	Contrato como Investigador (FICYT FC-07-COF-020)	01/07/2007
5	Universidad de Oviedo	Becario Predoctoral (FICYT BP03-112)	01/07/2003

**1 Entidad empleadora:** Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad

**Categoría profesional:** Investigador (FICYT FC-02-PC-REC01-11)

**Fecha de inicio-fin:** 01/10/2002 - 30/06/2103 **Duración:** 9 meses

**2 Entidad empleadora:** Weill Cornell Medical College, NY, USA

**Categoría profesional:** Investigador Postdoctoral Asociado

**Fecha de inicio-fin:** 01/09/2010 - 30/09/2012 **Duración:** 2 años - 1 mes

**3 Entidad empleadora:** Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad

**Categoría profesional:** Contrato como Investigador (FICYT FC-08-COF08-35)

**Fecha de inicio-fin:** 01/10/2008 - 30/08/2010 **Duración:** 11 meses

**4 Entidad empleadora:** Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad

**Categoría profesional:** Contrato como Investigador (FICYT FC-07-COF-020)

**Fecha de inicio-fin:** 01/07/2007 - 31/07/2008 **Duración:** 1 año - 1 mes



**5** **Entidad empleadora:** Universidad de Oviedo      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Categoría profesional:** Becario Predoctoral (FICYT BP03-112)  
**Fecha de inicio-fin:** 01/07/2003 - 30/06/2007      **Duración:** 4 años



## Formación académica recibida

### Titulación universitaria

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

- 1 Titulación universitaria:** Titulado Superior  
**Nombre del título:** Graduado o Graduada en Medicina  
**Entidad de titulación:** Universidad Miguel Hernández de Elche **Tipo de entidad:** Universidad  
**Fecha de titulación:** 30/06/2018
- 2 Titulación universitaria:** Titulado Superior  
**Nombre del título:** Licenciado en Biología Especialidad Biología Celular y Molecular  
**Entidad de titulación:** Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad  
**Fecha de titulación:** 13/06/2002

### Doctorados

**Programa de doctorado:** Programa de Investigación en Cancer. Instituto Universitario de Oncología del Principado de Asturias  
**Entidad de titulación:** Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad  
**Fecha de titulación:** 13/03/2009

### Conocimiento de idiomas

Idioma	Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Interacción oral	Expresión oral	Expresión escrita
Húngaro	A1	A1	A1	A1	A1
Italiano	B2	B2	B1	B1	B1
Inglés	B2	B2	B2	B2	B2



## Actividades científicas y tecnológicas

### Producción científica

#### Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1 Guillermo Garcia Santos. Extracellular Vesicle and Particle Biomarkers Define Multiple Human Cancers. Cell. 182 - 4, pp. 1044 - 1061. CellPress, 13/08/2020.

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Posición de firma:** 37

**Nº total de autores:** 117

**Tipo de soporte:** Revista  
**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo  
**Autor de correspondencia:** No
- 2 Erratum: Corrigendum: Melanoma exosomes educate bone marrow progenitor cells toward a pro-metastatic phenotype through MET. Nature Medicine. 22 - 12, pp. 1509 - 1509. Nature Publishing Group, 12/2016.

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Posición de firma:** 9

**Nº total de autores:** 25

**Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** No
- 3 Pancreatic cancer exosomes initiate pre-metastatic niche formation in the liver. Nature Cell Biology. 17 - 6, pp. 816 - 826. Nature Publishing Group, 18/05/2015.

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Posición de firma:** 14

**Nº total de autores:** 37

**Tipo de soporte:** Revista  
**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo
- 4 Mechanisms involved in the pro-apoptotic effect of melatonin in cancer cells. International Journal of Molecular Science. 14 - 4, pp. 6597 - 6613. MDPI, 25/03/2013.

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Posición de firma:** 4

**Nº total de autores:** 11

**Tipo de soporte:** Revista  
**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo
- 5 Melanoma exosomes educate bone marrow progenitor cells toward a pro-metastatic phenotype through MET. Nature Medicine. 186, pp. 883 - 891. nature publishing group, 01/06/2012.

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Posición de firma:** 9

**Nº total de autores:** 25

**Tipo de soporte:** Revista  
**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo
- 6 Cooperative action of JNK and AKT/mTOR in 1-methyl-4-phenylpyridinium-induced autophagy of neuronal PC12 cells. 19/04/2012.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista
- 7 Fas/Fas ligand regulation mediates cell death in human Ewing's sarcoma cells treated with melatonin. 01/03/2012.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista



**8** Intracellular redox state as determinant for melatonin antiproliferative vs cytotoxic effects in cancer cells.14/10/2011.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

**9** Regulation of the expression of death receptors and their ligands by melatonin in haematological cancer cell lines and in leukaemia cells from patients.24/02/2011.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

**10** Synergistic antitumor effect of melatonin with several chemotherapeutic drugs on human Ewing sarcoma cancer cells: potentiation of the extrinsic apoptotic pathway.01/01/2010.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista