



ELSEVIER

# Revista de Calidad Asistencial

[www.elsevier.es/calasis](http://www.elsevier.es/calasis)



## REVISIÓN

# La investigación biomédica hospitalaria a través de la satisfacción de los profesionales de un Instituto de Investigación Sanitaria



CrossMark

C. Olmedo<sup>a,\*</sup>, R. Plá<sup>b</sup>, J.M. Bellón<sup>a</sup>, T. Bardinet<sup>a</sup>, I. Buño<sup>a</sup> y R. Bañares<sup>a,c</sup>

<sup>a</sup> Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón, Madrid, España

<sup>b</sup> Servicio de Medicina Preventiva y Gestión de la Calidad, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España

<sup>c</sup> Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España

Recibido el 3 de febrero de 2015; aceptado el 7 de mayo de 2015

Disponible en Internet el 27 de junio de 2015

## PALABRAS CLAVE

Investigación  
biomédica;  
Satisfacción  
del usuario;  
Cuestionario;  
Investigadores;  
Mejora continua

## Resumen

**Objetivo:** Los Institutos de Investigación Sanitaria son una apuesta estratégica de gran alcance para impulsar la investigación biomédica en los hospitales. Evaluar la satisfacción de sus usuarios es un requisito de calidad imprescindible. El objetivo de este trabajo es evaluar la satisfacción de los profesionales de un Instituto de Investigación Sanitaria, centro de investigación biomédica hospitalaria por excelencia.

**Métodos:** Estudio observacional a través de un cuestionario de satisfacción a los investigadores de un Instituto de Investigación Sanitaria. Las dimensiones exploradas derivaron de los servicios ofrecidos a los investigadores y que se articulan en torno a los 4 ejes del Plan Estratégico quinquenal. Se realizó estudio descriptivo y analítico según las variables de ajuste. Se calculó la consistencia interna del cuestionario.

**Resultados:** La encuesta fue completada por 108 investigadores (15% de respuesta). El aspecto estratégico mejor valorado fue la estructuración en Áreas/Grupos de Investigación y la política de comunicación. La valoración global fue de 7,25 sobre 10. Las sugerencias de mejora giran en torno a la necesidad de ayudas para la contratación y las infraestructuras de investigación. El cuestionario ha resultado tener una alta consistencia interna (alfa de Cronbach de 0,9).

**Conclusiones:** Hasta el momento las políticas de investigación en el entorno sanitario y biomédico no han sido suficientemente valoradas por los profesionales en nuestro ámbito. Sistematizar la evaluación de la satisfacción y las expectativas de los principales grupos de interés es un instrumento esencial de análisis, participación en la mejora continua y de avanzar hacia la excelencia de la investigación sanitaria.

© 2015 SECA. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [maria.olmedo@salud.madrid.org](mailto:maria.olmedo@salud.madrid.org) (C. Olmedo).

**KEYWORDS**

Biomedical research; Customer satisfaction; Survey; Research personnel; Quality improvement

**Hospital biomedical research through the satisfaction of a Health Research Institute professionals****Abstract**

**Objective:** A Health Research Institute is a powerful strategic commitment to promote biomedical research in hospitals. To assess user satisfaction is an essential quality requirement. The aim of this study is to evaluate the professional satisfaction in a Health Research Institute, a hospital biomedical research centre *par excellence*.

**Methods:** Observational study was conducted using a satisfaction questionnaire on Health Research Institute researchers. The explored dimensions were derived from the services offered by the Institute to researchers, and are structured around 4 axes of a five-year Strategic Plan. A descriptive and analytical study was performed depending on adjustment variables. Internal consistency was also calculated.

**Results:** The questionnaire was completed by 108 researchers (15% response). The most valued strategic aspect was the structuring Areas and Research Groups and political communication and dissemination. The overall rating was 7.25 out of 10. Suggestions for improvement refer to the need for help in recruitment, and research infrastructures. High internal consistency was found in the questionnaire (Cronbach alpha of 0.9).

**Conclusions:** So far research policies in health and biomedical environment have not been sufficiently evaluated by professionals in our field. Systematic evaluations of satisfaction and expectations of key stakeholders is an essential tool for analysis, participation in continuous improvement and advancing excellence in health research.

© 2015 SECA. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Introducción

Es indudable que el progreso científico de la investigación biomédica en España en las últimas décadas se debe en gran medida a la aceptación de que la investigación en los hospitales es una de las 3 funciones fundamentales que debieran desarrollar<sup>1,2</sup>. Sin embargo, parece obligado abordar un cambio de modelo que pase por la reorganización de la investigación en este entorno para hacer frente a la situación de crisis global y particularmente en la investigación clínica en los últimos años, debido a factores como la carencia de financiación, la gran carga asistencial y falta de formación de los profesionales, la medicalización y exigencias crecientes de la población o el distanciamiento cada vez mayor entre investigación básica y clínica<sup>3-5</sup>.

En este contexto surgen los Institutos de Investigación Sanitaria (IIS) como una apuesta estratégica de las autoridades por impulsar la investigación biomédica en los hospitales<sup>6-8</sup>. Al asociar un hospital docente e investigador a otros centros de investigación o universidades se crea un nuevo modelo organizativo que fomenta alianzas, aglutina talento e infraestructuras, facilita la formación y la gestión, y aproxima la investigación básica y clínica, convirtiendo al hospital en el enclave paradigmático de la investigación traslacional<sup>9</sup>.

El nuevo modelo de gestión que implica la creación de los IIS exige para su acreditación por el Instituto de Salud Carlos III el cumplimiento de unos requisitos de calidad en su sistema como medio de alcanzar una investigación de excelencia a través de la mejora continua. Un instrumento fundamental en la implementación de este modelo es la realización de encuestas de satisfacción de los usuarios como

herramienta de participación en la mejora y en la toma de decisiones del Instituto<sup>10</sup>. Además del cumplimiento de estos requisitos, el Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón (IISGM) ha implementado y desarrollado su Sistema de Gestión de Calidad basado en la Norma ISO 9001:2008, que requiere explorar la satisfacción, objetivo esencial en su política de calidad<sup>11</sup>.

Hasta el momento existen muy pocos trabajos que evalúen la percepción y satisfacción de los profesionales de la investigación biomédica con el sistema actual en general, con la investigación en el entorno de los hospitales en particular, y no existe información publicada acerca de las necesidades y expectativas de los investigadores de un IIS<sup>12-15</sup>. El objetivo de este trabajo es evaluar la satisfacción de los investigadores como principales usuarios de un IIS, centro de investigación biomédica hospitalaria por excelencia.

## Métodos

Estudio observacional realizado a los investigadores del IISGM en el mes de mayo de 2014.

## Sujetos y muestreo

El IISGM aglutina a 730 investigadores en 53 Grupos de Investigación estructurados en 7 Áreas de Investigación prioritaria. A través de los diferentes canales de difusión se pudo ofrecer la participación en el estudio a todos los investigadores.

**Tabla 1** Resultados de la encuesta de satisfacción para las variables de ajuste

Característica	n (%)
<i>Perfil investigador</i>	
Contrato de personal investigador (financiación competitiva)	18 (17,1)
Enfermería	14 (13,3)
Estudiante	1 (1,0)
Facultativo especialista	35 (33,3)
MIR	3 (2,9)
Otros	14 (13,3)
Otros contratos de personal investigador	20 (19,0)
<i>Años de dedicación a la investigación</i>	
Menos de 5	32 (30,5)
Entre 5 y 10	25 (23,8)
Más de 10	47 (44,8)
<i>Área de investigación</i>	
Ingeniería Biomédica	14 (13,3)
Cardiología	7 (6,7)
Neurociencias	13 (12,4)
Infecciosa	13 (12,4)
Sistema Inmune	8 (7,6)
Oncología	8 (7,6)
Grandes Sistemas y Trasplante de Órganos	19 (18,1)
Grupo de Enfermería	7 (6,7)

Datos expresados como frecuencias (porcentaje).

## Instrumento de medida y variables de estudio

Se utilizó el cuestionario de satisfacción como método directo de evaluación. Para el diseño de la encuesta se empleó una aproximación conceptual a la metodología SERVQUAL<sup>16-18</sup>, modelo clásico habitualmente utilizado en la evaluación de la satisfacción con servicios de salud que identifica las 5 dimensiones básicas que caracterizan a un servicio y que determinan el grado de satisfacción y la calidad del servicio prestado: elementos tangibles (instalaciones y personal), fiabilidad (capacidad para dar el servicio ofrecido), capacidad de respuesta, seguridad (atención y conocimientos del personal) y empatía.

Las variables de ajuste (**tabla 1**) utilizadas fueron el perfil del investigador, los años dedicados a la investigación y el Área de Investigación de pertenencia por ser variables que, *a priori*, podían condicionar diferencias en la satisfacción.

Las dimensiones exploradas derivaron de los servicios ofrecidos por el Instituto a los investigadores y que se articulan en torno a los 4 ejes del Plan Estratégico quinquenal que guía las actuaciones de la institución: Eje 1 Organización y procesos de gestión, Eje 2 Relación y visibilidad, Eje 3 Innovación y Eje 4 Recursos disponibles para la investigación, si bien algunos aspectos valorados tienen que ver con más de un eje estratégico (**tabla 2**). Además, se utilizaron 2 ítems para medir la satisfacción global: «satisfacción global» y «recomendaría el IISGM a otros investigadores para desarrollar su carrera profesional», por ser ampliamente utilizados en cuestionarios de satisfacción validados en los que

aportan una gran capacidad predictiva al constructo<sup>16-18</sup>. Finalmente, se incluyó una pregunta abierta para recoger las sugerencias de mejora propuestas por los investigadores.

La escala de valoración utilizada fue numérica (0-10) en los casos en que ya se había formulado la misma pregunta en cuestionarios anteriores, para poder comparar, y también en preguntas globales donde era útil obtener una medida resumen. La escala Likert de 5 categorías (desde Muy satisfecho a Muy insatisfecho) fue utilizada en aquellas preguntas en las que interesaba identificar mejor el margen de mejora.

## Recogida de datos

El acceso a los cuestionarios se realizó desde una plataforma electrónica que facilitó el diseño, la recopilación de las respuestas y la explotación de los resultados de la misma, y permitió, además, llenar el cuestionario de forma anónima, sencilla y rápida. Se difundió el enlace de la encuesta a todos los investigadores del centro mediante las listas de distribución, el boletín informativo mensual del centro y la portada de la página web, y se invitó a cumplimentarla a los investigadores que acudían al IISGM para realizar trámites, durante la primera quincena de mayo de 2014.

## Análisis estadístico

Los resultados de las variables categóricas se expresaron como frecuencias y porcentajes, mientras que los resultados de las variables numéricas se expresaron como media y desviación típica. La comparación de proporciones se realizó mediante la prueba ji-cuadrado de Pearson o la prueba exacta de Fisher. Para la comparación de medias se utilizaron pruebas paramétricas (t de Student o ANOVA) y pruebas no paramétricas (Mann-Whitney o Kruskal-Wallis), escogiendo las más adecuadas en función del tamaño de los grupos o de la normalidad de las variables. Para verificar la normalidad de las variables numéricas se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov.

La validez interna del cuestionario fue estudiada mediante el coeficiente de fiabilidad alfa de Cronbach para cada uno de los bloques de preguntas y para todo el conjunto de la encuesta.

Para el análisis de los datos se utilizó el programa estadístico IBM® SPSS® Statistics for Windows, v.21 (IBM Corp., Armonk, NY, EE. UU.). Se consideraron como estadísticamente significativos resultados de  $p < 0,05$ .

## Resultados

La encuesta de satisfacción fue completada por 108 investigadores, lo que supone una tasa de respuesta del 15% del total de investigadores.

En cuanto a las variables de ajuste (**tabla 1**), los investigadores se han caracterizado por tener mayoritariamente un perfil profesional como investigadores con contrato de financiación competitiva u otros contratos (38%), o bien eran facultativos especialistas con labor investigadora a tiempo parcial (33,3%). Además, un gran porcentaje de estos investigadores (45%) tienen una amplia trayectoria en investigación (más de 10 años). En cuanto a las Áreas de Investigación

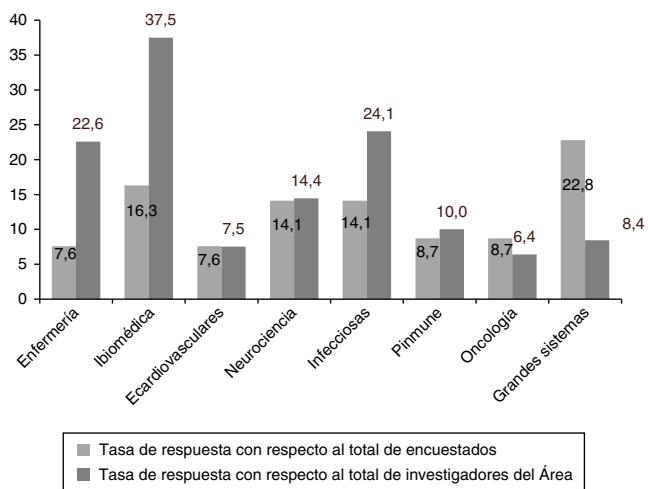
**Tabla 2** Resultados de la encuesta de satisfacción para los ítems cuantitativos y categóricos en función de los 4 ejes estratégicos

Ítem	Media (DT)	Satisfacción <sup>a</sup> (%)	Tasa de respuesta al ítem (n)
<b>Eje 1. Organización y gestión</b>			
<i>Conocimiento (tasa de respuesta) y opinión (media) acerca de las nuevas iniciativas de política científica</i>			
Convocatorias intramurales para la dotación de recursos humanos y de apoyo a la investigación	6,71 (2,4)		79,6 (86)
Estructuración del IISGM en Áreas y Grupos y su evaluación periódica	7,02 (2)		84,2 (91)
Desarrollo de herramientas de gestión integral de la información	6,22 (2,5)		71,2 (77)
<i>Satisfacción global con la Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Gregorio Marañón: Capacidad técnica del personal, Respuesta a las necesidades planteadas y Amabilidad del personal<sup>b</sup></i>			
Gestión de Proyectos	68,1		74,9 (81)
Gestión de Recursos Humanos	75,4		84,2 (91)
Gestión Económica	68,5		79,6 (86)
Facturación	61		74 (80)
Compras	63		71,2 (77)
<i>Plan de Formación</i>			
Valoración global del Plan de Formación	52,7		97,2 (105)
Satisfacción en caso de haber participado	60,3		63 (68)
<b>Eje 2. Relación y visibilidad</b>			
<i>Información recibida del IISGM a través de la lista de distribución</i>	7,38 (1,9)		99 (107)
<i>Información recibida del IISGM a través del boletín informativo</i>	7,21 (2)		99 (107)
<i>Información recibida del IISGM a través de la página web</i>	6,95 (1,7)		99 (107)
<i>Información recibida sobre los Servicios de Apoyo a la Investigación</i>	67		80 (87)
<b>Eje 3. Desarrollo de la innovación</b>			
<i>Conocimiento de los servicios ofrecidos por la Unidad de Apoyo a la Innovación</i>			66 (72)
<i>Valoración global de la Unidad de Apoyo a la Innovación en caso de haber utilizado sus servicios</i>	6,48 (2,6)		36 (39)
<b>Eje 4. Recursos para la investigación</b>			
<i>Satisfacción con los Servicios de Apoyo a la Investigación</i>	68,6		80 (83)
<i>Satisfacción con el Edificio de Medicina y Cirugía Experimental</i>	65		66 (72)
<i>Satisfacción global con el IISGM</i>	7,25 (1,8)		97,2 (105)
<i>Recomendaría el IISGM a otros investigadores</i>	85,7		98,1 (106)

<sup>a</sup> Porcentaje satisfechos/muy satisfechos.<sup>b</sup> Media de las 3 dimensiones exploradas.

del IISGM al que pertenecen los profesionales encuestados, el mayor porcentaje pertenece al Área de Grandes Sistemas y Trasplante de Órganos, que asimismo alberga al mayor número de grupos de investigación, seguido del Área de

Ingeniería Biomédica, Neurociencias e Infecciosas, quedando bastante bien representadas todas las Áreas. La tasa de respuesta en función del total de investigadores del Área osciló entre el 6-7% de participación de las Áreas de



**Figura 1** Tasa de respuesta en función del total de investigadores de cada Área.

Oncología y Enfermedades Cardiovasculares, el 22-24% de Infecciosas y Enfermería y el 37,5% de Ingeniería Biomédica (fig. 1).

Los resultados de la encuesta (tabla 2) en relación con el primer eje (Estructura organizativa y de gestión) indican que la iniciativa de política científica mejor conocida y valorada es la estructuración del IISGM en Áreas y Grupos y su evaluación periódica (el 84,2% de los investigadores encuestados respondió a esta pregunta, valorada con un 7 sobre 10). Asimismo, el desarrollo de una herramienta de gestión integral de la información del centro ha sido la menos conocida (el 71,2% de los investigadores) y ha obtenido un 6,22 en su valoración. La satisfacción con los distintos servicios ofrecidos a los investigadores por la Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Gregorio Marañón, órgano gestor del Instituto, oscila entre el 63% de la unidad de Compras y el 75,4% de la unidad de Recursos Humanos, obteniéndose en todas las unidades más altas valoraciones para la dimensión «Amabilidad del personal», y más bajas en «Respuesta a las necesidades planteadas».

El 52,7% de los investigadores se sienten satisfechos o muy satisfechos con el Plan de Formación actual, que incluye todas las actividades formativas del IISGM (cursos, talleres, seminarios, jornadas), resultado ligeramente superior (60,3%) en el caso de haber participado en el mismo. Sin embargo, solo el 7% de los investigadores que contestaron a esta pregunta se sienten insatisfechos o muy insatisfechos con la formación ofertada, siendo muy alto el porcentaje de investigadores que se manifestaron neutrales en este aspecto (40%).

La política de comunicación, difusión y visibilidad representada en el Eje Estratégico 2 ha recibido una calificación cercana al 7 mediante la valoración de la información recibida a través de los diferentes medios, siendo la puntuación de la página web levemente inferior a las demás.

La estructura de innovación, recientemente desarrollada, solo ha sido valorada por el 36% de los investigadores, siendo la evaluación de ideas y resultados de la investigación el servicio ofrecido más conocido.

Con respecto a los ítems relacionados con los recursos dedicados a la investigación (Eje 4), alrededor del 65% de

los investigadores se sienten satisfechos con la reforma acometida en el Edificio de Medicina y Cirugía Experimental, así como con los Servicios de Apoyo a la Investigación (SAI) puestos a disposición de los investigadores, con un bajo porcentaje de insatisfechos en ambos ítems (14 y 6%, respectivamente).

En las cuestiones referidas a la satisfacción global se ha obtenido una calificación de 7,25 sobre 10 y casi el 86% de los investigadores recomendaría la institución para el desarrollo de la carrera profesional, alcanzándose en estos ítems una tasa de respuesta cercana al 100% de los encuestados.

El 32% de los investigadores propusieron sugerencias de mejora que mayoritariamente hacen referencia a las decisiones estratégicas del IISGM, a personal en cuanto a ayudas y contratación, a la reformada Unidad de Medicina y Cirugía Experimental y a los Servicios de Apoyo a la Investigación, a la estrategia de comunicación y difusión, y de forma menos significativa, a los servicios de la Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Gregorio Marañón.

La valoración de los investigadores en función de las diferentes variables de ajuste indica la mayor satisfacción de aquellos con menor trayectoria investigadora (el 93,8% de los investigadores con menos de 5 años en investigación recomendaría el IISGM, frente al 84% de los que llevan 5-10 años o el 80% de los que llevan más de 10 años), de los contratados con financiación competitiva versus los facultativos especialistas (el 100% recomiendan al centro frente al 74% de los especialistas), y la menor satisfacción del Área de Patología Inmune con respecto a las otras (el 62% del personal de esta Área recomienda al IISGM frente a resultados superiores al 80% de las otras Áreas). Sin embargo, estas diferencias solo son estadísticamente significativas en el caso de la desigual satisfacción entre personal investigador de convocatorias de financiación competitiva y los facultativos especialistas ( $p=0,021$ ).

En el año 2013 se realizó una encuesta de satisfacción que ha sido ampliada y modificada para mejorar la cantidad y calidad de la información obtenida. Los ítems que permiten la comparación (tabla 3) indican que la puntuación obtenida en cuanto a satisfacción global e información recibida ha sido ligeramente inferior a la de años anteriores (7,5 y 7,7, respectivamente, en 2013), siendo estas diferencias significativas solo en la valoración de la información recibida a través de la página web.

La consistencia interna del cuestionario se evaluó para los 4 bloques de preguntas referidas a los 4 ejes estratégicos, obteniéndose un coeficiente alfa de Cronbach de 0,9 para las cuestiones referidas al Eje Estratégico 1, de 0,78 para los ítems referidos a la difusión de la información y la estructura de innovación (Ejes 2 y 3), y de 0,83 para las preguntas referidas a recursos para la investigación (Eje 4). De forma global para toda la batería de preguntas el alfa de fiabilidad de Cronbach fue de 0,88.

## Discusión

Explorar la opinión y satisfacción del cliente es un requisito imprescindible en cualquier sistema de gestión de la calidad, por lo que los IIS, cuyo principal cliente son los investigadores, deben evaluar sus opiniones dentro del camino hacia una investigación de excelencia. Por otro

**Tabla 3** Resultados comparables de las encuestas de satisfacción 2013 y 2014

Ítem		2013		2014		p
		Satisfacción <sup>a</sup>	Media (DT)	Satisfacción <sup>a</sup>	Media (DT)	
Información	Boletín informativo		7,70 (2,06)		7,21 (2)	0,18
	Página web		7,80 (1,40)		6,95 (1,70)	0,03
	Servicios de Apoyo a la Investigación		6,42 (1,85)	67%		
Estructura científica del IISGM			7,62 (1,67)	7,02 (2)	0,09	0,09
Servicios de Apoyo a la Investigación			7,38 (1,55)	68,2%		
FIBHGM	Recursos Humanos	78%		75,4% <sup>b</sup>		
	Gestión de Proyectos	66%		68,1% <sup>b</sup>		
Satisfacción global			7,58 (1,63)		7,25 (1,80)	0,30

<sup>a</sup> Porcentaje de satisfechos/muy satisfechos.

<sup>b</sup> Media de las 3 dimensiones exploradas.

lado, las políticas de investigación en el entorno sanitario y biomédico no han sido suficientemente valoradas por los profesionales en nuestro ámbito, ya que las principales experiencias que han medido la satisfacción de los investigadores con las estructuras de investigación se encuentran en el ámbito académico, dentro del entorno de las universidades, y en muchos casos están más orientadas a conocer los factores condicionantes de la productividad de estos profesionales que sus verdaderas opiniones<sup>19,20</sup>.

Sin embargo, hay que destacar, entre otros, los estudios nacionales de Giménez y Puerta<sup>12-15,21,22</sup>, que pusieron la atención sobre este primordial aspecto cuyo conocimiento puede ayudar a modular las distintas iniciativas públicas y privadas en investigación, orientándolas para que cubran mejor las necesidades de los investigadores, pudiendo derivar en una mayor productividad y calidad de la investigación biomédica en nuestro país.

A nivel internacional, es llamativa la experiencia de Australia, con un sistema de acreditación de IIS similar al español<sup>23</sup>, y que considera fundamental tener en cuenta las percepciones de los investigadores para retener al personal altamente cualificado y para la captación de nuevo talento, y que en sus resultados encontraron que la falta de financiación y de infraestructuras de apoyo y la inestabilidad laboral son las principales preocupaciones de los profesionales<sup>24-26</sup>.

En línea con este resultado, la valoración de los investigadores de nuestro estudio indica que el cambio conceptual que ha supuesto la nueva convocatoria interna de fomento de la investigación (predoctorales, postdoctorales y a proyectos) no ha sido muy valorado, debido posiblemente a lo limitado de las ayudas por la dificultad de la institución para financiarlas en mayor número y cuantía. Este problema, que entraña con el sistema actual de desarrollo de la carrera científica investigadora, es común en las instituciones públicas de I+D públicas a nivel nacional e internacional<sup>26-29</sup>. Este resultado se contrapone con la mayor satisfacción en el personal investigador más joven, que puede también estar reflejando el impulso para la investigación del Hospital que ha supuesto el IISGM en los últimos años.

También merece destacarse la opinión de los encuestados con respecto a otros aspectos estratégicos. La formación ofrecida por el Instituto a los investigadores ha sido impulsada con el desarrollo del Plan de Formación, previa detección de necesidades formativas; sin embargo, aún existe un alto porcentaje de investigadores que se manifiestan neutrales al valorarla, por lo que habría que ahondar en las causas de este resultado para lograr una formación más adecuada a las necesidades reales<sup>14</sup>.

El desarrollo de una herramienta nueva de gestión integral de la investigación en el IISGM (GESTEO) ha permitido trabajar integralmente y de forma participativa la información, lo cual ha mejorado sustancialmente los procesos de gestión en general<sup>30</sup>; sin embargo, aunque la herramienta es flexible y versátil y ha sido puesta a disposición de los investigadores, habrá que revisar los condicionantes de la baja utilización de este instrumento, que requiere de la participación activa de los investigadores para su continua actualización.

Con respecto a la política de comunicación y difusión, habrá que revisar las estrategias y dirigirla a formatos de difusión más amplios, efectivos y demandados, como es la web 2.0. Hay que resaltar la importancia de esta dimensión, ya que definir y difundir claramente los servicios ofertados por el IISGM permitirá modular y adecuar mejor las expectativas del investigador a lo que la institución puede ofrecer. Igualmente, dada la corta trayectoria de la Unidad de Apoyo a la Innovación en el centro, habría que medir nuevamente en años sucesivos los servicios prestados, dada la enorme trascendencia que supone el desarrollo de este elemento estratégico<sup>31</sup>.

La necesidad de infraestructuras y servicios de apoyo a la investigación se menciona como una de las principales necesidades de los investigadores en diferentes estudios<sup>26</sup>; en este sentido, y a pesar del momento coyuntural, resulta prioritaria la inversión en este eje, y la búsqueda de formas de autofinanciación que permitan mejorar los servicios sin depender de la situación económica general.

La diferencia en los resultados globales de satisfacción en comparación con 2013 puede atribuirse mayoritariamente

al aumento de la muestra, que además contribuye a tener una visión menos sesgada de la opinión de los investigadores, y puede explicar los resultados más críticos que en el año anterior. Precisamente, la moderada tasa de respuesta es una de las principales limitaciones de nuestro estudio, y nos ha obligado a rediseñar la metodología de administración de las mismas. Aunque los resultados han mejorado debido posiblemente al cambio cultural que ha supuesto el IIS y a la mayor identidad e implicación de los mismos, se siguen incorporando modificaciones en la operativa, que permiten obtener información más consistente. En cualquier caso, hay que destacar el alto porcentaje de investigadores que «recomendarían el IISGM para el desarrollo de la carrera profesional», que traduce un alto grado de satisfacción global y permite tener una visión optimista del trabajo realizado, a pesar del importante margen de mejora.

Serán necesarios estudios futuros con nuevas variables de ajuste que ayuden a explicar mejor los resultados en la satisfacción (sexo, tiempo de dedicación a la investigación, etc.), además de valorar la realización de estudios cualitativos que nos acerquen a las verdaderas opiniones, expectativas y necesidades de los investigadores y no solo se limiten a evaluar los servicios prestados<sup>21,22</sup>. Un estudio de corte cualitativo complementaría la herramienta ya utilizada, que mejorada en su diseño y validada puede servir de base para el desarrollo de futuros cuestionarios, dada la alta validez interna que ha manifestado tener inicialmente.

Finalmente, consideramos que sistematizar la evaluación de la satisfacción y las expectativas de los principales grupos de interés es un instrumento esencial de análisis, reflexión y ayuda a la toma de decisiones para los órganos de gobierno de la institución, que contribuye a adecuar las acciones planificadas a las necesidades y áreas de mejora detectadas y a definir la estrategia futura, siendo, por tanto, una herramienta principal de participación en la mejora continua y el avance hacia la excelencia de la investigación sanitaria en este tipo de centros de investigación.

## Financiación

Sin financiación.

## Conflictivo de intereses

Sin conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Rodés J. El presente y futuro de la investigación biomédica en España. *Rev Clin Esp.* 2001;201:431-5.
2. Pons JMV, Rodés J, Andreu A, Arenas J. La olvidada investigación clínica. *Med Clin (Barc).* 2013;140:325-31.
3. Rozman C. Reflexiones sobre la investigación biomédica en España. *Med Clin (Barc).* 2003;120:19-23.
4. Sung N, Crowley WF, Genel M, Salber P, Sandy L, Sherwood L, et al. Central challenges facing the national clinical research enterprise. *JAMA.* 2003;289:1278-87.
5. Morgan M, Barry CA, Donovan JL, Sandall J, Wolfe CD, Boaz A. Implementing 'translational' biomedical research: Convergence and divergence among clinical and basic scientists. *Soc Sci Med.* 2011;73:945-52.
6. Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud. BOE núm. 128, de 29/08/2003. p. 20567-88.
7. Real Decreto 339/2004, de 27 de febrero, sobre acreditación de institutos de investigación sanitaria. BOE núm. 63, de 13/03/2004. p. 11409-12.
8. Orden SCO/1245/2006, de 18 de abril, por la que se desarrolla el Real Decreto 339/2004, de 27 de febrero, sobre acreditación de institutos de investigación sanitaria. BOE, núm. 101, de 28/04/2006. p. 16538-40.
9. Drolet BC, Lorenzi NM. Translational research: Understanding the continuum from bench to bedside. *Transl Res.* 2011;157:1-5.
10. Instituto de Salud Carlos III. Guía de Evaluación de Institutos de Investigación Sanitaria. 19 de noviembre de 2008 [consultado 30 Jun 2014]. Disponible en: <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-investigacion/fd-institutos-investigacion-sanitaria/fd-acreditacion/guiaevaluacion.pdf>
11. UNE-EN ISO 9001:2008. Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos. (ISO 9001:2008). Madrid: AENOR; 2008.
12. Rodés J. Percepción de los médicos sobre la política científica en ciencias de la salud en España. *Rev Clin Esp.* 2011;211:192-3.
13. Giménez N, Jodar E, Torres M, Dalmau D. Perspectiva de los profesionales sobre la investigación biomédica. *Rev Calid Asist.* 2009;24:245-55.
14. Giménez N, Pedrazas D, Medina E, Dalmau E. Formación en investigación: autoperccepción de los profesionales sobre sus necesidades. *Med Clin (Barc).* 2009;132:112-7.
15. Puerta JL, Martín-Moreno JM, Bravo S, Gutiérrez-Fuente JM. Valoración de la investigación que se realiza en los hospitales españoles. *Rev Clin Esp.* 2011;211:169-78.
16. Groene O, Botje D, Suñol R, Lopez MA, Wagner C. A systematic review of instruments that assess the implementation of hospital quality management systems. *Int J Qual Health Care.* 2013;25:525-41.
17. Dean AM. The applicability of SERVQUAL in different health care environments. *Health Mark Q.* 1999;16:1-21.
18. Mira JJ, Buil A, Rodríguez-Marín J, Aranzaz J. Calidad percibida del cuidado hospitalario: adaptación del SERVQUAL al hospital público. *Gac Sanit.* 1997;11:176-89.
19. Aparicio MT. Satisfaction, professional mobility and leadership in academic-scientific organizations. *J Health Sci.* 2014; 135-44.
20. Antonio-García MT, López-Navarro I, Rey-Rocha J. Determinants of success for biomedical researchers: A perception-based study in a health science research environment. *Scientometrics.* 2014;101:1747-79.
21. Laberge S, Albert M, Hodges BD. Perspectives of clinician and biomedical scientists on interdisciplinary health research. *CMAJ.* 2009;181:797-803.
22. Thomsen JL, Jarbøl D, Søndergaard J. Excessive workload, uncertain career opportunities and lack of funding are important barriers to recruiting and retaining primary care medical researchers: A qualitative interview study. *Fam Pract.* 2006;23:545-9.
23. Australian Government. NHMRC Administering Institutions Policy. 2011 [consultado 10 Nov 2014]. Disponible en: <https://www.nhmrc.gov.au/grants/administering-grants/administering-institutions>.
24. Kavallaris M, Meachem SJ, Hulett MD, West CM, Pitt RE, Chesters JJ, et al. Perceptions in health and medical research careers: The Australian Society for Medical Research Workforce Survey. *Med J Aust.* 2008;188:520-4.
25. Anderson WP. Australian researchers' views on current research funding. *Med J Aust.* 2005;183:604-5.
26. Shewan LG, Glatz JA, Bennett CC, Coats AJ. Contemporary (post-Wills) survey of the views of Australian medical researchers: Importance of funding, infrastructure and motivators for a research career. *Med J Aust.* 2005;183:606-11.

27. Juliano RL, Oxford GS. Critical issues in PhD training for biomedical scientists. *Acad Med.* 2001;76:1005–12.
28. Weinberg RA. A lost generation. *Cell.* 2006;126:9–10.
29. Goldhamer ME, Cohen AP, Bates DW, Cook EF, Davis RB, Singer DE, et al. Protecting an endangered species: Training physicians to conduct clinical research. *Acad Med.* 2009;84:439–45.
30. Fichman RG. Going beyond the dominant paradigm for information technology innovation research: Emerging concepts and methods. *J Assoc Inf Syst.* 2004;5:314–55.
31. Varkey P, Horne A, Bennet KE. Innovation in health care: A primer. *Am J Med Qual.* 2008;23:382–8.