



## ORIGINALES

Artículo bilingüe inglés/español

### Encuesta de situación de la atención farmacéutica oncohematológica en España

### Survey of oncohematological pharmaceutical care situation in Spain

María José Martínez-Bautista<sup>1</sup>, Irene Mangues-Bafalluy<sup>2</sup>,  
Gerardo Cajaraville-Ordoñana<sup>3</sup>, María Josep Carreras-Soler<sup>4</sup>,  
Ana Clopès-Estela<sup>5</sup>, Estela Moreno-Martínez<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Farmacia, Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz. España. <sup>2</sup>Servicio de Farmacia, Hospital Arnau de Vilanova, Lleida. España. <sup>3</sup>Servicio de Farmacia, Hospital Fundació Onkològica, San Sebastián. España. <sup>4</sup>Servicio de Farmacia, Hospital Vall d'Hebron, Barcelona. España. <sup>5</sup>Institut Català d'Oncologia, L'Hospitalet de Llobregat. España. <sup>6</sup>Servicio de Farmacia, Hospital Sant Pau, Barcelona. España. Grupo de Farmacia Oncológica (GEDEFO) de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria.

#### Autor para correspondencia

María José Martínez Bautista  
Servicio de Farmacia.  
Hospital Universitario Puerta del Mar  
Avda. Ana de Viya, 21,  
11009, Cádiz. España.

Correo electrónico:  
mjose.martinez.sspa@juntadeandalucia.es

Recibido el 11 de marzo de 2019;  
aceptado el 20 de julio de 2019.  
DOI: 10.7399/fh.11239

#### Cómo citar este trabajo

Martínez-Bautista MJ, Mangues-Bafalluy I, Cajaraville-Ordoñana G, Carreras-Soler MJ, Clopès-Estela A, Moreno-Martínez E. Encuesta de situación de la atención farmacéutica oncohematológica en España. *Farma Hosp.* 2019;43(6):194-201.

## Resumen

**Objetivo:** Conocer la situación basal de las unidades de farmacia oncohematológica de los hospitales españoles para detectar ámbitos de mejora.

**Método:** Se diseñó una encuesta acorde con los objetivos establecidos en el Plan Estratégico de Atención Farmacéutica al paciente oncohematológico del Grupo de Farmacia Oncológica de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (GEDEFO 2020). La encuesta se alojó en la página web de GEDEFO durante marzo y abril de 2017. Se recogieron datos de actividad del año 2016.

**Resultados:** Respondieron la encuesta 95 hospitales. Un 76% disponían de un sistema de información integral de gestión del proceso farmacoterapéutico, encontrándose variabilidad en los procesos tecnológicos y organizativos. El farmacéutico oncohematológico lideraba la aplicación de los principios de medicina basada en la evidencia y de los resultados obtenidos en la práctica clínica habitual, y se comprobó que un 88% de los hospitales contaba con protocolos estandarizados. En cuanto a prácticas de seguridad, en un 83% de los hospitales el farmacéutico oncohematológico participaba activamente en el desarrollo y mantenimiento del programa de gestión de riesgos aplicado a la prevención de errores. La preparación estaba centralizada en un 89% de los hospitales. Se observó variabilidad en la atención farmacéutica en función de dónde se atendía al paciente. En el 92% de los hospitales existía farmacéutico

## Abstract

**Objective:** To learn about the baseline of Oncohematological Pharmacy Units in Spanish hospitals in order to identify areas for improvement.

**Method:** A survey in line with the objectives set in GEDEFO 2020 Strategic Plan of Pharmaceutical Care for oncohematological patients was designed. The survey was hosted on GEDEFO's website during March and April 2017. Activity data for 2016 was collected.

**Results:** A total of 95 hospitals responded to the survey. Out of which, 76% had an integrated information system of pharmacotherapeutic process management, where a variability in technological and organizational processes were found. The oncohematological pharmacist led the implementation of the principles of medicine, based on evidence and results obtained in routine clinical practice. It was shown that 88% of hospitals had standardized protocols. As for safety practices, in 83% of hospitals, oncohematological pharmacists actively participated in the development and maintenance of risk management program, implemented to prevent errors. Preparation was centralized in 89% of hospitals. Variability was observed in pharmaceutical care depending on where the patient was attended. In 92% of hospitals, pharmacists served as reference for Oncohematology, although with different levels of training. Major deficiencies were observed in training programs and teaching.

## PALABRAS CLAVE

Encuesta; Atención farmacéutica; Servicios farmacéuticos; Seguridad del paciente; Calidad cuidados de salud.

## KEYWORDS

Survey; Pharmaceutical care; Pharmaceutical services; Patient safety; Quality healthcare.



Los artículos publicados en esta revista se distribuyen con la licencia  
Articles published in this journal are licensed with a  
Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.  
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>  
La revista Farmacia no cobra tasas por el envío de trabajos,  
ni tampoco por la publicación de sus artículos.

de referencia para oncohematología, aunque con distintos niveles de capacitación. Las mayores deficiencias se observaron en los programas de formación y docencia. Un 53% de los farmacéuticos oncohematológicos había sido investigador en los últimos tres años.

**Conclusiones:** Estos resultados marcan el punto de partida de las unidades de farmacia oncohematológicas españolas para el desarrollo de estrategias de mejora de la calidad de la atención farmacéutica ofrecida a los pacientes oncohematológicos liderado por GEDEFO, jefes de servicio y los propios farmacéuticos oncohematológicos.

## Introducción

En los últimos años ha habido un cambio en la atención prestada por los farmacéuticos oncohematológicos (FOH) a los pacientes con cáncer, pasando de ser profesionales centrados en la elaboración y dispensación de medicamentos a desarrollar un modelo centrado en las necesidades del paciente oncohematológico (POH). Este cambio ha sido posible gracias a la formación y capacitación de los FOH y ha contribuido a aportar valor, integrándose en el equipo interdisciplinar que atiende a estos pacientes, participando en comités y sesiones clínicas y en la organización en unidades funcionales con información y educación sanitaria directa a los pacientes<sup>1-3</sup>.

Muchas experiencias demuestran que los FOH integrados en los equipos aumentan la seguridad y los resultados en salud mediante la selección y validación de los tratamientos, la revisión de interacciones, la información y educación sanitaria al paciente y a otros profesionales de la salud, la monitorización de toxicidades y el seguimiento de la adherencia, entre otras funciones<sup>4,7</sup>.

En España, el Grupo de Farmacia Oncológica (GEDEFO) de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH) desarrolló el Plan Estratégico de Atención Farmacéutica al POH (GEDEFO 2020), que establece seis líneas estratégicas donde se identifican los objetivos para proveer una atención farmacéutica de calidad y conseguir así el máximo beneficio clínico, contribuyendo a mejorar los resultados en salud de una forma eficiente. Este plan pretende potenciar la incorporación de cambios organizativos, tecnológicos y en procesos que permitan mejorar la organización y la calidad, así como la seguridad y el cuidado integral en el proceso farmacoterapéutico del POH<sup>8</sup>. Paralelamente, el mapa estratégico de atención farmacéutica al paciente externo (MAPEX) recoge actuaciones para atender las necesidades presentes y futuras del paciente externo, siendo los POH un grupo muy numeroso que se atiende en consultas externas de farmacia y en hospital de día (HD) oncohematológico (OH)<sup>9</sup>. GEDEFO 2020-MAPEX OH surge con la idea de marcar las líneas de futuro de las unidades de farmacia oncohematológica (UFOH), al igual que lo hizo previamente el Plan Estratégico 2020 para el global de la SEFH. En este plan estratégico de la SEFH se cuantificaron indicadores para cada una de las líneas estratégicas, midiendo el punto de partida en el año 2010 y estableciendo el estándar que se desea alcanzar en el 2020 con objeto de observar la evolución de la farmacia hospitalaria<sup>10</sup>.

El objetivo de este trabajo es conocer la situación de las UFOH de los hospitales españoles en cuanto a desarrollo organizativo, evidencia científica de la práctica clínica, prácticas de seguridad implantadas, calidad de la atención farmacéutica prestada, formación, docencia, innovación e investigación para describir el grado actual de implantación de las líneas establecidas en el plan y, consecuentemente, detectar ámbitos de mejora en el proceso farmacoterapéutico del POH.

## Métodos

Estudio observacional de dos meses de duración en el que se elaboró una encuesta diseñada por los coordinadores de GEDEFO 2020 en colaboración con el grupo MAPEX OH. La encuesta se difundió a través de las listas de distribución electrónica de la SEFH y GEDEFO y por Twitter desde la cuenta de @gedefo\_sefh. Se habilitó un acceso en la web de la SEFH durante marzo y abril de 2017 para su cumplimentación.

La encuesta se dividió en dos partes; la primera estudiaba los perfiles de los hospitales participantes, número de camas, pacientes anuales en tratamiento antineoplásico parenteral y oral que recibieron atención far-

Of all oncohematological pharmacists, 53% had been a researcher over the past three years.

**Conclusions:** These results mark the starting point for Spanish Oncohematological Pharmacy Units to develop strategies for improving the quality of pharmaceutical care offered to oncohematological patients and led by GEDEFO, heads of service, and oncohematological patients themselves.

macéutica, preparaciones de mezclas antineoplásicas y dispensaciones anuales a POH ambulatorios. Las respuestas se basaron en datos del año 2016.

En la segunda parte se hicieron preguntas cerradas que permitían responder sí/no para cada uno de los 42 objetivos establecidos en las seis líneas estratégicas de GEDEFO 2020<sup>8</sup>, y estaba dividida en los siguientes apartados:

1. Desarrollo organizativo: instalaciones y tecnología implantada para la gestión del proceso farmacoterapéutico del POH, sistemas de información disponibles y grado de integración con otros sistemas del hospital, elementos de ayuda y sistemas para garantizar la trazabilidad y seguridad.
2. Evidencia científica en la práctica clínica para evaluar y seleccionar medicamentos, protocolización y guías clínicas implementadas y participación en la recogida y análisis de resultados en salud.
3. Prácticas de seguridad implantadas con actuaciones dirigidas a mejorar la seguridad del sistema de utilización de medicamentos OH.
4. Atención farmacéutica al POH para obtener el máximo beneficio clínico, diferenciando pacientes ambulantes, ingresados y atendidos en HD.
5. Formación y docencia: capacitación del FOH y del personal técnico o de enfermería y grado de implantación de programas de desarrollo profesional individualizado del personal que atiende al POH.
6. Participación de los FOH en proyectos de investigación e innovación.

Se incluyeron hospitales españoles con farmacéuticos socios de la SEFH y que contestaran al menos a una pregunta de la encuesta. Como criterio de exclusión, se consideró el recibir más de una encuesta por hospital. Los resultados se analizaron con el programa Microsoft<sup>®</sup> Excel<sup>®</sup> 2011 mediante el porcentaje de respuestas contestadas y la tasa de respuesta para cada opción planteada, considerándose para el análisis de resultados todas las respuestas, siempre que al menos se hubiese contestado a una pregunta.

## Resultados

Un total de 95 hospitales respondieron la encuesta, con la siguiente distribución geográfica según zonas GEDEFO: 22 hospitales de Cataluña y Baleares, 19 de Andalucía y Badajoz, 18 de la zona centro y Canarias, 16 de la zona de Levante, 14 de la zona norte y 6 de la zona noroeste.

Las características de los hospitales se muestran en la tabla 1. Tomando como referencia el valor central de cada intervalo fijado para número de pacientes anuales atendidos con quimioterapia parenteral y oral en cada hospital, se estimó que el promedio anual de POH era de  $1.201 \pm 825$  y  $568 \pm 450$  respectivamente, es decir, 1.769 pacientes/año como promedio global por hospital.

Los resultados de la línea estratégica del desarrollo organizativo se recogen en la tabla 2. Cabe destacar que un 76% de los hospitales contestó disponer de un sistema de información de gestión del proceso farmacoterapéutico que incluía desde la prescripción hasta la administración o dispensación ambulatoria de fármacos OH. Solamente un 3% de los hospitales realizaba evaluación de resultados a través de un sistema integrado de información de gestión de todos los fármacos, y este porcentaje aumentaba al 11% si este seguimiento se realizaba solamente para los tratamientos de alto impacto.

Un 85% de los hospitales participaba activamente en los procesos de evaluación y selección de medicamentos OH, colaborando en el 77% con

**Tabla 1. Características de los hospitales**

	Nº hospitales
<b>Nº camas por hospital</b>	
≤ 100	5
101-250	23
251-500	29
501-1.000	25
> 1.000	13
<b>Nº pacientes oncohematológicos/año con quimioterapia parenteral</b>	
≤ 500	22
501-1.000	24
1.001-1.500	16
1.501-2.000	9
> 2.000	20
Información no disponible	2
<b>Nº pacientes oncohematológicos/año con quimioterapia oral</b>	
≤ 250	28
251-500	20
501-1.000	28
> 1.000	12
Información no disponible	5
<b>Nº preparaciones/año de mezclas de quimioterapia</b>	
≤ 10.000	33
10.001-15.000	13
15.001-20.000	19
20.001-40.000	17
> 40.000	9
Información no disponible	2
<b>Nº dispensaciones antineoplásicos orales/año a pacientes oncohematológicos</b>	
≤ 2.500	33
2.501-5.000	29
5.001-10.000	11
10.001-15.000	4
> 15.000	7
Información no disponible	9

los servicios de oncología médica y hematología en el desarrollo de protocolos y guías clínicas. Un 63% de los FOH participaba activamente en la implementación de programas orientados a que los pacientes reciban una farmacoterapia basada en la evidencia y un 88% de los hospitales contaba con protocolos estandarizados, incluyendo medicación de soporte (97%), dosis máximas (77%), reacciones adversas (20%), interacciones (19%) y modificaciones de dosis según toxicidad o insuficiencias orgánicas (35%), entre otros.

El 18% de los FOH ha participado en la elaboración o revisión de informes de evaluación de medicamentos OH con el Grupo de Evaluación de Novedades, Estandarización e Investigación en Selección de Medicamentos (GENESIS), un 33% con su comunidad autónoma y un 17% con el Ministerio de Sanidad.

Además, un 51% participaba activamente en la recogida sistemática y análisis de resultados en salud y favorecía el acceso a herramientas basadas en registros y/o recogida masiva o gestión de datos.

En cuanto a prácticas de seguridad, en el 62% de los hospitales era el servicio de farmacia hospitalaria (SFH) el que lideraba los programas de gestión de riesgos aplicados a la prevención de errores de medicación en oncohematología. El FOH participaba en el 83% de los hospitales en la revisión de errores de medicación tomando medidas para mejorar los

procesos y/o evaluando las actividades realizadas. Un 90% participaba en el establecimiento de procesos para el manejo seguro de quimioterapia considerando no sólo los riesgos del paciente, sino el riesgo ocupacional, estando en el 89% de los hospitales centralizada la preparación de los antineoplásicos y en un 67% otros medicamentos peligrosos no antineoplásicos. Otra práctica de seguridad incorporada era la conciliación, realizándose en el 57% de los pacientes ambulatorios, 40% de los pacientes ingresados y 29% de los pacientes de HD.

Respecto a la línea estratégica 4 de atención farmacéutica prestada en la UFOH, se muestran los resultados de la encuesta en la tabla 3. Destacamos que el 42-67% de los hospitales disponían de un farmacéutico con capacitación en OH, en el 53% el FOH estaba integrado en los equipos asistenciales con responsabilidades definidas y en el 92% había un farmacéutico de referencia para OH.

Los resultados de los objetivos de las líneas estratégicas de formación y docencia e investigación se recogen en la tabla 4, donde se detecta que los programas de desarrollo profesional del FOH estaban sólo implementados en el 16% de los centros y un 28% tenían elaborados perfiles de capacitación profesional para el personal manipulador de antineoplásicos del SFH.

**Tabla 2.** Resultados de la encuesta para la línea estratégica del desarrollo organizativo

Objetivo	Resultado
<b>1.1. Los hospitales dispondrán de un sistema de información integral de gestión del proceso farmacoterapéutico del paciente OH</b>	76% (71/93)
Subprocesos incluidos:	
– Prescripción	100% (71/71)
– Validación	97% (69/71)
– Preparación	83% (59/71)
– Programación de HD	73% (52/71)
– Administración	75% (53/71)
– Dispensación ambulatoria de fármacos OH	76% (54/71)
<b>1.2. Los hospitales dispondrán de un sistema de información de gestión del proceso farmacoterapéutico del paciente OH integrado en los sistemas de información del hospital</b>	41% (38/92)
Subprocesos incluidos:	
– Admisión de pacientes	97% (37/38)
– Análisis clínicos	66% (25/38)
– Anatomía patológica	45% (17/38)
– Historia clínica	53% (20/38)
– Sistemas logísticos	63% (24/38)
– Programación de HD	76% (29/38)
<b>1.3. Los hospitales dispondrán de un sistema de prescripción electrónica de fármacos OH, con elementos de ayuda en la toma de decisiones</b>	72% (66/92)
– Integrados en la historia clínica	28% (18/66)
<b>1.4. Los servicios de farmacia dispondrán de un sistema de información de validación con elementos de ayuda en atención farmacéutica</b>	60% (55/92)
– Integrados en la historia clínica	19% (10/55)
– Elementos de ayuda disponibles:	
Cálculo de dosis en función de parámetros antropométricos	100% (55/55)
Biomarcadores	15% (8/55)
Ajuste de dosis en situación clínica	64% (35/55)
Dosis máximas	96% (53/55)
Medidas de soporte	89% (49/55)
Indicación	95% (52/55)
Árboles de decisión por patologías	44% (24/55)
Otros	18% (10/55)
<b>1.5. Los hospitales dispondrán de un sistema integrado de información de gestión del proceso farmacoterapéutico del paciente OH que incluya evaluación de resultados de los tratamientos</b>	
– Sí, en todos los fármacos	3% (3/91)
– Sí, solamente en los de alto impacto	11% (10/91)
– No	86% (78/91)
<b>1.6. Los servicios de farmacia de los hospitales dispondrán de un sistema que incluya trazabilidad y seguridad en el proceso de preparación de medicamentos OH</b>	33% (30/91)
<b>1.7. Los hospitales dispondrán de un sistema de administración de fármacos OH informatizados que incluyan elementos de ayuda dirigidos a la seguridad</b>	38% (34/90)
<b>1.8. Los hospitales dispondrán de un sistema de administración de fármacos OH basados en TIC que incluyan verificación por código de barras, DM o RFID y/o con transferencia de datos a las bombas de administración automatizadas</b>	
– Disponen de código de barras, datamatrix o RFID	32% (29/91)
– Disponen de transferencia de datos a bombas de administración	9% (8/91)
<b>1.9. Los servicios de farmacia dispondrán de un sistema de información y de atención farmacéutica ambulatoria de la farmacoterapéutica del paciente OH con elementos de ayuda en atención farmacéutica, trazabilidad y seguridad</b>	76% (69/91)
¿Dispone dicho sistema de los siguientes elementos?	
– De ayuda a la trazabilidad	37% (25/68)
– Para facilitar la prevención y el seguimiento de toxicidades	49% (33/68)
– Dirigidos a asegurar la adherencia del paciente	68% (46/68)
– Dirigidos a asegurar la correcta educación sanitaria del paciente	72% (49/68)
<b>1.10. Los FOH participarán activamente en la implantación de nuevas tecnologías orientadas a la correcta educación del paciente y que faciliten una mayor participación activa del paciente, así como su acceso a información sobre su propio proceso. Se incluyen, por ejemplo, aplicaciones, dispositivos móviles, teleasistencia y plataformas que abran canales de comunicación con pacientes</b>	19% (17/91)
<b>1.11. Los servicios de farmacia dispondrán de sistemas de gestión de calidad acreditados o certificados por entidades externas en el proceso de gestión del fármaco OH integrados con el sistema de la farmacia global o en concreto de la OH (validación, preparación y dispensación)</b>	44% (40/91)
<b>1.12. Se contará con los recursos humanos, la tecnología y la estructura necesarios para asegurar el correcto funcionamiento de las unidades de farmacia OH, incluyendo la capacitación de los profesionales</b>	
– Se dispone de consulta de farmacia OH	65% (59/91)
– Recursos humanos suficientes	22% (13/59)
– Tecnología necesaria	32% (19/59)
– Estructura y espacio adecuados	37% (22/59)

DM: datamatrix; FOH: farmacéutico oncohematológico; HD: hospital de día; OH: oncohematológico; RFID: identificación por radiofrecuencia; TIC: tecnología de la información y comunicación.

**Tabla 3.** Resultados de la encuesta para la línea estratégica de atención farmacéutica

Pregunta	Respuesta: Sí% (n° hospitales)
En su centro, el farmacéutico que atiende al paciente, ¿tiene capacitación en oncohematología?	
– El que atiende al paciente ingresado	53% (47/88)
– El que atiende al paciente en HD	67% (59/88)
– El que atiende al paciente ambulatorio	42% (37/88)
¿Existe en su centro un farmacéutico de referencia para oncohematología?	92% (81/88)
¿Está integrado el FOH de referencia en el equipo asistencial, con las responsabilidades clínicas definidas?	53% (40/88)
¿Existe en su centro un farmacéutico específico para hematología?	51% (45/88)
¿Está integrado el farmacéutico de hematología en el equipo asistencial, con las responsabilidades clínicas definidas?	57% (24/42)
¿Existe en su centro un farmacéutico específico para OH pediátrica?	22% (19/88)
¿Está integrado el farmacéutico de OH pediátrica en el equipo asistencial, con las responsabilidades clínicas definidas?	47% (9/19)
En su centro, ¿valida el FOH todas las prescripciones antes de la administración (inclusive antineoplásicos orales), considerando los datos clínicos de los pacientes y los protocolos aprobados en el hospital?	
– En pacientes ingresados	74% (65/88)
– En pacientes en HD	93% (82/88)
– En pacientes ambulatorios	72% (63/88)
– Tratamiento de soporte de pacientes ambulatorios	69% (61/88)
En caso de pacientes ingresados, ¿realiza el FOH atención farmacéutica continuada al paciente OH y cuidador ofreciendo información acerca del tratamiento antineoplásico?	6% (5/88)
– ¿En visitas de inicio?	80% (4/5)
– ¿En visitas de seguimiento de pacientes seleccionados?	40% (2/5)
– ¿En todas las visitas?	20% (1/5)
En caso de pacientes de HD, ¿realiza el FOH atención farmacéutica continuada al paciente OH y cuidador ofreciendo información acerca del tratamiento antineoplásico?	22% (19/88)
– ¿En visitas de inicio?	84% (16/19)
– ¿En visitas de seguimiento de pacientes seleccionados?	74% (14/19)
– ¿En todas las visitas?	26% (5/19)
En caso de pacientes ambulatorios, ¿realiza el FOH atención farmacéutica continuada al paciente OH y cuidador ofreciendo información acerca del tratamiento antineoplásico?	69% (61/88)
– ¿En visitas de inicio?	100% (61/61)
– ¿En visitas de seguimiento de pacientes seleccionados?	66% (40/61)
– ¿En todas las visitas?	39% (24/61)
¿Utiliza mecanismos de priorización de pacientes candidatos a atención farmacéutica?	33% (29/88)
¿Dispone su hospital de programas de adherencia al tratamiento antineoplásico y de soporte?	27% (24/88)
En caso afirmativo, ¿basados en TIC?	42% (10/24)
¿Se evalúa periódicamente la satisfacción de los pacientes que han recibido AF?	48% (42/88)
¿Participa el FOH en programas de evaluación de resultados para conocer la efectividad, seguridad y resultados percibidos por los pacientes?	30% (26/88)
¿Participa en los programas de continuidad asistencial contactando con profesionales sanitarios de diferentes niveles de salud?	31% (27/88)
¿Realiza su servicio de farmacia informes de monitorización farmacoterapéutica de farmacocinética en pacientes o medicamentos que lo precisen?	35% (31/88)
¿Realiza su servicio de farmacia informes de monitorización farmacoterapéutica de farmacogenética en pacientes o medicamentos que lo precisen?	6% (5/88)

AF: atención farmacéutica; FOH: farmacéutico oncohematológico; HD: hospital de día; OH: oncohematológico; TIC: tecnología de la información y comunicación.

**Tabla 4.** Resultados de la encuesta para las líneas estratégicas de formación, docencia, investigación e innovación

Objetivo	Resultado
<b>LE 5. Formación y docencia</b>	
5.1. El servicio de farmacia implementará un programa de desarrollo profesional individualizado para los FOH	16% (14/88)
5.2. Se promoverá la acreditación del farmacéutico especialista en farmacia hospitalaria en el área de capacitación específica en farmacoterapia OH	
– N° farmacéuticos que atiende al paciente OH con BPS-BCOP o similar:	
0	48% (42/88)
1	39% (34/88)
2	9% (8/88)
3	2% (4/88)
5.3. El servicio de farmacia incluirá, dentro de la formación específica al FOH, la formación de técnicas de comunicación y de entrevista clínica al paciente	30% (26/88)
5.4. El servicio de farmacia implementará un programa de desarrollo profesional individualizado para el personal técnico y de enfermería del servicio que atiende al paciente OH	20% (18/88)
5.5. El servicio de farmacia elaborará perfiles que definan la capacitación profesional y competencias que debe tener el personal técnico y de enfermería del servicio que atiende al paciente OH	28% (25/88)
<b>LE 6. Investigación e innovación</b>	
6.1. Al menos un FOH del hospital habrá sido investigador principal o colaborador de algún proyecto de investigación en los últimos tres años	53% (47/88)
6.2. Al menos un FOH del hospital habrá sido investigador principal o colaborador de algún proyecto de investigación financiado con fondos públicos en los últimos tres años	26% (23/88)
6.3. Al menos un FOH del hospital habrá sido autor de algún trabajo publicado en una revista incluida en el SCI en los últimos tres años	
– Número de trabajos publicados:	
0	49% (43/88)
1-3	43% (38/88)
4-6	3% (3/88)
> 6	5% (4/88)
6.4. El servicio de farmacia participará activamente en el establecimiento de programas de innovación tecnológica o de procesos	11% (10/88)

BCOP: Board Certified Oncology Pharmacist; BPS: Board of Pharmaceutical Specialties; FOH: farmacéutico oncohematológico; LE: línea estratégica; OH: oncohematológico; SCI: Science Citation Index.

## Discusión

En nuestro conocimiento, ésta es la primera vez que se realiza una encuesta a las UFOH en España para comprobar el grado de desarrollo y la calidad de la atención farmacéutica que se presta a los pacientes atendidos en estas unidades.

La fuerza del presente estudio radica en la participación de hospitales españoles de distinta complejidad, lo que nos muestra una fotografía de la situación de partida para poder implementar acciones que deriven en una mejora de la atención farmacéutica y de la seguridad en los procesos.

Se observó un alto grado de informatización de la gestión del proceso farmacoterapéutico, aunque debería mejorarse el nivel de integración con otros sistemas de información del hospital, como la historia clínica electrónica o el sistema logístico del SFH. La validación farmacéutica es clave para incrementar la seguridad del paciente<sup>11</sup>, disponiendo el 60% de los encuestados de un sistema de validación con elementos de ayuda, integrándose sólo un 19% con la historia clínica. Por lo tanto, el FOH debe acceder a varios sistemas de información diferentes para realizar una adecuada validación de los tratamientos, con la consecuente posibilidad de error de selección de paciente, destacándose como un área de mejora futura.

La efectividad, seguridad y eficiencia de un medicamento se conoce cuando se emplea en la práctica clínica y, con frecuencia, la eficacia conseguida en los ensayos clínicos suele ser superior a la efectividad lograda en la práctica clínica<sup>12</sup>. Esto hace que sea necesario medir resultados en salud, reevaluando la efectividad de los fármacos en condiciones reales. La mayoría de los hospitales encuestados no disponía de sistemas que permiten medir resultados; a pesar de ello, un 51% reconoció participar en la recogida y análisis de los mismos.

En 2015 la SEFH publicó el "Informe sobre la situación de los Servicios de Farmacia Hospitalaria en España: Infraestructuras, recursos y actividad", donde se realiza un análisis descriptivo de los sistemas de información y de la calidad y seguridad con la que se trabaja en los SFH<sup>13</sup>. En él se recoge que un 90% de los SFH cuenta con un sistema de código de barras como tecnología aplicada a la dispensación y trazabilidad de los medicamentos. Sin embargo, en las UFOH entrevistadas son muy pocos los hospitales que utilizaban tecnología para la trazabilidad y seguridad en la elaboración, administración o dispensación ambulatoria. En este sentido, Ortiz-Marín *et al.*<sup>14</sup> encuentran que sólo un 35,4% de los hospitales de la Comunidad de Madrid que preparan quimioterapia intravenosa tienen implantada lectura de código de barras, estando estos resultados en concordancia con los obtenidos en nuestra encuesta.

Se observó que el FOH lidera la aplicación de los principios de medicina basada en la evidencia y de los resultados obtenidos en la práctica clínica habitual, con la estandarización en los protocolos utilizados y su participación activa en el desarrollo de protocolos y guías clínicas basadas en la evidencia científica en colaboración con oncólogos y hematólogos.

De igual forma, el FOH lidera las prácticas de seguridad implantadas en los hospitales, participando activamente en procesos para prevenir errores de medicación y aumentar la seguridad en el manejo de quimioterapia. Debería aumentarse la centralización de la preparación de antineoplásicos para conseguir una mayor seguridad del manipulador<sup>15</sup>. También se ha identificado la necesidad de desarrollar programas de conciliación para incorporarlos en el procedimiento de validación. El POH es un paciente complejo en el que el proceso de conciliación puede aportar los mismos beneficios que en cualquier otro paciente crónico. González-Carrascosa *et*



al.<sup>16</sup> demostraron que la implantación de un programa de conciliación para POH en HD disminuye un 26% los errores de conciliación.

Recientemente se han publicado unas recomendaciones para el manejo seguro de la medicación antineoplásica para pacientes con cáncer, fruto de la colaboración de la SEFH con la Sociedad Española de Oncología Médica y la Sociedad Española de Enfermería Oncológica<sup>17</sup>, donde se recoge una lista de prácticas seguras, con el compromiso de todas las sociedades científicas de desarrollar iniciativas conjuntas que aumenten la seguridad en el tratamiento del POH.

Numerosos organismos nacionales e internacionales recomiendan que la atención farmacéutica prestada a los POH sea la misma, independientemente del ámbito donde se atiende al paciente o si su medicación es oral o parenteral<sup>8,9,11,18,19</sup>. Sin embargo, nuestros resultados reflejaron que hay diferencias si el paciente es atendido en HD (paciente con tratamiento parenteral), está ingresado o es ambulatorio (paciente con tratamiento oral o de soporte dispensado en el SFH) en cuanto a validación antes de la administración, disponibilidad de atención farmacéutica continuada y capacitación del farmacéutico que presta esta atención, siendo áreas de mejora. La prescripción por parte del médico especialista y posterior validación por parte del FOH aumentan la seguridad del paciente, especialmente si se realiza antes de su administración<sup>11</sup>. En nuestro estudio, en un 93% de los centros realizaba un FOH este proceso de validación para los pacientes de HD, pero hay una reducción en torno al 20% en pacientes ingresados (74%) y ambulatorios (72%).

En una encuesta realizada por Conde *et al.* en representación del grupo GEDEFO sobre prácticas de seguridad con quimioterapia oral en hospitales españoles<sup>20</sup>, se puso de manifiesto que sólo un 26,8% (22/86) de los farmacéuticos responsables de proporcionar atención farmacéutica a pacientes con quimioterapia oral son FOH. Nuestros resultados son mejores, ya que un 42% de FOH que atienden a pacientes con fármacos orales tienen capacitación en OH, aunque este porcentaje es inferior que cuando los pacientes son atendidos en HD (67%), quizá porque esta actividad ha sido asumida en muchos hospitales por farmacéuticos de pacientes externos, que además dispensan fármacos para muchas patologías no oncohematológicas, y no todos disponen de capacitación en OH.

Otras necesidades detectadas fueron implantar programas de evaluación de resultados, participación en programas de continuidad asistencial o disponer de programas de adherencia, realizándose estos últimos sólo en el 27% de los hospitales, a diferencia de encuestas llevadas a cabo en otros países<sup>21,22</sup>, donde la mayoría de los hospitales manifiesta disponer de algún método para la monitorización de la adherencia.

Solamente un 33% de los hospitales encuestados contestó utilizar mecanismos de priorización o estratificación de pacientes candidatos a atención farmacéutica. La estratificación del paciente según las necesidades de atención farmacéutica permite transformar nuestro enfoque asistencial, orientándonos a las necesidades individuales de cada paciente<sup>23</sup>. Actualmente está en marcha un estudio a través de MAPEX OH-GEDEFO 2020 para establecer un modelo de estratificación con variables demográficas, sociosanitarias, clínicas y relacionadas con el tratamiento.

Se han detectado necesidades de formación del personal de las UFOH, teniendo un 20% de los encuestados un programa de formación específica para personal técnico y de enfermería y un 16% para los farmacéuticos. Estos resultados distan mucho de los objetivos planteados en el Plan Estratégico 2020 de la SEFH<sup>10</sup>, donde se marcaba como objetivo que en el 95% de los hospitales el SFH implementara un programa de desarrollo profesional individualizado para los farmacéuticos, personal técnico y de enfermería.

Algunas sociedades científicas y organismos gubernamentales recomiendan la formación específica que debe tener el personal que atiende al POH<sup>17,24,25</sup>.

La acreditación profesional por el Board of Pharmaceutical Specialties se considera referente a nivel internacional. España cuenta con un número de profesionales acreditados muy superior a otros países europeos<sup>26</sup>. Llama la atención que un 48% de los encuestados haya contestado que no disponía de ningún farmacéutico con capacitación profesional específica en oncohematología, sobre todo teniendo en cuenta que España es el segundo país con farmacéuticos acreditados como *Board Certified Oncology Pharmacist*, después de Estados Unidos<sup>27</sup>. Puede explicarse porque casi la totalidad de los hospitales encuestados pertenecen al sistema público, donde no existen perfiles específicos dentro de las bolsas de contratación, y ello hace que sólo se valoren méritos genéricos.

Finalmente, en investigación, aunque más de la mitad de los centros (53%) dispone de un FOH que ha sido investigador principal o colaborador en algún proyecto de investigación en los últimos tres años, solamente un 26% de éstos disponía de un proyecto de investigación financiado con fondos públicos (PIFFP). La complejidad de conseguir un PIFFP es elevada y se necesita crear sinergias con grupos consolidados o emergentes para mejorar estos valores.

El presente estudio tiene algunas limitaciones que deben tenerse en cuenta. En primer lugar, el enunciado de algunas preguntas ha podido ser interpretado de manera distinta por centros diferentes. Por otra parte, el mismo diseño del estudio puede inducir sesgos derivados de la falta de objetividad de las respuestas, que no reflejen exactamente la realidad. Además, aunque minoritariamente, algunas preguntas han sido respondidas por un pequeño número de hospitales.

A pesar de todo ello, esta encuesta es una aproximación de la situación de la UFOH en España.

Como conclusión, nuestros resultados muestran un alto nivel de desarrollo en las UFOH en cuanto a la utilización de la evidencia científica en evaluación y en prácticas de seguridad implantadas, observándose más variabilidad en el resto de las líneas estratégicas. Estos resultados marcan un punto de partida para trabajar aquellos objetivos que se encuentren más alejados del estándar recomendado para ofrecer a nuestros pacientes una atención farmacéutica de calidad.

## Financiación

Para el diseño de la herramienta web de la SEFH donde se recogieron los datos de la encuesta se ha contado con el patrocinio de Novartis, no contando con ninguna financiación externa para el análisis de resultados o la publicación del manuscrito.

## Agradecimientos

A todos los farmacéuticos de GEDEFO que han participado en la encuesta, siendo de los siguientes hospitales: **Zona catalano-balear:** Consorci Mar Parc de Salut Barcelona, Consorci Sanitari del Maresme, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Hospital Clínic de Barcelona, Hospital Comarcal Alt Penedés, Hospital de Figueres, Hospital de l'Esperit Sant, Hospital de Sabadell, Hospital Manacor, Hospital Municipal de Badalona, Hospital Sant Camil, Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII, Hospital Universitari Sagrat Cor, Hospital Vall d'Hebron, ICO-Hospital Duran i Rey, Hospital Mutua de Terrassa, Hospital Universitari Arnau de Vilanova-Lleida, Clínica Sagrada Família, Hospital Comarcal de Blanes, Hospital Tortosa Verge de la Cinta, Hospital Son Espases, Hospital Can Misses. **Zona Levante:** Hospital General de Almansa, Hospital General de Castellón, Hospital General Universitario de Alicante, Hospital J. M. Morales Meseguer, Hospital Lluís Alcanyes de Xàtiva, Hospital Santa María del Rosell, Hospital Universitario de la Ribera, Hospital Universitario Dr. Peset, Hospital Universitario La Fe, Hospital Universitario San Juan de Alicante, Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Hospital Vega Baja de Orihuela, Residencia la Cañada, Hospital General Universitario de Valencia, Hospital de Manises, Hospital Rafael Méndez. **Zona centro-Canarias:** Complejo Asistencial de Segovia, Fundación Jiménez Díaz, Hospital de Fuenlabrada, Hospital del Henares, Hospital del Sureste, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Hospital General Virgen de la Luz, Hospital Policlínico la Paloma, Hospital Ramón y Cajal, Hospital Universitario de Guadalajara, Hospital Universitario Puerta de Hierro, Hospital Virgen de Altagracia, Clínica Universitaria de Navarra-Madrid, Complejo Hospitalario de Toledo, Hospital General de Ciudad Real, Hospital Severo Ochoa, Hospital de la Zarzuela, Hospital Universitario Fundación Alcorcón. **Zona Andalucía occidental-Badajoz:** Área de Gestión Sanitaria Campo de Gibraltar, Clínica Sagrado Corazón, Complejo Hospitalario Don Benito-Villanueva Serena, Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz, Complejo Hospitalario de Especialidades Juan Ramón Jiménez, Complejo Hospitalario Regional Reina Sofía, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Hospital Universitario Virgen Macarena, Hospital Comarcal Valle de los Pedroches, Hospital Universitario de Jerez de la Frontera, Hospital Universitario de Puerto Real, Hospital Universitario Puerta del Mar, Hospital Universitario de Valme. **Zona Andalucía oriental:** Complejo Hospitalario Regional Carlos Haya, Complejo Hospitalario Regional Virgen de las Nieves, Hospital Comarcal de la Axarquía, Hospital Costa del Sol, Hospital de Poniente, Complejo

Hospitalario de Especialidades Torrecárdenas. **Zona norte:** Clínica IMQ Zorrotzaurre, Complejo Hospitalario de Navarra, Hospital de Barbastró, Hospital Galdakao-Usansolo, Hospital Txagorritxu, Hospital Universitario Donostia, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Hospital Universitario Miguel Servet, Hospital Fundación Onkologikoa, Clínica Universitaria de Navarra, Complejo Asistencial de Burgos, Complejo Asistencial de Palencia, Clínica Quirón Zaragoza, Hospital Universitario Basurto. **Zona noroeste:** Complejo Asistencial de León, Complejo Hospitalario de Pontevedra, Complejo Universitario A Coruña, Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Complejo Hospitalario Arquitecto Marcide-Profesor Novoa Santos, Hospital de El Bierzo.

Los hospitales participantes en la encuesta pueden conocer sus resultados, en comparación con el resto de los hospitales, en el siguiente enlace: [http://formacion.sefh.es/cursos/plan\\_estrategico\\_farmacia\\_oncologica\\_2020/index](http://formacion.sefh.es/cursos/plan_estrategico_farmacia_oncologica_2020/index)

## Bibliografía

- Smith MB, Gumper KF, Riebandt G, Handel EM. Implementation of the Pharmacy Practice Model Initiative within comprehensive cancer centers. *Am J Health-Syst Pharm.* 2014;71:1647-60. DOI: 10.2146/ajhp140137
- Holle LM, Boehnke-Michaud L. Oncology pharmacists in health care delivery: vital members of the cancer care team. *J Oncol Pract.* 2014;10(3):e142-5. DOI: 10.1200/JOP.2013.001257
- Poveda JL, coordinador. Monografías de Farmacia Hospitalaria: Comprometidos con el paciente (nº 2) [monografía en internet]. Barcelona: Bayer Hispania; 2014 [consultado 22/03/2018]. Disponible en: [https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/monograf\\_bayer\\_2/Monografias\\_Farmacia\\_2.pdf](https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/monograf_bayer_2/Monografias_Farmacia_2.pdf)
- Colombo LRP, Aguiar PM, Lima TM, Storpirtis S. The effects of pharmacist interventions on adult outpatients with cancer: A systematic review. *J Clin Pharm Ther.* 2017;42:414-24. DOI: 10.1111/jcpt.12562
- Maleki S, Alexander M, Fua T, Liu C, Rischin D, Lingaratnam S. A systematic review of the impact of outpatient clinical pharmacy services on medication-related outcomes in patients receiving anticancer therapies. *J Oncol Pharm Practice.* 2019;25(1):130-9. DOI: 10.1111/jcpt.12562
- Duarte NC, Barbosa CR, Tavares MGR, Dias LP, Souza RN, Moriel P. Clinical oncology pharmacist: Effective contribution to patient safety. *J Oncol Pharm Pract.* 2019;25(7):1665-74. DOI: 10.1177/1078155218807748
- Periasamy U, Sidik SM, Rampal L, Fadhilah SI, Akhtari-Zavare M, Mahmud R. Effect of chemotherapy counselling by pharmacists on quality of life and psychological outcomes of oncology patients in Malaysia: a randomized control trial. *Health Qual Life Outcomes.* 2017;15:104-13. DOI: 10.1186/s12955-017-0680-2
- Cajaraville G, Carreras MJ, Clopés A, Iamas MJ, Mangues I, Martínez MJ, *et al.* Plan estratégico de atención farmacéutica al paciente oncohematológico: líneas estratégicas y objetivos 2020 [monografía en internet]. Madrid: GEDEFO; 2016 [consultado 22/03/2018]. Disponible en: <http://gruposdetrabaja.sefh.es/gedefo/images/stories/documentos/2016/plan%20estrategico%202020.pdf>
- Mapa estratégico de atención farmacéutica al paciente externo [página web]. Madrid: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria; 2015 [consultado 22/03/2018]. Disponible en: <https://www.sefh.es/mapex/index.php>
- Sanjurjo M, Ribas J, coordinadores. Iniciativa 2020: hacia el futuro con seguridad [página web]. Madrid: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria; 2010 [consultado 22/03/2018]. Disponible en: [https://www.sefh.es/sefhpdfs/desarrollo\\_2020.pdf](https://www.sefh.es/sefhpdfs/desarrollo_2020.pdf)
- Cajaraville G, Carreras MJ, Martínez-Bautista MJ, coordinadores. Validación farmacéutica de la prescripción del paciente oncohematológico. Recomendaciones de GEDEFO [monografía en internet]. Madrid: Springer Healthcare Ibérica; 2018 [consultado 02/11/2018]. Disponible en: [https://gruposdetrabaja.sefh.es/gedefo/images/stories/documentos/2016/gedefo\\_validacion\\_farmaceutica\\_prescripcion\\_version\\_impresion.pdf](https://gruposdetrabaja.sefh.es/gedefo/images/stories/documentos/2016/gedefo_validacion_farmaceutica_prescripcion_version_impresion.pdf)
- Poveda JL, coordinador. Monografía de Farmacia Hospitalaria y Atención Primaria: Contribuyendo a los resultados en salud (nº 3) [monografía en internet]. Barcelona: Bayer Hispania; 2015 [consultado 22/03/2018]. Disponible en: [https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/MonografiaFH/Monografias\\_Farmacia\\_3.pdf](https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/MonografiaFH/Monografias_Farmacia_3.pdf)
- Junta de Gobierno de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Informe 2015 sobre la situación de los Servicios de Farmacia Hospitalaria en España: Infraestructuras, recursos y actividad [monografía en Internet]. Madrid: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria; 2015 [consultado 12/05/2018]. Disponible en: [http://www.sefh.es/bibliotecavirtual/informe-situacion-sfh-2015/libroblanco\\_sefhFIN.pdf](http://www.sefh.es/bibliotecavirtual/informe-situacion-sfh-2015/libroblanco_sefhFIN.pdf)
- Ortiz-Marín B, Peña-Cabia S. Grado de implantación tecnológica en el manejo de quimioterapia intravenosa en los hospitales de la Comunidad de Madrid. *Farm Hosp.* 2017;41(4):488-96. DOI: 10.7399/fh.2017.41.4.10729
- Alonso JM, Cercós AC, Gaspar ML, González-Haba E, Márquez J, Pernía MS. Monografías de Farmacia Hospitalaria y Atención Primaria: Medicamentos Peligrosos (nº 6) [monografía en internet]. Barcelona: Bayer Hispania; 2016 [consultado 05/05/2019]. Disponible en: [https://www.sefh.es/fichadjuntos/Monografias\\_FH\\_Medicamentos\\_Peligrosos.pdf](https://www.sefh.es/fichadjuntos/Monografias_FH_Medicamentos_Peligrosos.pdf)
- González-Carrascosa T, Sierra-Sánchez JF, Martínez-Bautista MJ, García-Martín F, Suárez-Carrascosa F, Baena-Cañada JM. Medication Reconciliation in Oncological Patients: A Randomized Clinical Trial. *J Manag Care Spec Pharm.* 2016;22:734-40. DOI: 10.18553/jmcp.2016.15248
- Otero MJ, Vera R, González-Pérez C, Ayala de la Peña F, Peñuelas A, Quer N, *et al.* Recommendations by the Spanish Society of Hospital Pharmacy, the Spanish Society of Oncology Nursing and the Spanish Society of Medical Oncology for the safe management of antineoplastic medication in cancer patients. *Farm Hosp.* 2018;42(6):261-8. DOI: 10.7399/fh.11132
- Standards for Pharmacy Verification of Prescriptions for Cancer Medicines. England: British Oncology Pharmacists Association (BOPA); 2018 [consultado 14/01/2019]. Disponible en: <http://www.bopawebsite.org/sites/default/files/publications/BOPA%20Standards%20for%20Clinical%20Pharmacy%20Verification%20of%20cancer%20medicine%20prescriptions%20V3.3%2009%2010%202018.pdf>
- Goodin S, Griffith N, Chen B, Chuk K, Daouphars M, Doreau C, *et al.* Safe Handling of Oral Chemotherapeutic Agents in Clinical Practice: Recommendations From an International Pharmacy Panel. *J Oncol Pract.* 2011;7(1):7-12. DOI: 10.1200/JOP.2011.7.1.e7
- Conde-Estévez D, Salas E, Albanell J. Survey of oral chemotherapy safety and adherence practices of hospitals in Spain. *Int J Clin Pharm.* 2013;35(6):1236-44. DOI: 10.1007/s11096-013-9858-9
- Bourmaud A, Pacaut C, Melis A, Tinquaut F, Magné N, Merrouche Y, *et al.* Is oral chemotherapy prescription safe for patients? A cross-sectional survey. *Ann Oncol.* 2014;25:500-4. DOI: 10.1093/annonc/mdt553
- Weingart SN, Flug J, Brouillard D, Morway L, Partridge A, Bartel S, *et al.* Oral chemotherapy safety practices at US cancer centres: questionnaire survey. *BMJ.* 2007;334:407. DOI: 10.1136/bmj.39069.489757.55
- Morillo R, Saez J, Calleja MA. MAPEX: mirar profundo, mirar lejos. *Farm Hosp.* 2015;39(4):189-91. DOI:10.7399/fh.2015.39.4.9407
- National Competency Framework for Pharmacists Working in Cancer Care [monografía en internet]. National Cancer Control Programme, Health Service Executive; 2015 [consultado 08/03/2019]. Disponible en: <https://www.hse.ie/eng/services/list/5/cancer/profinfo/training/pharmacist%20cancer%20care%20competency%20framework.pdf>
- Bauters T, Lagenbrake C, Admiraal R, Maarseveen EV, Black A, Bonnin A, *et al.* Consensus recommendations for the role and competencies of the European pharmacist and clinical pharmacologist involved in hematopoietic stem cell transplantation [página web]. EBMT Pharmacist Committee; 2018 [consultado 08/03/2019]. Disponible en: [https://www.ebmt.org/sites/default/files/2018-06/Position\\_Statement\\_Paper\\_HSCT\\_pharmacist\\_EBMT%20Pharmacist%20Committee%20FINAL%20DOCUMENT%2005062018docx.pdf](https://www.ebmt.org/sites/default/files/2018-06/Position_Statement_Paper_HSCT_pharmacist_EBMT%20Pharmacist%20Committee%20FINAL%20DOCUMENT%2005062018docx.pdf)
- Almiñana M, Mangues MA, Santos B. Presencia española en la acreditación BPS. *Farm Hosp.* 2010;34:314-6. DOI: 10.1016/j.farma.2010.01.003
- Guiu Segura J, Monterde Junyent J, March Pujol M. OHP-028 Evolution of the Board of Pharmacy Specialties accreditation in Spain European Journal of Hospital Pharmacy: Science and Practice 2014;21:A197.

## Conflicto de intereses

Sin conflicto de intereses.

## Aportación a la literatura científica

Este estudio permite aportar datos sobre la situación global de las unidades de farmacia oncohematológica españolas en cuanto a desarrollo organizativo, evidencia científica de la práctica clínica, prácticas de seguridad implantadas, calidad de la atención farmacéutica prestada, formación, docencia, innovación e investigación. En nuestro conocimiento, es la primera vez que se obtiene una visión global de las unidades de farmacia oncohematológica españolas que permite definir líneas de mejora.