

Necesidad de capacitación sobre ensayos clínicos en los profesionales de la Atención Primaria de Salud

Need for training on clinical trials in Primary Health Care professionals

Rayza Méndez Triana¹, Migdalia Rodríguez Rivas², Migdacelys Arboláez Estrada³,
Rayza Marrero Toledo⁴, Geidy Lorenzo Monteagudo⁵, Osmany Garcés Guerra⁶

¹ Centro Nacional Coordinador de Ensayos Clínicos. Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: rayzamendez@infomed.sld.cu

² Centro Nacional Coordinador de Ensayos Clínicos. Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: migdaliarr@infomed.sld.cu

³ Centro Nacional Coordinador de Ensayos Clínicos. Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: migdacelysae@infomed.sld.cu

⁴ Centro Nacional Coordinador de Ensayos Clínicos. Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: rayzamt@infomed.sld.cu

⁵ Centro de Inmunología Molecular. Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: geydi@cim.sld.cu

⁶ Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: osmanygg@infomed.sld.cu

RESUMEN

Fundamento: se precisa que cada investigador que participa en ensayos clínicos esté cualificado para realizar su labor.

Objetivo: diagnosticar las necesidades de capacitación sobre ensayos clínicos en profesionales de la Atención Primaria de Salud.

Métodos: se realizó una investigación descriptiva transversal por el Grupo Provincial de Ensayos Clínicos de Villa Clara, en 2015. Para ello se emplearon métodos del nivel teórico: análisis-síntesis e inducción-deducción; y empíricos: la revisión documental del curriculum vitae de cada investigador y del plan de superación docente de la Cátedra de Ensayos Clínicos de la Universidad de Ciencias Médicas del territorio.

Resultados: todos los investigadores poseían la formación académica requerida pero solo algunos profesionales contaban con experiencia previa en ensayos clínicos; no todos recibieron formación posgraduada en Reanimación Cardiopulmonar y Cerebral, ni en Buenas Prácticas Clínicas. Con respecto a la formación básica en ensayos clínicos según su rol, los que recibieron más capacitación fueron los médicos, y en menor cuantía, los farmacéuticos y enfermeros. Las ofertas de posgrados son pertinentes con las demandas formativas de los profesionales, con excepción del rol específico del psicólogo en la investigación clínica.

Conclusiones: los profesionales demandan formación posgraduada inmediata según su rol y cuentan con ofertas de cursos para satisfacer sus necesidades.

DeCS: ensayos clínicos como asunto, educación de posgrado, educación médica.

ABSTRACT

Background: qualification to perform their work is required for researchers participating in clinical trials.

Objective: to diagnose the needs of training on clinical trials in Primary Health Care professionals.

Methods: a descriptive cross-sectional study was carried out by Villa Clara Province Clinical Trials Group in 2015. For this purpose methods were used at the theoretical level: analysis-synthesis and induction-deduction; and empirical studies: the documentary review of the

curriculum vitae of each researcher and the teaching upgrading plan of the clinical trials professorship of the university of medical sciences of the territory.

Results: all the researchers had the required academic training but only some professionals had previous experience in clinical trials; not all received postgraduate training in Cardiopulmonary and Cerebral Resuscitation, or in Good Clinical Practices. With regard to basic training in clinical trials according to their role, those who received more training were physicians, and to a lesser extent, pharmacists and nurses. Postgraduate offers are relevant to the training demands of professionals, with the exception of the specific role of the psychologist in clinical research.

Conclusions: professionals demand immediate postgraduate training according to their role and courses are offered to meet their needs.

MeSH: clinical trials as topic, postgraduate education, education, medical.

INTRODUCCIÓN

En Cuba existe un creciente desarrollo de la biotecnología; numerosos centros de investigación son productores de fármacos que necesitan evaluación clínica según estándares nacionales e internacionales; por esta razón se ha otorgado importancia a la capacitación de los médicos para favorecer la correcta evaluación del uso de nuevos medicamentos y otras terapias médicas con sentido crítico, lo cual contribuye a elevar la calidad de los servicios.¹

El ensayo clínico, a pesar de sus limitaciones inherentes a toda vía de investigación, es la metodología que presenta actualmente la mayor efectividad y consenso sobre su solidez, para demostrar científicamente, y con menos posibilidades de sesgo, la eficacia y seguridad

de una droga, equipo o técnica que pretende utilizarse en la práctica clínica. Es el pilar metodológico más importante sobre el que se sustenta la investigación clínica moderna.^{2,3}

La Atención Primaria de Salud (APS) ha sido definida como:⁴ "... la asistencia sanitaria esencial, basada en métodos y tecnologías prácticos científicamente fundados y socialmente aceptables, puesta al alcance de todos los individuos, mediante su plena participación y a un costo que la comunidad y el país puedan soportar en todas y cada una de las etapas de su desarrollo, con espíritu de autorresponsabilidad y autodeterminación".

La atención primaria en Cuba forma parte tanto del Sistema Nacional de Salud, del que constituye la función central y núcleo principal, como del desarrollo social y económico global de la comunidad; representa el primer nivel de contacto de los individuos, la familia y la comunidad con el Sistema Nacional de Salud, y lleva lo más cerca posible la atención de salud al lugar donde residen y trabajan las personas; constituye el primer elemento de un proceso permanente de asistencia sanitaria. Por ello, las investigaciones clínicas se emprenden teniendo en cuenta los problemas de salud identificados en la población y se desarrollan con alto rigor científico, lo que permite obtener resultados que pueden contribuir a la toma de decisiones en el ámbito de la salud pública.⁵ Los ensayos clínicos en Oncología no se eximen de esta situación, tomando en consideración el papel que juega hoy la APS en el seguimiento del paciente con cáncer en la comunidad.⁶

El ensayo clínico puede convertirse en un procedimiento fundamental de generación e incorporación de conocimiento propio en la APS, para aumentar la efectividad, oportunidad y adecuación de las intervenciones sanitarias propias de este contexto. Tal es el caso de los nuevos productos biotecnológicos cubanos para el tratamiento del cáncer, cuya probada eficacia y seguridad los convierten en buenos candidatos para ser utilizados en este ámbito. De esta forma, los estudios clínicos desarrollados en la APS permitirán la elección de las variables principales y pertinentes en este escenario, la identificación y selección de principios activos deseables, así como el desarrollo de la farmacología clínica en el ámbito ambulatorio.³

La realización de ensayos clínicos oncológicos en la APS trae consigo numerosas ventajas, entre ellas: el elevado número de pacientes que se pueden reclutar tempranamente porque este nivel constituye el primer punto de contacto que los servicios sanitarios proporcionan a la población, la enfermedad puede ser detectada en sus estadios más precoces, el proceso resulta mucho más rápido y eficiente, se logra el trabajo en equipos multidisciplinarios que incluyen la atención psicológica y social de los pacientes, y se motiva a los médicos a insertarse en la actividad investigativa.⁷

Las investigaciones que se realizan en la APS aportan conocimiento relevante para otras disciplinas, lo cual es fundamental para alcanzar un conocimiento global de los problemas de salud y contribuir a su mejora y calidad de vida en el individuo, la familia y la comunidad.⁸

La provincia de Villa Clara se vinculó desde el año 2010 a la ejecución de ensayos clínicos para la inmunoterapia de cáncer en unidades de la APS del municipio Santa Clara, pero constituye un reto de trabajo la extensión de esta actividad al resto del territorio. Para ello es preciso lograr que cada individuo implicado en la realización de un ensayo clínico esté cualificado, por educación, formación y experiencia para realizar su labor, acorde a los principios de la Buena Práctica Clínica (BPC).⁹ Por este motivo, se consideró relevante la realización de una investigación con el objetivo de diagnosticar las necesidades de capacitación sobre ensayos clínicos de los profesionales de la APS de Villa Clara.

MÉTODOS

Se realizó una investigación descriptiva transversal por el Grupo Provincial de Ensayos Clínicos de Villa Clara, perteneciente al Centro Nacional Coordinador de Ensayos Clínicos (CENCEC) durante el año 2015. La población de estudio estuvo conformada por la totalidad de los investigadores clínicos vinculados a ensayos clínicos oncológicos (24 médicos, 24 licenciadas en enfermería, 18 psicólogos y 18 farmacéuticos), en total: 84, pertenecientes a <http://www.revedumecentro.sld.cu>

18 policlínicos de los trece municipios del territorio villaclareño (6 del municipio cabecera y uno por cada uno de los restantes municipios).

Para ello se emplearon métodos del nivel teórico: análisis-síntesis e inducción-deducción para conformar el marco teórico conceptual de la investigación y la interpretación de los resultados.

Dentro de los empíricos, revisión documental: del curriculum vitae actualizado, aportado por cada investigador; para diagnosticar la formación académica, experiencia previa y formación posgraduada básica en ensayos clínicos, BPC y Reanimación Cardiopulmonar y Cerebral (RCPC) y del plan de superación docente de la Cátedra de Ensayos Clínicos de la Universidad de Ciencias Médicas del territorio, durante 2015-2016, para identificar la existencia de ofertas de cursos de posgrado que permitan asegurar la formación inicial de los investigadores clínicos en estas temáticas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Solo los 25 profesionales pertenecientes a los seis policlínicos de Santa Clara contaban, al menos, con una experiencia previa de participación en ensayos clínicos. Al analizar la formación académica de la muestra se obtuvo que 23 médicos poseen el título de especialista de I Grado en Medicina General Integral, mientras un investigador responsable perteneciente al policlínico "11 de Abril" del municipio Corralillo cuenta solamente con el título de Médico General Básico. En todos los casos se asignó un farmacéutico (licenciado/a en Ciencias Farmacéuticas o tecnólogo/a de la salud del perfil de Servicios Farmacéuticos) para asumir la responsabilidad de la custodia y dispensación de productos en investigación y un licenciado/a en Enfermería para asumir su administración. Solamente en el policlínico "Abel Santamaría" del municipio de Encrucijada no se había definido un licenciado en Psicología para asumir la evaluación de la calidad de vida de los sujetos incluidos, lo que

constituyó el único equipo de investigación incompleto, mientras en Santa Clara un policlínico contaba con dos psicólogos vinculados a estos ensayos clínicos.

La figura 1 muestra los resultados de la capacitación posgraduada básica en ensayos clínicos de los investigadores según su rol. Solamente el 29,1 % de los médicos, el 37,5% de las enfermeras y el 11,1 % de los farmacéuticos han recibido elementos básicos que los preparan para asumir su responsabilidad dentro del equipo de trabajo de un ensayo clínico.

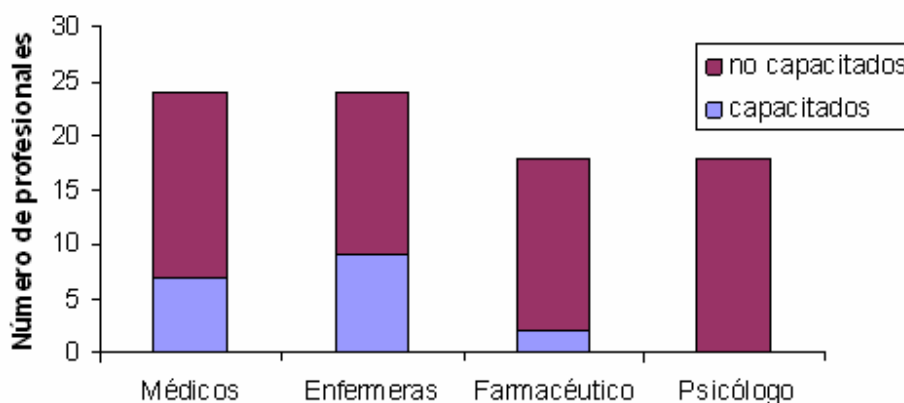


Fig. 1. Capacitación básica en Ensayos Clínicos según rol de los profesionales de la APS en Villa Clara.

La figura 2 muestra los resultados de la capacitación en BPC, donde solamente el 9,5 % de la muestra ha recibido un curso específico en esta temática, todos médicos de profesión.

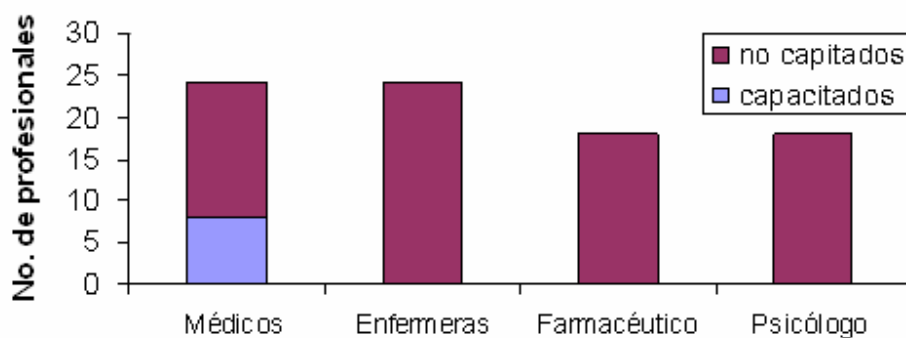


Fig. 2. Capacitación en BPC según rol de los profesionales de la APS en Villa Clara.

La figura 3 muestra los resultados de la capacitación en RCPC de los médicos y enfermeras que forman parte de la muestra, solamente se ha superado el 12,5 %.

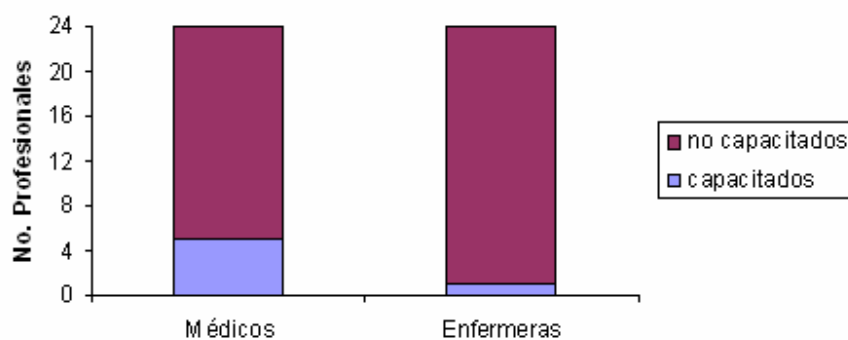


Fig. 3. Capacitación en RCPC según rol de los profesionales de la APS en Villa Clara.

Las guías de BPC instituidas para el continente y recogidas en el Documento de las Américas, en el capítulo 5 "Responsabilidades del investigador", establecen textualmente sobre su competencia (acápito 5.1.1): el (los) investigador(es) debe(n) ser apto(s) por su formación académica, adiestramiento y experiencia para asumir la responsabilidad de la

conducción apropiada del estudio; debe(n) cumplir con todos los requisitos especificados por los requerimientos reguladores aplicables y debe(n) proporcionar evidencia de dichos requisitos a través de su curriculum vitae actualizado y/o cualquier otra documentación relevante solicitada por el patrocinador, el Comité de Ética Independiente/Consejo de Revisión Institucional y/o la(s) autoridad(es) reguladora(s).¹⁰ Los resultados obtenidos muestran que los investigadores cuentan con la formación académica necesaria pero no poseen experiencia ni formación posgraduada en las temáticas analizadas para garantizar su competencia en la conducción de ensayos clínicos.

De los 18 equipos de trabajo analizados solamente uno no se considera completo, pues no dispone de psicólogo, teniendo en cuenta que el equipo multidisciplinario para el tratamiento del cáncer en la APS debe estar constituido por un médico especialista en Medicina General Integral, un licenciado en Enfermería, un farmacéutico y un licenciado en Psicología. Pueden formar parte del equipo varios profesionales de los perfiles mencionados, pero debe estar presente al menos uno por cada perfil para poder brindar a los pacientes todos los cuidados necesarios según las características propias de cada individuo en particular.

Los resultados muestran que en todos los sitios clínicos se asignaron las responsabilidades del estudio a médicos de formación, con un elevado porcentaje de especialización. Las BPC establecen que el cuidado médico que reciben los sujetos y las decisiones médicas que los afectan deben ser responsabilidad de un médico o estomatólogo debidamente cualificado.¹⁰

Aunque los resultados del diagnóstico muestran que los médicos son los profesionales que han recibido mayor formación posgraduada básica en cada una de las temáticas analizadas, esta resulta insuficiente para asumir el liderazgo de los equipos de trabajo y las funciones inherentes a su rol en el ensayo clínico. Solo los 6 médicos responsables de los policlínicos del municipio cabecera cuentan con experiencia y adiestramiento para el desempeño de esta función investigativa.

Aunque en el sitio del ensayo la responsabilidad del producto en investigación recae sobre el investigador/institución, en la medida de lo requerido, se asignan alguna o todas las responsabilidades sobre el producto en investigación, a un farmacéutico u otro individuo apropiado que esté bajo su supervisión.^{9, 10} Resultan fundamentales sus deberes en relación al manejo del producto en investigación, la evaluación y seguimiento del protocolo y proporcionar información al personal sanitario y a los pacientes.¹¹ Los resultados muestran que en todos los casos se seleccionaron adecuadamente licenciados en Ciencias Farmacéuticas o tecnólogos de la salud para asumir esta función, pero ninguno cuenta con formación posgraduada básica en BPC y solamente el 11,1 % ha recibido cursos básicos sobre ensayos clínicos.

El personal de Enfermería resulta fundamental para garantizar la administración de los productos y la detección de los eventos adversos de conjunto con el investigador responsable, entre otras funciones. En la aplicación del tratamiento, el éxito depende de su buen desempeño profesional, su nivel de preparación y capacitación como parte del equipo de investigación porque ejecuta un rol importante: su labor parte de la entrega del consentimiento informado, hasta la administración del producto y la vigilancia de los eventos adversos; otras acciones comprenden la vigilancia activa de la correcta conservación de las vacunas, la preparación del sitio de vacunación y la correcta realización del acto de la vacuna; son actuaciones básicas que permiten reducir al mínimo la posibilidad de reacciones adversas tras el procedimiento.¹² Los resultados muestran que en todos los sitios se seleccionaron licenciados en Enfermería para asumir el rol de investigadores. Aunque constituyen el mayor número de profesionales con formación posgraduada básica en ensayos clínicos (37,5 %) carecen de formación en BPC y solamente el 4,1 % ha recibido cursos de RCPC.

El psicólogo representa un pilar fundamental para el manejo del paciente con cáncer. La enfermedad oncológica, por sus características y todas las aristas que tiene, implica y necesita no sólo un abordaje médico y biológico con la mejor y avanzada tecnología y conocimientos, sino que también necesita una mirada holística del hombre. Para esto es

necesario un abordaje integral, lo que implica un trabajo en equipo y una mirada biopsicosocial donde la psicooncología, especialidad de la psicología, juega un papel muy importante. Esta ayuda a entender cómo afecta el cáncer al paciente y su familia y cómo apoyar al equipo de salud involucrado en este proceso.¹³ Los resultados muestran que este rol es el más afectado, pues todos los psicólogos carecen de formación posgraduada en los aspectos analizados.

El CENCEC, con más de 20 años de experiencia en el diseño y conducción de investigaciones, ha realizado más de 130 ensayos clínicos en la atención secundaria y terciaria de salud, y no fue hasta el 2009 que comenzó a incursionar en ensayos clínicos en la APS.⁸ Villa Clara condujo exitosamente desde el año 2010 un ensayo clínico con la vacuna CIMAvax-EGF® promovido por el Centro de Inmunología Molecular, con la participación de seis policlínicos de Santa Clara.¹⁴ Es por ello que los resultados muestran que solamente los investigadores del mencionado municipio cuentan con experiencia previa en la conducción de estas investigaciones.

La tabla muestra los resultados de la revisión de la programación docente de la Cátedra de Ensayos Clínicos de Villa Clara para el curso escolar 2015-2016. Se ofertaron 11 de posgrado, 9 básicos y 2 de avanzada, todos con una duración de 100 horas, que ofrecen cobertura a las demandas formativas de los profesionales vinculados a esta temática, con excepción del rol específico del psicólogo en la investigación clínica.

Tabla. Programación docente de la Cátedra de Ensayos Clínicos de Villa Clara para el curso 2015-2016.

Cursos de posgrado ofertados:	Tipo:
Básico de ensayos clínicos para investigadores	básico
Buenas prácticas clínicas de laboratorio clínico en la investigación	básico
Básico para comités de ética de la investigación	básico
Ensayos clínicos para técnicos de archivo	básico
Ensayos clínicos para personal de enfermería	básico
Ensayos clínicos para directivos de salud	básico
Buenas prácticas clínicas para el farmacéutico de la investigación clínica	básico
El coordinador de la investigación clínica en los ensayos clínicos	básico
Eventos adversos en ensayos clínicos	avanzada
Buenas prácticas clínicas para investigadores clínicos	avanzada

Fuente: plan de superación de la Cátedra de Ensayos Clínicos de Villa Clara.

Constituye una fortaleza de trabajo en el territorio contar con una Cátedra de Ensayos Clínicos en la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara que tiene como objetivo contribuir al perfeccionamiento de la educación médica superior a través del impacto de los ensayos clínicos en la formación de pregrado, posgrado y de perfeccionamiento. Su estrategia docente se encamina hacia la mejor preparación de los recursos humanos, entre los que se encuentran los profesionales de las distintas especialidades médicas y de otras profesiones relacionadas con este trabajo. Las actividades planificadas incluyen: la organización y ejecución de cursos en función de los roles que desempeñan en el ensayo clínico, además de confeccionarse materiales bibliográficos actualizados en el tema.¹⁵ Los resultados obtenidos evidencian la necesidad de trabajar con intencionalidad la incorporación de los investigadores de la APS vinculados a ensayos clínicos oncológicos en las ofertas de cursos de posgrado existentes. Se encuentran en desventaja los psicólogos, rol más afectado en el diagnóstico de la competencia; pues aunque pueden participar en las ofertas

de cursos de posgrado dirigidos de forma general a investigadores clínicos, en ellos no se abordan las particularidades de sus responsabilidades en el ensayo clínico. En general, la Cátedra de Ensayos Clínicos de Villa Clara debe proyectar cursos básicos sobre el rol del psicólogo en la investigación, de manera que logre alcanzar una preparación adecuada como parte del equipo multidisciplinario que atiende en la APS al paciente oncológico.

CONCLUSIONES

Se diagnosticaron las necesidades de capacitación sobre ensayos clínicos en los profesionales de la Atención Primaria de Salud seleccionados para participar en ensayos clínicos oncológicos conducidos por el CENCEC, en Villa Clara; todos tienen la formación académica necesaria para desempeñar sus roles, pero algunos no poseen suficiente experiencia ni formación posgraduada básica en ensayos clínicos, buenas prácticas clínicas ni reanimación cardiopulmonar y cerebral para garantizar un adecuado nivel de competencia en sus funciones; se dispone de ofertas de cursos de posgrado para satisfacer las demandas formativas, con excepción del rol específico del psicólogo en la investigación clínica.

Declaración de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Marañón Cardonne T, León Robaina R. La investigación clínica. Un primer acercamiento. Rev Hum Med [Internet]. 2015 [citado 31 Ago 2016]; 15(1): [aprox. 16 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202015000100010
2. Álvarez Guerra S. Armonización de estándares de calidad para ensayos clínicos. Norma ISO 9001-Guía de Buena Práctica Clínica. Rev Cubana Farm [Internet]. 2011 [citado 20 Abr 2016]; 45(3): [aprox. 9 p.]. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75152011000300007&lng=es&nrm=iso&tlng=es

3. Cuevas Pérez O, Molina Gómez A, Fernández Ruiz D. Los ensayos clínicos y su impacto en la sociedad. Medisur [Internet]. 2015 [citado 16 Abr 2016];14(1):[aprox. 13 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2016000100005
4. Vignolo J, Vacarezza M, Álvarez C, Sosa A. Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud. Arch Med Int [Internet]. 2011 [citado 25 Abr 2016];33(1):[aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ami/v33n1/v33n1a03.pdf>
5. Ribas Bonaventura B. La red de investigación en actividades preventivas y promoción de la salud: un reto para la Atención Primaria. Rev Atención Primaria [Internet]. 2007 [citado 28 Abr 2016];39(12):[aprox. 3 p.]. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Bonaventura_Bolibar/publication/246607857_La_red_de_investigacion_en_actividades_preventivas_y_promocion_de_la_salud_un_reto_para_la_atencion_primaria/links/566808e108aef42b5788a8dc.pdf
6. López Puig P, Segredo Pérez A. El desarrollo de la investigación en la atención primaria de salud. Educ Med Super [Internet]. 2013 [citado 20 Ago 2016];27(2):[aprox. 9 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412013000200013
7. Del Cristo I, Fors M, Viada C, Guerra P, Hernández A, Hernández M. Experiencias de un ensayo clínico en la atención primaria de salud. Rev Bionatura [Internet]. 2015 [citado 25 Ago 2016];1(1):[aprox. 11 p.]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/281294922_Experiencias_de_un_ensayo_clinico_en_la_atencion_primaria_de_salud
8. Bayarre Veá H. Estado actual y perspectivas de la investigación científica en la Atención Primaria de Salud. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2010 [citado 20 Abr 2016];26(2):[aprox. 1 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252010000200001
9. Buenas Prácticas Clínicas en Cuba. Resolución 165-2000. La Habana: Minsap; 2011.

10. Grupo de Trabajo de Buenas Prácticas Clínicas GT/BPC. Buenas prácticas clínicas: documento de las Américas. Organización Panamericana de la Salud. Washington; 2005.
11. Rodríguez Rivas M, Pérez Machín M, Méndez Triana R. El rol del farmacéutico en los ensayos clínicos: un factor imprescindible para la calidad de la investigación. Acta Médica del Centro [Internet]. 2009 [citado 16 Feb 2016];3(3): [aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/464/625>
12. Ricardo Sosa O, González Portales Y, Ramos Ferro M, Battles Zamora S, Díaz Hernández P, Ortega Peguero M, et al. Experiencia en enfermería, ensayo clínico y atención a pacientes con cáncer de pulmón. Rev Cubana de Invest Bioméd [Internet]. 2015 [citado 25 Feb 2016];34(2): [aprox. 9 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002015000200004
13. Robert MV, Álvarez OC, Valdivieso BF. Psicooncología: Un modelo de intervención y apoyo psicosocial. Revista Médica Clínica Las Condes [Internet]. 2013 [citado 25 Feb 2016];24(4): [aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864013702074>
14. Ortiz Carrodegua R, Lorenzo Monteagudo G, Rodríguez C, Norvel Noriega M, Rodríguez Rivas M, García Granela MC, et al. Experiencias en la conducción de un ensayo clínico en Atención Primaria de Salud en Villa Clara, Cuba. En: Memorias Convención Internacional de Salud Pública. Cuba Salud 2012. 3-7 de diciembre de 2012. [Internet]. 2012 [citado 20 Ago 2016]. Disponible en: <http://www.convencionsalud2012.sld.cu/index.php/convencionsalud/2012/paper/view/1586>
15. Pérez Machín M, Méndez Triana R, Rodríguez Rivas M, Cid Ríos M. Estrategia docente de la Cátedra Multidisciplinaria de Ensayos Clínicos de Villa Clara. EDUMECENTRO [Internet]. 2009 [citado 23 Ago 2016];1(3): [aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/38/80>



EDUMECENTRO 2017;9(3):73-88
ISSN 2077-2874
RNPS 2234

Santa Clara jul.-sep.

Recibido: 9 de enero de 2017.

Aprobado: 17 de mayo de 2017.

Rayza Méndez Triana. Centro Nacional Coordinador de Ensayos Clínicos. Villa Clara. Cuba.

Correo electrónico: rayzamendez@infomed.sld.cu