



CIENCIAS SOCIALES Y HUMANÍSTICAS

Premio Anual de la Academia de Ciencias de Cuba, 2020

Estrategia de gestión del conocimiento para la formación de competencias de los profesionales farmacéuticos cubanos

Liliana Mateu López ^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-8413-0926>

Caridad Sedeño Argilagos ¹ <https://orcid.org/0000-0002-9410-2010>

Vivian Estrada Senti ² <https://orcid.org/0000-0002-7513-7891>

Sonia Pérez Arrazcaeta ³ <https://orcid.org/0000-0002-1457-4422>

María Mercedes Cuba Venereo ¹ <https://orcid.org/0000-0003-4933-6157>

¹ Instituto de Farmacia y Alimentos, Universidad de La Habana. La Habana, Cuba

² Universidad de Ciencias Informáticas. La Habana, Cuba

³ Empresa Provincial de Farmacias de La Habana. La Habana, Cuba

*Autor para la correspondencia: liliana@ifal.uh.cu

RESUMEN

Palabras clave

gestión del conocimiento; estrategia; competencias farmacéuticas; socialización

Introducción: La Organización Mundial de la Salud trazó una estrategia para la gestión del conocimiento en los servicios de salud. Sin embargo, los servicios farmacéuticos cubanos carecen de herramientas para gestionar el conocimiento y contribuir al desarrollo de competencias de los servicios brindados. **Métodos:** Se diagnosticó el estado actual de estos servicios en La Habana, respecto al tratamiento del conocimiento y los niveles de desempeño de los profesionales. Se validaron cuestionarios que fueron aplicados a 280 profesionales, se realizaron entrevistas a profundidad a directivos y un grupo focal integrado por expertos de los servicios farmacéuticos. Apoyados en los resultados del diagnóstico y el marco referencial de la literatura, se diseñó la estrategia de gestión del conocimiento. **Resultados:** El diagnóstico identificó limitaciones individual y organizacional, deficiente gestión del conocimiento y poco desarrollo de competencias y desempeños de los profesionales. Los resultados del diagnóstico permitieron fundamentar una estrategia de gestión del conocimiento, con acciones a corto, mediano y largo plazo e indicadores para su medición. Se diseñó y aplicó un plan de acción para la implementación de la estrategia. La misma se validó con un elevado nivel de concordancia entre los expertos y alta satisfacción de los usuarios. **Conclusiones:** El diagnóstico del estado actual de los servicios farmacéuticos en la provincia de La Habana, permitieron el diseño de la estrategia del conocimiento para implementarse en los servicios farmacéuticos cubanos.



Knowledge management strategy for training of competencies of Cuban pharmaceutical professionals

ABSTRACT

Key words

knowledge management; strategy; pharmaceutical competencies; socialization

Introduction: World Health Organization designed a strategy for knowledge management for health services. However Cuban pharmaceutical services are lacking of tools for knowledge management for contributing to competencies and services development. **Methods:** The current state of pharmaceutical services in Havana was diagnosed, concerning knowledge management and competencies levels of professionals. Questionnaires were applied to 280 professionals and then validated; profound interviews were applied to directors and focal group experts all with pharmaceutical services expertise. **Results:** Diagnosis showed limitations in the individual as well as the organizational level, poor knowledge management and treatment, with poor competencies and performances of professionals. With diagnosis results, a strategy of knowledge management was designed with short, middle and long term actions with indicators for assessment. An action plan was designed and applied for the strategy implementation. It was validated with a high level of agreement among experts and high user satisfaction. **Conclusions:** the diagnosis of the current state of pharmaceutical services in the province of Havana, allowed for the design of a strategy of knowledge to be implemented in Cuban Pharmaceutical Services.

INTRODUCCIÓN

El interés del hombre por conocer y transformar su realidad, provocó un continuo desarrollo de las ciencias y producción de conocimientos. ⁽¹⁾ Actualmente las personas están bien informadas, acceden rápido a la información y al conocimiento y los usuarios del sistema de salud requieren de los profesionales, un aumento en la calidad de la asistencia brindada. ^(2,3)

Las Organizaciones Mundial y Panamericana de Salud (OMS y OPS), desde el 2005 hasta el presente han emitido resoluciones y orientado a sus países miembros, acciones que favorezcan la implementación y desarrollo de sistemas de gestión del conocimiento (GC) que contribuyan a mejorar la calidad de los servicios. Entre ellas, la Estrategia de GC del 2005 de la OMS ⁽⁴⁾ promueve las competencias de los profesionales del sector salud adoptando estrategias de educación permanente, usando las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). ⁽⁵⁻¹²⁾ El Ministerio de Salud Pública (MINSAP) de Cuba, identifica la GC, como un nuevo enfoque que reconoce como valores importantes de las organizaciones, el recurso humano y el conocimiento. ⁽¹³⁾

Los servicios de salud de Cuba, han empleado herramientas de GC en investigaciones vinculadas con la calidad de los servicios sanitarios, pero ninguna ha dirigido sus objetivos al análisis de la GC en los SF. ⁽¹⁴⁻¹⁶⁾ El análisis documental de las investigaciones realizadas en los SF, destacan la ausencia de mecanismos para el desarrollo y difusión de información y

conocimientos sobre salud basados en datos científicos, con acceso limitado a la bibliografía básica, escasas actividades de formación y no evaluación de los profesionales según sus competencias y desempeños. ⁽¹⁷⁻²⁴⁾

Los objetivos del trabajo fueron diagnosticar el estado actual de los SF en La Habana respecto al tratamiento de la información, el conocimiento, su gestión y los niveles de desempeño de los profesionales y fundamentar la estrategia de GC para el desarrollo de competencias profesionales en los SF.

MÉTODOS

Se desarrolló una investigación social aplicada al campo de las ciencias farmacéuticas, combinando metodologías cuantitativa y cualitativa, entre los años 2014-2018. Comprendió dos etapas: realización del diagnóstico y desarrollo de la estrategia. Los participantes firmaron el modelo de consentimiento informado y se garantizó la confidencialidad.

Se aplicó el método de la tormenta de ideas para el diseño de los instrumentos. Para realizar el diagnóstico del estado actual de los SF en La Habana respecto al tratamiento de la información, el conocimiento, su gestión y los niveles de desempeño, se aplicaron cuestionarios diseñados y validados a 287 profesionales de los SF (60 %) y se utilizaron las metodologías de estudio de caso, de grupo focal y de entrevistas a profundidad. ⁽²⁵⁾

Los cuestionarios fueron validados utilizando criterios de expertos y se calculó el coeficiente Alpha de Cronbach. ⁽²⁶⁻²⁹⁾

En la técnica de grupo focal participaron 8 farmacéuticos con 10 o más años de experiencia en los SF. ^(30, 31) Las entrevistas a profundidad se aplicaron a 15 directivos con más de 5 años de experiencia en sus cargos. ⁽³²⁻³⁴⁾

Para el diseño de la estrategia se consideró el modelo de Nonaka y Takeuchi (1995), ⁽³⁵⁾ los resultados del diagnóstico, las investigaciones relacionadas con el trabajo asistencial y la calidad en los SF, los documentos metodológicos del Departamento Nacional de Servicios Farmacéuticos (DNSF) y la estrategia de GC y comunicaciones de la OPS. ^(5, 21-24)

La construcción de la estrategia exigió un diseño metodológico, combinando la teoría y la práctica. ⁽³⁶⁾ Se validó aplicando la técnica de grupo focal, la entrevista en profundidad, la técnica de IADOV y la triangulación metodológica.

En la técnica de grupo focal participaron 8 farmacéuticos, con 10 años de experiencia en los SF, en tareas de dirección y docentes del IFAL. En las entrevistas a profundidad participaron 17 profesionales que se desempeñan como directivos, docentes y miembros de la Sociedad Cubana de Ciencias Farmacéutica (SCCF) con más de 5 años de experiencia.

La técnica de IADOV se utilizó para validar la satisfacción de los usuarios con la estrategia propuesta y con los talleres de formación. Se calculó el índice de satisfacción grupal (ISG). ⁽³⁷⁻⁴¹⁾ La triangulación metodológica se utilizó a partir de la aplicación de grupo focal, las entrevistas y IADOV. ⁽⁴²⁻⁴³⁾

RESULTADO Y DISCUSIÓN

Por primera vez en Cuba, se realizó el diagnóstico de estado actual de los SF en la provincia de La Habana, para evaluar el estado de las competencias y niveles de desempeño, así como el tratamiento del conocimiento y su gestión. ⁽⁴⁴⁾

La validación del cuestionario para valorar el papel del conocimiento y su gestión, dio un coeficiente Alpha de Cronbach de 0,87 clasificado como bueno y el cuestionario orientado a medir criterios de competencia y desempeño dio un coeficiente de 0,92; clasificado como excelente.

En la muestra, el sexo femenino representó el 96,8 %, y el 76,6 % se encontraban en edades de 41 años a 60 años. Serafín, en Brasil, y Soteras, en España, reportaron comportamiento semejante en cuanto al sexo, pero no en cuanto a la edad, donde más de la mitad de los farmacéuticos tienen edades inferiores a 38 años y 44 años, respectivamente. ⁽⁴⁵⁻⁴⁶⁾ Este comportamiento se justifica por la falta de motivación para trabajar en los SF de los jóvenes egresados, que prefieren trabajar en centros de la industria y de investigación.

El 79,4 % tenía experiencia de trabajo de más de 15 años y con categoría docente sólo el 3,8 %. Solo dos profesionales ostentaban categoría científica. Más de la mitad de los farmacéuticos no han obtenido títulos de posgrado. Solo el

23,9 % tienen títulos de maestros en ciencias. Todos estos resultados evidencian que los profesionales de los SF, no están capacitados para ejercer la docencia, la investigación y carecen de una cultura de superación continua, para asumir los roles relacionados con la atención farmacéutica (AF). ⁽²⁰⁾

El cuestionario orientado al diagnóstico del tratamiento y su gestión, se estructuró en cuatro dimensiones. En la dimensión de infraestructura tecnológica se apreciaron diferencias al acceso de los profesionales a los recursos informáticos, dependiendo del tipo de SF en que trabajaba, obteniéndose asociación significativa, si el lugar de trabajo era en las farmacias comunitarias o en las hospitalarias. En las farmacias hospitalarias los farmacéuticos tienen mayor acceso al uso de las TIC, mientras que en las comunitarias solo existe una computadora destinada a las actividades de suministro. ⁽⁴⁷⁾

En la dimensión de sistematización el 90 % planteó que tienen un acceso limitado a la bibliografía científica básica, literatura indispensable para implementar los procesos orientados a pacientes. Similares resultados reportaron Fernández y Cuba ^(17, 20) Disponen de los documentos metodológicos del DNSF, sin embargo, el acceso a documentos de indicadores de calidad y de procedimientos normalizados de trabajo, es bajo en ambos tipos de farmacia. Se evidenció una deficiente política de evaluación, al no evaluar los desempeños, ni los resultados individuales.

En la dimensión habilidades de aprendizaje, se obtuvo que menos del 40 % de los farmacéuticos participaron en investigaciones en los dos últimos años y el 91,13 % no han divulgado sus experiencias. En eventos científicos participaron el 47 % de los farmacéuticos hospitalarios, obteniéndose asociación significativa, con el lugar de trabajo. El ámbito hospitalario favorece el desarrollo de investigaciones, mientras que en las farmacias comunitarias el profesional se vincula a actividades de tipo administrativo, de logística y tienen mayor multiactividad. ⁽¹⁹⁾ Estos resultados evidencian la poca prioridad otorgada a las actividades investigativas, competencia vinculada con los procesos orientados al paciente. Resultados semejantes reportó Cuba (2013). ⁽²⁰⁾

Para el desarrollo de competencias y la GC es importante la capacitación. El 52,3 % tiene un plan de capacitación y el 67,2 % participó en actividades de capacitación. Resultados semejantes obtuvieron Mateu (2008) y Cuba (2013). ^(48, 20) Es imprescindible, que los farmacéuticos tengan diseñado un plan de capacitación ajustado a las necesidades individuales y organizacionales, para favorecer la adquisición de competencias que permitan niveles de desempeño cada vez mejor.

Mediante la dimensión de cultura organizacional se identificó que los farmacéuticos tienen poco conocimiento sobre la GC y la información y no reconocen estrategias encami-

nadas a propiciar la socialización. No identifican en los SF, a los expertos en las temáticas relacionadas con la profesión, solo identifican expertos de las universidades. Tampoco identifican la existencia de vías para la comunicación y no reconocen elementos de GC en los documentos metodológicos del DNSF. Los resultados indicaron bajo conocimiento de los directivos sobre la GC (92,5 %), inexistencia de vías de comunicación (88,6 %), baja preparación para manejar las tecnologías (86,1 %) y problemas de infraestructura tecnológica (83 %). Los resultados indican que los factores negativos impactan de manera similar en ambos tipos de servicios y que las soluciones pueden aplicarse para todos los SF del país.

Las competencias y niveles de desempeño profesionales son importantes para gestionar el conocimiento. Los resultados se agruparon en cuatro dimensiones.

En las funciones vinculadas al paciente, familia y comunidad fueron evaluadas cinco competencias y 22 desempeños. Más del 50 % valoró como “cumplimiento adecuado” los cuatro desempeños de la competencia de farmacovigilancia. Estos resultados se justifican porque la farmacovigilancia está dirigida a identificar efectos indeseables de los medicamentos y es la competencia que más auge ha adquirido en estos últimos años. ^(49, 50) Los desempeños restantes, fueron valorados como “comportamiento inadecuado” por más del 50 % de los profesionales. ⁽⁵¹⁾

En las funciones vinculadas a la gerencia, organización y gestión de los SF fueron evaluadas nueve competencias y 48 desempeños. Fueron valorados como “cumplimiento adecuado” por más del 50 %, 37 desempeños pertenecientes a la logística del medicamento y con “cumplimiento inadecuado” por más del 50 %, 11 desempeños relacionados con las competencias organización y gerencia del SF. Resultados similares reportó Cuba en el 2013. ⁽²⁰⁾

En las funciones vinculadas a la investigación, docencia, gestión de la información y del conocimiento fueron evaluadas cuatro competencias y 34 desempeños. De los mismos 10 fueron valorados como “cumplimiento adecuado” por más del 50 %. La mayoría corresponden a la competencia gestión de información y con “comportamiento inadecuado” en más del 50 %, 24 desempeños correspondientes a las competencias de investigación, docencia y GC. Serafín reporta que en Brasil la producción científica del farmacéutico asistencial es baja y solo un 15 % participan en eventos científicos. ⁽⁴⁶⁾ En España, la investigación está incluida en los documentos normativos para desarrollar la AF, consideran que es una fortaleza y que la socialización de los resultados es imprescindible para aprender de las experiencias y no repetir errores. ⁽⁵²⁻⁵⁴⁾

Las dos competencias y los nueve desempeños de las funciones vinculadas al desempeño profesional fueron valo-

radas como “cumplimiento adecuado” por más del 50 %. Esto demuestra apego de los farmacéuticos cubanos a lo legislado y al cumplimiento de principios éticos.

Los directivos entrevistados tenían una experiencia promedio de trabajo de 23,8 años y en tareas de dirección de 14,2 años. El 94 % identificó como un farmacéutico competente aquel que: interaccione con el personal de la salud y con el paciente, domine la actividad del SF, con habilidades de dirección y líder del equipo de trabajo y se supere continuamente. Ninguno se identificó con las competencias de docencia e investigación. Reconocieron la competencia del farmacéutico en 12 de los 13 ámbitos competenciales propuestos por la Sociedad Española de Farmacéuticos de Atención Primaria (SEFAP). ⁽⁵⁵⁾

El 87 % planteó que las competencias más deficitarias están relacionadas con las actividades clínicas y con el manejo de las TIC. Como barreras plantearon que su evaluación, no está basada en el dominio de las competencias y que la multiactividad, conspira contra la formación continuada del farmacéutico. El 100 % reconoció la necesidad e importancia de dominar los aspectos relacionados con la GC.

En la técnica del grupo focal los profesionales tenían 21,3 años de experiencia en los SF. Inicialmente se les entregó la estrategia de GC y comunicaciones de la OMS/OPS para su estudio. Posteriormente el grupo se pronunció sobre la necesidad de gestionar el conocimiento y la factibilidad de implementar este proceso en los SF. Reconocieron como aspectos positivos, el sistema único de salud en Cuba, la subordinación metodológica al DNSF y la existencia de los cursos de superación. Como limitaciones plantearon que la actividad no está normada en los documentos metodológicos del DNSF, la inexistencia de herramientas para la comunicación y la deficiente situación de infraestructura tecnológica.

Los resultados del diagnóstico caracterizaron los SF de la provincia de La Habana, con una visión integral novedosa, los mismos sirvieron de sustrato para el desarrollo de la estrategia de GC. También se tuvo en cuenta lo referenciado en la literatura consultada. ^(6, 19, 20, 36, 56-58)

Se establecieron como premisas para la aplicación de la estrategia, la voluntad del DNSF y la preparación de los profesionales en temas de GC. Como factores de riesgo se identificaron: la falta de información, la inestabilidad del capital humano, los problemas organizativos y la limitada preparación para el ejercicio de funciones. Se declararon la misión, la visión, los principios, los rasgos generales y los objetivos. Se estructuró en cinco componentes, con 37 acciones y 60 indicadores, los cuáles constituyen un aporte de la investigación. ⁽⁵⁹⁾ En la Figura 1 se observa la estructura de la estrategia de gestión del conocimiento para los SF.

El componente normativo promueve la formulación de normas para la GC en los SF con vistas al desarrollo de competencias y desempeños. Se propone crear una estructura central, con los actores de la estrategia para elaborar la normativa. ⁽⁵⁹⁾

El componente organizativo facilita la implementación de todos los procesos. Las acciones en el área de recursos humanos se ejecutarán a largo plazo, pues dependen de que se legisle la actividad. ⁽⁶⁰⁾

El componente de GC está orientado a la creación del conocimiento en la organización para aumentar la eficiencia organizacional apoyado en herramientas que faciliten el cierre de brechas de conocimiento. Se gestiona conocimiento, para la creación de nuevos conocimientos a partir de los que se sabe hacer y lo que se debe saber hacer.

El objetivo del componente formativo es superar de manera continua a los profesionales según los avances científicos contemporáneos. Para contribuir a la formación en temas de GC, se elaboró un plan de acción, el cual deberá implementarse como paso previo a la instrumentación de la estrategia de GC. En la Figura 2 se muestran las fases propuestas del plan de acción.

En la fase 1 se determinan individualmente las necesidades de capacitación y las alternativas más viables. En la fase 2 se definen las actividades formativas para el desarrollo de habilidades de GC. En la fase 3 se plantean formas de ense-

ñanza para compartir experiencias y valorar necesidades de superación. En esta fase se realizaron cuatro talleres con la participación de 101 farmacéuticos. Para conocer la satisfacción de los usuarios se seleccionaron los 26 farmacéuticos que participaron en los talleres. El ISG fue de 0,86 de un máximo de 1, indicativo de elevada satisfacción. La fase 4 se dedicó al seguimiento y control, para analizar los resultados e identificar nuevas pautas a seguir. ⁽⁶¹⁾

El componente tecnológico tiene como objetivo favorecer los procesos de gestión y análisis de información, para proveer el conocimiento que apoye la toma de decisión en un menor tiempo, con mayor calidad y fiabilidad, para lograr mejores niveles de desempeño. Como aporte de la investigación, se diseñó una herramienta de trabajo colaborativo, para cerrar las brechas de conocimientos que se proponen en el componente de GC. ⁽⁶¹⁾

Para instrumentar la estrategia, debe aplicarse previamente el plan de acción para la formación en temas de GC. Al inicio se instrumentarán, aquellas acciones que no requieran de un marco normativo. Se implementarán las acciones a corto, mediano y largo plazo de cada componente. Se propone instrumentar la estrategia en un período de cinco años y debe ser evaluada por el DNSF y aprobada por la dirección del MINSAP.

La estrategia se validó aplicando tres técnicas. En la técnica de IADOV los profesionales tenían una experiencia

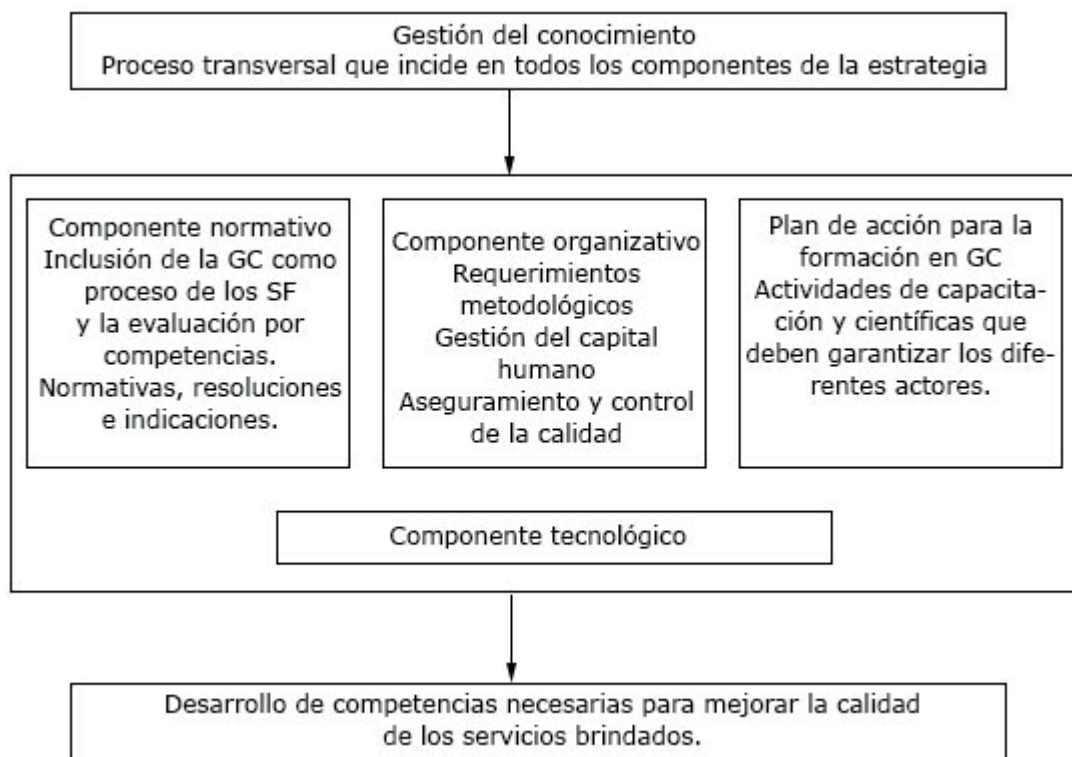


Fig. 1. Esquema general de la estrategia de gestión del conocimiento para los servicios farmacéuticos.

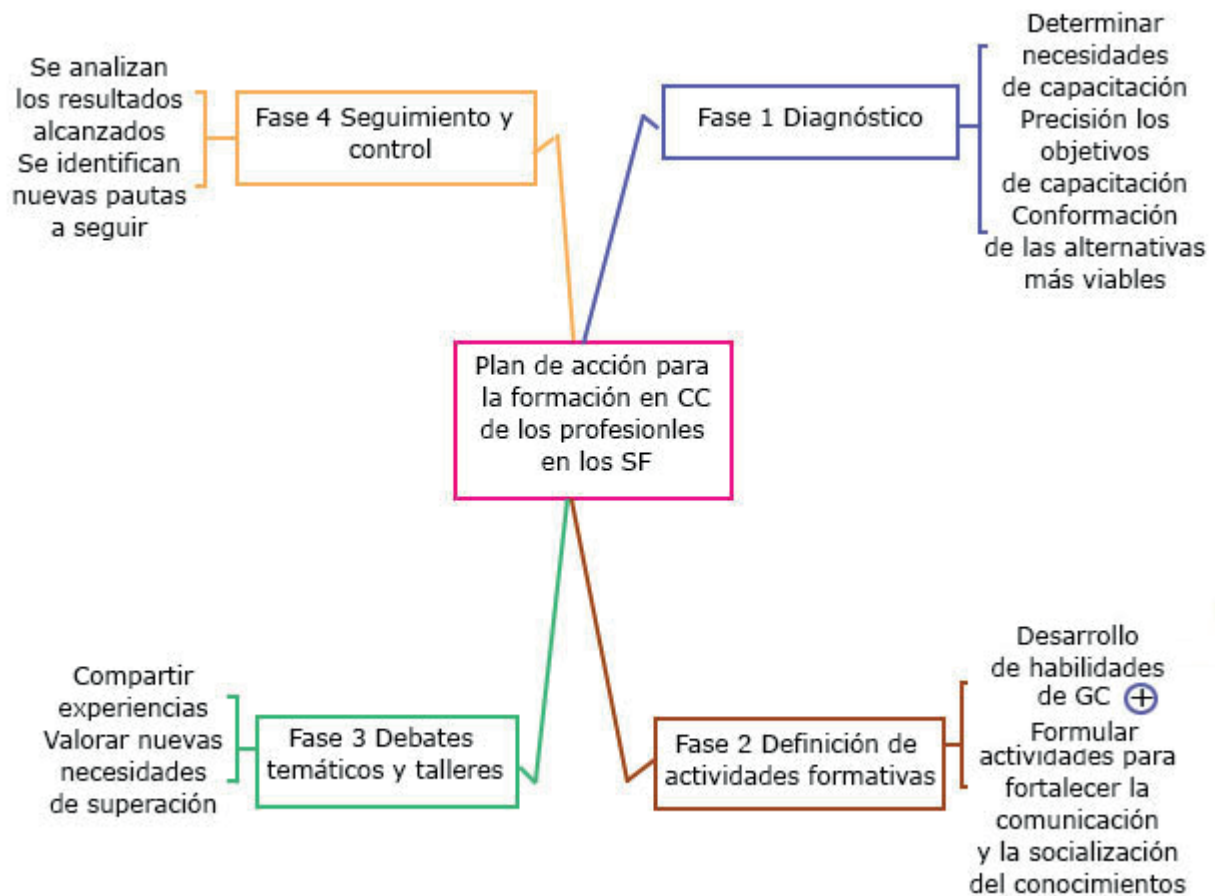


Fig. 2. Esquema general del plan de acción para la formación en gestión del conocimiento de los profesionales de los servicios farmacéuticos.

promedio de trabajo de 20,6 años. El 86,7 % mostró máxima satisfacción y el ISG fue de 0,9. En la técnica de grupo focal los participantes tenían una experiencia laboral y de dirección promedio de 25,1 años y 16,4 años respectivamente. Al grupo de expertos se les entregó la estrategia impresa con las acciones e indicadores. Todos coincidieron sobre la necesidad de contar con una estrategia para la GC y mostraron acuerdo total sobre la forma en que se trata la información y el conocimiento, las acciones e indicadores. En las entrevistas a profundidad los participantes tenían una experiencia de trabajo promedio de 29,4 años. Los entrevistados se manifestaron positivamente al valorar la importancia de la GC en los SF y que la implementación de la estrategia favorecerá el logro de competencias y de la calidad en los SF.

Mediante la triangulación metodológica, se comprobó que la estrategia propuesta contribuye al desarrollo de competencias profesionales para mejorar la calidad de los servicios, obteniéndose una valoración positiva de la concepción de la estrategia.

Conclusiones

El diagnóstico evidenció que la función social de los SF en La Habana se encuentra afectada por una fundamentación teórica limitada, escasa actividad práctica de la GC, insuficiente desarrollo de competencias y desempeños asistenciales y bajo nivel científico de los farmacéuticos. La estrategia propuesta favorece el desarrollo de competencias y desempeños, incorporando los principios de GC, en correspondencia con el criterio de las organizaciones rectoras de la salud a nivel internacional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arellano, M. 2015. Gestión del conocimiento como estrategia para lograr ventajas competitivas en las organizaciones petroleras. Revista Científica Ciencias Humanas. 2015;10(30):31-47. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/709/70932870004.pdf>
2. Rocha E, Nagliate P, Furlan C, Kerson R, Trevizan M., y Mendes, I. Gestión del conocimiento en salud: revisión sistemática de la literatura. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2012;20(2):1-9. Disponible en: https://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n2/es_24.pdf

3. Medina, D. (2016). Procedimiento para el diagnóstico de la gestión del conocimiento. Retos de la Dirección. 2016;10 (2):168-92.
4. Organización Mundial de la Salud. Knowledge Management Strategy. Ginebra (Suiza). 2005. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/69119/WHO_FIP_KMS_2005.1.pdf?sequence=1&isAllowed=y
5. Organización Mundial de la Salud. Estrategia para el Desarrollo de Competencias del personal de salud en los sistemas de Salud Basados en la Atención Primaria de Salud. Washington DC (CD50.R7).2010. Disponible en:<http://new.paho.org/hq/dmdocuments/2010/CD50.R7-s.pdf>.
6. OPS. Organización Panamericana de la Salud. Estrategia de gestión del conocimiento y Comunicaciones, Guía para todas las entidades de la OPS/OMS en la adopción de prácticas, políticas, normas y procedimientos de gestión del conocimiento y comunicaciones. Washington DC. 2011. Disponible en: https://www.paho.org/gut/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=1-gerencia-y-coordinacion&alias=502-estrategia-kmc&Itemid=518
7. Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud. Guía de Servicios Farmacéuticos en la APS. 2011. Disponible en: http://publicaciones.ops.org.ar/publicaciones/piezas%20comunicacionales/cdTallerServiciosFarmaceuticos/publicaciones/Guia_%20SF-APS_4a_version%2006%2003%-2011.pdf.
8. Organización Panamericana de la Salud. 28.a Conferencia sanitaria panamericana. 64.a Sesión del comité regional; del 17 al 21 de septiembre del 2012; Washington DC (CSP28) OPS. 2012. Disponible en : <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/3678/CSP28.R2-s.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
9. Sittig D, Wright A, Simonaitis L, Carpenter J, Allen G, and Doebling B. The state of the art in clinical knowledge management: An inventory of tools and techniques. Int J Med Inform, 2010;79(1):44-57.
10. Marulanda, C., Giraldo, J., y López, M. Evaluación de la gestión del conocimiento en las organizaciones de la red de tecnologías de información y comunicaciones del eje cafetero en Colombia, Inf. Tecnol 2013;24(4):105-16. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/276218779_Evaluacion_de_la_Gestion_del_Conocimiento_en_las_Organizaciones_de_la_Red_de_Tecnologias_de_Informacion_y_Comunicaciones_del_Eje_Cafetero_en_Colombia
11. Medina D. Integración de herramientas de apoyo a la gestión por el conocimiento (Tesis de maestría en Administración de Empresas no publicada). 2012. Universidad Camilo Cienfuegos, Matanzas, Cuba.
12. Pérez M. Gestión del conocimiento: orígenes y evolución. El profesional de la información, 2016;25(4),526-34. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2016.jul.02>
13. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Biblioteca Médica Nacional. Gestión del Conocimiento. Bibliodir, 2016; 2 (5). Disponible en: <http://files.sld.cu/bmn/files/2016/06/bibliodir-junio-2016.pdf>
14. Calzadilla, O., Jiménez, G., González, B.E., y Ávila, J. Aplicación de la minería de datos al Sistema Cubano de Farmacovigilancia. Rev Cubana Farm. 2007;41(3):1-5
15. Ramírez, J. F., Estrada, V., Arza, L., y Morejón, M. Modelo para la gestión y análisis de conocimiento para la selección de equipos de trabajo quirúrgico en sistemas de información en salud aplicando técnicas de inteligencia organizacional. Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud, 2017;28(1),43-60.
16. Ramírez, J. F., Leyva, M., Morejón, M., y Olivera, D. Modelo computacional para la recomendación de equipos de trabajo quirúrgico combinando técnicas de inteligencia organizacional. Revista Cubana de Ciencias Informáticas, 2016;10(4),28-42.
17. Fernández, E. Programa de atención farmacéutica orientado a los servicios farmacéuticos comunitarios. 2007 (tesis de doctorado). Universidad de La Habana, Ciudad de La Habana. Cuba. Disponible en: <http://eduniv.reduniv.edu.cu/index.php?page=3&iid=2221&db=1>
18. Reyes I. Estrategia para implementar el ejercicio de la atención farmacéutica hospitalaria en Santiago de Cuba. [Tesis presentada para optar por el título de Doctor en Ciencias Farmacéuticas]. [Santiago de Cuba, Cuba]: Universidad de Oriente; 2012.
19. Dupotey, N. Paradigma de Atención Farmacéutica con un enfoque holístico. [Tesis presentada para optar por el título de Doctor en Ciencias Farmacéuticas]. [Santiago de Cuba, Cuba]: Universidad de Oriente; 2013.
20. Cuba M. Instrumentos para evaluar la calidad en los Servicios Farmacéuticos Hospitalarios cubanos. [Tesis presentada para optar por el título de Doctor en Ciencias Farmacéuticas]. [La Habana, Cuba]: Universidad de la Habana; 2013.
21. MINSAP. Programa Nacional de Medicamentos. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2014.
22. MINSAP. Dirección de Farmacia y Óptica. Manual de Normas y Procedimientos de Farmacia Comunitaria (MNPFC). La Habana, 2005.
23. MINSAP. Manual de Normas y Procedimientos de Farmacia Hospitalaria (MNPFH). La Habana, 2006.
24. MINSAP. Resolución No. 88/2016. Reglamento de farmacia comunitaria. La Habana, 2016.
25. Jiménez VE, Comet C. Los estudios de casos como enfoque metodológico. ACADEMO Revista de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades, 2016;3 (2):1-11
26. Cabero J y Infante A. Empleo del método Delphi y su empleo en la investigación en comunicación y educación. EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 2014;48. DOI: <https://doi.org/10.21556/edutec.2014.48.187>
27. Lorenzo S y Mira J. La Técnica Delphi de investigación cualitativa. 2015. Disponible en: <https://www.aecirujanos.es/files/miniwebs/portalcontenidos/77/documentos/cap4.pdf>
28. Reguant M y Torrado M. El método Delphy. REIRE, 2016;9(1):87-102. DOI:10.1344/reire2016.9.1916
29. López E. (2018). El método Delphi en la investigación actual en educación: una revisión teórica y metodológica. Educación XX1, 2018: 21(1);17-40. DOI: <https://doi.org/10.5944/educxx1.20169>
30. Balcázar P, González N y Gurrola G. (2013). Investigación cualitativa. Universidad Autónoma del Estado de México. ISBN: 9688359475. Disponible en: <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/4641>
31. Buss M, López M.J, Rutz A, Coelho S, De Oliveira IC y Marzena M. Grupo focal: Una técnica de recogida de datos en investigaciones cualitativas. Index Enferm 2013;22:(1-2). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4321/S1132-12962013000100016>

32. Taylor SJ y Bogdan R. Introducción a los métodos cualitativos. Ediciones Paidós. Tercera edición. 2000. Disponible en: <https://asodea.files.wordpress.com/2009/09/taylor-s-j-bogdan-r-metodologia-cualitativa.pdf>
33. Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M., y Varela, M. La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Inv Ed Med* 2013; 2(7):162-7. Disponible en: http://riem.facmed.unam.mx/sites/all/archivos/V2Num03/09_MI_LA%20ENTREVISTA.pdf
34. Abero A, Berardi L, Capocasale A, García S y Rojas R. Investigación Educativa. Abriendo puertas al conocimiento. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. Edición CONTEXTO S.R.L. Montevideo, Uruguay. 2015. ISBN: 978-9974-8449-2-6.
35. Nonaka I, y Takeuchi H (1995). La organización creadora de conocimiento. Cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación. Oxford University Press, 1995
36. Ortega CE. (2016). Estrategia sustentada en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para contribuir al desarrollo de habilidades blandas en la enseñanza básica elemental del Liceo Panamericano de la Ciudad de Guayaquil [Tesis presentada para optar por el título de Doctor en Ciencias de la Educación] [La Habana, Cuba]. Universidad de La Habana, La Habana, Cuba. 2016.
37. Zenea, M. Arias, M. L., y Cruz, T. Metodología Alternativa para la eficacia del funcionamiento de los equipos directivos. *Revista Ciencia UNEMI*, 2013;6(9):52-61. Disponible en: <http://ojs.unemi.edu.ec/index.php/cienciaunemi/article/view/55>
38. Venereo, N., López, A., y Capó, R. El trabajo docente-metodológico en el Departamento Carrera de Contabilidad y Finanzas de la Universidad Agraria de La Habana: estrategia metodológica para su perfeccionamiento. *Revista cubana de educación superior*, 2016;35(3):64-72. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rces/v35n3/rces05316.pdf>
39. Hernández, A., y Pérez, K. (2017). Criterios para verificar y validar mecanismos en el desarrollo de videojuegos. *Revista Antioqueña de las Ciencias Computacionales y la Ingeniería de Software*, RACCIS, 2017;7(1),7-12. Disponible en: <https://zenodo.org/record/2617300>
40. Hernández A R. (2013). Evaluación de la satisfacción con el servicio de capacitación del INIMET. *Boletín Científico Técnico INIMET*, 2013(1):18-27. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2230/223028547004.pdf>
41. Fernández A, y López A. Validación mediante criterio de usuarios del sistema de indicadores para prever, diseñar y medir el impacto en los proyectos de investigación del sector agropecuario. *Revista Ciencias Técnicas Agropecuarias*, 2014;23(3):77-82.
42. Valencia, M. M. La triangulación metodológica: sus principios, alcances y limitaciones. *Investigación Y Educación En Enfermería*, 2000: 18(1):13-26. Disponible en: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/iee/article/view/16851/14590>
43. Quintriqueo S, Sanhueza S, y Friz M. Triangulación de métodos como propuesta para el estudio de competencia comunicativa intercultural en contextos de inmigración e interculturalidad. *Andamios*, 2017;14(34),283-303. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/anda/v14n34/1870-0063-anda-14-34-00283.pdf>
44. Kelly AE, Lesh RA, y Baek JY. Handbook of design research methods in education: Innovations in science, technology, engineering, and mathematics learning and teaching. Routledge, 1st Edition, 2014. Disponible en: <https://www.routledgehandbooks.com/doi/10.4324/9781315759593>
45. Serafín C, Correia DJ, y Vargas M. Perfil do farmacêutico no Brasil: relatório. Conselho Federal de Farmácia, Brasília, 2015:44. ISBN 978-85-89924-16-0. Disponible en: <https://www.passeidireto.com/arquivo/20034714/perfil-do-farmacutico-no-brasil-relatorio-cff>.
46. Soteras, A. (2017). Farmacéutico, una profesión más allá de la farmacia. *EFE-Salud*. Disponible en: <http://www.efesalud.com/farmacutico-dia-mundial>
47. Del Canto, E., Sánchez, P., Fernández, V., y Barbosa, A. Agentes generadores de innovación en las empresas: gestión del conocimiento y tic's. *RAGC*, 2014;2(3):72-88. Disponible en: <http://www.fucamp.edu.br/editora/index.php/ragc/article/view/465/334>
48. Mateu L, González H, y Sedeño C. (2008). Intereses y motivaciones por la superación profesional del farmacéutico comunitario en Ciudad de La Habana. *Rev. cubana de farmacia*, 2008;42(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75152008000200006
49. Pires, N., y Lovesio, C. Rol del Farmacéutico Clínico en Unidad de Terapia Intensiva *Intra Med Journal*. 2017;6(2):1-4. Disponible en: http://www.afam.org.ar/textos/13_09/rol_del_armaceutico_clinico_en_unidad_de_terapia_intensiva.pdf
50. eiga B1, Marcos L, Acuña A, Mera R, Vérez N, Andrés JC, y col. Farmacovigilancia en farmacia comunitaria de medicamentos recientemente comercializados. *Pharm Care Esp*, 2015;17(3):360-75.
51. De Anca, A. La Oficina de Farmacia: de hoy hacia el mañana. 2015; CT 7:127-50.
52. Sarmiento K, Goldbaum M, Guayta R, Modamio P, Mariño EL, y Segú JL. Coordinación entre servicios farmacéuticos para una farmacoterapia integrada: el caso de Cataluña. *Ciência&Saúde Coletiva*, 2017;22(8):2595-609. Disponible en: <https://www.scielo.br/pdf/csc/v22n8/1413-8123-csc-22-08-2595.pdf>
53. Gastelurrutia MA. Investigación en farmacia comunitaria. *Farmacéuticos Comunitarios*, 2010:2(1):3.
54. Mariño, E. L. Desarrollo de la práctica de farmacia centrada en la atención del paciente y formación Universitaria (I). *PharmCareEsp*, 2015;17(3):376-401. Disponible en: <https://www.pharmacareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/236/212>
55. Sociedad española de farmacéuticos de atención primaria (SE-FAP). Grupo de trabajo de competencias. Mapa de competencias profesionales del farmacéutico de Atención Primaria. Resumen ejecutivo. 2014. Disponible en: <https://es.slideshare.net/BlogSefap/mapa-de-competencias-profesionales-del-farmacutico-de-atencion-primaria>
56. Nonaka I, y Hirose A. Practical Strategy as a Co-Creating Collective Narrative: A Perspective of Organizational Knowledge-Creating Theory. *Kindai Management Review* 2015;(3).
57. Patiño NC, Barcenás S, y Fernández JM. Estrategias mediadas por la tecnología que contribuyen al desarrollo y socialización del conocimiento en el área de matemática de nivel básico. *Revista del Instituto de Estudios en Educación*, 2013;(19):95-106.
58. Márquez GO, Tarajano AO, Mariano A, y Scrich A. Estrategia didáctica para el desarrollo del trabajo independiente de la asignatura Metodología de la Investigación Cualitativa en Salud. *Revista Humanidades Médicas*, 2013;13(2):498-525. Disponible en:

<http://www.humanidadesmedicas.sld.cu/index.php/hm/article/view/320/228>

59. Mateu L. Estrategia de gestión del conocimiento para los servicios farmacéuticos cubanos. [Tesis presentada para optar por el título de Doctor en Ciencias Farmacéuticas]. [La Habana, Cuba]: Universidad de La Habana; 2018.
60. López A, y Sánchez T. La gestión del conocimiento como herramienta clave para la mejora de las organizaciones sanitarias. Farm Hosp, 2007;(3)

Recibido: 27/05/2021
Aprobado: 16/08/2021

Conflictos de intereses

No existen conflictos de intereses

Contribución de autoría

- Conceptualización: Liliana Mateu López, Caridad Sedeño Argilagos y Vivian Estrada Sentí
- Curación de datos: Liliana Mateu López, Caridad Sedeño Argilagos y Vivian Estrada Sentí, María Mercedes Cuba Venereo y la MC. Sonia María Pérez Arrazcaeta

- Investigación: Liliana Mateu López, Sonia María Pérez Arrazcaeta
- Metodología: Liliana Mateu López, Caridad Sedeño Argilagos y Vivian Estrada Sentí
- Administración del proyecto: Liliana Mateu López
- Supervisión: Liliana Mateu López
- Validación: Liliana Mateu López, Caridad Sedeño Argilagos y Vivian Estrada Sentí
- Redacción-borrador original: Liliana Mateu López, Caridad Sedeño Argilagos y Vivian Estrada Sentí
- Redacción-revisión y edición: Liliana Mateu López, Caridad Sedeño Argilagos y Vivian Estrada Sentí

Financiación

No se obtuvo financiamiento.

Cómo citar este artículo

Mateu López L, Sedeño Argilagos C, Estrada Senti V, Pérez Arrazcaeta S, et al. Estrategia de gestión del conocimiento para la formación de competencias de los profesionales farmacéuticos cubanos. Anales de la Academia de Ciencias de Cuba [internet] 2021[citado en día, mes y año];11(3): e1044. Disponible en: <http://www.revistaccuba.cu/index.php/revacc/article/view/1044>

