

CERTIFICADO DE PRODUCCIÓN CIENTÍFICA: ¿UNA NUEVA HERRAMIENTA DE RECOGIDA DE PRODUCCIÓN CIENTÍFICA?

Autor 1: Maria Loreto Aleo Giner, *Centro de Trabajo:* Hospitales Universitarios de Torrevieja y Vinalopó, *e-mail:* laleo@vinaloposalud.com

Autor 2: PR Guaraz Cerveró, *CIF:* 25418036T, *Centro de Trabajo:* Hospitales Universitarios de Torrevieja y Vinalopó

Autor 3: JL Duro Torrijos, *CIF:* 48344966R, *Centro de Trabajo:* Hospitales Universitarios de Torrevieja y Vinalopó

Autor 4: A Martínez Lorente, *CIF:* 21431651K, *Centro de Trabajo:* Hospitales Universitarios de Torrevieja y Vinalopó

Resumen

Para la valoración de méritos del sistema de desarrollo y carrera profesional de los Departamentos de Salud de Torrevieja y Vinalopó (Alicante), se diseña un certificado de producción científica anual de cumplimiento voluntario y gestionado por el área de documentación y bibliología. Se estudia su eficacia como herramienta para recoger la producción científica, respecto a la búsqueda activa en distintas bases de datos bibliográficas.

Se realizó un estudio observacional para la identificación de la masa crítica investigadora del año 2017. Fueron consultadas las bases de Pubmed y WOS entre enero de 2017 y febrero de 2018, aplicando los campos de Afiliación y Dirección se usan los términos de búsqueda Torrevieja OR Vinalopó; verificándose la procedencia de las firmas. Tras la comunicación y envío del modelo de Certificado de Producción en el primer semestre del año 2018, se procedió a su registro durante el segundo semestre. Se han contemplado las variables artículos, capítulos de libros, comunicaciones, ponencias, proyectos de investigación y tesis doctorales. El área de documentación identificó el Factor de Impacto, número de citas (WOS) y tipo de producción científica, el número de investigadores que han publicado y los créditos ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System) considerados como 1 crédito = 25-30 horas.

Se identificaron un total de 35 artículos y 43 investigadores mediante búsqueda activa, lo que representa el 2,6% del total de personal sanitario con producción científica empleado en 2017. La propuesta de producción científica por parte de los investigadores evidencia 28 artículos, 12 capítulos de libros, 183 comunicaciones, 24 ponencias y 34 proyectos de investigación facilitados por 56 investigadores que cumplimentaron el certificado de producción científica, representando un 3,6% del total de personal sanitario con producción científica ese mismo año. La diferencia de los resultados en artículos es debida al carácter voluntario de los certificados. En este caso la búsqueda activa garantiza la totalidad de la producción científica en el concepto "artículo". El cómputo de créditos son 140,65 y 343,24 según búsqueda activa y certificado respectivamente.

La implementación del certificado de producción científica ha permitido identificar méritos de investigación, comunicaciones, ponencias y proyectos de investigación, no contemplados por medio de la búsqueda activa. Cuantificando con mayor precisión el número de horas de trabajo invertido en investigación por los profesionales de ambos departamentos de salud.

Abstract

For the assessment of the merits of the development and professional career system of the Departments of Health of Torrevieja and Vinalopó (Alicante), a certificate of annual scientific production of voluntary compliance is designed and managed by the area of documentation and bibliology. Its effectiveness is studied as a tool to collect scientific production, with respect to the active search in different bibliographic databases

An observational study was carried out to identify the critical research mass of 2017. The Pubmed and WOS databases were consulted between January 2017 and February 2018, applying the Affiliation and Address fields using the search terms Torrevieja OR Vinalopó ; verifying the origin of the signatures. After the communication and delivery of the Production Certificate model in the first semester of the year 2018, it was registered during the second semester. We have considered the variables articles, book chapters, communications, papers, research projects and doctoral theses. The documentation area identified the Impact Factor, number of citations (WOS) and type of scientific production, the number of researchers that have published and the ECTS credits (European Credit Transfer and Accumulation System) considered as 1 credit = 25-30 hours.

A total of 35 articles and 43 researchers were identified through active search, which represents 2.6% of the total health personnel with scientific production used in 2017. The proposal of scientific production by the researchers evidences 28 articles, 12 chapters of books, 183 communications, 24 papers and 34 research projects provided by 56 researchers who completed the scientific production certificate, representing 3.6% of the total health workforce with scientific production that same year. The difference of the results in articles is due to the voluntary nature of the certificates. In this case, the active search guarantees the totality of the scientific production in the "article" concept. The computation of credits is 140.65 and 343.24 according to active and certified search respectively.

The implementation of the scientific production certificate has allowed to identify research merits, communications, presentations and research projects, not contemplated through active search. Quantifying with greater precision the number of hours of work invested in research by professionals of both health departments.

Palabras clave: certificado de producción científica, bases de datos bibliográficos, personal sanitario, carrera profesional / *scientific production certificate, bibliographic databases, health personnel, professional career*

TEXTO COMPLETO:

Introducción

La “Carrera y desarrollo profesional” es un complemento salarial aplicado a los profesionales sanitarios cuyo origen está en la ley estatal “Ley 44/2003 de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias” (B.O.E. nº280 de 22/11/03)” y cuyo desarrollo queda en manos de las comunidades autónomas. El acceso a la carrera y desarrollo profesional es de carácter voluntario y el reconocimiento es totalmente individualizado y para su evaluación se tendrá en cuenta los años trabajados (se organiza en 4 grados y un opcionalmente un grado más de iniciación) y los méritos adquiridos relacionados con sus conocimientos, competencias, formación, actividad asistencial y actividad docente e investigadora.

Los Departamentos de Salud de Torrevieja (Alicante) y Vinalopó (Elche) están integrados dentro de la red sanitaria de la Conselleria de Sanidad de la Generalitat Valenciana, siendo gestionados de manera concesional por el Grupo Ribera Salud. Esta situación de colaboración conlleva la desvinculación de los trabajadores de los hospitales y centros de salud de estos departamentos respecto a la evaluación de su carrera profesional por parte de la mencionada Conselleria. Es el Departamento de Recursos Humanos el encargado de desarrollar e implementar el sistema de “Carrera y Desarrollo Profesional” y solicita asesoría al Servicio de Investigación y Docencia Médica, para evaluar correctamente la “actividad investigadora”. Se revisa la legislación relativa a la Carrera profesional de la Comunidad Valenciana detectándose el poco desarrollo de los baremos en la parte investigadora. Se revisa otras normativas autonómicas (Madrid, Andalucía, Aragón) y se opta por la de Cantabria denominada “Resolución disponiendo la inscripción en el registro y publicación del Acuerdo por el que se regulan el sistema de carrera profesional y los criterios generales para el desarrollo profesional del Personal Estatutario de las Instituciones Sanitarias del Servicio Cántabro de Salud. BOC núm. 170, Lunes 4 septiembre 2006” por ser la más completa y la que recoge de manera sistemática todos los conceptos de producción científica a evaluar, y además tiene en cuenta los conceptos de cuantiles relativos al factor de impacto publicado en la WOS.

Para recoger la información de forma ordenada se diseña (Imagen 1) un certificado de producción científica anual realizado por el Servicio de Investigación y Docencia médica y gestionado por el Área de Documentación y Bibliología. El certificado está compuesto de diferentes áreas donde se identifica el servicio que certifica, los datos del investigador, los datos de producción científica referenciada al estilo Vancouver, el factor de impacto y las citas según JCR

(WOS) y la evaluación (Imagen 2) basada en créditos ECTS (30 horas). El certificado de producción científica adquiere el mismo carácter voluntario que conlleva la carrera y desarrollo profesional.

Imagen 1:



El **Dr. Antonio Martínez Lorente**, en calidad de Jefe del Servicio de Investigación y Docencia Médica, de los Departamentos de Salud de Torrevieja y Vinalopó

CERTIFICA:

Que atendiendo a las fuentes documentales que dispone el Servicio de Investigación y Docencia Médica, D. _____, del servicio de _____ con DNI nº _____, cuenta con la producción científica correspondiente al año **2017** que se indica a continuación:

Nº	Referencia	Tipo documento	F. Impacto	Nº Citas	Créditos
1	de Diego C, González-Torres L, <u>Núñez JM</u> , <u>Centurión Inda R</u> , <u>Martin-Langerwerf DA</u> , <u>Sangio AD</u> , <u>Chochowski P</u> , <u>Casasnovas P</u> , <u>Blaquez JC</u> , <u>Almendral J</u> . Effects of angiotensin-neprilysin inhibition compared to angiotensin inhibition on ventricular arrhythmias in reduced ejection fraction patients under continuous remote monitoring of implantable defibrillator devices. <u>Heart Rhythm</u> . 2017 Nov 14. [Epub ahead of print] Doi: 10.1016/j.hrthm.2017.11.012	Artículo original	4,743	4	10
Total FI			4,743		
2	De Diego Rus C, González Torres L. Experiencia clínica de <u>Entresto</u> en pacientes con desfibrilador automático <u>implantable</u> . En: Tercera reunión conjunta de la sección de Electrofisiología y Arritmias y de la Sección de Estimulación Cardíaca de la Sociedad Española de Cardiología; 1 - 3 de marzo de 2017; Madrid.	Ponencia Nacional			0,5
3	De Diego C, Gonzalez-Torres L, <u>Nunez Martinez JM</u> , <u>Sirera Hernandez D</u> , <u>Lorenzo Serrano E</u> , <u>Centurion Inda ER</u> , <u>Chochowski P</u> , <u>P Casasnovas Rodriguez P</u> , <u>Martin Langerwerf DA</u> , <u>Sangio Ferreyros AD</u> , <u>Blaquez Encinar JC</u> . Effect on ventricular arrhythmias of <u>sacubitril</u> -valsartan in continuous home monitoring implantable cardiac defibrillator patients. <u>Eur Heart J</u> . 2017;38(Supl 1):P3388	Comunicación Internacional			2
4	<u>Edoxaban</u> Treatment in Routine Clinical Practice for Patients With Non <u>Valvular</u> Atrial Fibrillation (ETNA-AF). 2017	Proyecto de Investigación, No Competitivo			1
Total Créditos Investigación					13,5

NI: No Indexado en Journal Citation Reports (JCR) Science Edition – Social Science Edition para artículos científicos; Scholarly Publisher Indicators (SPI), publicaciones en colecciones de editoriales universitarias que cuenten con el sello de Calidad en Edición Académica (CEA) para libros y capítulos de libros.

Imagen 2:

Contenidos de la Evaluación

El sistema europeo de créditos se encuentra implementado en la mayoría de los estados miembros y asociados a la Unión Europea, y ofrece los instrumentos necesarios para el reconocimiento de las cualificaciones académica. Indican el volumen de formación a parte de los resultados y su carga de trabajo asociada, una estimación que tendría su correlación 1 crédito con 30h¹ de trabajo que representa la carga de trabajo para alcanzar los resultados académicos propuestos.

Para la evaluación anual individual de cada profesional, se tendrán en consideración los siguientes conceptos:

Publicaciones Científicas		Comunicaciones Científicas Congresos			
Factor Impacto	Q1	10 créditos	Ponencia*	Internacional	1,5 créditos
	Q2	7 créditos		Nacional	0,5 créditos
	Q3	4 créditos			
	Q4	1 crédito			
	Ni*	0,5 créditos			
Tipo publicación	Artículos Originales	1 crédito	Comunicación	Internacional	2 créditos
	Revisiones	0,8 créditos		Nacional	1 crédito
	Editoriales	0,6 créditos			
	Cartas al Editor	0,1 créditos			
	Editor de libro	0,4 créditos			
	Capítulo de libro	0,2 créditos			
Posición autor	Autor preferente	1 crédito	Posición autor	Primer firmante	1 crédito
	Resto	0,3 créditos		Resto	0,3 créditos
Puntuación= Valor cuartil x Tipo publicación x Posición autor			Puntuación= Tipo comunicación x Posición autor		
Proyectos de Investigación		Comunicación Resultados Investigación			
Concurrencia competitividad	Competitivo (convocatoria pública)	20 créditos	Tesis Doctoral	Valor Apto	0,5 créditos
	Ámbito Internacional	3 créditos		Valor Apto Cum Laude	1 crédito
	Ámbito Nacional	1 crédito		Calificación obtenida (coeficiente multiplicador aplicable)	
	No competitivo (iniciativa privada, ensayos clínicos)	2 créditos		Puntuación = Calificación obtenida x Valor	
Participación	Investigador Principal	1 crédito			
	Investigador Colaborador	0,5 créditos			
Puntuación = Competitivo x Ámbito x Participación					
Puntuación = No competitivo x Participación					

*NI: No Indexado en [Journal Citation Reports \(JCR\) Science Edition](#) – Social [Science Edition](#) para artículos científicos; [Scholarly Publisher Indicators \(SPI\)](#), publicaciones en colecciones de editoriales universitarias que cuenten con el sello de Calidad en Edición Académica (CEA) para libros y capítulos de libros.

*Ponencia: Se valorará solo aquella donde actúe como ponente.

Objetivo

Una de las tareas fundamentales del Área de Documentación y Bibliología es recoger la producción científica de los profesionales que trabajan en los Departamentos de Salud de Torre Vieja y Vinalopó. Hasta ahora seguía el método tradicional de búsqueda activa mediante bases de datos localizándolo por firmas; al implementar el certificado de producción científica anual, se hace un análisis comparativo entre el método tradicional y este nuevo sistema sobre la producción científica realizada durante el año 2017.

Materiales y Métodos

Se realiza un estudio observacional para la identificación de la masa crítica investigadora del año 2017 basándose en 2 métodos de recogida de producción científica publicada:

Por búsqueda activa en bases de datos:

Pubmed: se busca en el campo Afiliación los términos de Torre Vieja OR Vinalopó desde enero a diciembre del 2017.

Web of Science (WOS): se busca por separado en el campo Dirección los términos de Torre Vieja y Vinalopó desde enero a diciembre del 2017.

Y se verifican las firmas.

Por Certificados de Producción Científica: durante el primer semestre del año 2018, se comunica y se envía un formulario de recogida de datos para el Certificado de Producción Científica y en el segundo semestre se registra solo aquellos con datación del año 2017 y abarca las siguientes variables: artículos, capítulos de libros, comunicaciones, ponencias, proyectos de investigación y tesis doctorales. El área de documentación identifica el Factor de Impacto, número de citas (WOS) y tipo de producción científica, el número de investigadores que han publicado y los créditos.

Resultados

Los resultados reflejan lo siguiente:

- 1- Por las bases de datos se identifican un total de 35 artículos y 43 investigadores. Siendo de difícil localización y comprobación cualquier otro tipo de producción científica tales como comunicaciones orales, posters y proyectos de investigación.
- 2- Con los Certificados de Producción Científica se obtienen datos confirmados de 28 artículos, 12 capítulos de libros, 183 comunicaciones, 24 ponencias y 34 proyectos de investigación facilitados por 56 investigadores que cumplieron el certificado de producción científica.
- 3- La diferencia de los resultados en artículos es debida al carácter voluntario de los certificados. En este caso la búsqueda activa garantiza la totalidad de la producción científica en el concepto "artículo".
- 4- Sobre el total de la masa crítica representado por 1674 profesionales sanitarios de los Departamentos de salud de Torre Vieja y Vinalopó, se observa que con los datos localizados en Bases de datos podemos decir que un 2,6% de profesionales realizan actividad investigadora frente al 3,6% que detectamos si nos basamos en los datos extraídos mediante certificados.
- 5- Si nos planteamos el número de horas invertidas en investigación basándonos en los créditos evaluables de 30 horas, contenidos en los certificados, extraemos un total de 140,65 créditos según el método de búsqueda activa y un total de 343,24 créditos según el certificado.

Conclusiones

Para una correcta baremación, se hace necesario decidir qué tipo de producción científica se ha de recoger y cómo valorarlo para su evaluación: tipología documental, factor de impacto, posición o tipo de autorías, ámbitos geográficos, etc.

Los resultados de ambos métodos de recogida demuestran que con la creación de los nuevos certificados la visibilidad de producción científica real se dispara a un 144,04% más que con el método convencional de buscar en las bases de datos. Los certificados permiten reflejar más fielmente la verdadera producción científica que se realiza en los departamentos de salud de Torrevieja y Vinalopó.

La implementación del certificado de producción científica ha permitido identificar méritos de investigación tales como comunicaciones, ponencias y proyectos de investigación, no contemplados por medio de la búsqueda activa. Cuantificando con mayor precisión el número de horas de trabajo invertido en investigación por los profesionales de ambos departamentos de salud.

Referencias

Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias. Boletín Oficial del Estado, de 22 de noviembre de 2003, núm. 280, p. 41421.

Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud. Boletín Oficial del Estado, de 29 de mayo de 2003, núm. 280, p. 20567.

Decreto 66/2006, de 12 de mayo, del Consell, por el que se aprueba el sistema de carrera profesional en el ámbito de las Instituciones Sanitarias de la Conselleria de Sanidad. Diari Oficial de la Generalitat Valenciana, de 16 de mayo de 2006, núm. 5259, p. 17289.

ORDEN 9/2014, de 1 de agosto, de la Consellería de Sanidad, por la que se desarrolla el procedimiento de evaluación para el encuadramiento inicial o la progresión de grado en el sistema de carrera profesional en el ámbito de las Instituciones Sanitarias de la Consellería de Sanidad, regulado por Decreto 66/2006, de 12 de mayo, del Consell. Diari Oficial de la Generalitat Valenciana, de 29 de agosto de 2014, núm. 7349, p. 20962.

Orden 10/2014, de 1 de agosto, de la Consejería de Sanidad, por la que se desarrolla el procedimiento de evaluación para el encuadramiento inicial y la progresión de grado en los sistemas de carrera y desarrollo profesionales en el ámbito de las instituciones sanitarias de la Conselleria de Sanidad, regulados por los decretos 85/2007 y 173/2007 del Consejo. Diari Oficial de la Generalitat Valenciana, de 29 de agosto de 2014, núm. 7349, p. 20980.

Decreto 18/2007, de 23 de enero, por el que se regula el sistema de acreditación del nivel de la competencia profesional de los profesionales sanitarios del Sistema Sanitario Público de Andalucía. Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, de 29 de enero de 2007, num 21, p.13.

Resolución de 29 de octubre de 2008, de la Dirección General de Personal y Desarrollo Profesional del Servicio Andaluz de Salud, por la que se convoca, con carácter abierto y permanente, proceso de acceso al modelo de Carrera Profesional del Servicio Andaluz de Salud y de promoción y mantenimiento de niveles de Carrera Profesional reconocidos para Licenciados y Diplomados Sanitarios. Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, de 3 de diciembre de 2008, num 240, p.46.

ORDEN de 9 de julio de 2008, de la Consejera de Salud y Consumo, por la que se da publicidad al Acuerdo de 8 de julio de 2008, del Gobierno de Aragón, por el se otorga la aprobación expresa y formal, ratificándolo, al Acuerdo alcanzado entre el Servicio Aragonés de Salud y los Sindicatos integrantes de la Mesa Sectorial de Sanidad en materia de carrera profesional para el personal sanitario de formación profesional y el personal de gestión y servicios del Servicio Aragonés de salud. Boletín Oficial de Aragón, de 30 de julio de 2008, num 114, pág 15255.

RESOLUCION de 14 de febrero de 2007, de la Consejería de Salud y Servicios Sanitarios, por la que se dispone la publicación del acuerdo de 27 de diciembre de 2006, sobre la carrera y desarrollo profesional de los empleados públicos del Principado de Asturias. Boletín Oficial del Principado de Asturias, de 8 de marzo de 2007, núm 56, p. 2.

Resolución disponiendo la inscripción en el Registro y publicación del Acuerdo por el que se regulan el sistema de carrera profesional y los criterios generales para el desarrollo profesional del Personal Estatutario de las Instituciones Sanitarias del Servicio Cántabro de Salud. Boletín Oficial de Cantabria, 4 de septiembre de 2006, num 170, p. 10819.

Acuerdo de 25 de enero de 2007, del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid, por el que se aprueba el Acuerdo de 5 de diciembre de 2006 alcanzado en la Mesa Sectorial de sanidad entre la consejería de sanidad y consumo y las organizaciones sindicales presentes en la misma sobre carrera profesional de licenciados sanitarios y diplomados sanitarios. Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid, de 7 de febrero de 2007, núm 32, p. 16.

Bordons M, Zulueta MA. Evaluación de la actividad científica a través de indicadores bibliométricos. Rev Esp Cardiol. 1999 Oct;52(10):790-800. PMID: 10563155.

Pérez García R. Valoración de la carrera profesional en sus diferentes dimensiones y aplicación al personal sanitario del sistema nacional de salud español. UNED, 2012

Piedra Salomón Y, Martínez Rodríguez A. Producción Científica. Ciencias de la Información. 2007; 38(3):33-38,