



## ARTÍCULO ESPECIAL

Artículo bilingüe inglés/español

## Gestión de programas clínicos en farmacia en un hospital docente de los Estados Unidos

### Managing Clinical Programs in Pharmacy at an Academic Medical Center in the United States

Melanie Z. Goodberlet, Jeremy R. DeGrado, Paul M. Szumita

Servicio de Farmacia, Brigham and Women's Hospital, Boston, Estados Unidos.

#### Autor para correspondencia

Melanie Goodberlet  
75 Francis St. (Department of Pharmacy)  
Boston, MA, 02115. Estados Unidos.

Correo electrónico:  
mgoodberlet@partners.org

Recibido el 14 de octubre de 2021;  
aceptado el 19 de noviembre de 2021.  
Early Access date (01/19/2022).

DOI: 10.7399/fh.13035

#### Cómo citar este trabajo

Goodberlet MZ, DeGrado JR, Szumita PM. Gestión de programas clínicos en farmacia en un hospital docente de los Estados Unidos. *Farm Hosp.* 2022;46(2):84-7.

## Resumen

La gestión de los programas de Farmacia Clínica requiere comunicación, coordinación y organización para brindar la mejor atención posible a los pacientes y apoyar a los profesionales de los servicios de farmacia. Si bien existen ligeras variaciones entre los estilos de gestión de los diferentes ámbitos de la farmacia hospitalaria, existen algunos conceptos básicos que todos los gestores clínicos deben abordar. Estos incluyen formación, evaluación y apoyo al personal, evaluación y mejora de políticas y procesos, e investigación y docencia. La formación reglada impartida por personal cualificado es esencial para proporcionar un marco de actuación sólido encaminado a fortalecer las competencias del personal en general y de los farmacéuticos clínicos en particular. La comunicación, evaluación y discusión continuas sobre recompensas y promociones sirven para intensificar el apoyo al personal y reconocer la excelencia profesional. La evaluación y mejora continuas de políticas y procesos ayudan a identificar posibles áreas de mejora y a consensuar e implementar los cambios necesarios. La investigación es necesaria para optimizar la atención sanitaria y mejorar los resultados en salud. Los gerentes y responsables hospitalarios deben adaptar sus métodos de trabajo en función de las necesidades de su práctica asistencial, de las características de la institución en la que trabajan y de los profesionales que ejercen sus funciones en ella. De este modo, podrá promoverse el desarrollo de profesionales farmacéuticos, políticas y rutinas de trabajo que permitan ofrecer a los pacientes la más alta calidad asistencial.

## Abstract

Managing clinical pharmacy programs requires communication, coordination, and organization to provide the best possible care to patients and to support staff members. While different areas of pharmacy have slight variations in management style, there are core concepts that all clinical managers should address. These include training, staff evaluation and support, assessment and improvement of policies and processes and research. Standardized training performed by high performing members of staff is essential in providing the framework for strong employees and clinical pharmacists. Routine communication, evaluation, and discussion of reward and promotion will provide support to staff and recognition of high-quality work. Continued evaluation and improvement of policies and processes will bring attention to areas of improvement and how the change can be agreed upon and implemented. Research is necessary to advance the healthcare practice and improve patient outcomes. Managers and administrators should tailor their approach based on what is best for their practice setting, institution, and staff to promote strong and capable pharmacists, policies, and workflow to provide the best possible care to patients.

## PALABRAS CLAVE

Farmacia; Servicio de farmacia, hospital;  
Prestación de servicios de salud; Programa de evaluación;  
Administración de farmacia.

## KEYWORDS

Pharmacy; Pharmacy service, hospital; Delivery of health care;  
Program evaluation; Pharmacy administration.



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.

## Introducción

La Farmacia Clínica evoluciona constantemente para proporcionar al paciente la mejor atención posible y hacer frente a los constantes cambios que se producen en el ámbito de la sanidad. El concepto de Farmacia Clínica se introdujo hace ya décadas como una manera de dejar atrás el modelo de farmacia centrado en productos y avanzar hacia un modelo centrado en el paciente<sup>1,3</sup>. Este nuevo modelo subraya la importancia de contar con farmacéuticos experimentados para optimizar la farmacoterapia y la prevención de enfermedades<sup>4,6</sup>. La amplitud de conocimientos que atesoran estos profesionales en materia de farmacocinética y farmacodinámica, ensayos y guías clínicas, factores relativos a pacientes, y coberturas sanitarias les convierte en valiosas fuentes de información y recomendaciones<sup>4</sup>. La presencia y el impacto de los farmacéuticos clínicos se ha extendido a los entornos hospitalario, comunitario y ambulatorio. Mientras que existe cierta variabilidad en la manera en que cada ámbito de la farmacia organiza sus programas de actuación, existen algunos conceptos básicos que deben implementarse siempre para garantizar una gestión efectiva de los programas y del personal. Estas áreas incluyen la formación, la evaluación del personal, la evaluación y mejora de políticas y procesos y la investigación. Esta revisión se centrará predominantemente en la gestión de los programas de farmacia clínica dirigidos a pacientes ingresados, haciéndose especial hincapié en la atención clínica.

## Modelo de dotación de personal

Nuestra institución, el Brigham and Women's Hospital (BWH), es un hospital docente de tercer nivel de 793 camas situado en Boston, una gran ciudad del noreste de los Estados Unidos. El servicio de farmacia cuenta con un modelo de dotación de personal integrado que comprende farmacéuticos, especialistas en farmacia clínica y especialistas en farmacia operacional. Los farmacéuticos son una pieza fundamental de muchos equipos hospitalarios multidisciplinares, incluidos los constituidos en todas las unidades de cuidados intensivos (UCI) y en muchos otros servicios. En el BWH, nuestras UCI se clasifican en médicas, quirúrgicas, de quemados/trauma, neurociencias, torácicas, cuidados coronarios, cirugía cardíaca y obstetricia. Los servicios no intensivos en los que los farmacéuticos participan activamente en los equipos multidisciplinares incluyen medicina general, cardiología general, insuficiencia cardíaca y trasplante de órganos sólidos. Todos estos farmacéuticos que desempeñan su trabajo fuera de los servicios de farmacia, independientemente de si se les clasifica como "especialistas" o no, son responsables de trabajar codo a codo con el equipo médico para optimizar la farmacoterapia de cada paciente (selección de la medicación, optimización de la dosis, control farmacoterapéutico, información farmacológica, verificación de las prescripciones y dispensación de fármacos, y atención a emergencias médicas)<sup>3,6-10</sup>. En nuestra institución también hay farmacéuticos clínicos que desempeñan un papel activo en el servicio de emergencias, en la reconciliación de fármacos y la continuidad asistencial, en hematología y oncología, alergias, enfermedades infecciosas y gestión del uso de antitrombóticos, además de aquellos que trabajan de forma centralizada para dar apoyo a áreas operativas (es decir, operaciones centralizadas de farmacia y dispensación, sala de productos estériles, inventariado y dispensación de narcóticos, centro de infusiones, quirófano y unidad de cuidados postanestesia). La gran mayoría de los farmacéuticos de nuestro hospital han recibido formación transversal en cuestiones clínicas y operativas, por lo que disponen de un profundo conocimiento del servicio y están preparados para dar apoyo a sus compañeros y gestionar la programación de actividades.

La complejidad del servicio y de las áreas en las que los farmacéuticos clínicos podrían ser de mayor utilidad fueron los factores que impulsaron el desarrollo de nuestro modelo, en consonancia con el informe de Granko *et al.* publicado en 2012 en la revista *American Journal of Health-System Pharmacy* y con las guías de actuación clínica de la American Society of Health-System Pharmacists de 2016<sup>7,11</sup>. Cabe destacar que la implantación de programas de gestión relativos a ámbitos como la hemostasia y la anticoagulación, la continuidad asistencial, la optimización de la sedación, el uso de inmunoglobulinas, las alergias y las enfermedades infecciosas ha conseguido mejorar los resultados en salud y reducir costes<sup>7,8,12,14</sup>. Es importante que los responsables de los programas estén atentos a los nuevos servicios que se están creando en otras instituciones y que evalúen la posibilidad de implantarlos en sus propios centros. Mientras que la comunicación y la evaluación continua son importantes a todos los niveles, es particularmente necesario que los nuevos programas de consulta y gestión responsable evalúen el impacto de las medidas que se introduzcan, identifiquen áreas de mejora y brinden al personal el apoyo que necesite. Un ejemplo de ello en nuestra institución ha sido la creación e implantación de un programa de vigilancia de aminoglucósidos.

Se trata de un programa gestionado por residentes de farmacia que evalúa y formula recomendaciones a todo paciente que recibe tratamiento con aminoglucósidos. El programa ha sido sometido a evaluación, encontrándose que un alto número de pacientes que participan en él alcanzan un nivel óptimo de tratamiento<sup>14</sup>. El programa se lleva a cabo desde hace casi dos décadas y cuenta con la participación de profesionales de todas las especialidades médicas de nuestro hospital. Una de las razones del éxito continuado de esta iniciativa radica en que fue liderada por un pequeño grupo de individuos altamente motivados. No es posible implementar –y mucho menos asegurar la continuidad– de todas las iniciativas, pero las posibilidades de éxito se incrementan si el proyecto está liderado por personas que creen en el mismo. A pesar de la influencia positiva que puede ejercer el farmacéutico en la atención proporcionada a pacientes ingresados, los responsables de los servicios de farmacia deben esforzarse por incentivar al personal farmacéutico para que siga progresando y evite quedarse estancado<sup>15</sup>. Incorporar elementos como publicaciones o certificaciones de especialidades, formar a los estudiantes y residentes de farmacia, participar en comisiones de trabajo locales, regionales o nacionales, y dictar charlas educativas a profesionales que se encuentren en distintas fases de su carrera profesional puede contribuir a animar al personal a seguir creciendo. Además de velar por sus propios intereses, es de gran importancia que el personal pueda apoyarse en documentos de posicionamiento y resúmenes ejecutivos (por ejemplo, el documento de posicionamiento *Critical Care Medicine 2020* o el documento de posicionamiento de *Journal of the American College of Clinical Pharmacy* de 2020)<sup>9,16</sup>.

## Formación

Los responsables de programas clínicos dedican gran parte de su tiempo a la mejora del conocimiento de los farmacéuticos en plantilla. Sin embargo, es importante también fomentar el aumento en el número de residentes y estudiantes de farmacia<sup>9,16</sup>. Nuestro hospital colabora con las facultades de farmacia de la ciudad y acoge residentes y estudiantes para la realización de las rotaciones clínicas previstas en su plan de estudios. Los estudiantes y residentes participan de forma activa en el quehacer diario de sus tutores, colaboran en proyectos de investigación y mejora de la calidad, y elaboran presentaciones inter- e intraprofesionales. Para apoyar el desarrollo de tutores, los directores clínicos y el personal de plantilla imparten sesiones de formación continuada, colaboran en la reevaluación rutinaria de los programas y expectativas de las rotaciones clínicas y fomentan la asistencia a conferencias nacionales.

El número y el prestigio de los programas de residencia en farmacia han aumentado en los últimos años y siguen incrementándose en la actualidad<sup>7,18</sup>. Los programas de residencia requieren un fuerte liderazgo, una estructura sólida y unos procesos estandarizados que faciliten un entorno de aprendizaje estable y adecuado. La comunicación es esencial para garantizar la uniformidad de expectativas entre responsables, coordinadores, tutores y residentes a lo largo del año. Para asegurar el éxito de los residentes y del programa, nuestra institución ha creado una Comisión Consultiva de Residencia, integrada por los tutores, directores y coordinadores de los programas de residentes, que se reúne con periodicidad mensual para comentar diversos aspectos relativos a las residencias y solventar cualquier cuestión que pueda surgir. Los responsables clínicos participan en esta comisión, pudiendo actuar como mediadores, solucionadores de problemas o como fuente de recomendaciones gracias a sus conocimientos y experiencia.

La formación estandarizada del personal recién incorporado por personal jerárquico del hospital es esencial para brindarles un sólido marco de referencia. Al incorporarse, todos los nuevos farmacéuticos y residentes deben pasar por un extenso período de formación. Tras unas sesiones iniciales de orientación impartidas por el departamento de recursos humanos y un curso específico sobre las historias clínicas electrónicas, los recién llegados pasan tiempo formándose con distintos farmacéuticos del departamento. Al crear un plan de formación, el objetivo del tutor es mostrar al nuevo profesional las distintas áreas del servicio para despertar su interés en las distintas subespecialidades, comisiones de trabajo y proyectos de formación y enseñarle los aspectos fundamentales de la interacción del Servicio de Farmacia con los demás servicios del hospital. Durante las primeras 6 a 8 semanas de orientación, los recién incorporados deben asimilar una serie de contenidos formativos relacionados con cuestiones como el uso de los sistemas electrónicos para monitorizar a los pacientes y verificar las prescripciones de medicamentos, el funcionamiento de la farmacia central, la distribución de medicamentos, la gestión de sustancias controladas, el manejo de productos estériles, la respuesta a emergencias médicas, etc. El plan de formación se reevalúa anualmente y se modifica a petición de formadores y participantes. La estandarización garantiza que se cubran todos los aspectos importantes de la formación y que los recién incor-

porados tomen contacto con distintos procesos de trabajo y métodos de dispensación, aunque en su turno normal no se dé la ocasión de hacerlo.

Para conservar la acreditación como farmacéutico es preciso obtener un número determinado de créditos de formación continuada por año a nivel estatal. Dependiendo de cada estado, los créditos deberán ser de distintas categorías (por ejemplo, formulaciones estériles, formulaciones no estériles, relativas a la vacunación o normativa aplicable)<sup>6,16,18</sup>. Para ayudar a nuestros farmacéuticos a obtener los créditos que necesitan, promover el aprendizaje a lo largo de toda su carrera profesional y ofrecer al personal y a los residentes la oportunidad de asistir a cursos de actualización, nuestro departamento ha instituido la Comisión de Desarrollo Profesional<sup>18,19</sup>. Esta comisión trabaja conjuntamente con el Consejo de Acreditación Nacional de Educadores en Farmacia en la supervisión y acreditación de todas las actividades del servicio cuya realización permite obtener créditos. La comisión también realiza una encuesta anual para evaluar las necesidades clínicas del servicio y ajustar la temática de los distintos cursos en consecuencia. La gestión de esta comisión requiere un trabajo intensivo, por lo que hacen falta integrantes organizados y motivados capaces de obtener los valiosos beneficios esperados.

Un aspecto adicional relacionado con la formación, y que debe ser promovido por los responsables de farmacia clínica, es la obtención de algún tipo de acreditación. Estar acreditado en una subespecialidad de farmacia no es obligatorio en nuestro hospital, pero supone un reconocimiento de alta cualificación y efectividad y demuestra la competencia clínica del farmacéutico entre los pacientes, directivos y otros profesionales sanitarios<sup>7,16-18</sup>. Por estos motivos, los responsables de nuestra institución animan a todos los farmacéuticos a presentarse a los exámenes de certificación y, de hecho, la mayoría de nuestros farmacéuticos de plantilla se han certificado en al menos una especialidad. En los Estados Unidos, el Consejo de Especialidades Farmacéuticas (BPS) es un órgano de acreditación que otorga a quienes superen un examen una certificación en múltiples especialidades como cuidados críticos, cardiología, farmacoterapia, oncología y enfermedades infecciosas, entre otras<sup>18</sup>.

## Evaluación del personal

Es esencial que los responsables de farmacia clínica desarrollen un programa de evaluaciones periódicas. Este plan debe incluir una estrategia para compartir con los nuevos farmacéuticos el resultado de las evaluaciones a las que sean sometidos, así como para transmitirles comentarios informales sobre su desempeño y proporcionarles el apoyo que necesiten. Para contribuir a la creación de un conjunto estandarizado de métodos de evaluación, el American College of Clinical Pharmacy (ACCP) publicó en 2017 una guía y una serie de herramientas de evaluación recomendadas<sup>19</sup>. Esta herramienta aborda ámbitos como la atención al paciente, los conocimientos farmacoterapéuticos, cuidados basados en sistemas y salud poblacional, comunicación, profesionalidad y desarrollo profesional continuado. Estos ámbitos se han incorporado en el proceso formal de evaluación anual de nuestra institución. También ponemos el foco en la realización de evaluaciones informales con periodicidad trimestral y en el intercambio de ideas sobre los objetivos a alcanzar, celebrando tantas reuniones como se soliciten. Esta combinación de datos recogidos de manera formal e informal ayuda en la identificación temprana de posibles barreras o problemas, el reconocimiento de los objetivos alcanzados y el apoyo al crecimiento profesional de los farmacéuticos<sup>20</sup>.

Una de las áreas prioritarias durante las evaluaciones debería ser el desarrollo y el perfeccionamiento profesional. Los responsables de farmacia clínica deben abordar e identificar los objetivos de cada individuo y buscar la manera de facilitar su consecución y apoyar al tutorando durante el proceso. Esto podría suponer brindar a los nuevos farmacéuticos la oportunidad de participar en comisiones de trabajo locales, regionales, nacionales e internacionales, identificar oportunidades para que realicen tareas de investigación o publicar sus trabajos, instarles a realizar presentaciones ante distintos tipos de asistentes y hacer posible que pasen más tiempo trabajando en la unidad o subespecialidad de su interés. Un área de mejora en el ámbito de la farmacia clínica tiene que ver con definir con mayor claridad los mecanismos de promoción y recompensa, que deben ponerse en funcionamiento para premiar el trabajo de calidad<sup>20</sup>. En 2009, una encuesta del ACCP reveló que dos tercios de los encuestados que ocupaban puestos de responsabilidad aplicaban criterios bien definidos para la concesión de promociones, siendo las barreras más comúnmente mencionadas el desconocimiento de las funciones clínicas, las limitaciones financieras y la escasez de farmacéuticos cualificados<sup>20,21</sup>. Un método al que ha recurrido nuestra institución para arbitrar unos mecanismos de recompensa estructurados ha consistido en promover el reconocimiento de los especialistas clínicos. El farmacéutico de plantilla se denomina en nuestro centro "farmacéutico senior" o "especialista clínico", constituyendo el título de "especialista" un título de transición hacia

una promoción que se otorga cuando el farmacéutico cumple con una serie de criterios predefinidos y se le concede un incentivo financiero y una flexibilización de su horario de trabajo. Estos criterios son diseñados y revisados por los gestores y por los responsables del servicio con el objetivo de demostrar que un farmacéutico posee la experiencia y las certificaciones necesarias, ha demostrado el suficiente nivel de excelencia clínica y operativa, ha contribuido al desarrollo o actualización de las políticas y ha participado en actividades de tutoría e investigación. Aunque las limitaciones financieras pueden suponer una barrera, brindar reconocimiento al personal recién incorporado y concederle una justa recompensa es importante para aumentar su nivel de satisfacción y ofrecerle un objetivo hacia el que dirigir sus esfuerzos.

## Evaluación y mejora de políticas y procesos

Los responsables clínicos supervisan múltiples aspectos de los programas clínicos, como la formación, la evaluación del personal, la investigación y, como se ha mencionado en esta revisión, una importantísima función en su día a día es la implantación, evaluación y mejora de las políticas y procesos<sup>11</sup>. Los responsables clínicos son miembros de la inmensa mayoría de grandes órganos colegiados interprofesionales e intradepartamentales del hospital. Mientras que las ideas encaminadas a la mejora de las políticas institucionales o departamentales pueden proceder de multitud de fuentes, todas ellas deben contar con la aprobación de al menos un órgano colegiado supervisor. Algunos de los órganos colegiados interprofesionales más destacados son la Comisión de Farmacia y Terapéutica y su subcomisión de diabetes, la Comisión de Guías de actuación clínica, la Comisión de Bombas Inteligentes, la Comisión de respuesta ante emergencias, el Grupo de trabajo para Prevención de la sepsis, la Comisión de seguridad farmacológica (que revisa los errores en la medicación y sistema del uso de los medicamentos, a fin de facilitar los cambios en sistemas y normas), la Comisión de Seguridad farmacológica (revisa los informes de seguridad farmacológica individuales para evaluar cambios en el sistema), y una Comisión dedicada a resolver problemas relativos de órdenes de medicamentos en las historias clínicas electrónicas. Existe otra serie de órganos colegiados intradepartamentales, entre los que cabe destacar la Comisión de Revisión por pares, la Comisión de Desarrollo profesional, la Comisión Consultiva de Residencia y la Comisión de Morbilidad y Mortalidad de Medicamentos. Este pequeño ejemplo de comisiones demuestra lo implicados que están los responsables clínicos en la supervisión de políticas y procesos y lo importante que es para ellos delegar tareas en otros compañeros del departamento. La existencia de una Comisión de Farmacia y Terapéutica es habitual en muchas instituciones, habiéndose debatido extensamente en la bibliografía científica sobre la importancia del papel del farmacéutico en este órgano para facilitar la revisión del Formulario y de las Guías<sup>22</sup>. Cada comisión requiere distintos grados de implicación y podría cambiar dependiendo del tema tratado y de la institución en la que funcione. Es importante que los responsables clínicos comprendan su papel dentro de la comisión y que defiendan en ella los intereses de sus respectivos servicios.

Cuando el Servicio de Farmacia recibe el encargo de desarrollar y actualizar una norma o una guía de actuación, los responsables clínicos son quienes pueden ayudar a identificar una o más personas que puedan actualizar/ desarrollar e implementar el cambio. Los responsables clínicos pueden asesorar a los recién incorporados y a los jóvenes farmacéuticos en la elaboración de documentos, realizar presentaciones ante las comisiones, desarrollar actividades de comunicación y de formación del personal y abordar cualquier cuestión que pueda surgir. En lo relativo a la formación del personal de farmacia, creemos firmemente en la importancia de que distintos miembros del departamento tengan la posibilidad de desarrollar contenidos formativos dentro de nuestro sistema virtual de gestión de la formación. Por otro lado, la información se difunde a través del correo electrónico del servicio y se comenta durante las dos reuniones informales que se producen a diario en los cambios de turno. Aunque es importante que los responsables clínicos estén presentes para brindar su apoyo, deben asegurarse de conceder a los miembros del Servicio de Farmacia la suficiente autonomía. Una vez que se ha implantado un proceso, es importante realizar una evaluación inicial, que deberá contemplar evaluaciones posteriores para determinar si el cambio ha sido efectivo y si pudieran existir otras áreas de mejora<sup>23</sup>.

Un ejemplo de cómo los responsables clínicos pueden facilitar un proceso de mejora de la calidad a través de su participación en distintas comisiones y de la delegación de funciones es la forma en que nuestro hospital consiguió reducir los retrasos en la administración de las primeras dosis de antibióticos estériles para neonatos preparados en el servicio. Los responsables de la Unidad de Cuidados Intensivos de Neonatos y los responsables del Servicio de Farmacia habían sido alertados de la existencia de retrasos en la administración de las primeras dosis de estos antibióticos. Los responsables del Servicio

de Farmacia encargaron al residente de farmacia que estaba en rotación en el servicio en ese momento que determinara el tiempo medio que se tardaba en completar cada fase del proceso de preparación y administración. Tras identificar y evaluar las barreras existentes, se presentó una propuesta a la comisión interna del Servicio de Farmacia para optimizar el proceso. Una vez aprobada la intervención sugerida, el residente y el administrador impartieron sesiones formativas al personal. Transcurrido un cierto tiempo, el proceso fue reevaluado y se observó que el tiempo empleado en llevar a cabo determinados puntos del proceso de preparación y administración se había reducido considerablemente. Poco tiempo después, se propuso a la comisión de mejora de procesos y a los responsables de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal que esta mejora se presentara como póster en un congreso nacional. Este ejemplo de evaluación, mejora y reevaluación de un proceso es una excelente demostración de cómo los responsables clínicos pueden contribuir a la mejora de los procesos y brindar oportunidades de crecimiento profesional a los farmacéuticos jóvenes.

## Investigación

La definición de Farmacia Clínica del ACCP establece claramente que esta debe fomentar la investigación y contribuir a la aportación del conocimiento científico para mejorar los resultados en salud de los pacientes<sup>4,6</sup>. Los responsables clínicos están perfectamente capacitados para identificar oportunidades de investigación basadas en necesidades institucionales o clínicas. Estas oportunidades pueden ponerse a disposición de aquellos farmacéuticos con mejores aptitudes y con mayor motivación para llevarlas a cabo. Los responsables clínicos pueden participar del proyecto de investigación aportando su experiencia y guiar el trabajo del grupo, fundamentalmente cuando tienen un interés especial en la materia. Son muchas las organizaciones internacionales que reconocen la importancia de la investigación, incluida la Sociedad de Medicina Intensiva de EE.UU. y el ACCP, que han publicado documentos de posicionamiento sobre farmacia clínica<sup>6,23</sup>.

Nuestro servicio tiene la suerte de poder promover un ambiente propicio para la investigación y colabora con otros profesionales igualmente motivados que nosotros en la realización de diversos estudios. Nuestros tutores están absolutamente implicados en impulsar la actividad investigadora entre los residentes de Farmacia y poner a disposición de los jóvenes farmacéuticos oportunidades en este sentido. Aunque la mayoría de los estudios se llevan a

cabo dentro del servicio, muchos farmacéuticos trabajan frecuentemente con otros profesionales del hospital. Algunos de nuestros farmacéuticos también participan en estudios multicéntricos y un grupo selecto de ellos colabora en la redacción de guías clínicas a nivel internacional. Un servicio que cuenta con investigadores ofrece un inestimable apoyo a los nuevos farmacéuticos y residentes en la elaboración de una publicación sólida con resultados significativos. Para contribuir a que el servicio obtenga el máximo beneficio, hemos creado una comisión de revisión por pares integrada por los farmacéuticos y directores que cuentan con más publicaciones. El objetivo de esta comisión es revisar las propuestas de diseño de proyectos, resúmenes, pósters y presentaciones. Revisando el diseño de proyectos, los farmacéuticos clínicos pueden colaborar en la optimización de los métodos y en la selección de criterios de evaluación antes de que los autores del estudio comiencen a obtener los datos. Revisando resúmenes, pósters y presentaciones antes de su entrega a las comisiones científicas de los congresos, nos aseguramos de presentar los resultados que mejor puedan representar a nuestro servicio, a nuestro hospital y a nuestra profesión.

## Conclusión

La gestión de programas clínicos es un proceso complejo que requiere comunicación, coordinación y organización. Los responsables y directores deben ajustar sus criterios a las necesidades de su servicio, su hospital y sus colaboradores. Promover actividades como la formación, la evaluación del personal, la mejora de normas y procedimientos y la investigación contribuirá a establecer políticas y procesos de mayor eficacia, y a mantener un alto nivel de satisfacción entre los farmacéuticos clínicos. En el centro de toda esta estrategia debe estar el promover el perfeccionamiento profesional, establecer políticas adecuadas y flujos de trabajo para proporcionar el mejor cuidado posible a los pacientes.

## Financiación

Sin financiación

## Conflicto de intereses

Sin conflictos de intereses.

## Bibliografía

- Vora S, Cohen V. Implementing Clinical Services across a Large Health System. *Am J Health Syst Pharm.* 2007;64(5):460-3.
- Elenbaas R, Rothen D. Clinical Pharmacy in the United States: Transformation of a Profession. *American College of Clinical Pharmacy.* 2009;74(9):177.
- Pickette S, Muncey L, Wham D. Implementation of a standard pharmacy clinical practice model in a multihospital system. *Am J Health Syst Pharm.* 2021;6:751-6.
- American College of Clinical Pharmacy. The Definition of Clinical Pharmacy. *Pharmacotherapy.* 2008;28(6):816-7.
- Burke J, Miller W, Spencer A, Crank C, Adkins L, Bertch K, *et al.* Clinical Pharmacist Competencies. *Pharmacotherapy.* 2008;28(6):806-15.
- American College of Clinical Pharmacy. Standards of Practice for Clinical Pharmacists. *Pharmacotherapy* 2014;34(8):794-7.
- Granko R, Poppe L, Savage S, Daniels R, Smith E, Leese P. Method to determine allocation of clinical pharmacist resources. *Am J Health Syst Pharm.* 2012;60:1398-404.
- Pedersen C, Schneider P, Scheckelhoff D. ASHP national survey of pharmacy practice in hospital settings: monitoring and patient education. *Am J Health Syst Pharm.* 2019;76:1038-58.
- Lat I, Paciullo C, Daley M, MacLaren R, Bolesta S, McCann J, *et al.* Position paper on critical care pharmacy services (executive summary): 2020 update. *Crit Care Med.* 2020;48(9):1375-82. DOI: 10.1097/CCM.0000000000004438
- Bond C, Raehl C. Clinical Pharmacy Services, Pharmacy Staffing, and Hospital Mortality Rates. *Pharmacotherapy.* 2007;27(4):481-93.
- American Society of Hospital Pharmacists ASHP Guidelines: Minimum Standard for Pharmacies in Hospitals. *Am J Health Syst Pharm.* 2013;70(18):1619-30. DOI: 10.2146/sp130001
- Traynor K. Employee medication program relies on clinical pharmacists. *Am J Health Syst Pharm.* 2007;64:2215-16.
- Mann K, Wu J, Shah S. Implementation of a Pharmacist-Driven Detailed Penicillin Allergy Interview. *Ann Pharmacother.* 2020;54(4):264-70.
- Greenwood B, Szumita P, Lowry C. Pharmacist-driven aminoglycoside quality improvement program. *J Chemother.* 2009;21(1):42-5.
- Erstad B. Justification of the value of critical care pharmacists: still a work in progress? *Am J Health Syst Pharm.* 2020;77:1906-9.
- Lat I, Paciullo C, Daley M, MacLaren R, Bolesta S, McCann J, *et al.* Position Paper on Critical Care Pharmacy Services: 2020 Update. *Crit Care Med.* 2020;48(9):e813-34. DOI: 10.1097/CCM.0000000000004437
- American College of Clinical Pharmacy. Board of Regents Commentary Qualifications of Pharmacists Who Provide Direct Patient Care: Perspectives on the Need for Residency Training and Board Certification. *Pharmacotherapy.* 2013;33(8):888-91.
- Shord S, Schwinghammer T, Badowski M, Banderas J, Burton M, Chappleau Ch, *et al.* Desired Professional Development Pathways for Clinical Pharmacists. *Pharmacotherapy.* 2013;33(4):e34-42. DOI: 10.1002/phar.1251
- White A, Albertson B, Muncey L. Development and implementation of a clinical pharmacist training and assessment program. *Am J Health Syst Pharm.* 2012;69:278-81.
- Lee M, Badowski M, Acquistio N. ACCP Template for Evaluating a Clinical Pharmacist. *Pharmacotherapy.* 2017;37(5):e21-9. DOI: 10.1002/phar.1927
- Goodwin S, Kane-Gill S, Ng T. Reward and Advancement for Clinical Pharmacists. *Pharmacotherapy.* 2010;30(1):68-85.
- Moore G, Kosirog E, Van de Griend J. Expansion of clinical pharmacist positions through sustainable funding. *Am J Health Syst Pharm.* 2018;75:978-81.
- Leonard M, Thyagarajan R, Wilson A, Sekeres M. Strategies for success in creating an effective multihospital health-system pharmacy and therapeutic committee. *Am J Health Syst Pharm.* 2018;75:451-5.