



ARTÍCULO ORIGINAL

PROPUESTA DE MODELO DE CAPACITACIÓN COMO ALTERNATIVA PARA LA EDUCACIÓN MÉDICA

PROPOSAL OF TRAINING MODEL AS AN ALTERNATIVE FOR MEDICAL EDUCATION

Autores: Nancy Burguet Lago,* Norberto Valcárcel Izquierdo**

*Licenciada en Microbiología. Máster en Ciencias Bioquímicas. Instructora Buenas Prácticas, Tecnóloga del Nivel e Investigadora Auxiliar. Unidad de Desarrollo e Investigación de la Empresa Laboratorios Aica. Cuba. Correo electrónico: nancyb@aica.cu

**Licenciado en Educación, especialidad Física y Astronomía. Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Titular. Municipio de Educación de 10 de Octubre. Cuba; e-mail: nvizquierdo@gmail.com

RESUMEN

Introducción: en la actualidad la farmacovigilancia es una actividad compartida entre los profesionales de la salud y los de la industria farmacéutica. *Objetivo:* proponer un modelo para la capacitación de los recursos laborales que contribuya a la implementación de las Buenas Prácticas de Farmacovigilancia en los Laboratorios Liorad. *Métodos:* se utilizaron métodos del nivel teórico como fueron, el análisis- síntesis, la inducción- deducción, la sistematización y la revisión bibliográfica de literatura online en las bases de datos e impresa, relacionada con el tema en la búsqueda de la consistencia científica; métodos del nivel teórico para la caracterización del fenómeno y mediante una metodología en la que se declaran cinco etapas, cada una constó de su explicación, objetivos, acciones de capacitación y resultados esperados. *Resultados:* el modelo propuesto constituye una alternativa en las Ciencias de la Educación Médica, en la dimensión de la formación permanente y continuada que refuerza el principio rector de la Educación en el Trabajo más allá del nivel hospitalario, en esta ocasión en la industria farmacéutica. *Conclusiones:* los resultados que se obtienen al aplicar el criterio de expertos (variante Delphi), demuestra el valor científico y pertinencia de la metodología de capacitación propuesta.

Palabras clave: farmacovigilancia, capacitación, laboratorios Liorad, industria farmacéutica

ABSTRACT

Introduction: currently pharmacovigilance is a shared activity between health professionals and those of the pharmaceutical industry. *Objective:* to propose a model for the training of labor resources that contributes to the implementation of Good Pharmacovigilance Practices in Liorad Laboratories. *Methods:* theoretical-level methods were used, such as analysis-synthesis, induction-deduction, systematization and bibliographic review of online literature in the databases and print, related to the topic in the search for scientific consistency; methods of the theoretical level for the characterization of the phenomenon and by means of a methodology in which five stages are declared, each one consisted of its explanation, objectives, training actions and expected results. *Results:* the proposed model constitutes an alternative in the Sciences of Medical Education, in the



ARTÍCULO ORIGINAL

dimension of permanent and continuous training that reinforces the guiding principle of Education at Work beyond the hospital level, this time in the pharmaceutical industry. *Conclusions:* the results obtained when applying the expert criteria (Delphi variant), demonstrates the scientific value and relevance of the proposed training methodology.

Key words: pharmacovigilance, training, Liorad laboratories, pharmaceutical industry

INTRODUCCIÓN

La capacitación es inherente a toda actividad social, en el sector industrial que cada día se vuelve más competitivo, está relacionada a la productividad de las industrias, mediante un alto desempeño profesional de los recursos laborales y este a su vez se logra mediante la capacitación permanente y continuada, es obvio entonces que realizar acciones dirigidas a la capacitación de los recursos laborales permite lograr industrias competitivas.¹

Particularmente, la Farmacovigilancia, en la actualidad es una actividad compartida entre el sector de la salud y la industria farmacéutica. En el caso de la industria farmacéutica se sustenta en Cuba en la Regulación M81/15 referida a las Buenas Prácticas que rigen esta actividad para los laboratorios que producen medicamentos para uso humano. A partir de la entrada en vigor de esta regulación se hace necesario capacitar en Buenas Prácticas de Farmacovigilancia (BPFv) a los recursos laborales de la industria farmacéutica cubana.²

En el caso de la Unidad Empresarial de Base Laboratorios Liorad, a partir del diagnóstico realizado como una de las etapas de la investigación, se evidenció un insuficiente desempeño en BPFv de los recursos laborales, evidenciándose en aquellos cuyo perfil de formación básica no es de ciencias farmacéuticas. A partir de la situación problemática identificada, se propone como problema de investigación: ¿Cómo desarrollar la capacitación de los recursos laborales de manera que contribuya a la implementación de las BPFv en la Unidad Empresarial de Base Laboratorios Liorad? Por lo que se declara como objetivo de la investigación: proponer un modelo para la capacitación de los recursos laborales que contribuya a la implementación de las BPFv en los Laboratorios Liorad.

MÉTODO

Del nivel teórico.

El *análisis- síntesis*: fue utilizado mediante el análisis realizado a las informaciones relacionadas con el tema, se identificaron las relaciones en las tendencias, definiciones y resultados de las investigaciones, igualmente se sintetizó la información que permitió evidenciar las potencialidades de la capacitación en disímiles contextos y su impacto individual y social.

La *inducción- deducción*: facilitó la toma de posición teórica referente al tema. Se identificaron los componentes generales que sustentan el proceso de capacitación para dar respuestas a las exigencias de la industria farmacéutica y las componentes particulares que sustentan la relación encargo social – industria farmacéutica – capacitación – recursos humanos - calidad.

La *sistematización*: mediante este método se identificaron el origen, la actualidad y el desarrollo de las BPFv, desde la visión de los resultados de investigaciones referente al tema en diferentes contextos y épocas.

Sistémico - estructural - funcional: al establecer en un orden lógico, ascendente y en sistema las acciones que facilitan la implementación de la capacitación y el cumplimiento de los objetivos propuestos.



ARTÍCULO ORIGINAL

Modelación: mediante la abstracción se realiza la representación gráfica del modelo de capacitación donde de forma esquematizada se plasman los componentes y sus relaciones. Del nivel empírico.

Se aplicaron cuestionarios para el diagnóstico inicial de los instructores de BPFv, para identificar las necesidades de capacitación y en el entrenamiento para evaluar el desempeño de los instructores, se aplicó el criterio de expertos (variante Delphi) para identificar el nivel de consenso con la propuesta del modelo de capacitación antes de su implementación.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los autores identificaron que la propuesta de capacitación, se fundamenta en las bases epistemológicas de la Educación en el Trabajo, principio rector de la Ciencia de la Educación Médica. El modelo que se propuso responde a las siguientes interrogantes: ¿dónde, cuándo, cómo, con qué, cuánto y quién va a capacitar?, además ¿Coste de la capacitación? y ¿Cómo se mide y documenta el impacto de la capacitación? En él se valora además, que por su fácil aplicación y generalización se pueda aplicar al personal del sector de la salud que atiende la actividad de farmacovigilancia.^{3,4}

Cerezal J y Fiallo J, en el año 2004, definieron la modelación como "... proceso mediante el cual se crea una representación o modelo para investigar la realidad."⁵ Verdecia E expresa que: "La modelación como método científico general, que penetra todas las esferas de la actividad cognoscitiva y transformadora del hombre, revela de forma teórica, la red de relaciones entre los componentes del modelo."⁶ Investigadores cubanos acerca de la modelación como método teórico, expresaron la existencia de funciones inherentes a todo modelo (consistencia lógica, analogía, construcción y simplicidad de diseño), reconocidas por Reyes O y Bringa J como principios que contienen exigencias a la investigación y la orientan en el conocimiento y reproducción abstracta del objeto.^{7,9}

El sistema de principios de la modelación se manifiesta en el modelo para la capacitación en BPFv que se propone en la investigación, como se explica a continuación:

1. Principio de la consistencia lógica: se partió de las exigencias para las metodologías como resultado científico de investigación, se asumieron las recomendaciones y modelos para elaborar una metodología encontrada en la literatura científica.^{8,10}
2. Principio de deducción por analogía: consiste en suponer que entre dos cosas que se parecen y a la vez son diferentes, las semejanzas son lo suficientemente numerosas como para atribuirle cualidades de la una a la otra.

A partir de aquí se infirió que el modelo subordina a los modelos y regularidades de los procesos de capacitación. Pero dentro de la taxonomía existente, adopta la tipología específica "para la capacitación en BPFv."

3. Principio del enfoque sistémico: mediante este se revelaron las cualidades resultantes del objeto de investigación mediante las relaciones que se establecieron entre los componentes que integran el modelo.

Con respecto a la cualidad resultante del sistema quedó establecido el modelo de la investigación, el aspecto del objeto investigado que se pretendió transformar y lo que se quiso lograr con esta transformación.

4. Principio de la simplicidad y asequibilidad: el modelo propuesto resultó ser comprensible, funcional y operativo sin perder el valor y el carácter científico.

ARTÍCULO ORIGINAL

El modelo que se propone responde a una contradicción entre el estado actual y el deseado del proceso de capacitación en BPFv.

Posee una estructuración a partir de cinco etapas relacionadas con las acciones de capacitación propuestas, con el fin de mejorar el desempeño profesional de los recursos laborales y, por consiguiente, el proceso de capacitación en los Laboratorios Liorad. Cada una de las etapas tiene su explicación, objetivo, acciones de capacitación y resultados esperados.

Proceso de capacitación en los Laboratorios Liorad con sus cinco etapas, se muestran en la figura 1.



Fig. 1. Etapas del modelo para la capacitación en Buenas Prácticas de Farmacovigilancia en Laboratorios Liorad

A continuación, se exponen los procedimientos que corresponden a cada etapa:

Etapa 1. Preparación del instructor de Buenas Prácticas

Explicación: en esta etapa se elaboraron y aplicaron instrumentos que permitieron un diagnóstico inicial de los instructores de BPFv.

Objetivo: preparar a los instructores de BPFv.

Acciones de capacitación: aplicación de los instrumentos para evaluar el desempeño de los instructores, la selección de la consultoría y la formación de los equipos de consultorías.

Resultados esperados: instructores de BPFv con un nivel de desempeño adecuado.

Etapa 2. Determinación de necesidades

Explicación: en esta etapa se elaboraron y aplicaron técnicas para diagnosticar las necesidades de capacitación.

Objetivo: elaborar la pirámide de necesidades de capacitación en BPFv.

Acciones de capacitación: elaboración y aplicación de técnicas para el análisis de los niveles de capacitación mínima exigida para el desempeño en BPFv de los recursos laborales, identificación de las necesidades, aspiraciones y potencialidades de los recursos laborales con respecto a su capacitación en esta temática.

Resultados esperados: pirámide de necesidades de capacitación y el banco de temáticas.

Etapa 3. Planificación

Explicación: se socializaron los resultados de la etapa de determinación de necesidades.

Objetivo: organizar el plan de capacitación en BPFv.



ARTÍCULO ORIGINAL

Acciones de capacitación: socialización de las ventajas de la consultoría, establecimiento de las prioridades en el orden personal de los recursos laborales con respecto a su capacitación en BPFv y con respecto al plazo para su ejecución, selección de los temas a desarrollar que pueden ser utilizados para la capacitación, conformación de los equipos de consultoría y gestión del aseguramiento material y tecnológico.

Resultados esperados: diseño de programas analíticos de los modos de formación a emplear en la capacitación, cronograma de ejecución del plan de capacitación diseñado, empleo de la consultoría como forma organizativa de fácil diseño y ejecución y aseguramiento humano, material y tecnológico.

Etapa 4. Ejecución

Explicación: se ejecutó el cronograma propuesto de capacitación en BPFv.

Objetivo: ejecutar el cronograma de capacitación.

Acciones de capacitación: realización de los convenios referidos a los objetivos a alcanzar, los contenidos que se necesitan adquirir y los cronogramas de trabajo, impartición de los programas analíticos de las formas de organización seleccionados para la capacitación en BPFv y acreditación de la capacitación mostrada de los recursos laborales de Laboratorios Liorad, acerca de las BPFv.

Resultados esperados: cumplir el cronograma de capacitación en BPFv.

Etapa 5. Retroalimentación, evaluación y cierre de la capacitación

Explicación: se trata de una retroalimentación sistemática de la marcha de la capacitación.

Objetivo: evaluar la efectividad de la capacitación.

Acciones de capacitación: retroalimentación sistemática de los resultados de la capacitación, realización de las correcciones necesarias para la mejora de la capacitación que evidencien el nivel de actualización en el tema de la farmacovigilancia en los diferentes contextos de actuación, aplicación de técnicas para conocer la satisfacción de los recursos laborales con la capacitación que recibió y otras necesidades o carencias que se identifiquen para la realización del desempeño de los instructores, confección del informe de cierre y debate de sus resultados con los funcionarios de las entidades dentro y fuera de los laboratorios Liorad.

Resultados esperados: evaluación a corto plazo, a partir del objetivo declarado en el programa de capacitación y evaluación del impacto de la capacitación.

La metodología para la capacitación en BPFv, se diseñó a partir de las recomendaciones de Ramírez N y col.^{8,11} La necesidad de elaborar esta metodología se fundamentó, a partir del diagnóstico inicial realizado con el propósito de planificar la capacitación en BPFv y la exigencia social de lograr en tiempo óptimo y con calidad esta capacitación. Para validar la factibilidad y pertinencia de la metodología de capacitación propuesta, se recurrió al criterio de expertos (variante Delphi), método que surgió alrededor del año 1963 y constituye un procedimiento para confeccionar un cuadro de la evolución de situaciones complejas, mediante la elaboración estadística de las opiniones de expertos en el tema tratado.¹²

La aplicación del método Delphi presupone la confección de una lista de personas que, a criterio del investigador, cumplen los requisitos de expertos. En la presente investigación para la selección de los expertos se listaron alrededor de 50 especialistas a los que previo al envío del cuestionario, se les consultó su deseo por participar, a partir de comunicarle que fue considerado experto en la temática que se trata.

Al evaluar los resultados obtenidos en cada una de las etapas se pudo corroborar que en la etapa de preparación del instructor de Buenas Prácticas, se evidencia dificultades, al no ser de formación básica pedagógica y no todos dominar la temática de Farmacovigilancia. Se empleó la consultoría como forma organizativa para la capacitación de los instructores en corto periodo de tiempo.^{13,15} Es



<http://www.revtecnologia.sld.cu>

ARTÍCULO ORIGINAL

de destacar que se realizó un uso adecuado de la red y de la racionalización del tiempo, pues en ambas el período de duración es quince días.

Mientras que en la etapa de determinación de necesidades quedó conformada la pirámide de necesidades de la manera siguiente:

- 1-Aspectos generales de la Farmacovigilancia.
- 2-Seguridad de los medicamentos.
- 3-Buenas Prácticas de Farmacovigilancia.
- 4-Gestión de riesgo de los medicamentos.

En la etapa de planificación se elaboraron los programas de los modos de formación que se ofertan en la capacitación como son: consultorías, cursos de promoción, conferencias, entrenamiento en el puesto de trabajo, taller y otras alternativas de capacitación.

Las consultorías planificadas fueron:

- 1- Buenas Prácticas de Farmacovigilancia
- 2- Objetivos que se pretende con los estudios de farmacovigilancia
- 3- Gestión del riesgo de medicamentos desde el ámbito regulador

Además en esta etapa se formaron los equipos de la consultoría donde los integrantes escogen al instructor que le servirá de consultor. En dependencia de las necesidades individuales de capacitación se vinculó la capacitación con las formas organizativas siguientes:

En cuanto los cursos de promoción se organizaron dos que se mencionan a continuación:

- 1-La Farmacovigilancia. Principios generales.
- 2- Evaluación del cumplimiento de las BPFv en los Laboratorios Liorad.

Así mismo se impartieron las conferencias tituladas:

- 1-La Farmacovigilancia. Seguridad de los medicamentos.
- 2- Buenas Prácticas de Farmacovigilancia.

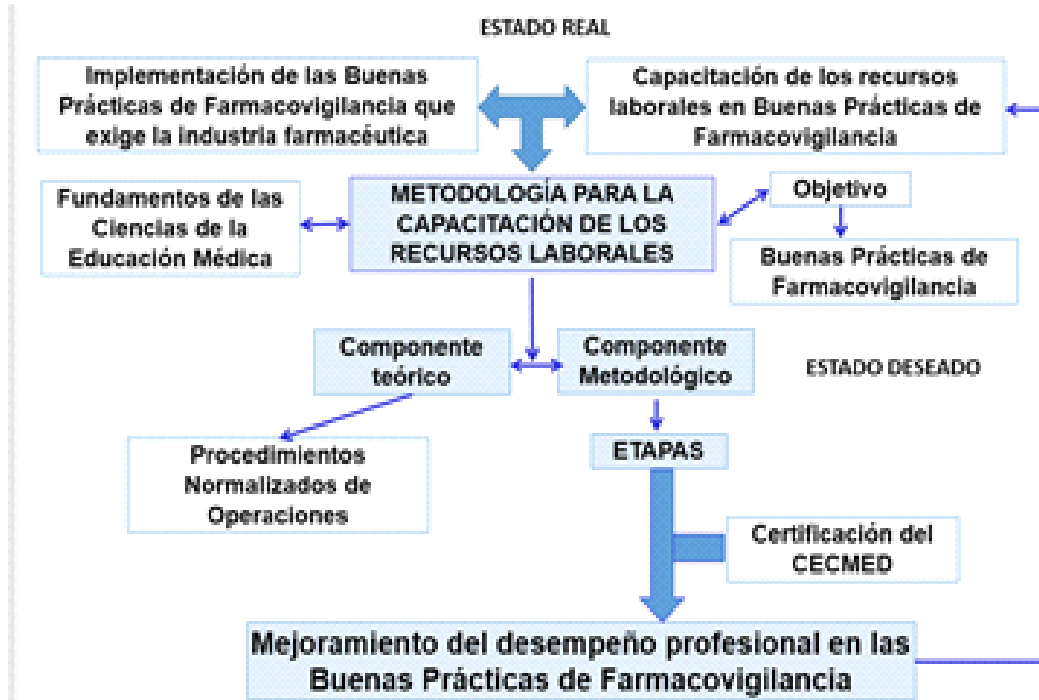
Se realizó entrenamiento en el puesto de trabajo, relacionado con la capacitación en Buenas Prácticas de Farmacovigilancia, al culminar el entrenamiento las evaluaciones realizadas mostraron resultados satisfactorios. El 65,8% obtuvieron excelente (5 puntos), un 34,2% bien (4 puntos), quedó evidencia en el registro de capacitación.

El taller impartido sobre las BPFv, sirvió para despertar el interés y la motivación por esta temática. Se realizaron también otras alternativas de capacitación como charlas sobre la actividad en los matutinos, inclusión en la intranet de conferencias y consultorías y la confección de un Boletín temático.

En la etapa de ejecución se pudo constatar que el cronograma de ejecución del plan de capacitación diseñado cumplió con el período de duración planificado y en la etapa de retroalimentación y cierre de la capacitación, se evidenciaron algunos de los resultados obtenidos, los cuales acreditan la capacitación ofertada a los recursos laborales de los Laboratorios Liorad como son la redacción y publicación de un 57,1% de artículos científicos relacionados con la actividad de Farmacovigilancia, donde los autores de los mismos son del equipo de instructores, la participación en eventos científicos con presentación de trabajo, así como resultados satisfactorios de los recursos laborales al concluir cada modo de formación de capacitación propuesto. En la figura 2 se muestra la representación gráfica del modelo que se propone.

ARTÍCULO ORIGINAL

Fig. 2. Representación gráfica de los componentes del modelo para la capacitación



En cuanto a la constatación práctica de la metodología propuesta se puede plantear que del total de expertos seleccionados contestaron 30, que a criterio de los autores cumplen los requisitos de expertos. Entre los mismos se incluyeron especialistas que han realizado actividades de capacitación en la industria farmacéutica por largos periodos de tiempo, y personal de otros sectores que trabajan las BPFv. Se tomaron en consideración los siguientes aspectos: institución donde labora, categoría docente y/o investigativa, categoría o grado científico, años de experiencia como instructor de Buenas Prácticas en la industria farmacéutica.

Se valoraron, según la metodología para determinar si podían considerarse o no expertos. Los resultados de la aplicación del método consulta a experto (variante Delphi) se tabularon para su mejor comprensión.

De acuerdo con la metodología utilizada, la población de posibles expertos evaluada, en la tabla 1 se muestra que resultó el 100% con un coeficiente de conocimiento (Kc) alto en la temática.

Tabla 1. Coeficiente de competencia de los expertos

Coeficiente de competencia	Alto	Medio	Bajo
	$0.8 \leq Kc \leq 1$	$0.6 \leq Kc < 0.8$	$Kc < 0.6$
Coeficiente de conocimiento de los expertos (Kc)	30	0	0
Coeficiente de argumentación (Ka)	24	6	0
Nivel de competencia por experto ($K = \frac{1}{2} (Ka + Kc)$)	28	2	0

A partir de los resultados del coeficiente de argumentación (Ka) se obtiene también el 80,0% de los encuestados con un coeficiente de argumentación alto y un 20,0% medio. Para determinar el coeficiente de competencia (K), a partir de la integración de los resultados anteriores se aplicó la

ARTÍCULO ORIGINAL

fórmula siguiente: $K = \frac{1}{2} (K_a + K_c)$. Como resultado de la aplicación de este procedimiento se obtuvo que el 93,33% de los encuestados posee un nivel de competencia alto y el 6,67% medio, por lo tanto, los 30 especialistas fueron seleccionados como expertos.

Los indicadores que se evalúan se muestran en la tabla 2.

Tabla 2. Relación de los indicadores

No.	Indicadores
1	Conceptuación de la metodología de capacitación en Buenas Prácticas de Farmacovigilancia (BPFv)
2	Contradicción fundamental expresada en la propuesta de capacitación
3	Relación misión- objetivo de la metodología de capacitación
4	Coherencia entre las etapas de la metodología de capacitación
5	Relaciones esenciales identificadas en la metodología de capacitación
6	La aplicabilidad de la metodología de capacitación
7	La contribución de la metodología de capacitación a la formación de los recursos laborales en Buenas Prácticas de Farmacovigilancia (BPFv)

Una vez seleccionado los expertos se aplica el método Delphi y se procesan resultados mediante el MS Excel, los mismos se muestran en las tablas 3 y 4.

Tabla 3. Frecuencias relativas, acumuladas y relativas acumulativas

	BA	A	MA	PA	I	BA	A	MA	PA	I	BA	A
	Frecuencias relativas					Frecuencias acumuladas					Frecuencias relativas acumulativas	
1	15	14	1	0	0	15	29	30	30	30	0,5	0,9666
2	27	3	0	0	0	27	30	30	30	30	0,9	1
3	17	13	0	0	0	17	30	30	30	30	0,5666	1
4	16	14	0	0	0	16	30	30	30	30	0,5333	1
5	20	10	0	0	0	20	30	30	30	30	0,6666	1
6	10	20	0	0	0	10	30	30	30	30	0,3333	1
7	12	18	0	0	0	12	30	30	30	30	0,4	1

Legenda: bastante adecuado (BA), adecuado (A), medianamente adecuado (MA), poco adecuado (PA), inadecuado (I)

Tabla 4. Valores correspondientes con la tabla normal

Indicadores	BA	A	Suma	Promedio	N-P
1	0	1,83	1,83	0,915	-0,217
2	0,9	3,49	4,39	2,195	-1,5042
3	0,17	3,49	3,66	1,83	-1,1392
4	0,08	3,49	3,57	1,785	-1,0942
5	0,43	3,49	3,92	1,96	-1,2692
6	-0,43	3,49	3,06	1,53	-0,8392
7	0,26	3,49	3,75	1,875	-1,1842
			24,18		

N = 0,6908

Puntos de cortes: ----- 0,20 ----- 3,52 -----
BA A MA

En la tabla 5, a partir de los puntos de cortes, se evidencia que los expertos consultados consideran los indicadores en la categoría bastante adecuado. Los resultados que se obtienen demuestran el valor científico y pertinencia de la metodología de capacitación propuesta.



ARTÍCULO ORIGINAL

Tabla 5. Conclusiones del criterio de expertos según los puntos de corte

Indicadores	N-P	Categoría
1	-0,217	Bastante adecuado
2	-1,5042	Bastante adecuado
3	-1,1392	Bastante adecuado
4	-1,0942	Bastante adecuado
5	-1,2692	Bastante adecuado
6	-0,8392	Bastante adecuado
7	-1,1842	Bastante adecuado

El modelo propuesto constituye una alternativa para la Educación Médica en la dimensión de la formación permanente y continuada en el área de la capacitación que refuerza el principio rector de la Educación en el Trabajo. El modelo teórico para la capacitación de los recursos laborales incluye definiciones operacionales que complementan y amplían el glosario de términos de esta ciencia en construcción. El modelo se concreta en la práctica mediante una metodología, que posibilita su fácil aplicación y generalización al personal de otros sectores que atienden la actividad de Farmacovigilancia. Por todo lo anterior los autores sugieren valorar la factibilidad de aplicar la metodología propuesta para la capacitación en BPFv en otros centros de la industria farmacéutica cubana y en centros hospitalarios al personal de salud que asume la actividad.

CONCLUSIONES

La fundamentación del modelo para la capacitación de los recursos laborales en BPFv, relaciona el principio rector de las Ciencias de la Educación Médica, y las normas, principios y resoluciones para la aplicación de las ciencias farmacéuticas en los laboratorios Liorad, evidenciándose su estructuración en cinco etapas.

Además, desde la profundización realizada a las bases teóricas de la metodología de capacitación propuesta, se reconoce la contribución que se realiza a las Ciencias de la Educación Médica en respuesta al principio de la Educación en el Trabajo en el vínculo capacitación - desempeño profesional en BPFv.

Los resultados que se obtienen al aplicar el criterio de expertos (variante Delphi), demuestran el valor científico y pertinencia del modelo de capacitación propuesta.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Flores A. La capacitación en la empresa. Revista Digital GestioPolis; 2014.
2. Centro para el Control Estatal de Medicamentos, Equipos y Dispositivos Médicos. (CECMED). Regulación M 81/15 "Buenas Prácticas de Farmacovigilancia para la industria farmacéutica. Medicamentos de uso humano". Órgano oficial regulatorio. No. 00-52. Edición ordinaria, La Habana; 2015.
3. Alfonso I, Hevia R, Jiménez G, Ramón L, Hernández Ao, Barbán D y col. Curso Básico de Farmacovigilancia orientado a la industria, desde el ámbito regulador. En: Centro de estudios de BioCubaFarma (CESFARMA/IFAL). La Habana, Cuba; 2013.
4. Rosete A. Farmacovigilancia en instituciones de salud. Revista de Investigación médica Sur México. 2011; 18(3): 102-110.
5. Cerezal J, Fiallo J. ¿Cómo investigar en pedagogía? La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y educación; 2004: 38.



<http://www.revtecnología.sld.cu>

ARTÍCULO ORIGINAL

6. Verdecia E. Metodología para la certificación formativa de roles desde la práctica profesional. [Tesis en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas]. Camagüey, Cuba: Universidad "Ignacio Agramonte y Loynaz"; 2011: 63.
7. Añorga J. La Educación Avanzada teoría pedagógica para el mejoramiento profesional y humano de los recursos laborales y de la comunidad. La Habana, Cuba: Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enrique José Varona"; 2014.
8. Ramírez N, Marimón J, Guelmes E, Rodríguez M, Rodríguez A, Lorences J. Los resultados científicos como aportes de la investigación educativa. Santa Clara, Cuba: Universidad de Ciencias Pedagógica "Félix Varela"; 2013: 50.
9. Reyes O, Bringas JA. La Modelación teórica como método de la investigación científica. Revista Varona 2006.No. 42: 8-15.
10. Valle A. Metamodelos de la investigación pedagógica. La Habana, Cuba: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas; 2007: 136.
11. Burguet N. Propuesta de capacitación en Buenas Prácticas de Farmacovigilancia para los recursos laborales de la empresa laboratorios aica. Revista digital IPLAC 2016; 2(3): 22-30.
12. Hernández R. Metodología de la investigación. La Habana, Cuba: Editorial Félix Varela; 2008.
13. Burguet I. Estrategia de superación centrada en la consultoría para el desarrollo de la competencia pedagógica del docente de la universidad de las ciencias informáticas. [Tesis en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógica]. La Habana, Cuba: Universidad de las Ciencias Informáticas; 2015: 17-30.
14. Burguet I, García L. Ventajas de la consultoría como forma organizativa de la superación profesional. Revista digital IPLAC. 2015; No. 1: 42-52.
15. Burguet N, Valcárcel N, Burguet I. La consultoría como opción para la capacitación en Buenas Prácticas de Farmacovigilancia. Revista CENIC de Ciencias Biológicas. 2017; 48(2): 33-40.

No existe conflicto de intereses.

Contribución de cada autor en el artículo:

- Nancy Burguet Lago: elaboración del artículo.
- Norberto Valcárcel Izquierdo: traducción, asesoría.

Fecha de recibido: 14 de marzo de 2018

Fecha de aprobado: 14 de marzo de 2018



Este obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).