



***Título:*** “Superación profesional para tecnólogos del perfil Medicina Transfusional”

*Tesis presentada en opción al Título Académico de Máster en Educación.*

*Autora: Lic. Yusimi Cuellar Contreras*

*Tutor: Dr. Raúl Alpizar Fernández*

2016



Hago constar que el presente trabajo fue realizado en la Universidad de Cienfuegos: “Carlos Rafael Rodríguez” como parte de la culminación de los estudios de la Maestría en Educación, autorizo a que el mismo sea utilizado por la institución para los fines que estime conveniente, tanto de forma parcial como total y que además no podrá ser presentado en eventos ni publicado sin la aprobación de la autora.

Nombre y apellido de la autora: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

Los abajo firmantes, certificamos que el presente trabajo ha sido realizado según acuerdos de la dirección del centro y el mismo cumple los requisitos que debe tener un trabajo de esta envergadura, referido a la temática señalada.

\_\_\_\_\_  
Firma del Tutor Información

\_\_\_\_\_  
Científico Técnica

## **PENSAMIENTO**

*“El pueblo más feliz es el que tenga mejor educados a sus hijos, en la instrucción del pensamiento, y en la dirección de los sentimientos. Un pueblo instruido ama el trabajo y sabe sacar provecho de él”.*

*José Martí*

## **DEDICATORIA**

### ***A mi familia:***

- Por ser las personas maravillosas que son.*
- Por haberme inculcado el amor al estudio.*
- Por las horas que he dejado de estar a su lado para lograr llegar a esta meta.*
- Por apoyarme y comprenderme en todos los momentos de mi vida.*
- Por compartir mis desvelos y preocupación.*

### ***A mi hijo:***

- Por ser paciente y tolerante en mi tiempo de investigación.*
- Por mantener una preocupación constante y estar siempre dispuesto a cooperar.*

### ***- A todos los que quiero:***

- Por constituir una fuente de inspiración para mí y guiarme al caminar y mirar siempre hacia el futuro.*

## **AGRADECIMIENTOS**

*- A mi tutor por su apoyo, por su paciencia y por siempre haber confiado en mí.*

*- A mis profesores por haberme guiado durante todo este periodo.*

### ***A mis Compañeros de trabajo:***

*-Por asumir mis tareas cuando lo necesité.*

*-A todos los que me ayudaron de una forma u otra.*

*-A mi familia y amigos más cercanos por el tiempo que no les he dedicado.*

## **Resumen**

En la presente investigación se diseña un programa de superación en Hemovigilancia de la donación de sangre, para profesionales del perfil Medicina Transfusional, dicho programa constituye una herramienta útil para elevar el nivel de desempeño de estos profesionales y contribuir a la formación integral del mismo. Para llevar a cabo la adecuación al contexto del mismo, se realizó un proceso de determinación de necesidades de superación en la temática, a través de la aplicación del modelo de David Leiva González, el cual incluyó un grupo de métodos empíricos: entrevista, encuestas, análisis de documentos y triangulación, con lo cual se llegó al diagnóstico de la situación existente, pudiéndose comprobar la necesidad de superación en la temática y determinar los objetivos y contenidos a incluir. Fueron empleados además métodos del nivel teórico, que permitieron determinar los fundamentos teóricos e indagar a profundidad el estado actual de la temática a nivel mundial. El Programa de superación diseñado fue validado mediante criterios de expertos, proceso que permitió confirmar su factibilidad, pertinencia y calidad.

## Índice

|  |     |
|--|-----|
| Introducción.....  | 1.  |
| Capítulo 1: La formación postgraduada y la superación profesional del tecnólogo de la salud.....   | 11. |
| 1.1 El posgrado en América Latina. Tendencias actuales.....  | 11. |
| 1.2 Conceptualización.....   | 14. |
| 1.3 La superación de posgrado en Cuba, evolución, normativas, estrategia nacional.....   | 18. |
| 1.3.1 La superación de posgrado en el sector de la salud.....  | 20. |
| 1.3.2 La formación de pre y posgrado del tecnólogo de la salud, perfil Medicina Transfusional.....                                       | 23. |
| 1.3.3 La superación en Hemovigilancia.....   | 26. |
| 1.4 Fundamentos teóricos sobre programas.....  | 29. |
| 1.5 La determinación de necesidades de aprendizaje.....  | 32. |
| Capítulo 2: Resultados del diagnóstico y fundamentación del programa de superación para egresados del perfil Medicina Transfusional..... | 40. |
| 2.1 Resultados del diagnóstico.....  | 40. |
| 2.1.1 Análisis documental.....   | 40. |
| 2.1.2 Resultados de la encuesta.....   | 42. |
| 2.1.3 Entrevista semiestructurada a directivos y docentes.....   | 44. |
| 2.1.4 Triangulación de los métodos aplicados.....  | 46. |
| 2.2 Fundamentación del Programa de superación.....   | 48. |
| 2.3 Diseño del programa de superación, categorías didácticas.....  | 54. |
| 2.4 Estructura del programa de superación.....   | 57. |

|   |     |
|---|-----|
| Capítulo 3: Resultados de la validación del Programa de Superación por criterios de Expertos..... | 77. |
| 3.1 Validación del programa de superación por criterio expertos.....                              | 77. |
| 3.2 Resultados de la implementación del programa de superación.....                               | 84. |
| Conclusiones.....   | 88. |
| Recomendaciones.....  | 89. |
| Bibliografía  |     |
| Anexos  |     |

## **Introducción**

La transfusión de sangre o de sus componentes es importante para la preservación de la salud, cada año ayudan a salvar miles de vidas, logrando la supervivencia de pacientes con trastornos potencialmente mortales, y posibilitando la realización de procedimientos médicos y quirúrgicos complejos; sin embargo, no está exenta de riesgos, los que se han ido incrementando con el surgimiento de amenazas como la pandemia del SIDA, el aumento de las hepatitis y de otras enfermedades infecciosas capaces de transmitirse por vía transfusional (Vásquez, León, Maldonado y Toro, 2009).

En muchos países la demanda es superior a la oferta, y los servicios de sangre de todo el mundo se enfrentan al inmenso reto de conseguir suministros de productos sanguíneos suficientes, garantizando al mismo tiempo su calidad y seguridad (Consejo Ejecutivo, 2009; Escoriza, Abreu, Olivera, Macías y Borges, 2010).

Por otro lado, persisten los riesgos inmunológicos debido al uso de la sangre alogénica, los ocasionados por los errores, el almacenamiento de los componentes, el incremento de los viajes y migraciones humanas y los nuevos riesgos que resulten del efecto de los cambios climáticos sobre la transmisión de determinados agentes infecciosos por vía de sus vectores y de la transfusión. Es por ello que los sistemas de Hemovigilancia (HV) son de alta prioridad en la actualidad y su objetivo es el incremento de la seguridad transfusional mediante el control y la prevención de los efectos adversos relacionados con este proceder (Silva, 2011).

La Hemovigilancia es un término amplio que incluye la detección, la recolección de datos y el análisis de los efectos indeseables de la transfusión de sangre y sus componentes. Comprende la seguridad de los donantes y la calidad de la donación como primer e importante paso de la cadena transfusional; se encarga del análisis de resultados periódicos, permitiendo tomar medidas correctivas y preventivas ante cambios que arriesguen la seguridad transfusional (Pérez y Gorza, 2013; Silva, Bencomo, López, Benet y Ballester, 2013).

Los programas de Hemovigilancia tienen su surgimiento en Francia y Japón en

1993 e Inglaterra en 1996. En 1997 se integra la Red Europea de HV (EHN, por sus siglas en inglés European Haemovigilance Network), puesta en marcha por Bélgica, Dinamarca, Francia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal, España, Suiza, con el simple objetivo de poder compartir cualquier alerta que podría involucrar a varios destinatarios (Silva, 2011).

En el 2002 la OMS, determinó la responsabilidad gubernamental de la seguridad transfusional y la necesidad de legislar por derecho sanitario la Hemovigilancia. Situó la seguridad transfusional entre las prioridades estratégicas de salud y planteó la necesidad de que los países de escasos recursos implementaran programas de Hemovigilancia, lo que evidencia su importancia. Sugirió además la creación de capacitación para compartir los conocimientos especializados y la transferencia de tecnología, generados mayormente en los países desarrollados (OMS, 2009).

En el 2011 ya existían alrededor de 25 países con programas de HV, la mayoría, miembros de la EHN. Fuera de Europa pocas naciones cuentan con ellos: Japón, Sudáfrica, Nigeria, Nueva Zelanda, Australia y China. En América: Brasil, Colombia, Nicaragua y Canadá lo poseen. También Bolivia, Argentina y Ecuador realizan algunas acciones. Cada quien se organiza acorde con sus necesidades y características; unos comunican solo las reacciones transfusionales (RT), otros añaden las reacciones a la donación (RD) y los casi errores (Silva, 2011).

Cuba cuenta con un programa de sangre exitoso, que por su organización e infraestructura permite el desarrollo de un programa de Hemovigilancia, ya que se dispone de los recursos materiales y humanos necesarios para lograr su sostenibilidad, reproducibilidad y generalización. Sin embargo, a pesar de que existen normativas e iniciativas en la creación de un Sistema Nacional de Hemovigilancia, solo se ha trabajado con mayor profundidad en algunas provincias del país, en lo cual la provincia de Matanzas lleva la delantera con la creación de un sistema piloto desde el año 2003 (Silva, 2011).

Más allá de las normativas y avances tecnológicos existentes, para que el Sistema de Hemovigilancia cumpla con sus objetivos, es importante la participación activa de los recursos humanos como hacedores de transformaciones y por el papel que

desempeñan en las diferentes etapas de la cadena transfusional. Al ser los encargados de realizar un seguimiento a la sangre y a los hemocomponentes administrados; es decir, saber a quienes fueron transfundidos. Esto permitirá de cada receptor identificar al donante y de cada donante identificar al receptor.

Entre los autores que trabajan la temática a nivel nacional se encuentran, Sánchez (2008), CECMED (2010), Silva (2011, 2012), Sánchez, Fariñas y Hernández (2011), Silva et. al. (2006, 2007, 2013), Ballester, Bencomo, Benet, López Fernández, Valls y Ballester (2014) y Martínez, Rivero y Fernández (2015), quienes señalan la existencia de deficiencias como: omisión de notificación de eventos adversos que da lugar a una base de datos insuficiente, déficit de capacitación actualizada en Medicina Transfusional, insuficiente colecta de datos y dilución de los asuntos relacionados con la hemoterapia dentro de las cuestiones del Comité farmacológico terapéutico hospitalario.

En la Provincia de Cienfuegos el Dr. Sánchez, en el año 2008, realiza una investigación sobre vigilancia epidemiológica en donantes de sangre, concluyendo que las acciones de vigilancia que se realizan en los bancos de sangre solo permiten un cierto nivel de seguridad en la ejecución del programa, en orden de prevenir las reacciones adversas de la donación y transfusión de sangre, planteando además que todavía quedan brechas sobre las cuales hay que trabajar de forma inmediata, por los problemas que podrían acarrear, por ejemplo: La transmisión de infecciones por este proceder, condicionado fundamentalmente por la existencia de déficit de información; la ocurrencia de fallas en la notificación de casos positivos y en la retroalimentación entre las instituciones participantes.

Otras de las fallas señaladas por él son la existencia de un bajo nivel de conocimientos y el déficit de competencias en los profesionales que realizan estas actividades, unido ello al enfoque no sistemático en la ejecución de las actividades de vigilancia, para lo cual propone: el diseño e implementación de un Sistema de Vigilancia para las donaciones de sangre y el diagnóstico del estado actual de los conocimientos con la realización de una estrategia de intervención.

Corroborando lo planteado por él, autores como Fariñas y Rodríguez (2009),

plantean la necesidad de fortalecer el sistema de vigilancia epidemiológica, en todos los niveles como base para implementar acciones oportunas de intervención y garantizar así la seguridad y óptima calidad de la sangre. Dentro de las acciones a implementar señaladas por estos autores se encuentra la gestión y formación de los recursos humanos, como una de las áreas de resultados claves en las que hay que trabajar.

Con tal propósito el estado cubano exige a nuestras universidades la formación de profesionales integrales, capaces de asegurar la continuidad histórica del sistema de salud, que desde su perspectiva y su propio perfil profesional sean capaces de generar con sus capacidades; competencias y habilidades acorde a lo que nuestra sociedad demanda (Izquierdo, 2009; Vidal y Lemus, 2012).

Dichas competencias y habilidades se adquieren primeramente durante la formación de pregrado y posteriormente mediante la superación de posgrado en sus diferentes modalidades, la cual tienen como objetivo el perfeccionamiento, actualización, complementación, ampliación de conocimientos y reafirmación de habilidades adquiridas durante el pregrado; supliendo así las necesidades de aprendizaje de los recursos humanos, para un mejor desempeño en sus responsabilidades y funciones laborales, contribuyendo también al desarrollo cultural integral del individuo (González, Mesay González, 2013; Travieso, 2013).

En el caso específico de los bancos de sangre, los profesionales son en su mayoría tecnólogos médicos egresados del perfil Medicina Transfusional, los cuales inician su formación a partir de la década del 60, con el nombre de Técnicos en Bancos de Sangre y Servicios de Transfusiones; pasando a través de todos estos años por sucesivos cambios de planes de estudio y rediseños de programa (Collazo, 2010; Gonzales, 2009; Travieso, 2011; Vázquez, 2011).

Esta carrera tiene cinco años de duración, el modelo pedagógico consta de tres niveles de salida: Técnico básico, medio y Licenciado en Tecnología de la Salud. El plan de estudio está estructurado en varias disciplinas que atraviesan de manera vertical todo el diseño, con un total de 48 asignaturas ubicadas por semestres. La asignatura rectora del perfil es la Transfusionología que abarca todo

el eje de formación y se sustenta en los sólidos conocimientos que brinda la disciplina de Inmunohematología fundamentalmente.

El plan del proceso docente está diseñado para la adquisición progresiva de conocimientos, habilidades, desarrollo de capacidades y soluciones de problemas que favorecen la formación integral del egresado. Este diseño pretende lograr un profesional con una formación académica y humana que colabore de manera eficiente con las diferentes especialidades y contribuya a elevar la calidad de los servicios a través de su desempeño en el cumplimiento de las tareas y funciones asignadas de acuerdo a su competencia profesional.

Sin embargo, la complejidad de su accionar, las responsabilidades que afrontan en el desempeño de sus prácticas y los constantes cambios medioambientales y tecnológicos requieren la concientización acerca de la necesidad de la educación permanente, lo cual desarrolla el dominio de un "saber hacer" complejo en el que se movilizan conocimientos, valores, actitudes y habilidades de carácter tecnológico, social y personal que definen su identidad profesional. Estos valores y actitudes están en la base de los códigos de ética propios de su campo profesional.

Al respecto es importante destacar que los contenidos comprendidos dentro de la Hemovigilancia, durante el pregrado son impartidos en la disciplina Transfusionología a lo largo de toda la carrera, mostrando una gran dispersión, lo cual dificulta su integración para un correcto desempeño del profesional una vez que el mismo egresa. De ahí la necesidad de que la temática sea abordada a través de actividades de superación en sus diferentes modalidades, como ocurre en la actualidad a nivel mundial, de lo cual se obtuvo evidencias al realizar la revisión bibliográfica en torno al tema.

Dicha revisión permitió conocer los antecedentes y estado actual de la superación de posgrado para los recursos humanos que laboran en los bancos de sangre, encontrándose que de forma general, las investigaciones y los trabajos publicados sobre superación en esta rama de las ciencias médicas son escasos y los existentes en su gran mayoría no abordan de forma exclusiva a la Hemovigilancia.

Entre los reportes de actividades de superación hallados a nivel internacional se encontraron seminarios, talleres, cursos, diplomados y maestrías impartidos en países como: Irlanda (2007), España (2011, 2013), Bolivia (2004), Argentina (2012, 2013), Chile (2013, 2014) y Colombia (2015); los cuales en su mayoría, abordan de una forma u otra temas de la Medicina Transfusional, que en ocasiones se encuentran vinculados a la Hemovigilancia, pero que escasamente lo hacen de forma exclusiva.

En Cuba, en una de las investigaciones consultadas, en la cual se realiza un recuento del desarrollo de la Medicina Transfusional en el periodo de 1996 – 2010, en el acápite: "Formación y desarrollo de los recursos humanos", se efectúa un resumen de la formación posgraduada impartida por los organismos rectores del programa de sangre en el país, algunas en coordinación con la OPS / OMS dirigidas a las especialidades médicas de Hematología e Inmunología, y a profesionales y técnicos en Medicina Transfusional, se pudo constatar que ninguna de estas actividades estuvo vinculada directamente a la temática Hemovigilancia, sin embargo se abordaron temas contenidos dentro de la misma, pero no de forma integrada (Alfonso, Bencomo, Masías y Ballester, 2011).

Con respecto a la capacitación de posgrado en Hemovigilancia en el país, solo se ha encontrado hasta la fecha que la Dra. Silva Ballester en varias de sus investigaciones, publicadas entre los años 2006 - 2011, alega haber impartido capacitación continuada dirigida al personal médico y a los profesionales y técnicos que laboran en los hospitales de la provincia Matanzas, pero en ninguna de ellas aparece de manera explícita los contenidos abordados, por el contrario refiere que aún existe déficit de capacitación actualizada en Medicina Transfusional.

Lo anterior es corroborado en la presente investigación, mediante la aplicación de un grupo de métodos empíricos, con los cuales se pudo comprobar que aún persiste desconocimiento e insuficiencias en la formación inicial y posgraduada de estos profesionales, en cuanto a contenidos incluidos dentro de la temática, lo cual reafirma la necesidad de implementar actividades de superación que logren

una transformación en el desempeño laboral de estos profesionales:

-La revisión de documentos realizada permitió comprobar que los contenidos de Hemovigilancia, impartidos durante el pregrado, no fueron recibidos con la integración requerida.

- Los planes de superación y desarrollo profesional, reflejaron que los egresados han recibido escasas actividades de superación, y que las mismas no han estado vinculadas a la temática.

- Los egresados consideraron necesario recibir superación en Hemovigilancia de la donación de sangre, para profundizar y actualizar los conocimientos recibidos durante el pregrado.

- Los dirigentes y profesores entrevistados señalaron que de modo general existen deficiencias técnico-asistenciales en el funcionamiento del sistema de Hemovigilancia, entre las que se destacan: deficiente proceso de selección y captación del donante, subregistro de datos y deficiente seguimiento a donantes con exámenes seroepidemiológicos positivos.

Por la experiencia de la autora de esta investigación como responsable docente de la institución Banco de Sangre Provincial, desde el año 2007, se ratifica que estos profesionales han recibido escasas actividades de superación dentro de la especialidad. Las estrategias tomadas al respecto solo han incluido dos cursos, uno sobre aspectos regulatorios para la seguridad de la sangre y selección de donantes y el otro consistió en una actualización en tecnología SUMA, ambos en el año 2012.

Lo anteriormente expuesto evidencia la necesidad de asumir el proceso de superación profesional del personal egresado del perfil Medicina Transfusional en la temática Hemovigilancia de la donación de sangre, como una herramienta útil para elevar su desempeño profesional y encontrar la solución al problema que se investiga. Para ello nos hemos planteado el siguiente problema científico:

**Problema científico:** ¿Cómo contribuir a la superación profesional de los tecnólogos del perfil Medicina Transfusional?

**Objeto:** La formación posgraduada del tecnólogo de la salud.

**Campo:**La superación profesional de los tecnólogos del perfil Medicina Transfusional en la temática Hemovigilancia de la donación de sangre.

**Objetivo:** Elaborar un programa de superación profesional para los tecnólogos del perfil Medicina Transfusional en la temática Hemovigilancia de la donación de sangre.

**Idea a defender:** La elaboración de un programa de superación profesional en la temática Hemovigilancia de la donación de sangre, diseñado sobre la base de la identificación de necesidades de aprendizaje y con el logro de la integración de los contenidos, contribuye a la superación profesional efectiva del tecnólogo del perfil Medicina Transfusional.

**Tareas de investigación:**

- 1- Determinación de los fundamentos teóricos y metodológicos del tema de investigación.
- 2- Identificación de las necesidades de aprendizaje de los tecnólogos del perfil Medicina Transfusional en la temática Hemovigilancia de la donación de sangre.
- 3- Diseño de los elementos estructurales del programa de superación.
- 4- Validación del programa a través del criterio de expertos.
- 5- Implementación del programa elaborado.

**Métodos:** La presente investigación asume un enfoque mixto, pues se articulan los enfoques cuantitativo y cualitativo desde una posición dialéctica de la investigación (Cortés,2004; Hernández, 2006). Se emplearán métodos de los niveles teórico, empírico y procedimientos matemáticos para la obtención, procesamiento y el análisis de los resultados.

**Del nivel teórico:**

**Histórico-lógico:** permitió la búsqueda y la confección de los fundamentos que anteceden al problema científico tratado, así como la obtención de los resultados históricos existentes, a partir de lo cual se estructuró la lógica interna de la

investigación.

**Analítico-sintético:** se empleó durante el proceso de consulta de la literatura y la documentación especializada, así como en la aplicación de otros métodos del conocimiento científico para determinar las necesidades de superación y realizar el diseño del programa.

**Inductivo-deductivo:** facilitó la interpretación de los datos empíricos; permitió establecer regularidades importantes y hacer transiciones de lo general a lo particular y viceversa, así como el establecimiento de relaciones entre los distintos componentes de la investigación.

**Modelación:** permitió diseñar el programa de superación objeto de estudio, a partir de la revisión de documentos que dieron respuesta a las necesidades de superación previamente identificadas.

#### **Del nivel empírico:**

**La encuesta y la entrevista,** que como todo instrumento de investigación, antes de su aplicación masiva fueron comprobadas, en cuanto a la comprensión de las preguntas, el orden de las mismas y la factibilidad en su aplicación. Ambas permitieron la identificación de las necesidades de aprendizaje y la determinación del estado de la formación y desempeño profesional de la muestra objeto de estudio.

**El Análisis documental** se empleó para profundizar en el estudio del tema de investigación, permitiendo la revisión de los planes de estudio, malla curricular, modelo de formación y planes de superación profesional, así como los documentos normativos que regulan el posgrado en el sector de la salud y en el país de forma general. Además sirvió para elaborar la propuesta de programa a partir de la documentación y normativas vigentes.

**El método de expertos (DELPHI),** permitió llevar a cabo el proceso de validación de la propuesta, para ello se utilizaron determinados criterios de selección, entre ellos: grado científico, años de experiencia en la docencia y conocimientos acerca

del tema, entregándole a los expertos una primera versión del programa y luego con las opiniones vertidas se procedió a la reelaboración de una segunda versión, la cual se volvió a circular hasta tanto fue aprobada por todos.

Como **procedimiento matemático** para el procesamiento de los resultados de la encuesta y la entrevista se utilizó el análisis porcentual, el cual permitió la interpretación de los datos que se obtuvieron como resultados de los instrumentos aplicados.

**Aporte práctico:** Está dado por el diseño de un programa de superación en Hemovigilancia de la donación de sangre, que logre el perfeccionamiento del desempeño laboral de los profesionales del perfil Medicina Transfusional, a partir de sus propias necesidades al respecto, factible de aplicar y susceptible de generalizar a otros profesionales del país.

**Novedad de la investigación:** Radica en el logro de una superación profesional, que propicie un mejor desempeño laboral en los egresados del perfil Medicina Transfusional.

#### **Estructuración de la tesis:**

El primer capítulo contiene los resultados arrojados por la revisión bibliográfica efectuada en torno al tema de investigación. En el mismo se abordaron aspectos como la superación profesional en el sector salud, principales conceptos, evolución, normativas y regulaciones vigentes. Haciendo énfasis en la formación del tecnólogo en Medicina Transfusional. El segundo capítulo contiene los resultados arrojados por los instrumentos aplicados para la determinación de necesidades de superación, la propuesta de programa de superación, su fundamentación filosófica, sociológica, psicológica, pedagógica y didáctica, así como el sistema de contenidos y estructuración de los mismos. Finalmente el tercer capítulo presenta la validación e implementación del programa a través del criterio de expertos.

Por último se muestran las conclusiones, las recomendaciones derivadas de los

propios resultados alcanzados, bibliografía y los anexos.

## **Capítulo 1: La formación postgraduada y la superación profesional del tecnólogo de la salud**

El desarrollo social exige de procesos continuos de creación, difusión, transferencia, adaptación y aplicación de conocimientos. Es por ello que las sociedades que han logrado un nivel de progreso que posibilita una existencia masiva de sus profesionales, concentran sus esfuerzos en evitar la obsolescencia del conocimiento y en mantener un sistema de actualización de los mismos que les permita un desempeño profesional efectivo, a tono con las exigencias del avance incesante de la sociedad. Ello se logra a través de la educación de posgrado (Cervantes, Font y Martín, 2013; Hernández y Ulloa, 2012; Manzo, Rivera y Rodríguez, 2006).

### **1.1 El posgrado en América Latina. Tendencias actuales**

En el caso de América Latina como en el resto del tercer mundo, el posgrado comenzó siendo una actividad anexa y no sólidamente enlazada a la formación profesional. En la actualidad es un terreno fértil para lograr cada vez más su desarrollo pertinente, donde la transferencia de tecnologías e ideologías extranjeras, por lo general, se considera un motor impulsor del desarrollo en los estudios avanzados, no obstante, este camino exige tener en cuenta las características y necesidades profesionales en el contexto latinoamericano (Hernández y Ulloa, 2012).

Los países de la región, de forma general, han venido asumiendo este reto de manera fragmentada al centrar su atención en figuras posgraduadas como los doctorados, las maestrías y las especialidades, lo que denota una influencia mantenida en el tiempo de los estudios de posgrado de los países del primer mundo.

En este sentido se tornan aspectos esenciales, la pertinencia social, concretada en el vínculo real de toda concepción posgraduada con problemas nacionales o regionales relevantes; el incremento, dado por una conciencia sobre la necesidad

de desarrollar en estos países, este cuarto nivel de enseñanza, de forma tal que los estudios de posgrado se vinculen con un criterio de nacionalización de sus recursos al desarrollo científico técnico nacional e internacional y la democratización que permita que este sistema educacional se autorregule a través de la participación activa de sus integrantes(Manzo et al.,2006; San Juan, García, Alpizar, Baños, Morales y Jiménez, 2010).

Existen en la región más de 8 mil programas de posgrado, estos incluyen cursos de especialización, maestrías y doctorados, siendo más numerosas las maestrías. En el desarrollo de esta actividad despuntan Brasil y México en cuanto a matrícula, seguidos por otros cinco países entre los que se encuentra Cuba.

El posgrado implica niveles de recursos que no todos los países pueden asumir. Sin embargo existe una tendencia al crecimiento del mismo, lo cual se ha visto favorecido en los últimos años, pues la mayoría de los países de la región han fortalecido sus programas de apoyo. Al respecto, uno de los factores que merece ser considerado es el impacto de una agenda internacional de política científica, que pone énfasis en la escasez de recursos humanos altamente calificados. En algunos casos las ofertas de posgrado son propuestas y gestionadas por más de una institución(Luchilo, 2010).

Otra de las tendencias objeto de análisis es la diversificación, la cual se evidencia en múltiples aspectos: En primer lugar, aunque la mayor parte de los programas continúan concentrados en las capitales y en las grandes ciudades, también ha crecido la matrícula y la oferta de programas en universidades alejadas de los grandes centros urbanos. Un segundo aspecto es la distribución por disciplinas y campos de formación, en la actualidad con una mayor variedad de temas cubiertos.

Una tercera línea de diversificación se refiere al tipo de instituciones que desarrollan el posgrado. Existiendo diferenciación tanto dentro de las universidades privadas como de las públicas, en las que esta actividad deja de estar circunscripta a las universidades con mayor tradición y trayectoria académica para abarcar cada vez más instituciones del sistema de educación superior.

Al analizar el enfoque profesionalizante, si lo comparamos con el pregrado, en tanto en el grado hay un mayor peso de enfoques cognitivos o por competencias amplias, en el posgrado lo dominante son enfoques disciplinarios profesionalizantes que han implicado una mayor relación con la demanda de los mercados laborales(Rama, 2010).

Otro aspecto de marcada importancia es la internacionalización, proceso este que depende fundamentalmente de la importancia que los gobiernos y las universidades le otorgan al posgrado en sus estrategias de desarrollo científico y universitario. Dentro de los países de la región Colombia y Chile son buenos ejemplos de sistemas orientados hacia el exterior. En cuanto a la movilidad de estudiantes el flujo es hacia las universidades estadounidenses y europeas como destino preferido. A pesar de que algunos países como Brasil, Chile y México tienen becas para atraer estudiantes de otros países latinoamericanos, la movilidad dentro de la región es muy baja y no está suficientemente promovida por los gobiernos.

En la actualidad Cuba ha jugado un importante papel en el intercambio con los países de América Latina, el cual se ha favorecido con la creación del Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño (IPLAC) como Universidad de Posgrado, el mismo tiene entre sus retos esenciales el de perfeccionar la integración desde las funciones de la Educación Superior y de satisfacer las demandas de la política del Sistema Educativo cubano y de la colaboración internacional en materia de investigaciones, trabajo metodológico, docencia y educación de postgrado(Tamayo y Pérez, 2011).

En la bibliografía consultada se aprecian las tendencias actuales del postgrado, las cuales coinciden con lo referido por Balmaceda y colectivo de autores en el año 2010, al plantear que dichas tendencias se caracterizan por; un incremento de la actividad de posgrado a nivel internacional, la existencia de movilidad internacional en función de la actividad posgraduada, concentración regional, presencia de factores de comercialización detrás del posgrado, existencia de sistemas y legislaciones nacionales del postgrado, surgimiento de conciencia y de una cultura de la evaluación(Citado por Baute e Iglesias, 2011).

## **1.2 Conceptualización**

La educación de posgrado es un proceso previamente planificado, sistemático, que mediante la integración de esfuerzos de una o varias instituciones y grupos de individuos, se dirige a satisfacer las necesidades sociales, organizacionales e individuales de formación continua y académica avanzada de los graduados universitarios (Torres, 2004).

Desde este enfoque, la superación de los profesionales tiene que ocuparse de la solución de problemas sociales con sentido participativo y colaborativo, con un cabal desempeño e impacto de la labor profesional, que permita el intercambio y la socialización de lo aprendido e incremente la motivación y los intereses por la superación y el crecimiento personal e intelectual, al tiempo que involucre a todos los implicados en el proceso constructivo (Cáceres, 2008).

Al respecto Bernaza (2013) plantea que en el posgrado concurren diversos procesos formativos y de desarrollo, no solo el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino también complejos procesos de alto grado de autonomía y creatividad, este se pone en función de estos procesos, gira alrededor de ellos; organizado a través de diversas formas organizativas pertinentes y destaca el papel que juega el componente investigativo-laboral por ser estudiantes profesionales.

Entre las características del proceso de enseñanza-aprendizaje como parte del sistema de educación de posgrado, se destacan las siguientes: Constituye un proceso de problematización donde el profesor es un guía que facilita las experiencias de aprendizaje y establece una relación recíproca con el educando y ambos aprenden entre sí. Se propician situaciones de aprendizaje para que el alumno construya sus conocimientos y logre los objetivos deseados, mediante el uso de estrategias docentes flexibles que permitan el desarrollo de la creatividad de todos. La participación activa del educando se torna en fuente de inspiración, para la búsqueda independiente de los conocimientos, la autoexigencia, la necesidad consciente y profunda de aprender y transmitir sus experiencias o aprovechar las de otros (Manzo et al., 2006).

En correspondencia con lo planteado anteriormente se considera la integración de los principios (Addine, 1998; Díaz, 2000) de lo individual y lo colectivo, la teoría y la práctica, lo abstracto y lo concreto; científicidad, asequibilidad y solidez de los conocimientos, habilidades y valores; el carácter consciente de los participantes y el empleo de métodos activos que movilicen la independencia de los implicados en su aprendizaje, así como el principio de sistematicidad, concretado en la continuidad de los estudios posgraduados de los profesionales en función del crecimiento profesional y en el perfeccionamiento de su desempeño desde la superación profesional (Citado por Torres, 2008).

Por otra parte Álvarezde Zayas (s.f.), al referirse a los objetivos a lograr en el postgrado, plantea que estos serán de tipo instructivo, donde se precisen las habilidades a formar y los conocimientos a asimilar; de tipo desarrollador, en el que se precisen las facultades (capacidades) a alcanzar; y de tipo educativo, que muestren valores éticos y morales que expresen una plena conciencia de la solución de los problemas culturales, ambientales y sociales, y todos ellos con un mayor grado de asimilación, lo que hace más eficiente, eficaz, productivo, y consecuentemente competitivo al egresado en el mercado profesional (Torres, 2004).

Por su parte Baute (2001), al referirse a este proceso plantea: "(...) la educación posgraduada es una actividad generadora de conocimientos, investigaciones, innovaciones y otras actividades creativas que contribuyen al crecimiento profesional de los egresados universitarios insertados en este cuarto nivel de enseñanza. Por ello, aprender a hacer, y aprender a ser, son dos de los pilares de la educación del siglo XXI, donde se materializa la perspectiva de la educación posgraduada, y su esencia respectiva es: aprendizaje para el cambio, que estimule la capacidad emprendedora, la iniciativa, la innovación, que logre el vínculo teoría-práctica y dar sentido al quehacer didáctico que no debe confundirse con la rutina y la resistencia al cambio" (Baute, 2011).

Como hemos venido planteando, numerosos autores han abordado la problemática de la educación de posgrado, lo más coincidente es que la subdividan en: superación profesional y formación académica, otro grupo de ellos hacen

referencia a los términos formación permanente, formación continua y educación para toda la vida. Entre los autores más citados se encuentran: J. Añorga (1995), C. Álvarez y H. Fuentes (1997), Arencibia y Del Llano (1999, 2004), A. Valle y O. Castro (2002), Tunnermann (2003), MES (2004), G. Bernaza (2005) y Balmaceda E. (2010), entre otros.

Placías (2011) cita a Valle y Castro (s.f.), quienes plantean que en los países de América Latina y el Caribe suelen utilizarse términos diferentes para denominar esta actividad, en tal sentido exponen que se pueden encontrar las denominaciones de formación permanente, actualización, capacitación y profesionalización. Asimismo, expresan que ellos las asumen como “expresiones particulares de la superación, en dependencia del objetivo que ella tenga”.

Por ejemplo, Tünnermann (2003), emplea el término formación permanente y lo define como la formación que rebasa los límites de la vida laboral del individuo e incluye el resto de la vida o existencia del mismo y puede estar relacionada con la profesión para la cual se formó u otros aspectos de la cultura general que le permitan un enriquecimiento espiritual y crecimiento personal.

Cervantes et al. (2013) citan a Alonso Echeverría (2004) quien plantea que el término es nombrado por la UNESCO como “formación permanente” y lo define como “...un proceso dirigido a la revisión y renovación de conocimientos, actitudes y habilidades previamente adquiridas, determinado por la necesidad de actualizar los conocimientos como consecuencia de los cambios y avances de la tecnología y de las ciencias”.

Iglesias y otros (2002), Alpízar (2004) y Bernaza y otros (2005), desde las ciencias pedagógicas, asocian este proceso a las actividades de posgrado; en tanto, se identifican por su carácter continuo y gradual de tránsito hacia la autodeterminación en el ejercicio profesional.

Bernaza y otros (2005), Núñez y Palacios (2004) y Pérez-Borroto (2009), coinciden en apuntar que la superación y las propuestas de estas son “...procesos encaminados a la revisión y actualización de los conocimientos, actitudes y habilidades de este profesional, que vienen dados por la necesidad de renovar los

conocimientos con la finalidad de adaptarlos a los cambios y avances de la sociedad”.

En investigaciones más recientes Aveiga y Marín (2013) declaran que el concepto de superación es identificado muchas veces con el de capacitación, que aunque estos términos están estrechamente relacionados, no son equivalentes. Ambos hacen referencias a aprendizajes particulares y, aunque las tendencias modernas no establecen verdadera distinción entre ambas, la capacitación tiene la intención fundamental de entrenar para la solución de problemas en el desempeño laboral; mientras que la superación busca ampliar el horizonte cognitivo y cultural desde el punto de vista científico pedagógico de manera multi aspectual con la intención de potenciar en el individuo el intelecto, el sentir y la actuación.

En la presente investigación se asume el concepto de superación emitido en la resolución 132/2004 del MES en Cuba, en la cual se plantea que la Educación de Posgrado articula un conjunto de actividades que se organizan en forma de dos subsistemas interrelacionados:

- **La superación profesional** que tiene como objetivo la formación permanente y la actualización sistemática de los graduados universitarios, el perfeccionamiento del desempeño de sus actividades profesionales y académicas, así como el enriquecimiento de su acervo cultural, empleando como principales modalidades: los cursos, entrenamientos y diplomados.
- **La formación académica de posgrado que** tiene como objetivo la educación posgraduada con una alta competencia profesional y avanzadas capacidades para la investigación y la innovación, lo que se reconoce con un título académico o un grado científico, la cual adopta como modalidades a: maestrías, doctorados y especialidades.

Fernández y González (2013) plantean que como formas de superación también pueden considerarse: los talleres, cursos pre-congresos, seminarios de postgrado, conferencias de especialidad, el debate científico y estudios supervisados por profesionales de alta capacitación. La misma implica un desarrollo personal más

libre en sus formas, pero debe ser considerada como un derecho y un deber de todo egresado.

En los conceptos de superación profesional emitidos por los autores antes mencionados se precisan las siguientes ideas: constituye un proceso continuo, prolongado y permanente, cuya finalidad está dirigida a la adquisición de conocimientos, al desarrollo de habilidades, a la formación cultural y a posibilitar un mejor desempeño.

### **1.3 La superación de posgrado en Cuba, evolución, normativas, estrategia nacional**

La educación de posgrado en Cuba surge como consecuencia del desarrollo impetuoso de las fuerzas productivas, del propio desarrollo de la educación en general y de la educación superior en particular, tomando auge en los años posteriores al triunfo revolucionario (Barazal, 2011).

Inicialmente no existían estrategias definidas que diesen salida a la necesaria continuidad de los estudios universitarios, solo algunas universidades ofertaban actividades apoyadas en asesorías extranjeras, con escasa participación de los profesionales de la producción. Solo en las Ciencias Médicas se desarrollaba la superación continuada y los programas de especialización.

En tal sentido se comienzan a dar los primeros pasos a partir del año 1975, fecha en que se desarrolla el Primer Congreso del Partido y se aprueba la Resolución sobre Política educacional, que estableció la necesidad de elevar la calificación de los graduados de nivel superior, de organizar cursos de posgrados especializados y el sistema de obtención de grados científicos (Hernández y Ulloa, 2012; Torres, 2012).

Seguidamente en el año 1976 con la creación del MES se organizó nacionalmente el Sistema de Educación de Posgrado, como nivel más elevado del Sistema de Educación, para la superación continúa de los egresados durante su vida profesional, con el objetivo de contribuir a la elevación de la calidad, eficiencia y productividad del trabajo. Estructurándose el mismo sobre la base de la experiencia de países como la antigua URSS, RDA y Checoslovaquia (Hernández

y Ulloa, 2012).

Una década después, en 1985 se produjo un perfeccionamiento del sistema de posgrado en Cuba y se elevó el número de cursos a unos 2 000 anuales, más de 1 000 entrenamientos y cerca de 150 estudios de formación de posgrado. Ya en 1990 surge el Primer Programa Ramal de la Educación de Posgrado, codirigido por la Doctora Julia Añorga Morales.

En diciembre de 1993 fue aprobado el primer Reglamento de la Educación de postgrado de la República de Cuba (Resolución del MES 199/93), el cual se mantuvo vigente hasta el año 1996, fecha en que se pone en vigor un nuevo reglamento (Resolución del MES 06/96). Este documento fue el mecanismo legal que soportó el acelerado desarrollo de la educación de posgrado hasta finales del 2003. Ya en el 2004 se publica el reglamento para la Educación de postgrado (Resolución del MES 132/2004, la cual tuvo su última modificación en el año 2009).

En la actualidad la superación de posgrado en Cuba se rige por dicho reglamento, el cual plantea en su **Artículo 61**: "Al Ministerio de Educación Superior (MES) le corresponde la función rectora en la definición y el control de las estrategias de posgrado a escala nacional, las cuales guardan una estrecha relación con las proyecciones sociales, económicas, políticas y culturales del país". Seguidamente el **Artículo 62** hace referencia a que: " Los organismos de la administración central del Estado, las empresas e instituciones educativas, culturales, los gobiernos de los territorios, las asociaciones de profesionales, las organizaciones políticas y de masa, y otras entidades, trazan los planes de formación de sus profesionales de acuerdo con sus necesidades y los ejecutan en alianza con los centros de educación superior del país, brindándoles el apoyo necesario en recursos materiales y humanos".

Para ello las universidades centran sus esfuerzos en los objetivos económicos sociales de mayor prioridad del país y de cada territorio y se le confiere especial importancia a la estrecha vinculación que debe existir entre la superación profesional y la introducción y generalización de los resultados de la investigación científica (Torres y Gonzales, 2005, 2007).

Otro aspecto fundamental recogido en la Resolución 132/2004, es la capacidad del posgrado para promover la multi, inter y transdisciplinariedad, así como la colaboración interinstitucional de carácter regional, nacional e internacional. La flexibilidad en la adopción de formas organizativas y el rigor de la calidad de las ofertas, consideradas como características esenciales de la educación de posgrado.

Lo cual hace que el posgrado que ofrecen las instituciones cubanas de educación superior tenga un marcado reconocimiento internacional. Muestra de ello es que anualmente numerosos profesionales universitarios, nacionales y extranjeros, cursan estudios de posgrado en Cuba con el propósito de elevar su calificación, perfeccionar el desempeño laboral y actualizar conocimientos en su ámbito de acción. Dicha afirmación se fundamenta principalmente en la conjunción armónica de la excelencia académica y la pertinencia social. Además por la flexibilidad que caracteriza sus diseños, lo cual permite que puedan ser ajustados de acuerdo con las necesidades del interesado y la constante incorporación de los avances alcanzados por la Ciencia y la Tecnología (Cervantes et al., 2013).

### **1.3.1 La superación de posgrado en el sector de la salud**

El proceso de superación de postgrado en el sector de la salud no ha estado exento de las regularidades que han caracterizado, desde sus inicios, al posgrado en todas las instituciones de Educación Superior. Constituye una estrategia pedagógica para el desarrollo de los recursos humanos, basada en procesos de aprendizaje en los propios servicios de salud donde la actividad laboral es el principio y fin del proceso educativo, abarca a: dirigentes, profesionales, enfermeras, técnicos propios y no propios, trabajadores administrativos y de servicio, obreros y personal docente.

Dicho proceso está concebido desde la propia Ley de Salud y forma parte de las políticas de capacitación, formación y perfeccionamiento continuo de los recursos humanos propios (MINSAP, 2011).

La superación profesional desde las Ciencias Médicas ha sido objeto de estudio por diferentes autores como: Hatim Ricardo A y Gómez Padrón EL.(2002), Arteaga Herrera J.(2002), Salas Perea RS.(2002), Izquierdo Hernández A.(2008), Travieso Ramos N.(2010), Milián Vázquez PM.(2011), Cáceres Diéguez A.(2011) y Reyes Pérez AD.(2012), entre otros, los cuales consideran que la superación profesional es una necesidad, frente al rápido progreso de la ciencia y la tecnología médica, y debe articular con la formación inicial y perdurar durante toda la vida del profesional (Citado por García, Loret y Bermejo, 2015).

Como todo proceso ha transitado por diferentes momentos, en el periodo inicial la superación profesional en este sector, se centraba más en la cultura curativa que en la preventiva y constituía una enseñanza donde se privilegiaba el papel del profesor por encima del alumno. Los cursos se desarrollaban sin una planificación coherente y de parte de escasas instituciones y sus enfoques no diferían de los utilizados en el pregrado. Predominando el enciclopedismo, el empleo de métodos de aprendizaje rígidos y la falta de tecnologías actualizadas.

El movimiento de maestrías y de doctorados no existía y los esfuerzos se encaminaban más a la formación de especialistas emergente en una población de médicos que había mermado en un 50%, por el abandono del país hacia los Estados Unidos.

A partir de la década de los 80 se enmarca un segundo período, el cual se caracterizó por la introducción paulatina de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, la confección de proyectos de investigaciones científicas de relevancia nacional e internacional, así como especialidades, maestrías y doctorados; pero estas se controlaban centralmente por instituciones nacionales autorizadas y aún se hacía más énfasis en las especializaciones que en las maestrías y los doctorados.

El tercer período se inicia a partir del año 2004 hasta la actualidad, etapa en que la superación de los recursos humanos del sector se rige por la RM 132/2004, con la que emerge el diplomado como una de las figuras principales de la superación

profesional. Se desarrolla un amplio y masivo movimiento de especialidades, maestrías y doctorados, amparados en la difusión de las nuevas tecnologías.

Entre las leyes establecidas por el Ministerio de Salud Pública, en su interés de incrementar la calidad de sus recursos humanos se encuentra la Ley No. 41 del 13 de julio de 1983, que en su artículo 85 plantea: “Los dirigentes de las Instituciones del Sistema Nacional de Salud, están obligados a crear condiciones para elevar sistemáticamente la calificación del personal de salud, así como los profesionales, técnicos, obreros calificados y otros trabajadores propios, tienen el deber de mantenerse actualizados en los avances científico/técnicos”.

Como instituciones se crean el Centro Nacional de Perfeccionamiento Técnico y Profesional de la Salud, CENAPET, que asumió la dirección de la superación continua de los técnicos de la salud y la formación pedagógica de los profesores de los politécnicos y el Centro Nacional de Perfeccionamiento Médico (CENAPEM), responsable de la educación continuada de los profesionales del Sistema Nacional de Salud.

Entre los documentos que rigen este proceso también se encuentran: la Resolución Ministerial No. 97/ 91 del MINSAP, la cual prueba la educación permanente o continua dirigida a todos los trabajadores del Sistema Nacional de Salud, basada en procesos de aprendizaje presentes durante toda la vida laboral, lo cual permite elevar la calidad del desempeño profesional, y el Reglamento para la educación permanente del Área de Docencia del Ministerio de Salud Pública, aprobado en Noviembre de 1994.

Posteriormente, en enero de 2008 se ponen en vigor la Resolución No. 17 y la Instrucción General No. 243, las cuales establecen que a nivel de los centros, la capacitación y desarrollo se integra al área de Recursos Humanos, debiendo existir técnicos o especialistas en Gestión de Recursos Humanos con dedicación exclusiva a la actividad. Dichos técnicos controlan la organización y ejecución del diagnóstico o determinación de las necesidades de capacitación, de los trabajadores en correspondencia con los puestos de trabajo que desempeñan, los

objetivos y las proyecciones de desarrollo de la entidad. Así como, la elaboración, evaluación trimestral y cumplimiento del plan anual de capacitación y desarrollo de los recursos humanos para dar respuesta a las necesidades identificadas.

Para dar cumplimiento a ello, se participa y trabaja de manera coordinada en las instituciones de salud y académicas, estructuras intermedias y la dirección nacional de Docencia de Posgrado, integrada al Viceministerio de Docencia e Investigación del Ministerio de Salud Pública, quien se responsabiliza en coordinar, dirigir, regular, orientar y controlar las actividades, planes y programas relacionados con la docencia de posgrado en las universidades de Ciencias Médicas, de acuerdo a las políticas estatales para el desarrollo del Sistema Nacional de Salud y la colaboración internacional(Vidal y Lemus, 2012).

Todas estas regulaciones persiguen como objetivos fundamentales, la superación continua y sistemática de los profesionales respecto a los contenidos generales y especializados, así como el desarrollo de habilidades y destrezas, que unido a la política social de salud, genera oportunidades de establecer una dinámica alternativa en la búsqueda de los contenidos más cercanos a las necesidades y los valores sociales contextuales y al mejoramiento de la calidad en los servicios de salud, que contribuyen a la satisfacción de las necesidades sociales.

Sin embargo, la importancia crucial del posgrado en el sector se expresa según las metas del profesional: ser especialista, obtener grado de máster en Ciencias, llegar al doctorado y continuar los estudios posdoctorales. El avance en las etapas del posgrado se convierte en los avances de su propia vida. A mayor nivel de conocimiento mayor será la calidad de la asistencia que pueda brindar y mayor satisfacción engendrará en el quehacer médico.

### **1.3.2 La formación de pre y posgrado del tecnólogo de la salud, perfil Medicina Transfusional.**

Según el conocimiento establecido en las Ciencias de la Educación, existe el consenso de que el término formación se emplee para caracterizar el proceso sustantivo de preparar integralmente al estudiante y abarca, los

estudios de pregrado y posgrado. Al proceso le caracterizan tres dimensiones: la instructiva, la desarrolladora y la educativa (Macías, 2014).

La dimensión instructiva, se refiere a los procesos de obtención de los conocimientos y las habilidades esenciales de la profesión, la preparación para emplearlas al desempeñar un determinado puesto de trabajo; la dimensión desarrolladora es aquella que asegura el contacto con el objeto de su profesión, o sea, las habilidades necesarias para el desempeño profesional, mientras que la educativa coloca al estudiante en el todo social, en el entorno de los valores sociales.

Por tanto se entiende la formación general integral del profesional como un proceso continuo que abarca pregrado y posgrado e incluye aquellas acciones formativas que en conjunto, perfeccionan el modo de actuar profesional y redundan en la elevación de sus conocimientos, habilidades, valores y actitudes, lo que se resume en sus competencias para el desempeño profesional. Esta concepción implica además el logro de un profesional creativo, independiente, preparado para asumir su autoeducación; que sea capaz de mantenerse constantemente actualizado, y aprovechar las oportunidades ofrecidas por las universidades de atender al profesional con una educación posgraduada que responda a las necesidades del desarrollo.

Precisamente estos son los basamentos que caracterizan a la Tecnología Médica como carrera universitaria, cuyos antecedentes en la formación de profesionales, se enmarcan en la formación de personal técnico, cuyo esplendor se alcanzó en la década de los 70 con la creación de los politécnicos de la salud en todo el país.

Mientras que la formación profesional, se inicia por primera vez en el año 1989, en el Instituto Superior de Ciencias Médicas de la Habana, destinada a personal con formación técnica en las especialidades: Higiene y Epidemiología, Laboratorio Clínico y Banco de Sangre, Citohistopatología, Terapia Física y Rehabilitación, Optometría y Óptica y Rayos X, en cuyo diseño la organización del plan de estudio se estructuró con la existencia de un tronco común de primero a tercer año, de asignaturas esencialmente relacionadas con las Ciencias Básicas Biomédicas, para todos los estudiantes independientemente de la especialidad de ingreso,

comenzando a partir del cuarto año a recibir asignaturas específicas vinculadas a su perfil. Los primeros graduados de este modelo egresan en 1994, dicha formación se mantuvo hasta el curso 2005-2006.

Este proceso tuvo su mayor auge a partir del curso 2002– 2003, al calor de la Batalla de Ideas, que es puesto en marcha en Ciudad Habana, el programa para la formación emergente de tecnólogos de la salud, el cual tuvo como premisas, la voluntad política de la dirección de la Revolución de transformar los servicios de salud, deprimidos en ese entonces por el “periodo especial”, y la inserción social de jóvenes desvinculados del estudio y el trabajo, preparándose entonces con una calificación de técnicos básicos en un periodo de un año a un grupo de jóvenes en los perfiles de Laboratorio Clínico y Medicina Transfusional por separados, Terapia Física y Rehabilitación e Imagenología. Jóvenes estos, que después desde su puesto de trabajo, continuaron su formación hacia el ciclo técnico y luego hasta el profesional.

En nuestra provincia tanto la Carrera Tecnología de la Salud, como el perfil Medicina Transfusional, surgen a partir del curso 2003-2004, con esta estructura sustentada en el denominado “Nuevo Modelo Pedagógico”, aunque con particularidades afines a las necesidades del sector salud. En el curso 2005-2006 se produce un nuevo rediseño de los programas y planes de estudios, los cuales se mantuvieron vigentes hasta el curso 2011 – 2012 fecha en que egresan los últimos profesionales graduados de este perfil (MINSAP, 2010).

Todo lo planteado anteriormente evidencia los constantes rediseños a los que han estado sometidos los programas de formación de estos profesionales, lo cual es referido por Fonseca (2010) en un estudio sobre el proceso enseñanza aprendizaje en las asignaturas básicas del perfil Medicina Transfusional, con el cual pudo demostrar la baja calidad en la asimilación de los contenidos y habilidades, en estudiantes de primero a 4to año, a su juicio provocado por los constantes rediseños, lo cual dificulta el ajuste de la información con nuevas ediciones de textos básicos. Añadiendo al mismo tiempo, que estos textos y demás materiales impresos denotan una marcada dispersión de los conocimientos relativos al estudio de las asignaturas básicas del perfil, lo que limita la lógica y la integración

que requieren los contenidos que tributan a la asignatura rectora de la especialidad (Transfusionología I, II, III y IV).

Igualmente, Fonseca incluye entre los problemas más notorios hallados con la ejecución de su investigación, la existencia de dificultades objetivas para el desarrollo de las actividades prácticas, debido a la carencia de metodologías existentes y de recursos para la actualización del contenido.

Todo ello es evidencia de que la superación de este profesional es una necesidad que debe satisfacerse para completar los conocimientos recibidos en la etapa de formación de pregrado. Sin embargo en la revisión efectuada se ha encontrado que de forma general las vías de superación, para los profesionales egresados de la Carrera Tecnología de la Salud son limitadas, predominando la superación del personal docente dentro de este subsistema y como modalidades el entrenamiento, los talleres, los cursos cortos y los diplomados en ese mismo orden, lo cual es plasmado por Soler y Hatimeneh 2003.

### **1.3.3 La superación en Hemovigilancia.**

El análisis de la bibliografía consultada para indagar sobre la superación de posgrado en Hemovigilancia, permite plantear que las tendencias actuales, a nivel internacional, están encaminadas a la presencia de la cooperación y del intercambio entre países.

En cuanto a las modalidades empleadas predominan las maestrías y el diplomado. En ambos casos se abordan temas muy generales de la Medicina Transfusional, mientras que la Hemovigilancia, por lo general se incluye únicamente como un tema o un módulo dentro de los contenidos abordados. Dichas ofertas han estado dirigidas en todos los casos a un grupo amplio de profesionales de diversas ramas de las Ciencias Médicas y nunca de modo exclusivo para los profesionales de la Medicina Transfusional o su similar en otros países. Por ejemplo:

En Irlanda en el año 2007 se desarrolló un curso de Hemovigilancia y uso óptimo de la sangre para enfermeras, técnicos y médicos. En España, en Octubre del 2011, en la jornada sobre uso óptimo de componentes sanguíneos, la Dra. Pérez imparte la conferencia: "De la Hemovigilancia al uso óptimo" y el Dr. Muñiz la

conferencia: "Qué nos ha enseñado la Hemovigilancia". Además se celebra anualmente un seminario internacional de Hemovigilancia, el cual tuvo su sesión número 15 en Abril del 2013 (Pérez, Muñiz, Arrieta y Moro, 2013).

En América, Bolivia publica en el año 2004, con la cooperación de la OPS, el texto: "Estándares de trabajo para bancos de sangre", el cual aborda la capacitación de los recursos humanos, planteando la necesidad de que cada servicio diseñe un programa de capacitación que asegure el entrenamiento necesario y constante del personal involucrado, haciendo alusión a la Hemovigilancia como una de las posibles temáticas a abordar (Tejerina, González, Pereira y Cuéllar, 2004).

En el año 2012 la OPS, publica la edición número 4 de este texto, en la cual hace referencia a la necesidad de que los servicios de sangre establezcan y mantengan procedimientos documentados para identificar las necesidades y proveer la capacitación a todo el personal que realiza actividades que afectan la calidad.

Argentina en el año 2012 realiza un intercambio con España que incluyó capacitación en temas de ética, planificación y gestión, así como aspectos técnicos de la especialidad Medicina Transfusional. Seguidamente en Agosto de 2013 firma en la sede de la UNESCO, un convenio muy similar con Francia en el que se prevé un Diplomado en Medicina Transfusional, para consolidar y profundizar los avances logrados en materia de capacitación. En estos últimos casos no se hace alusión a la Hemovigilancia de manera explícita (Ministerio de Salud Pública Argentina, 2013).

Chile por su parte inicia en Noviembre del 2013, en la Universidad de San Sebastián una maestría en Medicina Transfusional, en la que participan profesores europeos, con el objetivo básico de aportar conocimientos técnicos y competencias, abordando además varias áreas de desempeño entre las que se incluye la Hemovigilancia. Posteriormente en Abril del 2014 se acredita un diplomado, en el cual se incluye también un módulo de Hemovigilancia y auditorias para médicos cirujanos y tecnólogos médicos (Leonar, Larrondo, Carcamo, Lyng y Rodríguez, 2013).

En diciembre de 2015 se imparte en Colombia la primera capacitación para el

fortalecimiento en Medicina Transfusional y Hemovigilancia, dirigida a los profesionales del sector salud que desempeñan su labor en el Departamento del Amazonas. Esta capacitación contó con la oportuna participación del Dr. Peñuela Briceño, Médico Cirujano, Especialista en Medicina Transfusional de la Universidad de Barcelona, quien explicó detenidamente la importancia de la Medicina Transfusional y Hemovigilancia (Córdoba, 2015).

En Cuba no se encontró información de que exista alguna maestría dirigida a la especialidad y dentro de la superación solo se reportan cursos y talleres que incluyen temas vinculados a la temática tales como: aspectos socioculturales relacionados con la donación de sangre, gerencia de calidad para bancos de sangre, promoción de la donación de sangre y obtención y manejo terapéutico de los componentes de la sangre.

En cuanto a material bibliográfico se destacan la publicación en el año 2004 de los Procederes de Bancos de Sangre y Servicios de Transfusiones, y su ulterior distribución a todos los bancos de sangre y servicios de transfusiones del país y la publicación en el 2006, del libro ABC de la Medicina Transfusional: guías clínicas, que se distribuyó gratuitamente a todos los servicios clínicos del país. Ambos con la colaboración de la OPS-OMS.

La principal iniciativa en cuanto a superación en la temática en el país, la tuvo la provincia de Matanzas, con la puesta en práctica de un programa de Hemovigilancia, desde el año 2003, para lo cual fue necesario llevar a cabo un amplio proceso de capacitación dirigida a una amplia gama de profesionales vinculados a los procesos de donaciones y transfusiones de sangre (Silva, 2013).

En la actualidad la perspectiva es el desarrollo de talleres itinerantes en las diferentes regiones del país, a cargo de un grupo de especialistas encabezados por la Dra. Silva, en los que tuvimos la oportunidad de participar a su paso por la provincia de Cienfuegos en Octubre de 2014. Posteriormente en el mes de junio de 2015 se desarrolló un Taller Nacional de Hemovigilancia, en La Habana.

Sin embargo estas acciones se desarrollan de manera aislada y no abarcan a la totalidad de los profesionales que lo necesitan, lo cual hace que la presente

investigación y la propuesta de programa de superación diseñada en la misma se conviertan en una acción muy oportuna para llevar a cabo con calidad estalabor.

#### **1.4 Fundamentos teóricos sobre programas**

Todo proceso de enseñanza - aprendizaje tiene que ser planificado con anterioridad, para organizar sistemática y coherentemente las acciones que se van a ejecutar previendo resultados positivos, así como las condiciones favorables que se deben garantizar para su eficacia.

Dicha planificación se garantiza mediante la confección de un programa que guíe y oriente la tarea educativa, el cual debe ser abordado desde un punto de vista prospectivo, es decir, comparando la imagen del futuro deseado con las características actuales, reales, de los recursos humanos implicados. De modo tal que a través del proceso educativo se logre una transformación que permita la calificación del recurso humano y que facilite los cambios deseados (Manzo et al., 2006).

El término **programa** derivado del latín *programma* que, a su vez, tiene su origen en un vocablo griego posee múltiples acepciones. Puede ser entendido como el anticipo de lo que se planea realizar en algún ámbito o circunstancia; el temario que se ofrece para un discurso; la presentación y organización de las materias de un cierto curso o asignatura; y la descripción de las características o etapas en que se organizan determinados actos o espectáculos artísticos.

Desde el ámbito pedagógico el programa es definido como: "... un documento de gran valor sin el cual el profesor no puede conocer con exactitud qué enseñar, en qué medida y como organizar este proceso de enseñanza. Debe facilitar la asimilación de los contenidos que responden a los objetivos..." (Encarta, 2007).

Al respecto, en esta investigación se asume la definición de programa emitida por Vázquez (2003), quién lo define como: "El instrumento curricular donde se organizan las actividades de enseñanza-aprendizaje, permite orientar al docente en su práctica con respecto a los objetivos a lograr, las conductas que deben manifestar los alumnos, las actividades y contenidos a desarrollar, así como las estrategias y recursos a emplear con este fin". Se diseña con vista a producir

cambios deseados en sujetos, instituciones, centros o entornos socio-educativos, etc. Mediante la adquisición de los conocimientos y habilidades necesarias para incidir positivamente en el radio de acción de cada profesional.

Sin dudas el programa constituye un documento de obligatorio cumplimiento y de gran importancia. Al igual que otros elementos del proceso docente - educativo el programa tiene un enfoque sistémico, ya que las partes que lo integran no pueden verse de manera aislada, sino como una realidad integrada formada por componentes que cumplen determinadas funciones y mantienen formas estables de interacción entre ellos, lo cual propicia su perfeccionamiento, así como su planificación y dirección (Rosell y Más, 2003).

El término sistema es definido por C. Álvarez (1988) como el conjunto de componentes interrelacionados entre sí, desde el punto de vista estático y dinámico, cuyo funcionamiento está dirigido al logro de determinados objetivos que, posibiliten resolver una situación problemática bajo determinadas condiciones externas.

En cuanto a las cualidades más importantes que debe cumplir un sistema, en esta investigación se asumen las plantadas por Cerezal y Fiallo (2002), quienes hacen referencia a: los componentes, la estructura, los principios de jerarquía y las relaciones funcionales.

Para estos autores, en todo sistema los componentes son aquellos elementos principales cuya interacción caracteriza cualitativamente el sistema. La estructura está dada por el modo en que se organizan e interactúan los componentes que lo integran y es consecuencia del orden que establecen las relaciones entre determinados componentes, donde algunos adquieren una mayor jerarquía y otros se subordinan.

Mientras que los principios de jerarquía están determinados por la estructura jerárquica que presenta todo sistema, ya que está integrado por diferentes partes y componentes que pueden ser considerados a su vez como subsistemas. Por último las relaciones funcionales pueden ser de dos tipos: de coordinación (se presentan en la vinculación que debe existir entre los componentes del sistema de igual grado de jerarquía) y de subordinación (se presentan entre componentes del

sistema de diferentes grados de jerarquía).

También en la organización del programa, como parte del proceso docente educativo, se ponen de manifiesto las leyes de la didáctica, que expresan las relaciones de este proceso con el contexto social y las interacciones entre sus componentes. Dentro de estos componentes se destacan los objetivos, que constituyen la categoría didáctica rectora, pues determinan el fin que se pretende lograr. A los objetivos se subordinan los otros componentes que concretan esta aspiración (Rosell y Más, 2003). Criterio este que también es asumido en esta investigación.

Otros aspectos a tener en cuenta durante la elaboración del programa son: la teoría referida al área del conocimiento que abordará, la metodología que posibilitará la enseñanza- aprendizaje de esa teoría, y la parte práctica. Además de otros fundamentos como los filosóficos, los socioculturales, los pedagógicos, los psicológicos y los epistemológicos, todo esto posibilitará tomar decisiones en el diseño, ejecución y evaluación de los programas (Citado por Hernández y Hernández, 2009).

Igualmente importante para la concreción y el éxito del programa es la selección adecuada de la bibliografía que se utiliza para el desarrollo del proceso de aprendizaje. Cuando esto se cumple y se ejecutan las tareas y ejercicios complementarios, se deben alcanzar los fines y objetivos propuestos sin dificultades.

También resulta de vital importancia la caracterización de los estudiantes a quienes va dirigido el programa, a partir de la determinación de necesidades realizadas, haciendo énfasis en los contenidos que deben ser impartidos, en la determinación de sus conocimientos previos con respecto a los contenidos seleccionados para ser incluidos en el programa, el nivel técnico alcanzado y el área donde trabajan; aspectos estos que configuran en gran medida la identidad del profesional y que proporcionan además un modo de ver y entender el currículum y cómo debe ser el proceso de socialización de los resultados. Todo ello posibilitará una visión sobre lo que debe ser la acción de los docentes que trabajarán las actividades de superación.

Luego, el programa no puede verse simplemente como un documento donde se recogen los contenidos a asimilar por los estudiantes, sino que se convierte en un documento metodológico de gran valor para el profesor, puesto que en él se plasman con exactitud el porqué de la existencia de la asignatura; para qué se enseña; qué se enseña; cómo debe desarrollarse el proceso para lograr el aprendizaje consciente del estudiante; cómo comprobar el cumplimiento de los objetivos; cómo lograr la interrelación de los contenidos y cómo mediante la instrucción puede contribuirse al desarrollo de la personalidad del estudiante (Ruiz, s.f.)

Otros aspectos que influyen en el camino a seguir para la ejecución del programa de superación lo constituyen las normativas y reglamentaciones establecidas. Al respecto, la regularidad es que para llevar a cabo cualquier proceso de superación, se parta de la determinación de necesidades, siendo los máximos responsables de esta acción, el jefe inmediato de cada área de la institución en representación de la dirección de la entidad (Obregón, Alonso, Díaz y Pérez, 2009).

### **1.5 La determinación de necesidades de aprendizaje**

La determinación de las necesidades de aprendizaje es indispensable para poder garantizar la calidad de los programas de superación profesional en cualquiera de sus variantes.

Por necesidad se entiende “la condición en que algo es necesario, deseable, útil o buscado, algo que uno desea o debe tener” o “el impulso irresistible que hace que las causas obren infaliblemente en cierto sentido”; y como sinónimos se establecen: escasez, carencia, pobreza y estrechez, entre otros (Citado por Salas, 2003).

Desde otro ámbito, la Educación Avanzada, define la determinación de necesidades como una tecnología educativa a través de la cual se recoge la información individual o grupal de las carencias y necesidades existentes en el ámbito profesional.

También es definida por Añorga (1995) como la situación conflictiva que surge en una parte o en todo el sistema educativo, dada por la discrepancia o diferencia que existe entre “lo que es” (situación actual) y “lo que debe ser” (situación ideal).

Muy relacionado con ello, Chang (2007) plantea que: las necesidades son diferencias medibles, entre una situación actual y otra deseada, o sea, la determinación de los verdaderos problemas para definir ciertas alternativas de solución.

Posteriormente Moreno (2009) define “las necesidades como tecnología que contribuye a satisfacer las necesidades educativas de los profesionales egresados de cualquier nivel de educación”.

Desde el punto de vista laboral se definen como las carencias o deficiencias que posee un trabajador o grupo de ellos, para ejecutar en forma satisfactoria las tareas y responsabilidades que le corresponden en su desempeño, así también como las limitaciones o situaciones que se dan en la prestación de los servicios y pueden solucionarse mediante la capacitación.

Sobre el tema de detección de necesidades de superación se han desarrollado varias investigaciones por ejemplo: Núñez y Llerena (2009); Quiñones (s.f.); Nimo, Blas y otros (2009) y Rodríguez y otros (2012).

Rodríguez y otros (2012) plantean que el proceso de determinación de necesidades de superación es complejo, que en un principio implica explorar, sondear, conocer, identificar, categorizar, estructurar, diagnosticar, priorizar, jerarquizar, ordenar y evaluar, partiendo de los objetivos y recursos disponibles.

Estos propios autores citando a Salas (2005) identifican a las necesidades de aprendizaje, como la resultante de un proceso de comparación entre un patrón de conocimientos o habilidades ideal y la realidad. Esa comparación puede ser realizada partiendo de diversos puntos de referencia y con mayor o menor rigor metodológico y profundidad, pero siempre resulta de contrastar un desempeño ideal o presupuesto con el real, bien sea para un individuo o para un grupo

determinado.

Desde las Ciencias Médicas este proceso permitirá a los directivos y educadores organizar los procesos educacionales de posgrado, de forma tal que posibilite compatibilizar los intereses sociales e institucionales con los individuales, así como apreciar cambios en los niveles de salud, calidad y pertinencia del desempeño, el grado de satisfacción de los trabajadores, de la población y de la comunidad (Manzo et al.,2006).

Dichas necesidades deben concebirse en un sentido amplio, incluida la transformación de la personalidad del trabajador, es decir sus necesidades intelectuales, de actitud, emocional y volitiva. Constituyen el punto de partida para la búsqueda de una solución pedagógicapacitante, a fin de contribuir a la transformación cualitativa de los servicios de salud (Salas, 2003).

Como todo proceso educacional requiere, por tanto, evaluar el resultado de las tareas de capacitación, las mejoras en el desempeño de los profesionales, técnicos, enfermeros y demás trabajadores, y la calidad del servicio logrado o no logrado con el esfuerzo realizado. Constituye el punto de partida de una cadena de acciones educacionales que comprenden: la definición de los objetivos educacionales; la determinación del contenido, enfoques, métodos y medios a emplear; la organización y estrategia docente y la ejecución, monitoreo y evaluación de los resultados e impacto.

Por lo que es considerada como la primera etapa del proceso de educación permanente como ciclo continuo, y reviste una importancia fundamental, debido a que: Proporciona los elementos necesarios para elaborar los cursos y actividades de capacitación requeridos para cumplir las metas y políticas de salud. Además de erradicar los gastos innecesarios en capacitar por capacitar, centrando los esfuerzos en lo necesario y efectivo.

Salas (2003) plantea que existen varios tipos de necesidades, entre ellas se hará referencia a la clasificación de las mismas atendiendo a su forma de manifestarse:

•**Manifiestas.** Son aquellas que resultan evidentes y que surgen por cambios de estructura, organización, transferencia de personal, introducción de nuevos equipos, tecnologías, métodos de trabajo, programas o procedimientos que originan cambios en los patrones de actuación planificados.

•**Encubiertas.** Son aquellas no evidentes, que van surgiendo por la obsolescencia de los conocimientos de los especialistas y las transformaciones en las necesidades de actuar, impelidas por el desarrollo de la sociedad y de la cual no se está consciente, pero originan creciente sesgo entre el patrón de desempeño y el desempeño real, frenando el desarrollo del propio individuo, del sistema en su conjunto y de sus metas propuestas.

Precisamente en este último caso, o sea, en la determinación de necesidades encubiertas, se requiere del uso de diferentes métodos empíricos; siendo los más utilizados: la observación, el análisis documental, la encuesta, la entrevista, la triangulación y el criterio de expertos.

Al respecto Añorga precisó "... si la determinación de necesidades se realiza con rigor científico, esto incidirá en la calidad y objetividad de las alternativas de solución que se diseñen y, por tanto, su influencia en la transformación de la práctica social será mucho más efectiva".

Dicha efectividad presupone determinar las causas que han originado la situación problemática y para esto se han creado diferentes modelos de determinación de necesidades que poseen características específicas, que los hacen aplicables según el medio, institución y los objetivos, entre ellos se encuentran: el modelo inductivo (Tipo I), el modelo deductivo (Tipo D) y el modelo tradicional (Tipo T)(Placías, 2013).

**Modelo Inductivo:** Establece de forma general el proceso de determinación, satisfacción y evaluación de necesidades, considera elementos tales como las conductas y conciliaciones; sin embargo, su aplicación exige partir del análisis del comportamiento real de las conductas sin llegar a tener en cuenta las condiciones reales, ni el papel a desarrollar por el entorno, no enuncia las prioridades, ni su

evaluación; es decir, sólo busca los resultados educativos.

**Modelo Deductivo:** Se inicia a partir de las premisas o metas de actuación que se deben poseer, o sea, va de lo deseado a la situación real. Se parte de posiciones de actuación establecidas y declaraciones de resultados actuales y después, se reduce al programa educativo congruente con el material inicial.

**Modelo Tradicional:** Generalmente, se emplea más en las instituciones educativas. Por lo común se inicia con ciertas declaraciones generales de principios y metas para el desarrollo directo de programas de estudio, se aplica y se evalúa, pero no toma en consideración las relaciones existentes entre las variables o dimensiones de la evaluación de necesidades educativas ni reúne los datos empíricos necesarios. No es recomendable su uso actual.

Atendiendo a la participación o no del que evalúa los modelos educativos para la determinación de necesidades se clasifican en:

**Modelo centrado en el analista:** En este modelo existe una evidente centralización de las actividades en el evaluador, prescindiendo en todo momento de las opiniones de los evaluados. Toma en cuenta sólo el criterio del evaluador. No considera la necesidad de determinar qué tipo de información se necesita para luego poder seleccionar los métodos, técnicas e instrumentos que se requieren.

**Modelo Participativo:** En contraposición con el anterior, aquí se involucran directamente, a todos los afectados en el problema, presenta elementos de conciliación, discrepancias, prioridades y una identificación en los primeros pasos de su aplicación. En cuanto a la evaluación, se aprecia que debe ser un proceso constante.

Desde una perspectiva general, los modelos utilizados en la evaluación de necesidades, según Stufflebeam (1977), se pueden agrupar en cuatro bloques considerando la perspectiva teórica desde la que se aborda su exploración.

1. Necesidades, como la discrepancia entre los datos obtenidos y los deseados.
2. Necesidades, como los cambios sentidos o deseados por la mayoría de la población de referencia.
3. Necesidades, como ausencia o déficit detectado a través de procesos de diagnóstico.
4. Necesidades, como dirección hacia donde se debe orientar la formación partiendo de la situación actual (enfoque analítico).

Entre los modelos más reconocidos para la determinación de necesidades se encuentran los siguientes:

**Modelo de Roger Kauffman:** Tiene carácter inductivo participativo. Los participantes en la planificación son: los ejecutores, los receptores y la sociedad. Toma en cuenta las discrepancias entre lo que es y lo que debiera ser, lo cual contribuye a indicarnos dónde nos encontramos en la actualidad y hasta dónde debemos ir, incluyendo en este proceso la metodología de análisis, las técnicas operativas, los procedimientos de ejecución, el tratamiento de la información y la consideración de los datos obtenidos.

**Modelo de David Leyva González:** Es de carácter deductivo incorporando los elementos de discrepancias y acercamiento al problema, considera los recursos para satisfacer necesidades y escoge alternativas de solución; sin embargo, su principal problema está en que no precisa la evaluación.

**Modelo de Scriven:** Toma como criterio las necesidades de los usuarios y destaca aspectos tales como los antecedentes, contexto, recursos, función del programa, sistema de distribución del programa o intervención, descripción de los usuarios o población objeto de intervención. Lo importante en este modelo es determinar las consecuencias reales del programa y su evaluación en función de las necesidades y valores de los propios usuarios. Según Scriven (1991) – es imposible mejorar sin evaluar.

**Modelo CIPP de Stufflebeam:** Es un modelo inductivo, está orientado hacia la toma de decisiones acerca de las necesidades existentes y el grado en que los objetivos propuestos reflejan dichas necesidades. Este modelo tiende a una evaluación totalizadora y sistemática. Está enfocado primordialmente a la evaluación y su nombre está dado por la primera letra de cada paso de la evaluación: Contexto, Insumo, Proceso y Producto.

Como regularidad básica de estos modelos se identifica el propósito de determinar las áreas o aspectos en los cuales es necesario intervenir para alcanzar el nivel de desarrollo deseado. Es evidente que la tendencia referida a la participación mayor o menor de los sujetos en el proceso de determinación, es lo que puede resultar esencial en la toma de posiciones con respecto a qué modelo seguir.

En consecuencia con ello la autora asume el modelo de David Leiva González por permitir un acercamiento preciso al problema objeto de estudio, desde una perspectiva participativa en función de delimitar el estado real del mismo, a partir del cual se pueda precisar las alternativas de solución a las necesidades formativas identificadas; el mismo precisa los siguientes pasos:

1. Establecer un primer acercamiento al problema, lo cual permite detectar las carencias.
2. Identificar el rendimiento esperado, precisando dónde deberíamos estar: buscar en documentos oficiales, reglamentos, aquellos parámetros útiles para hacer la comparación, es decir, fijar exactamente los parámetros que nos indiquen la actuación esperada de una persona que está cumpliendo determinada tarea.
3. Determinar el rendimiento real, precisando dónde estamos actualmente: para ello hay que realizar una serie de observaciones, diagnósticos, análisis de la evidencia real de lo que está sucediendo en la institución. Este paso debe hacerse con la participación de los involucrados en el problema, profesores, alumnos (egresados) y directivos.
4. Determinar si hay discrepancias.

5. Enunciar necesidades: o sea, las carencias que se han encontrado con respecto a lo que exige el objetivo del trabajo.
6. Enunciar la meta que satisfaga las necesidades.
7. Enunciar alternativas de solución.
8. Analizar las diversas alternativas y eliminar las insatisfactorias.
9. Revisar las alternativas que satisfacen la meta.
10. Seleccionar una solución, la cual dará paso al planteamiento de los objetivos generales para la solución de los problemas detectados.

En resumen, al elaborar la propuesta de superación profesional para los egresados del perfil Medicina Transfusional, se aplicará el modelo para la determinación de necesidades de aprendizaje que propone David Leiva González (1987), el cual permitirá identificar los conocimientos, habilidades y actitudes que requieren dichos profesionales para desempeñar su puesto de trabajo y los que poseen, a partir de la instrumentación de un sistema de métodos de investigación que permitirán recopilar e interpretar los datos necesarios para determinar lo que debe hacer el egresado, lo que hace y a partir de la diferencia obtenida establecer las necesidades.

### **Conclusiones del Capítulo**

Después de haber realizado la determinación de los fundamentos teóricos de la investigación, se ratifica la necesidad de superación de los egresados del perfil Medicina Transfusional para cumplimentar y actualizar sus conocimientos en la temática Hemovigilancia de la donación de sangre, a través de un programa de superación que garantice la formación de profesionales integrales, ya que este proceso permite la reafirmación de actitudes y habilidades, además de ampliar el horizonte cognitivo y cultural logrando una transformación en el individuo, que repercuta en un mejor desempeño laboral y niveles superiores de calidad en los servicios brindados a la población.

## **Capítulo 2: Resultados del diagnóstico y fundamentación del programa de superación para egresados del perfil Medicina Transfusional**

En el presente capítulo, se plantean los resultados de la identificación de necesidades de superación en Hemovigilancia de la donación de sangre, efectuada a los profesionales del perfil Medicina Transfusional y se aborda la fundamentación del programa de superación diseñado, lo cual nos permitió establecer las regularidades que contribuyeron a la elaboración del programa de superación. Se expone además la manera en que quedó estructurado dicho programa.

### **2.1 Resultados del diagnóstico**

En la presente investigación se han articulado métodos cualitativos y cuantitativos para lograr un mayor acercamiento a la realidad contextual donde se desarrolla la misma.

Para llevar a cabo el proceso de determinación de necesidades de superación, se aplicó el modelo de David Leiva González, el cual permitió delimitar el estado real del objeto de estudio y precisar las alternativas de solución a las necesidades formativas identificadas.

Los métodos de investigación empíricos aplicados fueron: el análisis documental, la encuesta y la entrevista. Dichos métodos fueron contrastados a través de la triangulación metodológica.

#### **2.1.1 Análisis documental**

Se basó en la revisión de documentos que incluyeron: plan de estudio del perfil, malla curricular, perfil del egresado, programa de la asignatura Transfusionología IV y planes de superación profesional, entre otros documentos que rigen las actividades de superación en las instituciones de salud (manual de capacitación, leyes y resoluciones vigentes) y lo normado por el Programa Nacional de Sangre para la ejecución de las buenas prácticas de bancos de sangre y en específico lo relacionado con las actividades de Hemovigilancia (anexo 4).

Se incluyeron además investigaciones recientes sobre el tema que se aborda en este estudio, y los cursos de superación ofertados a dichos profesionales, identificando las necesidades a las que responden los mismos, variedad en los temas impartidos, participantes, formas adoptadas, escenarios donde se desarrollaron y comprensión de los documentos normativos, con lo cual se pudo comprobar que no se encuentra registrado en la provincia ninguna actividad de superación que alcance las expectativas que pretende lograr la presente propuesta.

Documentos rectores pertenecientes al pregrado:

**Perfil del egresado:** En el mismo se analizaron las habilidades, conocimientos y funciones que el egresado debe cumplimentar, así como el sistema de objetivos generales, educativos e instructivos que debe cumplir el estudiante.

Se pudo apreciar que en las esferas y modos de actuación, declaradas en el documento y en los objetivos de salida del perfil los contenidos comprendidos dentro de la Hemovigilancia aparecen reflejados sin una relación de dependencia, que garantice el tratamiento sistémico y la integralidad de los mismos, lo cual facilitaría dar una solución adecuada a las situaciones presentadas derivadas de la práctica laboral y profesional.

**Plan de estudio y malla curricular:** Dicho análisis brindó la posibilidad de conocer todas las asignaturas del currículo y permitió detectar que dentro del mismo, los contenidos referidos a la Hemovigilancia, son abordados de forma dispersa en la disciplina Transfusionología a lo largo de toda la formación y no se cuenta con una asignatura que le proporcione a los estudiantes la integración de dichos contenidos, lo cual les proveería de un amplio nivel de conocimiento en Hemovigilancia.

**Programas de la asignatura Transfusionología IV:** Se imparte en el ciclo profesional tanto en el Curso Regular Diurno, como en el Curso Para Trabajadores y tiene como precedente los programas de Transfusionología I, II y III.

Los contenidos de estudio dentro del programa se estructuran en 6 unidades, dentro de las cuales se encuentra una unidad de Hemovigilancia, la cual ocupa 2

conferencias y un seminario. En cuanto a la pertinencia de los contenidos a desarrollar, se puede afirmar que son aspectos muy generales que no recogen las actividades a cumplimentar en cada puesto de trabajo. Además de requerir actualización permanente, según el comportamiento de las normas y resoluciones que rigen las actividades de bancos de sangre y servicios de transfusiones a nivel nacional e internacional y la aparición de enfermedades emergentes y reemergentes de transmisión por vía de la transfusión.

Durante la revisión de los documentos pertenecientes al posgrado, o sea, los planes de superación y desarrollo profesional de la institución Banco de Sangre Provincial, se comprobó que en ellos no se han registrado actividades de superación en Hemovigilancia, las actividades planificadas en la actualidad solo incluyen ofertas generales no relacionadas de manera directa con las labores técnicas que estos profesionales realizan (curso de Computación, curso de idioma Inglés y curso de Bioseguridad).

### **2.1.2 Resultados de la encuesta**

La encuesta efectuada a los profesionales y técnicos del perfil Medicina Transfusional tuvo como objetivos llevar a cabo la caracterización de los egresados e identificar sus necesidades de superación en la temática Hemovigilancia de la donación de sangre (anexo 1).

Para la realización de la encuesta, se tomó como muestra a 35 egresados de este perfil, de una población de 48 graduados, la selección de la misma se hizo de manera intencional, buscando representatividad de todas las instituciones de la provincia en las que se realizan labores de bancos de sangre.

Dicha encuesta fue aplicada durante visitas realizadas a las instituciones de interés y en el marco de reuniones de carácter provincial, en las que se encontraban presente egresados de todos los municipios. La validación de la misma se efectuó mediante la realización de un pilotaje al 10 % de la muestra y mediante el criterio de especialistas, dichos resultados fueron reflejados en el anexo 3.

Los datos cuantitativos obtenidos durante la aplicación de la encuesta fueron

sometidos a un análisis porcentual y los cualitativos han sido agrupados por coincidencia en las respuestas sin excluir ninguno de los criterios vertidos por los encuestados.

En cuanto a datos generales de los egresados se obtuvieron los siguientes resultados:

Del total de egresados encuestados el 78.0 % reside en el municipio Cienfuegos, mientras que el 22.0 % procede del resto de los municipios de la provincia, encontrándose representados en su totalidad. El 76.6 % alcanzó el nivel profesional y el 23.4 % solo llegó hasta el nivel técnico. El 71.7 % transitó a través del Curso Regular Diurno, mientras que el restante 28.2 % lo hizo a través del curso para trabajadores.

En cuanto a las interrogantes relacionadas con la suficiencia en los contenidos de Hemovigilancia recibidos durante el pregrado, la actualización de la bibliografía empleada, la participación de los egresados en actividades de superación y la autoevaluación de los conocimientos que poseen sobre la temática para el desempeño de sus funciones laborales, se obtuvieron los siguientes resultados:

El 78.7 % de los encuestados consideró que los contenidos de Hemovigilancia recibidos durante el transcurso de la carrera no fueron suficientes.

El 94.0 % de los encuestados evaluó la bibliografía utilizada durante la carrera, para el estudio de la temática, como no actualizada.

El 73.9 % declaró no haber participado en actividades de superación, independientemente de los años de graduados.

El 65.8 % evaluó de regulares los conocimientos que poseen sobre Hemovigilancia para el desempeño de sus funciones y el 6.2 % los catalogó como malos.

El 91.8 % de los encuestados consideró necesario recibir superación vinculada a la temática Hemovigilancia de la donación de sangre, ya que necesitaban profundizar los conocimientos recibidos durante el pregrado y actualizarse en los temas tratados en las investigaciones científicas más recientes, lo cual les permitirá una mejor preparación profesional para el desempeño de sus funciones.

Los encuestados seleccionaron de una lista los temas que les interesaba fueran

incluidos en la propuesta de superación que les sería ofertada, lo cual permitió llevar a cabo la selección de los contenidos a incluir en la misma. Entre los temas seleccionados se destacan: Selección de donantes de sangre, Reacciones adversas a la donación de sangre y manejo de las mismas, Infecciones transmitidas por transfusión, Complejidades asociadas a la producción de componentes sanguíneos, Gestión de calidad en el funcionamiento del Sistema de Hemovigilancia y Vigilancia de los cambios demográficos y epidemiológicos en la población de donantes.

Al hacer un análisis general de los resultados de la encuesta se percibe la poca atención brindada a la superación de estos profesionales y la inexistencia de actividades de superación en Hemovigilancia, en función de mejorar los resultados del trabajo, mostrando así la necesidad de incrementar en la provincia las opciones para contribuir a la superación posgraduada de estos profesionales, lo cual les permitirá ampliar su formación profesional y mejorar su desempeño laboral.

### **2.1.3 Entrevista semiestructurada a directivos y docentes.**

La entrevista se realizó con el objetivo de valorar la percepción que tienen los directivos del programa de sangre en la provincia y los profesores que impartieron docencia en el perfil Medicina Transfusional sobre: la importancia de la Hemovigilancia; las dificultades relacionadas con la temática que presentan los egresados durante el desempeño de sus funciones y las necesidades de superación en el tema (anexo 2).

La muestra estuvo integrada por 10 directivos y/o profesores de la provincia que de algún modo, aún se encuentran vinculados con los egresados del perfil. Los entrevistados poseen un promedio de 10.5 y 10 años de experiencia en dirección y docencia respectivamente. El 100 % de ellos posee experiencia en dirección, mientras que solo el 70% tienen categoría docente, predominando los profesores con categoría de Asistente.

Una vez analizadas y reagrupadas las respuestas ofrecidas por los entrevistados se obtuvieron los siguientes criterios:

- Los entrevistados consideraron que la Hemovigilancia es importante porque: permite sistematizar la vigilancia sobre incidentes o eventos adversos relacionados con la cadena transfusional, posibilita además el registro y control de la información para realizar acciones rápidas y así minimizar los riesgos derivados del proceso, garantizando la seguridad de donantes y receptores de la sangre.
- Las principales dificultades señaladas por los entrevistados, en cuanto a los conocimientos en Hemovigilancia que poseen los egresados para el desempeño de sus funciones, están relacionadas con la falta de conocimientos y la carencia de superación.
- Los entrevistados señalaron que de modo general existen deficiencias técnico-asistenciales en la realización de las actividades relacionadas con la Hemovigilancia, entre las que se destacan: deficiente proceso de selección y captación del donante (específicamente durante la aplicación de criterios de aceptación), subregistro de datos, deficiente seguimiento a donantes con exámenes seroepidemiológicos positivos y pobre retroalimentación con los servicios de transfusiones.
- Las alternativas sugeridas por los entrevistados para perfeccionar el trabajo técnico en función de la Hemovigilancia fueron: Impartir cursos de superación al personal técnico; efectuar evaluaciones exploratorias para identificar dónde están las principales lagunas y aumentar la exigencia en el cumplimiento de las regulaciones vigentes.
- Los entrevistados consideraron necesario el diseño de un programa de superación, que permita elevar la preparación de los egresados para un mejor desempeño durante la realización de sus labores, debido a: la importancia que reviste el tema, y la necesidad de mejorar la seguridad y la calidad de la donación de sangre, además de minimizar diferencias entre las instituciones de la provincia que tienen y las que no tienen implantado un Sistema de Aseguramiento de la Calidad.
- Los aspectos listados por los entrevistados para ser incluidos en el programa de superación en Hemovigilancia fueron:

- Actualización en las nuevas resoluciones sobre buenas prácticas para bancos de sangre, en especial las relacionadas con la temática.
- Incidentes adversos relacionados con la donación de sangre y conducta a seguir ante la ocurrencia de este tipo de sucesos.
- Elementos epidemiológicos asociados a la donación de sangre e infecciones de transmisión por transfusión sanguínea.
- Funcionamiento y estructura general de un Sistema de Vigilancia en Salud y de un Sistema de Hemovigilancia en particular.
- Selección, reclutamiento y retención de donantes de sangre y/o plasma.

En resumen la entrevista a directivos y docentes del perfil Medicina Transfusional reveló, que la preparación de estos profesionales fue insuficiente, en cuanto a los contenidos de Hemovigilancia recibidos durante su formación inicial y consideraron útil y necesaria la realización sistemática de actividades de superación que muestren eficacia, es decir, que logren un impacto en sus resultados y una transformación en el desempeño laboral de estos profesionales.

#### **2.1.4 Triangulación de los métodos aplicados**

La triangulación es uno de los procedimientos más característicos de la investigación, utilizado básicamente para el análisis de los datos (Colas, 1994; Pérez, 1994 y Báxter, 2003). Su empleo ayuda a protegerse de la subjetividad que puede introducir el investigador, a la vez que asegura el rigor metodológico del estudio y la credibilidad de los resultados que se obtienen.

De acuerdo a estos propios autores existen varios criterios de clasificación de la triangulación, en esta investigación se ha elegido la triangulación de fuentes, considerando como fuentes de datos o información, la obtenida a través de los documentos revisados; la encuesta efectuada a los egresados y los criterios emitidos por los directivos y/o docentes entrevistados; todo ello con el objetivo de comprobar si las informaciones aportadas por una fuente son de alguna manera corroboradas por otra. En este sentido se exponen los elementos que han sido identificados por todas o la mayoría de las fuentes de información; los que a su

vez justifican la necesidad del diseño del programa de superación propuesto.

Al triangular los resultados de la encuesta, la entrevista y el análisis de documentos, se pudo apreciar que existe coincidencia entre los resultados obtenidos en las tres fuentes de recolección de datos, comprobándose la necesidad de preparación de los egresados del perfil Medicina Transfusional en la temática Hemovigilancia de la donación de sangre.

A través de la encuesta se pudo conocer que los egresados no están suficientemente preparados para enfrentar con éxito las labores diarias relacionadas con esta actividad y que consideran necesaria la superación racional en contenidos comprendidos dentro de la temática.

Igualmente los entrevistados consideraron que los egresados presentan dificultades en la realización de sus funciones relacionadas con la Hemovigilancia y que la ejecución de actividades de superación con un enfoque sistémico, de forma tal que se logre la integración en los contenidos referidos a la temática, resulta muy necesaria para perfeccionar sus labores diarias y eliminar un grupo de deficiencias señaladas por ellos.

A través de la revisión de documentos realizada, en primer lugar los referentes al pregrado, se comprobó que los contenidos en Hemovigilancia fueron recibidos de forma dispersa a lo largo de toda la carrera, es decir, sin una adecuada integración y dependencia entre los mismos, lo cual repercute de manera directa en el desempeño de estos profesionales. Mientras que los pertenecientes al posgrado, fundamentalmente los planes de superación y desarrollo profesional, reflejaron que los egresados han recibido escasas actividades de superación, y que las mismas no han estado vinculadas a la temática, además de existir un grupo de resoluciones y normativas bastante recientes que deben ser dadas a conocer a dichos profesionales a través de actividades de superación.

De forma general las insuficiencias detectadas y la recurrencia de los planteamientos efectuados enfatizan en la naturaleza cognitiva de los problemas y advierte la posibilidad de ser atendidos desde la superación, poniendo en evidencia la necesidad de elevar la preparación de los egresados y con ello contribuir al desarrollo profesional.

Por lo que desde esta perspectiva se impone la necesidad de buscar alternativas de superación que respondan a las exigencias individuales y generales de estos profesionales. Dicha superación debe ser concebida de forma tal que se logre la integración de los contenidos; y que en consecuencia con ello provoque un resultado superior en el desempeño laboral de estos profesionales.

## **2.2 Fundamentación del Programa de superación**

El Programa de superación que se propone toma en consideración fundamentos teóricos que se sustentan en la Filosofía, la Sociología, la Psicología, la Pedagogía y la Didáctica, los cuales permitieron desde el punto de vista teórico y metodológico la elaboración y organización de la propuesta, a partir de sus postulados, categorías y leyes.

### **Fundamentación filosófica**

Desde el punto de vista filosófico la investigación se basa en los principios básicos del materialismo dialéctico, con ella se pretende lograr cambios de conductas en estos profesionales (dígase conocimientos, habilidades, modos de actuación, etc.) al considerar como punto de partida la práctica social y las relaciones que se establecen en el contexto histórico concreto donde se desarrollan.

Lo planteado anteriormente refuerza la idea de que todo proyecto que se realice en aras de perfeccionar el desempeño profesional, desde el proceso formativo de postgrado, deba realizarse para resolver la contradicción entre la teoría y la práctica, lo que implica tener en cuenta los fundamentos de la concepción dialéctico-materialista de la historia (Carlos Marx, 1984) en la que se entiende la teoría como el conocimiento acumulado por la humanidad y la práctica como el eslabón demandante.

En este contexto se revela como punto focal de referencia la determinación de necesidades de superación efectuada desde la práctica y que se concretan en expresiones teóricas en el propio proceso formativo de posgrado, que revela insuficiencias en el desempeño del profesional y orienta el desarrollo de un proceso de superación profesional que se extiende al propio puesto de trabajo del

profesional, lo que trasciende el marco de los esquemas tradicionales (Bernaza y Lee, 2004).

### **Fundamentación sociológica**

La concepción de la superación profesional como figura de la cuarta enseñanza tiene una fuerte connotación sociológica. A criterio de Assman(1996), los participantes en la superación se identifican socialmente con la labor que realizan, compartiendo criterios y vivencias y estableciendo métodos de trabajo y lenguaje común, que trasciende luego más allá del contexto de la superación y que muchas veces dura toda la vida.

Tomando en consideración la teoría histórico-cultural de Vigostky (1989), se ha tenido en cuenta que los nuevos contenidos que se aporten con el programa diseñado, como herramienta para la profundización de los conocimientos en la temática Hemovigilancia, sean explicados de modo que dichos profesionales puedan desde su actividad práctica, aplicar estos contenidos y transformar la realidad del contexto social donde desempeñan un rol protagónico.

En consecuencia, el profesional debe estar preparado para delimitar los contenidos requeridos para su actividad práctica, encontrar nuevas insuficiencias y motivaciones que orienten su autotransformación. De modo tal que la intervención del profesional se realice de formacreativa, constructiva, innovadora y transformadora en el contexto socio laboral donde el mismo se desempeña.

Es decir, el programa de superación diseñado contribuye a mejorar el desempeño laboral de estos profesionales, y por tanto estarán mejor preparados para contribuir al desarrollo de la sociedad y a la salud de las personas que la integran.

### **Fundamentos psicológicos**

En el tránsito del estado actual al deseado se asumen los postulados básicos de la teoría histórica cultural de L. S. Vigotsky y sus seguidores cuyo enfoque se centra, principalmente, en el desarrollo de la personalidad. Significa además proyectar las acciones de preparación a partir de la relación entre la actividad y la comunicación, desde las potencialidades que ofrece la superación de posgrado.

Desde el punto de vista psicológico se contempla a la superación como un proceso de construcción y reconstrucción de conocimientos, que pone al participante en condiciones de enfrentarse cada vez a situaciones más complejas, teniendo en consideración el desarrollo de procesos auto-reguladores, donde se ponen de manifiesto la unidad entre lo afectivo y lo cognitivo y el aspecto referido a la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), en la que es necesario partir de un diagnóstico de lo ya alcanzado por el egresado, para proyectar y planificar su superación futura, con el propósito de lograr un verdadero desarrollo en este profesional. Aspecto este que se tuvo en cuenta en la presente investigación, pues para el diseño de la propuesta se parte de los resultados alcanzados en el diagnóstico realizado.

Lo esencial en la superación de posgrado consiste en asegurar las condiciones para que el participante logre solucionar situaciones profesionales de forma independiente, desde la asociación del trabajo individual con el grupal, que es uno de los principios en los que se sustenta esta propuesta.

En esta actividad, en la cual el hombre transforma y es transformado, juega un importante papel la comunicación, la que expresa regularidades de la conducta y de las acciones de las personas. Para ello se parte del criterio de que entre los participantes de una actividad de aprendizaje deben existir relaciones basadas en el respeto, la tolerancia mutua y la confianza, lo cual condiciona los límites de libertad para operar en ese grupo.

Torres (2011) cita a un grupo de autores, (Clara Suárez, 2000; J. Martín, 2002; Manuel Calviño, 2005) quienes refieren que la cualidad esencial de dicha comunicación se manifiesta en el contexto de las relaciones sociales, en la relación facilitador-profesional, profesional-paciente, profesional-sociedad, profesional-profesional y organización-organización, es decir, se pone de manifiesto la comunicación en su carácter de relación interpersonal y organizacional.

Al respecto, en la propuesta diseñada la relación profesional-profesional juega un papel primordial en la consecución de las metas propuestas, ya que un adecuado funcionamiento de las mismas incide de forma decisiva sobre el nivel de aspiración y el rendimiento del profesional. En cuanto a la naturaleza de la

interacción, en la propuesta prima como forma básica de organización social de las actividades planificadas la forma cooperativa, en la cual los objetivos de los participantes están estrechamente vinculados, por tanto cada uno de ellos puede alcanzar los objetivos si los otros alcanzan los suyos y los resultados de cada profesional son beneficiosos para el resto.

Otro elemento importante es la motivación, la cual constituye un tipo especial de estímulo de la conducta humana ante determinada necesidad, lo que influye en que el profesional participe activamente y se integre al proceso mediante el cual perfecciona su desempeño profesional e incrementa su cultura. Dicha motivación es definida por Jhonson y Jhonson como... " el grado en que los estudiantes se esfuerzan para alcanzar las metas académica que perciben como importantes y valiosas" (citado por Castañeda, 1994).

### **Fundamentación Pedagógica**

Desde el punto de vista pedagógico el programa parte del presupuesto de que toda actividad planificada, organizada y ejecutada en cualquiera de las modalidades de superación profesional postgraduada, debe servir de modelo de actuación, partiendo siempre de que lo formativo o educativo se logra a través de lo instructivo.

La selección de los métodos adecuados para llevar adelante la superación propuesta constituye una premisa fundamental, estos deben estar dirigidos a la producción de conocimientos, a la interacción grupal, a la reflexión colectiva y a la creatividad del sujeto. A su vez deben favorecer el cuestionamiento, la polémica, la discrepancia, la fundamentación y defensa de criterios propios.

Desde esta perspectiva se logra desarrollar en estos profesionales conocimientos, hábitos, habilidades y capacidades que les permita perfeccionar su labor. Concepción esta que permite la participación activa y consciente del sujeto en la interacción con los otros, de forma que construye y reconstruye conocimientos para transformar la realidad.

## **Fundamentación Didáctica**

Desde el punto de vista Didáctico, el programa se fundamenta en dos aspectos básicos: en primer lugar el enfoque sistémico, por la estrecha relación que se establece entre sus componentes y en segundo lugar la forma en que se ponen de manifiesto los principios y leyes de la didáctica.

Los componentes a los cuales se ha hecho mención son: los objetivos, los contenidos, los métodos, los medios, las formas en las que se estructura la propuesta y las evaluaciones previstas. Donde el objetivo constituye la categoría rectora, ya que es el resultado que se aspira alcanzar, mediante el desarrollo de los contenidos incluidos.

En el programa diseñado las leyes de la Didáctica se concretan de la siguiente forma: Primera Ley, cada tema del programa, como sistema, debe preparar al egresado para dar solución en la práctica a los problemas que se puedan presentar durante el desempeño de sus funciones, dando así respuesta a las necesidades sociales, y a la vez las necesidades sociales como problemas determinan el carácter del proceso docente educativo. Mientras que la segunda ley se pone de manifiesto por la interrelación y la dependencia entre los componentes del programa por el enfoque sistémico con que ha sido estructurado, donde el objetivo ocupa el mayor nivel de jerarquía y a él se subordinan el resto de los componentes del sistema.

Por su parte los principios de la Didáctica indican los elementos que se deben tener en cuenta a la hora de estructurar y organizar la propuesta, es decir, muestran la forma cómo actuar, al servir de guía para la planificación y ejecución del programa diseñado. En la confección del programa se asumen los principios enunciados por Labarrere y Valdivia (1988) ubicados dentro del Enfoque Histórico Cultural: (Ecured, 2010).

**Principio del carácter educativo de la enseñanza:** Expresa la unidad de la instrucción y la educación, es decir, que a través de la instrucción los egresados adquieren los conocimientos y desarrollan las habilidades que le van a permitir elevar su desempeño profesional.

**Principio del carácter científico de la enseñanza:** En la selección del contenido de enseñanza se han aplicado métodos científicos, además a través de la propuesta, los participantes renovarásus conocimientos con los contenidos más actualizados sobre la temática a nivel mundial.

**Principio de la asequibilidad:** Se cumple en la estructuración y reordenamiento de los contenidos, teniendo presente el carácter ascendente de la complejidad de las actividades planificadas durante la elaboración de la propuesta, procurando una adecuada integración de los contenidos.

**Principio de la sistematización de la enseñanza:**Todas las actividades incluidas en la propuesta son el resultado de la planificación y del empleo de una secuencia lógica, partiendo de lo conocido a lo desconocido, donde lo aprendido durante el pregrado sirve de base a los nuevos conocimientos y habilidades, así como durante la concepción de los temas.

**Principio de la relación entre la teoría y la práctica:**En la concepción de la propuesta, han sido concebidas formas organizativas de la docencia que propicien la aplicación de los contenidos para resolver las necesidades de los servicios donde laboran, es decir, que estos profesionales puedan encontrar soluciones a problemas existentes en la práctica diaria.

**Principio del carácter consciente y activo de los alumnos bajo la guía del profesor:**La participación activa delos participantes durante el desarrollo del programa posibilita que el profesional comprenda los conocimientos y los pueda aplicar creadoramente, de modo que cada miembro del grupo se desarrolle y potencie sus habilidades personales.

**Principio de la solidez de la asimilación de los conocimientos, habilidades y hábitos:**La propuesta ha sido diseñada de manera que en la mente de los estudiantes perduren los conocimientos, para ello se contemplan aspectos como: la relación de los nuevos conocimientos con los ya asimilados, la formulación de preguntas para activar el pensamiento de los alumnos, destacar las ideas esenciales del material de estudio, señalar trabajos independientes para que los alumnos apliquen sus conocimientos y habilidades, entre otros.

**Principio de la atención a las diferencias individuales dentro del carácter**

**colectivo del proceso docente – educativo:** Casi la totalidad de las actividades del programa han sido planificadas de manera que se integran el trabajo individual y grupal, dejando siempre un margen para la atención a las diferencias individuales y a la vez, aprovechar todas las posibilidades de desarrollo que existan en el colectivo.

**Principio del carácter audiovisual de la enseñanza (Denominado también principio de la relación de lo concreto y lo abstracto):** En la propuesta los métodos, medios y formas organizativas empleados, parten de lo simple y concreto hacia lo complejo y abstracto. En la aplicación de este principio se han tenido en cuenta criterios como: el aprovechamiento de la experiencia de los alumnos; el empleo de procesos analítico, sintético, inductivo y deductivo, así como una buena selección de los medios de enseñanza.

### **2.3 Diseño del programa de superación, categorías didácticas**

La identificación de las necesidades de superación realizada permitió obtener la información deseada, elemento este de verdadera significación para confeccionar el programa de superación, ya que los participantes intervinieron, no solo en la identificación de sus necesidades de superación en la temática, sino que también participaron en la determinación de los objetivos del programa y en la selección de los contenidos a incluir en el mismo.

Como se ha declarado con anterioridad los objetivos constituyen el componente rector del programa diseñado, siendo el punto del cual se parte y al cual se aspira llegar, de ellos se derivan los contenidos sugeridos por los egresados encuestados y por los docentes y dirigentes entrevistados, en relación a ello se han seleccionado los métodos y las formas organizativas de la docencia planificadas que conforman el programa.

En el diseño del programa se han tenido en cuenta las tres dimensiones de la categoría objetivo: *la instructiva* (vinculada con los conocimientos y habilidades a fomentar en los participantes, lo cual permitirá el paso del estado real al deseado), *desarrolladora* (vinculada con las potencialidades a desarrollar en estos profesionales, con el propósito de contribuir a elevar su desempeño) y *educativa*

(la cual actúa sobre los rasgos y cualidades de la personalidad, o sea para fomentar la adquisición de valores, aspecto este de trascendental importancia para todo profesional de la salud).

En la selección de los contenidos, además de los aspectos ya planteados, también se han tenido en cuenta otras particularidades como: el nivel de los participantes, en función de que los contenidos puedan ir dirigidos a distintas escalas; la claridad y grado de profundidad, a fin de que contengan todos los elementos e ideas indispensables para su comprensión; la racionalidad, o sea que han sido seleccionados de manera razonada, lógica y coherente; la funcionalidad, es decir, que el contenido sea útil y práctico para el participante; la actualidad, esto es, que sean válidos para el contexto donde el trabajador desarrolla o aplique los contenidos y que se incorporen las últimas regulaciones normadas para la realización de las buenas prácticas de bancos de sangre y para la temática en cuestión. Así como las investigaciones más recientes sobre el tema.

Por último, la estructuración de los contenidos y su ordenamiento dentro de la propuesta, han sido colocados de modo que las temáticas concatenen de forma tal que cada una sea continuación de la otra y provoquen la motivación necesaria en los participantes para descubrir las causas de los fenómenos aislados.

La siguiente categoría objeto de análisis en este diseño es el método, el cual responde a las interrogantes: ¿cómo desarrollar el proceso?, ¿cómo enseñar? y ¿cómo aprender?. Representa el sistema de acciones a llevar a cabo por los profesores y los estudiantes como vías y modos de organizar la actividad cognoscitiva de manera dinámica. La selección de los mismos en la propuesta estuvo determinada, en primer lugar por los objetivos y por los contenidos a abordar, por lo que se manifiestan en una relación de subordinación con respecto a ellos, aspectos estos que se tuvieron en cuenta para el diseño del programa y que corresponde con una de las posiciones teóricas asumidas en el Capítulo 1, es decir, el enfoque de sistema con el que se ha estructurado la propuesta, al establecerse una estrecha relación entre los componentes del programa.

Los métodos de enseñanza empleados en la propuesta han sido planificados de una manera flexible, lo cual permite su adecuación al contexto. Los mismos están

encaminados a propiciar la participación activa de los estudiantes, con el predominio de técnicas de trabajo en grupo y otras que promuevan la discusión y el intercambio entre los participantes, la vinculación de la teoría con la práctica y la construcción del conocimiento partiendo de los que ya poseen los egresados.

Igualmente entre los métodos y los medios de enseñanza se establece una relación de subordinación y coordinación muy directa, ya que estos deberán ser seleccionados en función del método que se vaya a emplear. En el programa los medios juegan un importante papel, ya que brindan las posibilidades de reforzar o demostrar los aspectos principales y permiten poner en práctica el vertiginoso avance alcanzado por la ciencia y la tecnología.

La evaluación es otro de los componentes que adquiere una importancia extraordinaria dentro del programa, las mismas han sido planificadas de modo que permitirán explorar el nivel de preparación que van alcanzado los participantes, lo cual da la posibilidad de monitorear el cumplimiento de los objetivos y emitir un juicio sobre la adquisición de los conocimientos y las habilidades, a la vez que permite medir la efectividad de los métodos y medios empleados.

La significación de la evaluación también está dada por su capacidad de permitir conocer oportunamente los problemas y dificultades, y buscar soluciones al respecto, o sea, constituye una vía para retroalimentar el proceso de enseñanza aprendizaje. Las tendencias actuales de la didáctica del posgrado enfatizan en reforzar el papel formativo de esta y centran la atención en la autoevaluación y la coevaluación, procesos estos que igualmente se han tenido en cuenta en el diseño de esta propuesta.

Sin embargo los resultados positivos de la evaluación no debe ser el único parámetro a tener en cuenta para considerar exitosa la superación, a menos que se traduzcan en un comportamiento mejorado y un mejor desempeño del profesional en el puesto de trabajo.

Por último y no por ello menos importante se analizará la categoría forma, la cual indica la manera en que se organiza el proceso. La forma constituye el componente que expresa la configuración externa que toma el proceso para alcanzar los objetivos propuestos, como consecuencia de la relación entre el

proceso como totalidad y su ubicación espacio-temporal durante su ejecución, a partir de los recursos humanos y materiales que se posea.

Diversos estudios pedagógicos en la contemporaneidad, insertados en la línea de la preparación de los sujetos desde la superación profesional, abogan por el desarrollo de propuestas que articulen varias de las formas de superación, de modo que se puedan aprovechar las potencialidades de cada una de ellas para lograr una transformación cualitativa superior en el resultado a alcanzar (Cisneros et al., 2014).

Basado en ello y con el propósito de suplir las necesidades de superación identificadas en estos profesionales, se ha diseñado un programa de superación profesional en el que se integran varias de las formas organizativas docentes pertenecientes a esta modalidad, como son: conferencias especializadas, autopreparación, seminarios, talleres, actividad práctica y debate científico (Anexo 5).

En resumen, el programa diseñado tiene como particularidades fundamentales: la efectividad que persigue, por la racionalidad con que se seleccionan y organizan los contenidos; el carácter sistémico, por la subordinación y dependencia que existe entre los componentes que lo integran; y los resultados superiores que pretende alcanzar en el desempeño laboral de estos profesionales, ya que además de desarrollar los conocimientos, las habilidades y los valores en estos profesionales se pretende lograr la transformación individual del egresado.

## **2.4 Estructura del programa de superación**

El programa se ha estructurado siguiendo una serie de pasos lógicos, en el mismo los conocimientos han sido razonados de manera que posibilita llegar a los aspectos esenciales, partiendo del concepto de Hemovigilancia, sus objetivos y los elementos que la integran hasta el funcionamiento del sistema en general y las ventajas que esto trae consigo para la asistencia médica; todo ello con el empleo de métodos que faciliten su comprensión, aprendizaje y autoaprendizaje.

Se han incorporado al programa un total de 7 temas, en los cuales se incluyen los aspectos de mayor interés.

Siguiendo la metodología establecida en los documentos normativos consultados (VADI No. 4, 1997), el programa cuenta en su estructura con el nombre que lo identifica, la modalidad seleccionada, el tiempo de duración, la frecuencia de realización de las actividades planificadas, los participantes, los componentes que lo integran y la introducción.

Posteriormente aparecen las indicaciones metodológicas, el objetivo general que refleja el propósito del programa y la distribución del plan temático. Dentro de cada tema se plantean los objetivos, los contenidos (anexo 6), así como las orientaciones metodológicas para el desarrollo de cada uno de ellos, los métodos, los medios de enseñanza, la forma organizativa docente, la evaluación y la bibliografía a emplear para cada tema.

### **Programa de superación.**

**Título:** Programa de superación para tecnólogos del perfil Medicina Transfusional en la temática Hemovigilancia de la donación de sangre

**Modalidad:** Semipresencial.

**Duración:** 192 h.

**Frecuencia:** 4 h semanales.

**Dirigido:** A profesionales egresados del perfil Medicina Transfusional, Carrera Tecnología de la Salud.

**Curso Escolar:** 2015-2016.

**Autora.** Lic. Yusimi Cuellar Contreras.

### **Introducción**

La Hemovigilancia garantiza la detección, registro y análisis de la información relativa a los eventos adversos derivados tanto de la donación como de la transfusión de sangre, lo cual permite introducir medidas correctivas y preventivas que mejoren el perfil de seguridad de toda la cadena transfusional. Sin embargo, los estudios de superación en esta temática en el país son muy limitados, la mayoría de los reportes consisten en cursos o talleres que incluyen temas vinculados a la temática, pero no abordan el tema de forma exclusiva, lo

cual imposibilita que se logre la integración de los contenidos. Debido a ello y por la importancia que reviste el tema para la seguridad de la sangre, se determina diseñar un programa de superación profesional en esta temática.

La superación profesional constituye un proceso imprescindible para renovar los conocimientos, actitudes y habilidades que todo profesional necesita para lograr un desempeño exitoso.

Teniendo en cuenta lo antes planteado, se planifica la superación de los profesionales del perfil Medicina Transfusional, de manera que contribuya a la adquisición de conocimientos y habilidades de carácter general o específico no recibidos durante la carrera o adquiridos sin la profundidad necesaria. Dicha superación debe considerar la racionalidad en los contenidos impartidos y una relación sistémica en los componentes que integran el programa.

La concepción del programa pretende dotar a estos profesionales de las bases teóricas y conceptuales esenciales, que les van a permitir ampliar sus conocimientos en Hemovigilancia de la donación de sangre, con vista a mejorar su desempeño durante la realización de sus labores diarias. Para ello, se combinan actividades donde los participantes deben analizar, describir, argumentar y debatir aspectos de la práctica cotidiana; a través del análisis individual y de la reflexión colectiva, aplicando los conocimientos adquiridos.

#### **Indicaciones Metodológicas:**

Los contenidos del programa de superación se estructuraran de manera que respondan a las necesidades de superación identificadas en los egresado del perfil Medicina Transfusional, para aplicar los conocimientos en Hemovigilancia de la donación de sangre durante el desempeño de sus funciones.

El Programa tiene un total de 192 h, las que son impartidas a razón de 4 horas semanales. Los contenidos están distribuidos en 7 temas fundamentales y lo reciben el 100 % de los profesionales que conforman la muestra objeto de estudio. El aprendizaje se desarrolla fundamentalmente sobre la base de la construcción colectiva del conocimiento. Para ello se combinan varias formas organizativas

docentes entre las que se encuentran: conferencias especializadas, seminarios, actividades prácticas, talleres, debates científicos y la autosuperación. También se utilizarán escenarios como jornadas científicas, reuniones provinciales y del Comité de Calidad aprovechando las posibilidades que brindan estos contextos.

A partir del segundo tema, se sugiere comenzar cada tema con un recordatorio de los aspectos estudiados en el tema anterior y el análisis del estudio independiente que realizaron, luego se comienza a desarrollar los contenidos del tema correspondiente.

Las evaluaciones se realizarán de forma sistemática en cada una de las actividades y a través de una evaluación final, siempre sobre la base del perfeccionamiento de la labor que estos profesionales desempeñan.

### **Objetivo del programa de superación**

1. Desarrollar en los profesionales del perfil Medicina Transfusional habilidades, conocimientos, actitudes y conductas que les permitan enfrentarse de forma activa, independiente y creadora a la solución de problemas relacionados con la Hemovigilancia de la donación de sangre.

### **Distribución del plan temático**

| <b>No</b> | <b>Tema</b>  | <b>Horas/C<br/>Presenci-<br/>ales</b> | <b>Horas/C<br/>Autopre-<br/>paración</b> | <b>Forma<br/>organizativa</b> | <b>Procedimientos</b> |
|-----------|--|---------------------------------------|--|-------------------------------|-----------------------|
| 1         | Introducción al programa, Vigilancia en Salud y Hemovigilancia | 4                                     | 12                                       | Conferencia                   | Presentación          |
|           |  | 4                                     | 12                                       | Taller (Debate grupal)        | Reflexión y Análisis  |
|           | Vigilancia de los cambios demográficos y                       | 4                                     | 12                                       | Conferencia                   | Presentación          |

|   |   |   |    |                          |                      |
|---|---|---|----|--------------------------|----------------------|
| 2 | epidemiológicos en la población de donantes y no donantes de sangre                       |   |    |                          |                      |
|   |   | 4 | 12 | Seminario                | Reflexión y Análisis |
| 3 | La Hemovigilancia en la selección, captación y retención de donantes de sangre y/o plasma | 4 | 12 | Conferencia              | Presentación         |
|   |   | 4 | 12 | Taller                   | Reflexión y Análisis |
| 4 | Infecciones transmitidas por transfusión  | 4 | 12 | Seminario                | Reflexión y Análisis |
| 5 | Reacciones adversas a la donación de sangre   | 4 | 12 | Taller (Debate)          | Reflexión y Análisis |
|   |   | 4 | 8  | Actividad Práctica       | Reflexión y Análisis |
| 6 | Complejidades asociadas con la producción de componentes sanguíneos                       | 4 | 12 | Seminario (Mesa Redonda) | Reflexión y Análisis |
| 7 | La Gestión de Calidad en el funcionamiento del Sistema de                                 | 4 | 12 | Conferencia especializa  | Presentación         |

|               |                                  |    |     |                       |                         |
|---------------|----------------------------------|----|-----|-----------------------|-------------------------|
|               | Hemovigilancia.                  | 4  | 12  | Actividad<br>Práctica | Reflexión y<br>Análisis |
| Act.<br>Final | Evaluación y Cierre<br>del Curso | 4  | -   | -                     | Taller Final            |
| Total         | -                                | 52 | 140 | -                     | 192 h                   |

### Relación de temas

- **Tema 1:** Introducción al programa, Vigilancia en Salud y Hemovigilancia.
- **Objetivos:**
  1. Enunciar las necesidades que dan lugar al desarrollo del programa.
  2. Describir los elementos básicos de los sistemas de vigilancia en salud.
  3. Identificar los componentes, principios y retos de un sistema de Hemovigilancia.
  4. Argumentar la importancia de la Hemovigilancia a partir de sus objetivos, misión, función, actualidad internacional y regulaciones vigentes en Cuba.
  5. Aplicar las Teorías de la vigilancia en salud como herramienta para el funcionamiento del Sistema de Hemovigilancia.
- **Orientaciones Metodológicas.**

Para este primer tema se planifica una Conferencia y un Taller, en el primer encuentro se realiza una introducción al programa enunciando las necesidades que dan lugar al desarrollo del mismo, se imparten y orientan los presupuestos teóricos fundamentales del programa, argumentando la necesidad de una preparación científico-técnica en aras de transformar la realidad social.

Se introducen además los principales conceptos relacionados con la vigilancia en salud y la Hemovigilancia, así como los contenidos generales relacionados con ambas temáticas, el funcionamiento de ambos sistemas y la importancia que

reviste el tema en la actualidad para la profesión que desempeñan.

Al finalizar la conferencia introductoria se orientará la Evaluación final, para ello se formarán equipos integrados por no más de tres participantes, en dicha evaluación los estudiantes deberán dar solución de manera creativa a una situación problemática relacionada con el trabajo en los bancos de sangre, empleando los conocimientos sobre Hemovigilancia adquiridos durante el desarrollo del programa.

Se entregarán además los documentos, la bibliografía necesaria y las orientaciones pertinentes para la preparación del Taller correspondiente al próximo encuentro.

En un segundo encuentro se desarrollará el Taller previsto, para ello se efectuará un Debate grupal sobre la aplicación de las Teorías de la vigilancia en salud en el funcionamiento del Sistema de Hemovigilancia, precedido por la información teórica emitida por el docente sobre vigilancia en salud relacionada con la Hemovigilancia.

Inicialmente se revisará la preparación previa de los estudiantes, se precisará el objetivo del Taller y se organizará el trabajo de los estudiantes en equipo, durante el desarrollo del mismo se irán aclarando las dificultades surgidas, finalmente en las conclusiones se precisarán los aspectos fundamentales que fueron tratados y se valorará la participación de los estudiantes.

Se realizará además la motivación para la próxima conferencia, dejando indicado el estudio independiente correspondiente.

- **FOD:** Conferencia, Taller.
- **Método:** Expositivo, Elaboración conjunta.
- **Medios de Enseñanza.**  
Pizarrón, computadora (PowerPoint) y material digital e impreso.
- **Evaluación.** Evaluación Oral
- **Bibliografía.**

- AAHI Programa de Hemovigilancia. *Manual de Hemovigilancia* (s. f.).

- Ballester, S., Bencomo, Benet, C.M., López Fernández, R., Valls, W., Ballester, J.M. (2014). Una experiencia pionera en la Hemovigilancia cubana. *Revista*

*Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular*, 26 (3), 21-25.

- Baptista González, H. (2013). Efectos nocivos agudos de las transfusiones. Propuestas para el Sistema de Hemovigilancia en México.

- Fariñas Reinoso, A.T., Coutin Marie, G., Rodríguez Milord, D. (2009). Una reflexión histórica sobre la vigilancia en salud en Cuba. *Revista Cubana Salud Pública*, 35(2). Recuperado de

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662009000200012&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662009000200012&lng=es)

- Fariñas Reinoso, A.T. (2008). Vigilancia en salud: propuesta de perfeccionamiento en la docencia y los servicios: Cuba 1996-2006 (Disertación doctoral). Recuperado de <http://tesis.repo.sld.cu/41/>

- Fariñas Reinoso, A.T. (s.f). Texto de estudios de posgrados para las ciencias de la Salud Pública. - Vigiweb. Recuperado de:

[file:///E:/VigiWeb/temas/vig\\_epidem/vig\\_epidm2.htm](file:///E:/VigiWeb/temas/vig_epidem/vig_epidm2.htm)

- García Pérez, C. y Alfonso Aguilar, P. (2013). Vigilancia epidemiológica en salud. *Revista Archivos Médicos de Camagüey*, 17(6) 121-128. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552013000600013&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552013000600013&lng=es).

- Martínez Martínez, A., Rivero Jiménez, R.A. y Fernández Delgado, N. (2015). Efectos adversos en la cadena transfusional en el Instituto de Hematología e Inmunología. *Revista Cubana de Hematología Inmunología y Hemoterapia*, 31(3) 288-300. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/hih/v31n3/hih07315.pdf>

- Mejía Domínguez, A.M. (2009). Importancia clínica de la Hemovigilancia. La gestión en la seguridad transfusional y la Hemovigilancia. *Revista Mexicana de Medicina Transfusional*, 2(1) 90 – 94.

- Organización Panamericana de la Salud.(2012). *Estándares de Trabajo para Servicios de Sangre* (4a. ed.). Washington, DC: OPS.

- Peñuela, O.A., Beltrán, M.,Rebollo, S.E., Bermúdez, M.I. (2010). *Manual de Hemovigilancia*. Instituto Nacional de Salud de Colombia.

-Silva Ballester, H.M. (2011). *Programa de Hemovigilancia para los servicios de salud de la provincia de Matanzas* (Disertación doctoral). Recuperado de

tesis.repo.sld.cu/436/1/SilvaBallester.pdf

- Silva Ballester, H.M., Bencomo Hernández, A.A., López Fernández, R., Benet Rodríguez, M., Ballester Santovenia, J.M. (2013). La Hemovigilancia de las reacciones adversas a la donación de sangre. *Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia*, 29 (2). Recuperado de <http://www.revhematologia.sld.cu/index.php/hih/article/view/45/48>

➤ **Tema 2:** Vigilancia de los cambios demográficos y epidemiológicos en la población de donantes y no donantes de sangre.

➤ **Objetivos:**

- 1- Analizar las tendencias demográficas y epidemiológicas en la población mundial y en Cuba.
- 2- Profundizar en las características socio-demográficas y epidemiológicas de los donantes de sangre.
- 3- Analizar las consecuencias negativas del envejecimiento poblacional para mantener suficientes cantidades de sangre segura.
- 4- Relacionar las tendencias socio-demográficas y epidemiológicas de la población de donantes de sangre y de la población en general con el suministro de sangre segura.

➤ **Orientaciones Metodológicas.**

En el primer encuentro del tema se desarrollará una conferencia en la cual se analizarán las tendencias demográficas y epidemiológicas de la población de donantes de sangre y de la población en general, tanto en Cuba como a nivel mundial y las consecuencias negativas del envejecimiento poblacional para mantener suficientes cantidades de sangre segura.

Al finalizar la conferencia se darán las indicaciones para el seminario a desarrollar en el próximo encuentro, para ello los participantes apoyándose en los contenidos adquiridos en la conferencia y en otros materiales recomendados harán la revisión bibliográfica correspondiente.

Durante el transcurso del seminario, cada equipo expondrá el material analizado y

centrará su exposición en las características socio-demográficas y epidemiológicas de los donantes de sangre en diferentes partes del mundo.

➤ **FOD:** Conferencia y Seminario.

➤ **Métodos:** Expositivo y Trabajo individual y grupal.

➤ **Medios de Enseñanza.**

Pizarrón, computadora (PowerPoint) y material digital e impreso.

➤ **Evaluación.** Evaluación Oral.

➤ **Bibliografía.**

- Organización Panamericana de la Salud. (2012). *Estándares de Trabajo para Servicios de Sangre* (4a. ed.). Washington, DC: OPS.

- Pérez Vázquez, G., Romón, I., Llorca, J., Arroyo, J.L. (2012). Estimación de las necesidades transfusionales de hematíes y su relación con el envejecimiento poblacional. *Revista Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular*, 24 (3), 12- 16.

-Regulación Ministerial No.74-14. Buenas prácticas de fabricación para establecimientos de sangre.

-Sánchez Frenes, P., Hernández Malpica, S., Fariñas Reinoso, A.T., y Sánchez Bouza M.J. (2013). Vigilancia activa de enfermedades infecciosas en donantes de sangre. *Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia*, 29(1). Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-02892013000100009&n](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892013000100009&n)

- Sánchez Frenes, P. (2008). *Sistema de vigilancia para las infecciones transmitidas por transfusión de sangre en la provincia de Cienfuegos* (Tesis de maestría) Escuela Nacional de Salud pública, La Habana.

- Valdivia Álvarez, I. (2013). *Detección y confirmación del antígeno de superficie del virus de la Hepatitis B por ultramicroelisa de nueva generación* (Tesis). Centro de Inmunoensayo, La Habana.

➤ **Tema 3:** La Hemovigilancia en la selección, captación y retención del donante de sangre y/o plasma

➤ **Objetivos:**

1. Aplicar los procesos de selección, captación y retención de donantes de sangre y/o plasma teniendo en cuenta los principios de la Hemovigilancia.
2. Describir la metodología a seguir para una adecuada comunicación con el donante.
3. Revisar las causas de invalidez permanentes y definitivas según resoluciones vigentes.

➤ **Orientaciones Metodológicas.**

En el primer encuentro del tema, se desarrollará una conferencia en la cual se dará una panorámica general sobre la aplicación de la Hemovigilancia como herramienta imprescindible para perfeccionar los procesos de selección, captación y retención de donantes de sangre y/o plasma, con el objetivo de elevar la calidad de la sangre y proteger la salud de donantes y receptores.

Al finalizar la conferencia se darán las orientaciones para el desarrollo del taller que tendrá lugar en el segundo encuentro de este tema, para ello el docente conformará los equipos y proporcionará a los alumnos el material digital e impreso recopilado. Conjuntamente con ello entregará una guía de autopreparación con los objetivos, contenidos y las actividades a realizar.

En el segundo encuentro, al inicio del taller, el profesor introducirá las situaciones problemáticas en las que se apoyará para la ejecución del mismo, deberá tener en cuenta que se trata de presentar a los estudiantes una situación real de su desempeño profesional en esta área del saber, los equipos darán soluciones a las situaciones presentadas mostrando dominio en los contenidos estudiados para dar solución a los problemas planteados.

Las calificaciones se darán a conocer una vez que cada equipo concluya la exposición del material analizado, para ello se tendrá en cuenta el dominio de los contenidos, la coherencia en las intervenciones y la creatividad en las soluciones aportadas.

Al finalizar la actividad se darán las orientaciones para la preparación del seminario sobre Infecciones transmitidas por transfusión.

- **FOD:** Conferencia y Taller.
- **Métodos:** Elaboración conjunta, Trabajo individual y grupal.
- **Medios de Enseñanza.**  
Pizarrón, computadora (PowerPoint) y material digital e impreso.
- **Evaluación.** Evaluación Oral.
- **Bibliografía.**
  - AAHI Programa de Hemovigilancia. *Manual de Hemovigilancia*(s.f.).
  - Aranburu, E. (2014). Donación y procesamiento. *Revista Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular*, 26 (3),32-35.
  - Cárdenas, JM. (2014). ¿Hasta qué punto tiene que ser exhaustiva la información a publicar sobre las complicaciones de la donación de sangre?.*Revista Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular*, 26 (3) 8-12.
  - Cruz Bermúdez, H.F., Moreno Collazo, J.E., Dary Ramírez, L., Patiño Pedraza, A., Delgado, M., y Restrepo Sierra, M.P. (2013). Seguimiento a variables fisiológicas de donantes de sangre que presentaron reacciones adversas a la donación. *Fundación Hematológica Colombia. Investigaciones Andina*, 15(27).Recuperado de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-81462013000200010](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-81462013000200010)
  - Gastó Rodríguez, M., CortelMañé, G., Muné, L., Rodríguez, Trillo Galdo, L, MasipTreig, A. (2014). Campaña de captación de donantes 0 negativos, “ayúdanos a buscar 0 negativos en tu entorno”. *Revista Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular*, 26 (3), 26-28.
  - Organización Panamericana de la Salud.(2012). *Estándares de Trabajo para Servicios de Sangre* (4a. ed.). Washington, DC: OPS.
  - Peñuela, O.A., Beltrán, M., Rebollo, S.E., Bermúdez, M.I. (2010). *Manual de Hemovigilancia*. Instituto Nacional de Salud. Colombia.
  - Pereira Saavedra, A. (2011). Seguridad Transfusional. Servicio de Hemoterapia y Hemostasia. Hospital Clínico de Barcelona, España. Disponible en: [www.jano.es](http://www.jano.es)
  - WorldHealthOrganization.(2012).  
BloodDonorSelection.GuidelinesonAssessingDonorSuitabilityforBloodDonation.

-Regulación Ministerial No.74-14. Buenas prácticas de fabricación para establecimientos de sangre.

- Resolución Ministerial 101/2008. Requisitos para la selección de donantes de sangre.

#### **Tema 4:** Infecciones transmitidas por transfusión

##### ➤ **Objetivos:**

1. Relacionar las infecciones transmitidas por vía de la transfusión sanguínea teniendo en cuenta: agentes asociados, periodo de incubación, ventana serológica y umbral serológico.
2. Profundizar en los métodos de tamizaje y confirmación, así como en los estudios microbiológicos realizados a las donaciones de sangre.
3. Debatir sobre las actuales y futuras emergencias sanitarias relacionadas con la seguridad de la sangre.

##### ➤ **Orientaciones Metodológicas.**

Previo al desarrollo del seminario el profesor dividirá el grupo en equipos y hará la distribución de los temas, señalando los objetivos a desarrollar de manera general y por equipos. Hará entrega a los estudiantes de material digital e impreso que contenga los aspectos a desarrollar y dará indicaciones a los alumnos para que realicen sus propias búsquedas, propiciando así una mayor variabilidad y actualización en los aspectos a tratar.

Para dar inicio al seminario, el profesor hará una introducción general sobre los aspectos a desarrollar destacando la importancia del tema para la seguridad transfusional, seguidamente se realizará la presentación por cada equipo del material analizado.

Al finalizar la actividad el docente emitirá las conclusiones destacando los aspectos más importantes, de modo que sirva al auditorio de recapitulación.

Emitirá las calificaciones otorgadas a cada equipo y de forma individual, para ello tendrá en consideración la capacidad de síntesis, la claridad en las exposiciones realizadas y la revisión de bibliografía actualizada.

Al finalizar el encuentro se darán las orientaciones para el desarrollo del taller (debate) sobre Reacciones adversas a la donación de sangre, planificado para el próximo encuentro.

- **FOD:** Seminario.
- **Método:** Trabajo individual y grupal.
- **Medios de Enseñanza.**  
Pizarrón, computadora (PowerPoint) y material digital e impreso.
- **Evaluación.** Evaluación Oral.
- **Bibliografía.**

- Montiel, M., Arias, J., y Pozo, E. (2008). Importancia de las pruebas específicas e inespecíficas para el diagnóstico de sífilis en donantes de sangre. *Kasmera*, 36 (2) 169-176. Recuperado de

[http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0075-52222008000200009&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0075-52222008000200009&lng=es&nrm=iso). ISSN 0075-5222.

- Pereira Martínez, M.M., Noda Albelo, A., Hernández Ortega, A., Muy Soler, L., Martínez Domene, J., y Rego del Castillo, R. (2011). Comportamiento de marcadores serológicos en donantes de sangre del territorio de Colón, 1998-2007. *Revista Médica Electrónica*, 34(1). Recuperado de <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202012/vol1%202012/tema03.htm>

- Organización Panamericana de la Salud. (2012). *Estándares de Trabajo para Servicios de Sangre* (4a. ed.). Washington, DC: OPS.

- Rivero Jiménez, R.A. (2006). Enfermedades infecciosas emergentes: transmisión por la transfusión de sangre. *Revista Cubana de Hematología Inmunología y Hemoterapia*, 24(1). Recuperado de [http://bvs.sld.cu/revistas/hih/vol22\\_1\\_06/hih04106.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/hih/vol22_1_06/hih04106.htm)

- Rivero Jiménez, R. A. (2008). Transmisión de infecciones bacterianas y parasitarias por transfusiones de sangre y sus componentes. *Revista Cubana de Hematología Inmunología y Hemoterapia*, 24(1). Recuperado de <http://iah.bmn.sld.cu/cgi-bin/wxis.exe/iah/?l=iah&lang=E&base=cumed&nextAction=lnk&exp>

rSearch

-WorldHealthOrganization (2009). ScreeninDonatedBloodforTransfusion-TransmissibleInfections.

➤ **Tema 5:** Reacciones adversas a la donación de sangre total y a los procedimientos de Aféresis

➤ **Objetivos:**

- 1- Profundizar en la clasificación de las Reacciones adversas a la donación de sangre total y a procedimientos de Aféresis.
- 2- Debatir sobre la conducta a seguir ante la ocurrencia de reacciones y eventos adversos relacionados con los procesos de donación y Aféresis.
- 3- Consolidar los procedimientos para la notificación de incidentes relacionados con la donación de sangre. Modelaje a emplear.
- 4- Analizar las no conformidades asociadas al proceso de la donación de sangre.

➤ **Orientaciones Metodológicas.**

En el primer encuentro del tema se desarrollará un taller. Previo a su ejecución el docente debe orientar el trabajo independiente de revisión bibliográfica sobre el tema que será abordado. Para ello entregará una guía de auto preparación con los objetivos, contenidos y las actividades a desarrollar en el mismo.

Durante el desarrollo del taller se realizará la presentación por cada equipo del material analizado, fundamentando dichos contenidos sobre la práctica diaria y lo establecido en las regulaciones vigentes. Cada equipo tendrá la posibilidad de promover la reflexión y el análisis colectivo sobre las diferentes temáticas, a partir de sus propias experiencias. El resto del grupo debatirá críticamente la exposición que presentan los integrantes del equipo que expone y emitirán un criterio de evaluación para el mismo, poniendo en práctica la coevaluación.

Al finalizar la actividad el docente dirá en voz alta las calificaciones otorgadas a cada participante, para lo cual tendrá en consideración los siguientes aspectos: validez y dominio del contenido, capacidad de síntesis, claridad de las exposiciones y creatividad.

En el segundo encuentro se desarrollará una Actividad Práctica, para ello se

conformarán varios equipos, a los que se le entregará al inicio de la práctica, una tarjeta que contendrá una situación en la cual se refleja la ocurrencia de una reacción adversa en un donante de sangre y se les pedirá que den solución a la misma, utilizando los contenidos abordados en el taller y empleando la simulación con un miembro del equipo. Se recomienda invitar a un trabajador del SIUM (Sistema Integral de Urgencias Médicas) para elevar la calidad de las actividades a desarrollar.

Para la evaluación de los equipos se tendrá en cuenta el dominio de los contenidos, la precisión durante el desarrollo de la simulación y el correcto llenado del modelaje entregado, en el cual deberán clasificar las reacciones adversas.

Finalmente se darán las orientaciones para el próximo encuentro, garantizando que los participantes puedan analizar la bibliografía recomendada y tener una adecuada preparación para el seminario correspondiente al tema 5.

- **FOD:** Taller (debate) y Actividad Práctica.
- **Métodos:** Trabajo individual y grupal,Elaboración conjunta.
- **Medios de Enseñanza.**  
Pizarrón, computadora (PowerPoint) y material digital e impreso.
- **Evaluación.** Evaluación Oral.
- **Bibliografía.**

- AAHI Programa de Hemovigilancia. *Manual de Hemovigilancia.* (s.f.).

-Bascopé Rigoni, M.J. (2015). Sistema de Calidad en la Unidad Transfusional. *Revista Salud y Medicina.* Recuperado de [http://es.slideshare.net/jime\\_bascope/sistema-de-calidad-en-la-unidad](http://es.slideshare.net/jime_bascope/sistema-de-calidad-en-la-unidad)

- Cárdenas, J.M. (2014). ¿Hasta qué punto tiene que ser exhaustiva la información a publicar sobre las complicaciones de la donación de sangre?. *Revista Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular*, 26 (3), 8-12.

- D'Arte González, A.L. (2009.) Hemovigilancia del donador. *Revista Mexicana Medicina Transfusional*, 2 (1), 21- 23.

- Organización Panamericana de la Salud.(2012). *Estándares de Trabajo para Servicios de Sangre* (4a. ed.). Washington, DC: OPS.

- Peñuela, O.A., Beltrán, M., Rebollo, S.E., Bermúdez, M.I. (2010). *Manual de*

*Hemovigilancia*. Instituto Nacional de Salud, Colombia.

-Silva Ballester, H.M., Bencomo Hernández, A.A., López Fernández, R., Benet Rodríguez, M. y Ballester Santovenia, J.M.(2013). La Hemovigilancia de las reacciones adversas a la donación de sangre. *Revista Cubana Hematología Inmunología y Hemoterapia*, 29(2) 154-162. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-02892013000200](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892013000200)

➤ **Tema 6:** Complejidades asociadas con la producción de componentes sanguíneos.

➤ **Objetivos:**

- 1- Consolidar los parámetros establecidos para la producción, almacenamiento, conservación y transportación de componentes sanguíneos.
- 2- Profundizar en los requisitos para una correcta recepción, etiquetado y entrega de componentes sanguíneos.
- 3- Analizar las normativas vigentes establecidas al respecto.

➤ **Orientaciones Metodológicas.**

En la etapa introductoria del seminario el profesor debe aclarar cualquier dificultad presentada durante el proceso de autopreparación de los participantes y explicará la metodología a emplear durante el desarrollo de la actividad docente, en este caso la modalidad seleccionada será la mesa redonda.

Se le dará un tiempo a cada equipo para la organización. Es importante que el profesor generalice los aspectos científicos teóricos del tema tratado y que guíe de forma adecuada el desarrollo del seminario, estimulando la participación de todos los presentes.

Al finalizar la actividad el profesor evaluará y calificará la preparación para el seminario y el desenvolvimiento de los estudiantes, informándoles la calificación obtenida.

- **FOD:** Seminario (Mesa Redonda).
- **Métodos:** Trabajo individual y grupal.
- **Medios de Enseñanza.**

Pizarrón, computadora (PowerPoint) y material digital e impreso.

➤ **Evaluación.** Evaluación Oral

➤ **Bibliografía.**

- AAHI Programa de Hemovigilancia. *Manual de Hemovigilancia*.(s.f.)

- Aranburu, E. (2012). Hemeroteca Donación y procesamiento. *Revista Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular*, 24 (3), 37-40.

- Aranburu, E. (2014). Donación y procesamiento. *Revista Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular*, 26 (3), 32-35.

-Organización Panamericana de la Salud.(2012). *Estándares de Trabajo para Servicios de Sangre* (4a. ed.). Washington, DC: OPS.

- Pereira Saavedra, A. (2011). Seguridad Transfusional. Servicio de Hemoterapia y Hemostasia. Hospital Clínico de Barcelona, España. Recuperado de: [www.jano.es](http://www.jano.es)

- Regulación No. 1/95 del Centro para el Control Estatal de la Calidad de los Medicamentos: Especificación y requerimientos para la obtención y Conservación de la Sangre.

- Regulación Ministerial No.74-14. Buenas prácticas de fabricación para establecimientos de sangre.

➤ **Tema 7:** LaGestión de Calidad en el funcionamiento del Sistema de Hemovigilancia

➤ **Objetivos:**

1- Describir el papel del Departamento de Gestión de Calidad en el funcionamiento del Sistema de Hemovigilancia.

2- Comprender la importancia de la gestión y aseguramiento de calidad para lograr la optimización de los componentes sanguíneos, procesos y servicios relacionados con la donación de sangre.

➤ **Orientaciones Metodológicas.**

En el primer encuentro del tema el profesor impartirá una conferencia en la que se abordarán las principales cuestiones referidas a la temática, teniendo en cuenta lo normado por las instituciones rectoras del programa de sangre, a través de las resoluciones, normas y regulaciones vigentes en el territorio nacional.

Al finalizar la conferencia el profesor dará las orientaciones para el desarrollo de la

Actividad Práctica que se efectuará en el próximo encuentro, para ello dividirá el grupo en varios equipos, los cuales realizarán en el transcurso de la semana una auditoría en uno de los departamentos del Banco de Sangre Provincial o en un Centro de Extracción de Sangre de la Provincia, para ello se aplicará la guía que está establecida a nivel nacional.

En el segundo encuentro los participantes expondrán sus resultados y los mismos serán debatidos y evaluados por el resto de los alumnos. Finalmente el profesor hará el resumen de la actividad y emitirá las calificaciones alcanzadas por cada equipo.

- **FOD:** Conferenciay Actividad Práctica.
- **Métodos:**Elaboración conjunta.
- **Medios de Enseñanza.**  
Pizarrón, computadora (PowerPoint) y material digital e impreso.
- **Evaluación.** Evaluación Oral.
- **Bibliografía.**

- AAHI Programa de Hemovigilancia. *Manual de Hemovigilancia.* (s.f.)

-Baptista González, H. (2013). Efectos nocivos agudos de las transfusiones. Propuestas para el Sistema de Hemovigilancia en México.*Gaceta Médica de México*, 149, 94-10.

- Barea, L., Villanueva, J.R. (2012). Modificaciones más relevantes en la 4ª edición de los estándares en transfusión sanguínea CAT 2012. *Revista Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular*; 24 (2), 31-34.

- Organización Panamericana de la Salud.(2012). *Estándares de Trabajo para Servicios de Sangre* (4a. ed.). Washington, DC: OPS.

-Torres, O.W. (2010). Los dos pilares de la seguridad transfusional: La base de donantes voluntarios y el sistema de calidad. *Revista Mexicana Medicina Transfusional*, 3 (1), 55-59. Recuperado de: [www.medigraphic.org.mx](http://www.medigraphic.org.mx)

- Regulación No. 1/95 del Centro para el Control Estatal de la Calidad de los Medicamentos: Especificación y Requerimientos para la Obtención y Conservación de la Sangre.

- Regulación No. 4/96 del Ministerio de Salud Pública: Buenas Prácticas para

Bancos de Sangre.

- Regulación Ministerial No.74-14. Buenas prácticas de fabricación para establecimientos de sangre.

### **Actividad Final. Evaluación y Cierre del programa.**

#### **Objetivos.**

Evaluar el aprovechamiento de los participantes en los temas impartidos.

#### ➤ **Orientaciones Metodológicas.**

- Evaluaciones sistemáticas en cada encuentro.
- Se efectuará a través de un taller, en el cual los participantes deberán dar solución de manera creativa a una situación problémica relacionada con los contenidos abordados, empleando la Hemovigilancia como herramienta para dar solución a la problemática formulada, mostrando así los conocimientos y habilidades adquiridos.
- Recogida de reflexiones a través del registro anecdótico, de lo positivo, negativo e interesante (PNI).

### **Conclusiones parciales del capítulo**

Tomando como base los resultados obtenidos en el diagnóstico efectuado y la fundamentación teórica realizada, se diseñó un programa de superación profesional, en la temática Hemovigilancia de la donación de sangre, para los egresados del perfil Medicina Transfusional, el cual tiene como objetivos fundamentales suplir las deficiencias detectadas en estos profesionales, en cuanto a conocimientos en Hemovigilancia de la donación de sangre, contribuyendo así a elevar su desempeño.

Dicho programa se caracteriza por ser flexible, dinámico, contextualizado desde la práctica, con un enfoque sistémico, marcada racionalidad en sus contenidos y orientado a la disminución gradual entre los problemas de la formación del egresado y las exigencias del desempeño laboral al cual se aspira en la práctica.

### **Capítulo 3. Resultados de la validación del Programa de Superación por criterios de Expertos**

En este capítulo se presentan los resultados de la validación que se realizó el programa de superación diseñado, a través de los criterios de los expertos que fueron consultados a tal efecto. Se muestran además los resultados arrojados por la implementación de la propuesta.

#### **3.1 Validación del programa de superación**

Para validar el programa de superación objeto de esta investigación se empleó el criterio de expertos a través del método Delphi, cuyo nombre se inspira en el antiguo oráculo de Delphos, ideado originalmente a comienzos de los años 50 en el seno del Centro de Investigación estadounidense RAND Corporation por Olaf Helmer y Theodore J. Gordon, como un instrumento para realizar predicciones. Desde entonces, ha sido utilizado frecuentemente como sistema para obtener información sobre el futuro (Crespo, 2007).

Usualmente es empleado para la estructuración de un proceso o problema complejo. Su capacidad de predicción se basa en la utilización sistemática de un juicio intuitivo emitido por un grupo de expertos sobre eventos o cuestiones referidas al futuro. Este grupo de personas tienen grandes conocimientos sobre el tema, exponen sus ideas y finalmente se redacta un informe en el que se indican cuáles son, en su opinión, las posibles alternativas que se tendrán en el futuro. De esta manera la información disponible estará siempre más contrastada que aquella de la que dispone el experto más versado en el tema.

Uno de los principales problemas de este método es decidir quiénes son los expertos o conocedores del tema a analizar. Al respecto en esta investigación se asume la definición de expertos dada por Cerezal y Fiallo (2002), quienes plantearon: *“Se entenderá por experto, tanto al individuo en sí como a un grupo de personas u organizaciones capaces de ofrecer valoraciones conclusivas de un problema en cuestión y hacer recomendaciones respecto a los momentos*

*fundamentales con un máximo de competencia”*

Para determinar la competencia de los expertos se empleó la metodología aprobada en febrero de 1971 por el Comité Estatal para la Ciencia y la Técnica de la URSS para elaborar pronósticos científico-técnico, a partir de obtener el coeficiente K, el cual se calcula de acuerdo con la opinión del candidato sobre su nivel de conocimiento acerca del problema que se está resolviendo y con las fuentes que le permiten argumentar sus criterios.

### **Caracterización de los expertos seleccionados**

Para realizar la caracterización de los expertos se tuvieron en cuenta parámetros como:

- Competencia expresada en su nivel de conocimiento acerca del problema que se resolvió en la tesis.
- Disposición a participar, valorada por su respuesta afirmativa e inmediata.
- Capacidad de análisis y pensamiento lógico empleando argumentos científicos.
- Creatividad expresada en su capacidad para resolver problemas originales.
- Ética en la discusión, o sea, que sean capaces de mantener la discreción sobre los señalamientos que se le realicen al trabajo.
- Amplitud de enfoques, esto se refiere a que el experto además de dominar del tema desde distintos puntos de vista, debe mostrar respeto y tolerancia ante otros enfoques del problema.
- Espíritu colectivista y autocrítico al ser capaz de realizar autoevaluaciones de sus conocimientos sobre el tema y las fuentes de argumentación.

### **Pasos empleados en la aplicación del método Delphi.**

Para la aplicación del método Delphi se llevaron a cabo tres etapas fundamentales: **primera:** selección de los expertos, **segunda:** elaboración, envío y análisis de los cuestionarios propios de la investigación y **tercera:** conclusiones de la Delphi. Cada una de estas etapas se subdivide a su vez, en varias subetapas.

**Eta**pa 1: **Selección de expertos:** para llevar a cabo este proceso se midieron aspectos como: (Anexos 7)

- Años de experiencia en la docencia.
- Conocimientos Técnicos.
- Formación académica.
- Categoría científica.
- Categoría docente.
- Posibilidad real de participación e interés por participar.
- Vinculación con el tema que se investiga (docente y/o asistencial).

El grupo quedó conformado por especialistas que poseen vasta experiencia en las temáticas abordadas, de los 15 expertos seleccionados 6 son Licenciados en Educación que imparten docencia en alguna rama las Ciencias Médicas vinculado al tema tratado, 6 de ellos poseen el título universitario de Doctor en Medicina, todos especialistas de primer grado y 4 de segundo grado, 2 son Licenciados en tecnología de la salud y 1 es Ingeniero Químico con 18 años de experiencia como directivo en el banco de sangre provincial y 16 años de experiencia en la docencia, 8 de ellos en el perfil Medicina Transfusional. Los años de experiencia en la docencia del grupo de expertos oscilan entre 10 y 43 años, en cuanto a las categorías docente: 9 de los expertos son profesor Asistente, 3 tienen categoría de profesor Auxiliar, 1 es profesor titular y 3 son profesores consultantes. Los 15 tienen el grado científico de Master y uno de ellos también es Doctor en Ciencias.

**Eta**pa 2: **Elaboración, envío y análisis de los cuestionarios propios de la investigación**

### **2.1 - Determinación de la competencia de los expertos.**

La competencia de los expertos se midió a partir de obtener el coeficiente  $k$ , que se calculó mediante la fórmula siguiente:

$$K = \frac{1}{2} (k_c + k_a)$$

Donde:

**$k_c$** , es el coeficiente de conocimiento que tiene el experto sobre la temática que se

aborda, el cual se calcula mediante la autovaloración del propio experto en una escala ascendente del 0 al 10 y multiplicado por 0.1, de modo que: el valor 0 indica absoluto desconocimiento de la problemática que se evalúa y el valor 1 indica pleno conocimiento de la referida problemática. Entre estas evaluaciones límites hay 9 intermedias (Anexo 8).

**Ka**, es el coeficiente de argumentación o fundamentación de los criterios del experto, determinado como resultado de la suma de los puntos alcanzados a partir de una tabla patrón (Anexo 9).

Teniendo como datos los coeficientes de conocimientos **Kc** y de argumentación **Ka**, se calculó el coeficiente de competencia de cada experto **K** (Anexo 10).

El código para la interpretación del coeficiente de competencia **K** fue el siguiente:

Si  $0,8 < K < 1.0$  entonces el coeficiente de competencia es alto.

Si  $0,5 < K < 0,8$  entonces el coeficiente de competencia es medio.

Si  $K < 0,5$  entonces el coeficiente de competencia es bajo.

Se establece que cuando **K** se encuentra entre los valores de 0.8 y 1 ( $0.8 < K < 1$ ) es confiable la selección realizada.

En el proceso de validación solo participaron expertos con un coeficiente de competencia alto, por lo que después de haber recibido, analizado y concluido el análisis de las encuestas enviadas a los expertos, la cifra de los mismos quedó reducida de un total inicial de 20 expertos previstos a 15 aprobados, con un coeficiente promedio de 0,8766. Los expertos seleccionados demostraron en todo momento alta profesionalidad, dedicación y honestidad, lo que hace que las opiniones brindadas sean confiables y válidas para el objetivo propuesto.

## **2.2- Procesamiento de los resultados de las valoraciones emitidas por los expertos.**

Dentro de los aspectos a valorar por los expertos para validar el Programa de superación se destacan: (Anexo 8)

- Pertinencia del programa de superación para satisfacer las necesidades de superación del egresado en Medicina Transfusional, en la temática Hemovigilancia de la donación de sangre.

- Integración de los contenidos de forma tal que se logre elevar el nivel de desempeño en estos profesionales.
- Sugerencias de modificaciones generales o particulares que desee aportar (necesidad de añadir, cambiar o quitar algo).

**Ronda # 1.** En esta primera ronda:

- Se explicó a los expertos la importancia del tema y el por qué habían sido seleccionados.
- Se indagó sobre su disposición a participar y se solicitaron sus datos personales en caso de que la respuesta fuera afirmativa.
- Se realizó el planteamiento del problema.
- Se envió la encuesta para determinar el coeficiente de competencia (K).
- Posteriormente se recibieron las respuestas emitidas por los expertos.

Con las respuestas obtenidas se procedió al análisis cualitativo de los elementos implicados en la estructura metodológica del programa, con lo cual fue necesario realizar adecuaciones en el Programa de superación, según los criterios emitidos por algunos expertos, pues no todos los aspectos objeto de análisis fueron evaluados de Muy Adecuado y Bastante Adecuado (Anexo 12).

Entre las recomendaciones realizadas por los expertos en esta primera ronda se encuentran:

- Restructurar la ubicación de las temáticas para lograr el ordenamiento de los conocimientos partiendo de lo general a lo particular, ya que esto influye en el logro de una adecuada integración de los contenidos, que es una de las principales metas a alcanzar.
- Profundizar en el tema 1, relacionado con la vigilancia en salud, pues el mismo debía contener las herramientas fundamentales para el funcionamiento del Sistema de Hemovigilancia.
- Lograr mayor actualización en la bibliografía propuesta e incorporar mayor cantidad de bibliografía en algunos temas.
- Revisar la redacción de los objetivos y el método propuesto en algunos temas.

### **Ronda # 2.**

En esta segunda ronda salen a la luz los acuerdos y desacuerdos que existen entre los participantes con respecto al programa, esto se logra mediante la remisión de la información obtenida en la primera ronda a todos los expertos. Para ello se envió a los expertos el documento final ya con las adecuaciones realizadas, conjuntamente con un resumen de las opiniones emitidas por ellos en la primera ronda y se les solicitó que marcaran con una X las opiniones que entendieran que debían quedarse y que en caso de divergencia con el resto del grupo justificaran su respuesta.

Se agruparon los criterios menos importantes y se les enviaron a los expertos nuevamente.

### **Ronda # 3.**

Se seleccionó por parte de los expertos los criterios que debían quedarse. Partiendo de ello se incorporaron los criterios de más del 10 % y los restantes se eliminaron del listado.

Los resultados de la tercera y última ronda de la encuesta aplicada a los 15 expertos se muestran en el Anexo 13.

### **Etapa 3: Conclusiones de la Delphi. Resultados del Criterio de Expertos para la Validación de la propuesta**

En todos los casos los expertos seleccionados ofrecieron su opinión sobre cada uno de los aspectos solicitados a través de cinco categorías evaluativas:

- 5.- Muy adecuada **(MA)**
- 4.- Bastante adecuada **(BA)**
- 3.- Adecuada **(A)**
- 2.- Poco adecuada **(PA)**
- 1.- No adecuada **(NA)**

Inicialmente se establecen los puntos de corte (del C1 al C5) y se hacen corresponder con las 5 categorías evaluativas que se decidieron emplear.

MA --- C1

BA --- C2

A ----- C3

PA --- C4

NA --- C5

### **Análisis Cualitativo.**

En el Anexo 11 se declaran los criterios emitidos por cada uno de los expertos para la validación del programa de superación, en ellos se evidencia la coincidencia sobre la necesidad de superación de los profesionales del perfil Medicina Transfusional, en la temática Hemovigilancia de la donación de sangre en aras de mejorar el desempeño de estos profesionales.

La totalidad de los expertos coincidió en que es un tema factible y necesario para resolver el problema plantado en la investigación y que el programa es pertinente y beneficioso, por lo que contribuirá a resolver la situación existente.

Al respecto, la mayoría de los expertos resaltó que el programa tiene en cuenta los problemas existentes en la formación inicial de estos profesionales para integrar los contenidos en la temática, declaran además que la propuesta es abarcadora y está en correspondencia con la intención, considerando importante la preparación integral del profesional de la Medicina Transfusional.

Entre las sugerencias o señalamientos efectuados por ellos se encontraron la necesidad de disminuir el número de conferencias e incrementar las actividades prácticas y otras formas organizativas de la docencia que propiciaran el debate y el dialogo entre los participantes, en aras de fomentar el logro de independencia y de garantizar que los estudiantes consoliden, amplíen, profundicen, discutan, integren y generalicen los contenidos orientados; además de dar solución a problemas de la práctica, mediante la utilización de los métodos propios de esta rama del saber y de la investigación científica; que desarrollen su expresión oral y las habilidades en la utilización de las diferentes fuentes del conocimiento.

Los expertos consideraron necesario la incorporación de varios aspectos relacionados con la vigilancia en salud, con vista a incorporar un grupo de teorías y Herramientas para el funcionamiento del Sistema de Hemovigilancia, lo cual repercutirá en la calidad y seguridad de la sangre donada.

Sugirieron además que el programa debe ser impartido a otros profesionales que

laboren en los bancos de sangre y realicen actividades a fines, así como a otros profesionales del perfil en el país, por su capacidad de integrar los contenidos referidos al tema, de propiciar conocimientos y desarrollar habilidades para perfeccionar el desempeño de estos profesionales.

### **Valoración cuantitativa**

Los resultados del análisis estadístico de la DELHI se muestran en el Anexo 14. Los 9 elementos analizados (Fundamentación del programa, Pertinencia del programa, Objetivos del programa, Estructuración de los temas, Sistema de contenidos, Integración de los contenidos, Metodología y medios empleados, Sistema de evaluación y Actualización de la bibliografía) mostraron categoría de **MUY ADECUADO**, demostrando el correcto diseño del programa. El procesamiento de los resultados se basó en una encuesta que incluyó los elementos implicados en la estructura metodológica del programa, en la cual los expertos revelaron consenso al evaluar el programa de **MUY ADECUADO**, arrojando valores entre 0,0351 y 0,5971 según los puntos de cortes determinados por el análisis **DELPHI**.

### **3.2 Resultados de la implementación de la propuesta**

Se implementa el programa de superación diseñado en la muestra objeto de estudio (profesionales egresados del perfil Medicina Transfusional). Dicha implementación se lleva a cabo en el Banco de Sangre Provincial de Cienfuegos, bajo un grupo de particularidades:

- Durante la realización de las actividades comprendidas dentro del programa de superación, los profesores ponen de manifiesto, de forma permanente, la importancia que tiene la Hemovigilancia de la donación de sangre en la actualidad, tanto en Cuba como a nivel mundial, para la obtención de sangre segura.
- En todo momento se tuvo en cuenta la integración de los contenidos, de forma tal que se lograra la asimilación de los mismos por parte de los estudiantes, supliendo así las necesidades de superación identificadas durante el diagnóstico inicial.

- Se logró además la articulación con los contenidos recibidos durante el pregrado, partiendo de lo ya conocidos por los egresados se fueron incorporando los nuevos contenidos, donde el estudiante tuvo el papel protagónico en el desarrollo de las actividades de aprendizaje, posibilitando identificarse con las diferentes temáticas y logrando la vinculan con la práctica diaria.

- Igualmente en la dirección del aprendizaje se tuvo presente que además de los procesos cognitivos se encontraran implícitos los aspectos de formación correspondientes al área afectivo-motivacional de la personalidad, por lo que los procesos educativos se dieron de forma integrada con los instructivos.

- Se propició la creación de espacios y momentos de reflexión que implicaron al estudiante en el análisis de la problemática existente y en la búsqueda de vías para la solución de las situaciones presentadas y las creadas durante la impartición de los diferentes temas, generando de esta forma la activación intelectual esencial en el proceso de aprendizaje.

- Se logró además mantener la motivación de los participantes y la interacción colectiva sobre la base del intercambio de sus puntos de vista, criterios, opiniones; ello favoreció que los estudiantes expresaran sus criterios y los profesores pudieran intervenir adecuada y oportunamente, bajo la creación de un clima de respeto, tolerancia y relaciones afectivas positivas.

-Otros aspectos que se tuvieron en cuenta fueron el empleo de los diferentes métodos y medios programados, aprovechando las posibilidades reales que nos brindó este escenario docente, debido a la disponibilidad de recursos tanto humanos como materiales, creando situaciones lo más real posible, lo cual motivó el aprendizaje de los contenidos recibidos de una forma dinámica.

-En todo momento las actividades estuvieron orientadas hacia la reflexión y el análisis, fomentando el logro de independencia y garantizando que los estudiantes consolidaran, ampliaran, profundizaran, discutieran, integraran y generalizaran los conocimientos.

-Durante el desarrollo de las actividades evaluativas planificadas para cada

encuentro los estudiantes confrontaron sus ideas y consideraciones dentro de un contexto real. Con esto se logró que, mediante debates y discusiones grupales, los egresados reforzaran la comprensión de los temas y el desarrollo de habilidades para establecer y defender opiniones personales apoyadas en sus conocimientos, con lo cual se fomenta el aprendizaje.

Otro de los pasos efectuados fue la aplicación de la encuesta (Anexo 1) para conocer las opiniones de los estudiantes, una vez concluidas las actividades del programa, obteniéndose resultados positivos. En dicho proceso los estudiantes consideraron que habían mejorado y actualizado sus conocimientos en Hemovigilancia, lo cual repercutirá en un mejor desempeño profesional.

Se realiza la actividad final, en la que se presentan los trabajos integradores orientados en el primer encuentro del programa y el PNI (registro anecdótico de lo Positivo, Negativo e Interesante), con lo cual se pudo comprobar las transformaciones ocurridas en los estudiantes, por el nivel alcanzado en los trabajos presentados por ellos y la satisfacción mostradas por los mismos, ya que se sienten capaces de emplear las herramientas brindadas por el programa de superación, durante el desempeño de sus funciones laborales.

Con respecto a la organización y desarrollo del programa los estudiantes dieron opiniones favorables, ya que no tuvieron que abandonar sus actividades laborales, pudiendo organizar su forma de estudio y su tiempo según sus necesidades de aprendizaje, pues muchas de las actividades fueron desarrolladas en el propio escenario, aspecto este al cual le dieron mucha importancia, pues les permitió dar solución a problemas surgidos en la práctica diaria, pudiendo lograr retroalimentación entre los participantes y entre estos y el profesor.

**Ventajas derivadas de la aplicación del programa:**

1. El programa se desarrolla en un escenario donde existen las condiciones adecuadas aprovechando las posibilidades que brinda el contexto, para impartir cada uno de los temas planificados.
2. La flexibilidad del programa dió la posibilidad de incorporar los resultados de las investigaciones más recientes, de las últimas regulaciones puestas

en práctica por los organismos reguladores y posibilitó la actualización en los procesos de selección de donantes de sangre total y donantes por aféresis.

3. El empleo de métodos de discusión grupal permitió fomentar en los estudiantes el desarrollo de habilidades de expresión oral y propició la búsqueda de soluciones a problemas de la práctica.

### **Conclusiones parciales del Capítulo**

En este capítulo se presentó la validación del Programa de superación a partir del criterio de expertos, lo que permitió evidenciar la factibilidad y pertinencia del mismo para satisfacer las necesidades de superación de los egresados del perfil Medicina Transfusional, en la temática Hemovigilancia de la donación de sangre.

Los criterios emitidos por los expertos permitieron enriquecer el programa de superación diseñado, ya que fueron incluidos algunos aspectos recomendados por ellos y otros fueron variados según sus criterios, buscando una mayor transformación en los participantes.

Se mostraron además los resultados arrojados por la implementación de la propuesta, proceso este que también resultó positivo, pues permitió su puesta en práctica.

## Conclusiones

Después de haber vencido cada una de las etapas de la investigación se llega a las siguientes conclusiones:

- La revisión bibliográfica efectuada en torno al tema investigado permitió recopilar la información necesaria sobre el estado de la temática en la actualidad y confirmar la importancia de la superación profesional para los profesionales del perfil Medicina Transfusional, con vista a mejorar su desempeño.
- El diagnóstico realizado demostró que son insuficientes los conocimientos que poseen estos egresados para la realización de sus funciones relacionadas con la Hemovigilancia de la donación de sangre, evidenciando la necesidad de superación en la temática.
- El Programa de superación diseñado se basó en el diagnóstico realizado, en él destaca el enfoque sistémico con que ha sido confeccionado, por la interrelación que se logra entre las categorías didácticas que lo componen y el nivel de integración que alcanzan los contenidos, lo cual permite dotar a los egresados de las herramientas necesarias para dar solución en la práctica a problemas relacionados con la Hemovigilancia de la donación de sangre.
- Los resultados obtenidos durante la implementación del programa de superación en la práctica son positivos. La encuesta realizada durante la implementación, permitió identificar niveles de satisfacción altos en cuanto al aprendizaje logrado, los estudiantes destacaron la utilidad y actualidad de los contenidos abordados y la metodología empleada basada en el debate, el intercambio grupal y la búsqueda de soluciones.
- El Programa de superación diseñado fue validado por criterios de expertos y evaluado de factible y pertinente ya que contribuye a dar solución a la

problemática planteada, durante el proceso los expertos expresaron sugerencias que permitieron su rediseño y perfeccionamiento, evaluando la totalidad de los elementos analizados de **MUY ADECUADOS**.

### **Recomendaciones**

- Por la importancia y vigencia del tema, se recomienda la generalización del programa diseñado en otros bancos de sangre del país y en instituciones afines, para que sea de su conocimiento y valoren su implementación según sus necesidades.
- Presentar el programa de superación al Departamento de Posgrado de la Universidad de Ciencias Médicas para su inclusión en el plan de superación del próximo curso escolar.
- Proponer la inclusión del programa en el plan de superación y desarrollo profesional de la institución Banco de Sangre Provincial, haciéndolo extensivo a las instituciones municipales subordinadas a él, para que el programa sea recibido por todos la totalidad de profesionales que lo requieran, con la consiguiente evaluación del impacto generado por el mismo.

## **Bibliografía**

- Abaúnza, H. (2012). Educación continua de posgrado. *Revista Colombiana de Cirugía*, 27(4), 249.
- Alfonso Valdés, M. E., Bencomo Hernández, A. A., Masías Abraham, C. & Ballester Santovenia, J. M. (2011). Desarrollo de la Medicina Transfusional en el Instituto de Hematología e Inmunología en el período 1996-2010. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-02892011000100011&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892011000100011&lng=es&nrm=iso)
- Alpizar Fernández, R. (2004). *Modelo de Gestión para la formación y desarrollo de los directivos académicos en la Universidad de Cienfuegos* (Tesis doctoral). Universidad de Cienfuegos, Cuba.
- Amaro Suárez, L. & Quevedo Rizo, M. (2014). La Estrategia de Superación posgraduada desde la perspectiva de las organizaciones laborales. CD de Monografías. Recuperado de <http://monografias.umcc.cu/monos/2014/FUM%20Matanzas/mo14262.pdf>
- Aveiga Macay, V.I. & Marín Rodríguez, C. (2013). La gestión de la superación del directivo universitario. Necesidad social de un modelo. *Revista Humanidades Médicas*, 13 (3). Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-81202013000300005&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-81202013000300005&script=sci_arttext)
- Ballester Santovenia, J., Hernández Ramírez, P., Macías Abraham, C., & Cao Fonticoba, W. (2011). Desarrollo de la Hematología en Cuba. Perspectivas y posibilidades de colaboración regional e internacional, 27(1). Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-02892011000100002&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892011000100002&lng=es&nrm=iso).
- Ballester, S., Bencomo, Benet, C.M., López Fernández, R., Valls, W. & Ballester, J.M. (2014). Una experiencia pionera en la Hemovigilancia cubana. *Revista Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular*, 26 (3), 21-25.
- Balmaceda Neira, O. (2015) Cada año se superan medio millón de profesionales cubanos. Recuperado de <http://www.radiorebelde.cu/noticia/cada-se-superan-medio-millon-profesionales-cubanos-20150414/>

- Baute Álvarez, L. M. & Iglesias León, M. (2011). Sistematización de una experiencia pedagógica: La formación del profesor universitario. *Revista Pedagogía Universitaria*, XVI (1). Recuperado de
- Bernaza Rodríguez, G.J., Addine Fernández, F., García Batista, G. & Deriche Redondo, Y. (2012). El proceso pedagógico de posgrado: Fundamentos, retos y aplicaciones. Recuperado de
- Briones Cabrera, C. G., Muñoz Aguilar, I. & Tamarit Medrano, R. (2014). La superación profesional una necesidad para el profesor de Educación Física y Salud en Chile. *Revista Educación Física y Deportes*, (196). Recuperado de <http://www.efdeportes.com/efd196/la-superacion-profesional-educacion-fisica-en-chile.htm>
- Burguet Lago, I., García de la Vega, L.B. & Blanco Hernández, S.M. (2015). La consultoría como forma organizativa de la superación profesional. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 9 (Especial-Enseñanza de la Informática) 12-23. Recuperado de <http://cvi.mes.edu.cu/peduniv/index.php/peduniv/article/download%20/60/58>
- Cáceres Diéguez, A. (2012). *Superación profesional de posgrado en la atención primaria de salud: una estrategia didáctica para la modificación de comportamientos y conductas a favor de los estilos de vida saludables* (Tesis doctoral). Universidad de Santiago de Cuba. Recuperado de <http://tesis.repo.sld.cu/341/>
- Cárdenas, J.M. (2014). ¿Hasta qué punto tiene que ser exhaustiva la información a publicar sobre las complicaciones de la donación de sangre?. *Revista Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular*, 26 (3), 8-12.
- Cerezal Mezquita, J. & Fiallo Rodríguez, J. (2002). *Los métodos científicos en las investigaciones pedagógicas*. Ciudad de La Habana, Cuba.
- Cervantes García, E., Font Landa, J. & Martín, O. (2013). El proceso de educación continua para la superación profesional de los entrenadores deportivos en Cuba. *Revista Digital Educación Física Deportes*, 18 (186). Recuperado de

<http://www.efdeportes.com/efd186/la-superacion-profesional-de-los-entrenadores-deportivos.htm>

- Cisneros Nápoles, Y., Milián Vázquez, P., Quiroz Enríquez, M., Soto Navarro, Y. Pérez Fonseca, M. & Rodríguez Herrera, E. (2014). Programa de superación profesional dirigido a los médicos para desarrollar estudios de utilización de medicamentos. *Revista Medisur*, 12 (1). Recuperado de
- Colectivo de autores. (2010). Currículo de la Carrera de Licenciatura en Bioanálisis Clínico. La Habana. Cuba.
- Collazo Díaz, M. (2010). *Estrategia de superación docente a profesores del perfil Medicina Transfusional para asumir la educación en valores profesionales* (Tesis de Maestría). Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Cuba.
- Companioni Álvarez, I., Ramos Companioni, H. & Zubeldía-Rodríguez, M.T. (2015). La guía de apoyo como recurso didáctico en la superación profesional. *Revista Educación y Sociedad*, 13 (3). Recuperado de [http://revistas.unica.cu/index.php/edusoc/article/download/178/pdf\\_7](http://revistas.unica.cu/index.php/edusoc/article/download/178/pdf_7)
- Congreso de la Asociación Latinoamericana de Patología Clínica. Resumen del Simposio «Hemovigilancia». (2009). *Revista Mexicana Patología Clínica*, 56 (3), 209-211.
- Coniel Linares, E. (2013). Fundamentación de un programa de superación científico-pedagógica para profesores de Microbiología y Parasitología. *Revista Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 16 (3). Recuperado de [http://www.upp.edu.mx/3esp/vr/2013/08/b/superacion\\_profesional\\_2013.pdf](http://www.upp.edu.mx/3esp/vr/2013/08/b/superacion_profesional_2013.pdf)
- Contreras, D.M. y Martínez, M.C. (2015). Medicina Transfusional en el siglo XXI. *Revista Médico Clínico Condes*, 26 (6), 726 – 743. Recuperado de <http://ac.els-cdn.com/S0716864015001492/1-s2.0-S0716864015001492-main.pdf?>
- Córdoba Vargas J.J. (2015). Primera Capacitación en Medicina Transfusional y Hemovigilancia. Recuperado de <https://www.leticiahoy.com/leticia/primeracapacitacion-medicina-transfusional-hemovigilancia-201512-5197>
- Cortés Cortés, M.E. e Iglesias León, M. (2004). *Generalidades sobre Metodología de la Investigación*. Universidad Autónoma del Carmen, Campeche, México.

- Cortina Rosales, L., Rodríguez Pérez, S.A., Rech Martínez, A. & Rubio Rubio, R. (2006). Programa de la asignatura: Transfusionología IV. La Habana, Cuba.
- Cruz Bermúdez, H.F., Moreno Collazo J.E., Dary Ramírez L., Patiño Pedraza, A. Delgado, M. & Restrepo Sierra, M.P. (2013). Seguimiento a variables fisiológicas de donantes de sangre que presentaron reacciones adversas a la donación. *Revista Investigaciones Andina*, 15 (27). Recuperado de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-81462013000200010](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-81462013000200010)
- Cuba. Ministerio de Educación Superior. (2004). Reglamento de la educación de posgrado de la República de Cuba. Resolución Ministerial No. 132 / 2004. La Habana: MES
- Cuba. Ministerio de Educación Superior. (2006). Normas y Procedimientos para la Gestión del Posgrado (anexos a la Resolución 132/2004). Recuperado de <http://instituciones.sld.cu/ucmh/files/2011/09/Normas-y-Procedimientos-anexas-a-la-Resoluci%C3%B3n-132-versi%C3%B3n-1.1-10-10-06.pdf>
- Cuba. Ministerio de Educación Superior. (2006). Resolución Ministerial 132 / 2004. Artículo 9 /2006. La Habana: MES
- Cuba. Ministerio de Salud Pública. (2014).Regulación No. 1/95 del Centro para el Control Estatal de la Calidad de los Medicamentos: Especificación y Requerimientos para la Obtención y Conservación de la Sangre. La Habana: MINSAP
- Cuba. Ministerio de Salud Pública. (2014)Regulación Ministerial No.74-14. Buenas prácticas de fabricación para establecimientos de sangre. La Habana: MINSAP
- Cuba. Ministerio de Salud Pública. Resolución Ministerial 101/2008. Requisitos para la selección de donantes de sangre. La Habana: MINSAP
- Cuéllar Contreras, Y., Sánchez Frenes, P., & Nieblas Alce, R. (2016). La educación de posgrado como necesidad social.Tendencias y retos ante la Universidad Latinoamericana contemporánea. *Revista Conrado*, 12(54), 129-134. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/>
- De Almeida Neto, C. (2009). Avaliação da eficácia dos métodos de desinfecção

- cutánea emdoadores de sangue: uma etapa relevante nasegurança transfusional. *Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia*, 31(1), 1-2.
- De Lima Camara, G.N. (2016). Principios y componentes de un Sistema Nacional de Hemovigilancia. Recuperado de: [svhweb.org.ve/index.php?option=com\\_docman&task=doc](http://svhweb.org.ve/index.php?option=com_docman&task=doc)
- Del Sol Liriano, E. de la C. (2009). *Formación del profesorado de la Filial de Ciencias Médicas de Cienfuegos para asumir la Educación en Valores*(Tesis de maestría). Universidad de Cienfuegos, Cuba.
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI*. Ediciones UNESCO.
- Dirección Nacional de posgrado. (2010). Documentos Normativos de Posgrado Vigentes. Ministerio de salud pública. Cuba.
- Dirección Nacional de Posgrado. (2012). Evaluación del cumplimiento de los objetivos de trabajo y criterios de medida año 2011. Balance 2011. CENAPET. La Habana. Cuba.
- Dirección Nacional de Posgrado. (2012). Superación profesional estado actual y perspectiva. Presentación. Reunión Nacional de Posgrado. La Habana. Cuba.
- Echagüe, G., Sosa, L., Valdez, R., Ramírez, A., Ruiz, I. & Arce, M. (2009). Pruebas complementarias a la problemática del diagnóstico de la infección por los virus B y C en donantes de sangre. *Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud*, 7(1). Recuperado de [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1812-95282009000100002&lng=es&nrm=iso](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1812-95282009000100002&lng=es&nrm=iso)
- Escoriza Martínez, T., Abreu Ledón, R., Olivera Cuadra, D., Macías Abraham, C. & Borges Morell, E. (2010). Aplicación del análisis modal de fallos y efectos en el proceso de donación de sangre total, 26(4), 328-340.
- Escuela de Tecnología Médica de la Universidad de Chile. (2013). *Folleto Facultad Ciencias de la Salud 2014*. Recuperado de <http://www.uss.cl/carreras/tecnologia-medica/>

- Fariñas Reinoso, A. T. (2011). *Vigilancia en salud: propuesta de perfeccionamiento en la docencia y los servicios: Cuba 1996-2006* (Tesis doctoral). Recuperado a partir de <http://tesis.repo.sld.cu/41/>
- Fariñas Reinoso, A. T., Coutin Marie, G., & Rodríguez Milord, D. (2009). Una reflexión histórica sobre la vigilancia en salud en Cuba. *Revista Cubana de Salud Pública*, 35(2). Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662009000200012&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662009000200012&lng=es).
- Fernández Alvarez, C. (2013). 15 seminario internacional de Hemovigilancia. *Revista Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular*. Recuperado de [http://www.sets.es/index.php?option=com\\_content&view=article&id=521:15th-international-haemovigilance-seminar&catid=102:blood-transfusion&Itemid=87](http://www.sets.es/index.php?option=com_content&view=article&id=521:15th-international-haemovigilance-seminar&catid=102:blood-transfusion&Itemid=87)
- Fernández Sacasas, J. Á. (2012). Aspectos distintivos de la educación médica cubana. *Revista Educación Médica del Centro*, 4 (3), 1-3.
- Fernández Urquiza, M. R., Espinosa Brito, A.D., Pino Blanco, R., Velázquez Águila, A., Del Sol Bonet, M. C. & Angulo Valladares, L. (2014). Resumen histórico de la docencia de posgrado en la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. *Revista MEDISUR*, 10 (1). Recuperado de <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2653>
- Fonseca Cabrales, L., Godefroy Almaguer, M., Gutiérrez Santisteban, E., y Lara Carrillo, M. (2010). Software de la Especialidad Medicina Transfusional. *RevistaMultimed*, 14 (4). Recuperado de <http://www.multimedgrm.sld.cu/articulos/2010/v14-4/3.html>
- Fuentes González, H. y Mestre Gómez, U.(s.f.). Los procesos curriculares de posgrado: Una necesidad del tercer milenio. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, 7,217-225. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105118909017>
- GalbánNoa, T., Pérez Parrado, R., Alfonso Pérez, OA., Sobrado Carrera, D., Pérez Parrado J. & Llanes Gómez, D. (2014). La superación profesional del

metodólogo de las carreras médicas desde la teoría del diseño curricular. *Revista Médica Electrónica de Ciego de Avila*, 20 (2). Recuperado de <http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/48/336>

García González, M.C., Mola López, E.I. & Bermejo Correa, R.M. (2015). La superación profesional del tecnólogo de la salud en laboratorio clínico en Camagüey. *Revista Transformación*, 11 (2), 38-45. Recuperado de <http://transformacion.reduc.edu.cu/index.php/transformacion/article/viewFile/125/118>

García Pérez, C. y Alfonso Aguilar, P. (2013). Vigilancia epidemiológica en salud.

Garraud, O. y Jacques Lefrère, J. (2012). Infectious transfusion risks: myth or reality?

Gastó Rodríguez, M., CortelMañé, G., Muné L., Rodríguez, Trillo Galdo, L. & MasipTreig, A. (2014). Campaña de captación de donantes 0 negativos, “ayúdanos a buscar 0 negativos en tu entorno”. *Revista Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular*, 26 (3), 26-28.

González Pérez, J. (2009). Palabras del profesor Dr. Jorge González Pérez en la clausura de la primera Convención de Tecnología y Salud. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 8 (3). Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2009000300021&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000300021&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

González Capdevila, O., Mesa Carpio, N. y González Franco, M. (2013). La superación profesional en las universidades de ciencias médicas: tendencias y exigencias actuales. *Revista Educación Médica Del Centro*, 5 (2). Recuperado de [http://revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/232/html\\_3](http://revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/232/html_3)

Guevara Reyes, O., Quintanilla Pérez, I. & Cruz Soriano, R. (2014). Contribución de la determinación de necesidades de superación posgraduada a la gestión del posgrado en un municipio. *Revista Pedagogía Universitaria*, XIX (4). Recuperado de [http://cvi.mes.edu.cu/peduniv/index.php/peduniv/article/viewFile/630/pdf\\_49](http://cvi.mes.edu.cu/peduniv/index.php/peduniv/article/viewFile/630/pdf_49)

Hernández Noa, T., & Ulloa Carcassés, M. (2012). Mejoramiento del sistema de Postgrado del Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa Cuba. Recuperado de <http://www.gestiopolis.com/organizacion-talento->

2/mejoramiento-sistema-postgrado-instituto-superior-minero-metalurgico-moa-cuba.htm

Hernández Quevedo, M. L. & Pérez Suzarte, J. C. (2014). La educación de postgrado explorando una discusión CTS. Recuperado de <http://www.ilustrados.com/tema/9954/educacion-postgrado-explorando-discusion.html>

Hernández Sampieri, R., Fernández – Collado, C. & Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill Interamericana.

<http://cvi.mes.edu.cu/peduniv/index.php/peduniv/article/viewFile/60/58>

<http://revistas.mes.edu.cu/greenstone/collect/repo/import/repo/20120531/71205010310.pdf>

[http://www.cubaeduca.cu/medias/pdf/pedagogia\\_2013/Curso%207.pdf](http://www.cubaeduca.cu/medias/pdf/pedagogia_2013/Curso%207.pdf)

<http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2631>

Iglesias León, M. Cáceres Mesa, M., Lara Díaz, L., Bravo López, G. Cañedo Iglesias, C. & Valdés Chaviano, O. (2002). La formación pedagógica de los docentes universitarios: una propuesta necesaria. *Universo Sur*. Recuperado de: [www.bibliociencias.cu/gsd/collect/revistas/.../doc.pdf](http://www.bibliociencias.cu/gsd/collect/revistas/.../doc.pdf)

Isla Vilacha, I. (s. f.). Situación actual y perspectivas de la Educación Superior en América Latina. *Revista Monografías*. Recuperado de <http://www.monografias.com/trabajos7/siac/siac.shtml>

Izquierdo Hernández, A. de la A. (2009). *Metodología para la dinámica de la superación profesional en el sector de la salud*. (Tesis doctoral). Recuperado de <http://tesis.repo.sld.cu/241/>

Labarrere, G. & Valdivia, G. (2007). Los Principios Didácticos. Recuperado de <http://areadedidactica.blogspot.com/2007/01/los-principios-didcticos.html>

Lam Díaz, R.M., Hernández Ramírez, P. & Ballester Santovenia J.M. (2011). Investigaciones relevantes en el Instituto de Hematología e Inmunología en la década 2000-2009. *Revista Cubana de Hematología Inmunología y Hemoterapia*, 27(1). Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-02892011000100003&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892011000100003&lng=es&nrm=iso)

- Luchilo, L. (2010). *Formación de posgrado en América Latina, Políticas de apoyo, resultados e impactos*. Argentina: Editorial Universitaria de Buenos Aires. Recuperado de [http://www.observatoriocts.org/files/Archivo%20Documental/Libros%20del%20Observatorio/formacion\\_de\\_postgrado.PDF](http://www.observatoriocts.org/files/Archivo%20Documental/Libros%20del%20Observatorio/formacion_de_postgrado.PDF)
- Macías Llanes, M.E. (2014). *Sistema de superación profesional para el tratamiento de las relaciones ciencia - tecnología - sociedad en el sector de la salud* (Tesis doctoral). Recuperado de <http://tesis.repo.sld.cu/835/>
- Manzo Rodríguez, L., Rivera Michelena, N. & Rodríguez Orozco, A.R. (2006). La educación de posgrado y su repercusión en la formación del profesional iberoamericano. *Revista Educación Médica Superior*, 20 (3). Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412006000300009&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412006000300009&script=sci_arttext)
- Martínez Martínez, A., Rivero Jiménez, R. A. & Fernández Delgado, N. (2015). Efectos adversos en la cadena transfusional en el Instituto de Hematología e Inmunología. *Revista Cubana de Hematología Inmunología y Hemoterapia*, 31(3), 288-300. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/hih/v31n3/hih07315.pdf>
- Menéndez Rodríguez, G. E. (2011). *Programa de capacitación para la preparación de las competencias comunicativas en los directivos académicos*. (Tesis de maestría). Universidad de Cienfuegos, Cuba.
- Milián Vázquez, P. M. (2011). *La superación profesional de los docentes de la carrera de medicina para el tratamiento del contenido de la Farmacología* (Tesis doctoral). Universidad de Cienfuegos, Cienfuegos. Recuperado de <http://tesis.repo.sld.cu/464/1/pedro.pdf>
- Ministerio de Salud Pública Argentina. (2013). Ministerio de Salud firmó convenio con Francia para capacitación sobre Medicina Transfusional. *Revista Información pública y comunicación*. Recuperado de <http://www.msal.gov.ar/prensa/index.php/noticias/noticias-de-la-semana/1470-ministerio-de-salud-firmo-convenio-con-francia-para-capacitacion-sobre-medicina-transfusional>
- Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad. (2012). *Hemovigilancia*.

- Recuperado de  
[https://m.facebook.com/buddylist.php?ref\\_component=mbasic\\_home\\_header  
&ref\\_page=%2Fwap%2Fhome.php&refid=7](https://m.facebook.com/buddylist.php?ref_component=mbasic_home_header&ref_page=%2Fwap%2Fhome.php&refid=7)
- MINSAP. (1983) Ley No. 41 de Salud Pública, publicada el 15 de agosto de 1983: contiene normas en la materia (Sección 4 y 11). Recuperado de [http://www.idreh.gob.pe/comision/pdf/ley\\_general\\_salud\\_cuba.pdf](http://www.idreh.gob.pe/comision/pdf/ley_general_salud_cuba.pdf)
- MINSAP. (2008). Definiciones organizativas y estructurales del subsistema de capacitación y desarrollo de los trabajadores. (243d. C., Instrucción General No. / 2008).
- MINSAP. (2012). Propuesta de reordenamiento de la actividad de capacitación en el MINSAP, Cuba.
- MINSAP. (2013). Programa Cubano de Sangre. *Revista Cubana de Hematología Inmunología y Hemoterapia*. Recuperado de <http://articulos.sld.cu/hematologia/programa-cubano-de-sangre>
- Mitjás Martínez, A. (2013). Aprendizaje creativo: desafíos para la práctica pedagógica. *Revista Ciencias Sociales*, (2), 311-341.
- Montalvo Stable, M.T. (2010). *Programa de Superación sobre Temas de Doping para entrenadores de los Combinados Deportivos del municipio de Cruces*.(Tesis de maestría). Universidad de Cienfuegos, Cuba.
- Monzón Rodríguez, O.B. (2013). *Programa de Capacitación dirigido a profesores de enfermería para asumir la Educación en valor humanismo*. (Tesis de maestría). Universidad de Cienfuegos, Cuba.
- Moraes Souza, H. (2013). Rational use of blood: how to do it? *Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia*, 35(4). Recuperado de [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=1516-8484&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=1516-8484&lng=en&nrm=iso)
- Obregón Martín, M., Alonso de la Torres, B., Díaz Dou, V. & Pérez Rodríguez, N. (2009). *Capacitación y desarrollo de los Recursos Humanos en el Sistema Nacional de Salud. Manual del capacitador*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas.
- OMS. (2010). *Towards 100% voluntary blood donation: a global framework for*

- action*. Geneva, Switzerland. Recuperado de [http://www.who.int/bloodsafety/publications/9789241599696\\_eng.pdf?ua=1](http://www.who.int/bloodsafety/publications/9789241599696_eng.pdf?ua=1)
- OMS. (2012). *Blood donor selection: guidelines on assessing donor suitability for blood donation* (Vols. 1-NLM classification: WH 460). HO Library Cataloguing-. Recuperado <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK138218/pdf/TOC.pdf>
- OMS.(2009). Disponibilidad, seguridad y calidad de los productos sanguíneos. Informe de la Secretaría (Consejo Ejecutivo 126<sup>a</sup> Reunión). Geneva: Switzerland: OMS.
- Organización Panamericana de la Salud.(2012). Estándares de Trabajo para Servicios de Sangre (4a. ed.). Washington, DC: OPS.
- Patrick Hervé, P., L. des Flori, M. F., Rebibo, D., Morei, P.y Andreu J. (2002). Hemovigilance in France. *Revista Brasileña de Hematología y Hemoterapia*, 22 (3), 368-373. Recuperado de [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-84842000000300003&lng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-84842000000300003&lng=es).
- Peñuela, O.A., Beltrán, M., Rebollo, S.E. & Bermúdez, M.I. (2010). *Manual de Hemovigilancia*. Instituto Nacional de Salud de Colombia. Recuperado de <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/red-nacional-laboratorios/publicacio/manual%20de%20hemovigilancia.pdf>
- Pereira Martínez, M. M., NodaAlbelo, A., Hernández Ortega, A., Muy Soler, L., Martínez Domene, J. & Rego del Castillo, R. (2011). Comportamiento de marcadores serológicos en donantes de sangre del territorio de Colón, 1998-2007. Recuperado de <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202012/vol1%202012/tema03.htm>
- Pérez Rosales, M.D., Maldonado, L., & Gorza Roberto, C. (2013). Suministro de sangre para transfusiones en los países de Latinoamérica y el Caribe 2010-2011.
- Pérez Ulloa, L. E., Rubio Rubio, R., Suárez Escandón, A., Cádiz Lahens, A., & Ballester Santovenia, J.M. (2012). Breve análisis del comportamiento de la

hemoterapia en Cuba en el año 2011. *Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia*, 28(4). Recuperado de <http://www.revhematologia.sld.cu/index.php/hih/article/view/13/7>

Pérez, M., Muñiz Díaz, E., Arrieta, R., & Moro, E. (2011). *De la Hemovigilancia al uso óptimo*. Recuperado de [http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/medicinaTransfusional/congresos/JornadaUsoOptimoComponentesSanguineos/docs/4\\_Present\\_hemovigilancia\\_uso\\_optimo.pdf](http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/medicinaTransfusional/congresos/JornadaUsoOptimoComponentesSanguineos/docs/4_Present_hemovigilancia_uso_optimo.pdf)

Placías Silveira, B. (2013). *Programa de superación para dirigir la educación en valores para profesores de la Filial Universitaria de Salud en Aguada de pasajeros*.(Tesis de maestría). Universidad de Cienfuegos, Cuba.

Rama, C. (2010). Las tendencias de la educación superior y de los postgrados en América Latina. Asociación Universitaria Iberoamericana de Posgrados (AUIP) Medellín, Colombia. Recuperado de <http://es.slideshare.net/clauidiorama/las-tendencias-de-la-educacion-superior-y-de-los-postgrados-en-amrica-latina>

Revista Archivos Médicos de Camagüey 17 (6), 121-128. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552013000600013&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552013000600013&lng=es).

Rodríguez Cuesta, E., Núñez González, M.R. & Millán Vázquez, P.M. (2011). Breves reflexiones sobre la superación continúa de los profesionales de las Ciencias Médicas con funciones docentes. *Revista Odiseo*. Recuperado de <http://odiseo.com.mx/correos-lector/breves-reflexiones-sobre-superacion-continua-profesionales-las-ciencias-medicas-funci>

Rodríguez Pérez, O. (2011). *Programa de superación para los docentes de la Educación Preescolar que propicie la enseñanza de la Lengua Materna, en el nivel fónico*.(Tesis de maestría). Universidad de Cienfuegos, Cuba.

Rodríguez Pérez, S.A., Bencomo Hernández, A.A., Rech Martínez, A. & Cortina Rosales, L. (2006). *Perfil profesional del egresado de Medicina Transfusional*. La Habana. Cuba.

- Rojas Murillo, A. & Mena Hernández, F. (2010). Tendencias y enfoques contemporáneos del proceso de formación posgraduada en función del desarrollo local. *Revista Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 2 (19). Recuperado de <http://www.eumed.net/rev/ced/19/rmmh.htm>
- Rosell Puig, W. y Más García, M. (2003). El enfoque sistémico en el contenido de la enseñanza. Facultad de Ciencias Médicas. Ciudad de La Habana, Cuba.
- Ruiz Echevarría, H. (s. f.) El programa de la asignatura: un modelo del proceso docente educativo.
- Salas Perea, R. (2003). La identificación de necesidades de aprendizaje. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 17 (1), 25-38. Recuperado de [http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol17\\_1\\_03/ems03103.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol17_1_03/ems03103.pdf)
- Salomón, L. & Amador, J. (2013). Retos y desafíos de los posgrados en las universidades públicas del Siglo XXI. *Revista Ciencia y Tecnología*, (12). Recuperado de <http://www.lamjol.info/index.php/RCT/article/viewFile/1699/1497>
- Sánchez Frenes, P, Hernández Malpica, S. Fariñas Reinoso, A.T. & Sánchez Bouza, M.J. (2013). Vigilancia activa de enfermedades infecciosas en donantes de sangre. *Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia*, 29 (1). Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-02892013000100009&n](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892013000100009&n)
- Sánchez Frenes, P. (2008). *Sistema de vigilancia para las infecciones transmitidas por transfusión de sangre en la provincia de Cienfuegos*. (Tesis de maestrías) Escuela Nacional de Salud Pública, La Habana, Cuba.
- Sánchez Frenes, P., Fariñas Reinoso, A. T. & Hernández Malpica, S. (2011). A propósito de la primera edición de un boletín informativo del Sistema de Vigilancia del Banco de Sangre de Cienfuegos, 27(1). Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-02892011000200010&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892011000200010&lng=es).
- Silva Ballester, H.M. (2011). *Programa de Hemovigilancia para los servicios de salud de la provincia de Matanzas* (Tesis doctoral). Recuperado de

tesis.repo.sld.cu/436/1/SilvaBallester.pdf

- Silva Ballester, H.M. (2012). Sistema de Hemovigilancia para la provincia de Matanzas. *Revista Médica de Educación Superior*. Recuperado de
- Silva Ballester, H.M., Bencomo Hernández, A. A., López Fernández, R., Benet Rodríguez, M. & Ballester Santovenia, J. M. (2013). La Hemovigilancia de las reacciones adversas a la donación de sangre, 29(2). Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-02892013000200006&lng=es&](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892013000200006&lng=es&)
- Soler Martínez, C. & Hatim Ricardo, C. A. (2003). Sistema de Superación Profesional Pedagógica dirigida a los Licenciados en Tecnología de la Salud. *Educación Médica Superior*, 17 (2). Recuperado de [http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412003000200005&lng=es&nrm=iso](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412003000200005&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 0864-2141.
- Tamayo Collado, J. & Pérez Bejerano, M. (2011). Formación, capacitación y superación en la educación de jóvenes y adultos. Curso 32. Recuperado de <http://www.cubaeduca.cu/medias/pdf/2793.pdf>
- Travieso Ramos, N. (2011). *Alternativa para el desarrollo de competencias profesionales en la superación del docente de tecnología de la salud*. Santiago de Cuba. Recuperado de <http://tesis.repo.sld.cu/617/>
- Travieso Ramos, N. (2013). Contribución de la educación técnica y la educación médica a la superación del personal docente en Tecnología de la Salud. *Revista MEDISAN*, 5 (1). Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192013000100019&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013000100019&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Tünnermann Bernheim, C. (2003) *La universidad ante los retos del siglo XXI*. Editado e impreso en Mérida, México.
- UNESCO. (1998). Conferencia mundial sobre la Educación Superior. París: UNESCO.
- Valdivia Álvarez, I. (2013). Detección y confirmación del antígeno de superficie del virus de la Hepatitis B por ultramicroelisa de nueva generación (Tesis). Centro de Inmunoensayo, La Habana.

- Valenzuela García, T. (2015). Cada año se superan medio millón de profesionales cubanos. Recuperado de <http://www.radiorebelde.cu/noticia/cada-se-superan-medio-millon-profesionales-cubanos-20150414/>
- Vidal Ledo, M., & Lemus Lago, E. (2012). Docencia de posgrado en la atención primaria de salud (APS). *Educación Médica Superior*, 26(4), 642-655.
- Villarroya Salgado, N. P. (2012). *Diseño e implementación de un sistema local hospitalario de Hemovigilancia activa de injuria pulmonar aguda asociada a la transfusión*. (Tesis). Universidad Nacional de Colombia.
- WHO Expert Group.(2012). *Expert Consensus Statement on achieving self-sufficiency in safe blood and blood products, based on voluntary non-remunerated blood donation*. Geneva, Switzerland. Recuperado de [http://www.who.int/bloodsafety/Expert\\_Consensus\\_Statement\\_Self-Sufficiency.pdf](http://www.who.int/bloodsafety/Expert_Consensus_Statement_Self-Sufficiency.pdf)
- World Health Organization (2012). Blood Donor Selection. Guidelines on Assessing Donor Suitability for Blood Donation
- World Health Organization. (2010). *Screening donated blood for transfusion-transmissible infections: recommendations*. Geneva 27, Switzerland: WHO Library Cataloguing. Recuperado de <http://www.who.int/bloodsafety/ScreeningDonatedBloodforTransfusion.pdf?ua=1>
- World Health Organization.(2013). *Towards Self-Sufficiency in Safe Blood and Blood Products based on Voluntary Non-Remunerated Donation*. Geneva, Switzerland. Recuperado de [http://www.who.int/bloodsafety/transfusion\\_services/WHO\\_GlobalStatusReportSelf-SufficiencyinBloodBloodProducts.pdf](http://www.who.int/bloodsafety/transfusion_services/WHO_GlobalStatusReportSelf-SufficiencyinBloodBloodProducts.pdf)

## ANEXO 1

### ENCUESTA A PROFESIONALES Y TÉCNICOS DEL PERFIL: MEDICINA TRANSFUSIONAL EGRESADOS DE LA CARRERA TECNOLOGÍA DE LA SALUD

La presente **encuesta** constituye un instrumento de recogida de datos para una investigación perteneciente al Banco de Sangre Provincial de Cienfuegos y tiene como **objetivos**: Caracterizar el personal encuestado e Identificar sus necesidades de aprendizaje, en la temática Hemovigilancia de la donación de sangre. Por su importancia le solicitamos responder las interrogantes con la mayor veracidad posible.

**Nota:** En el caso de las preguntas de selección debe responder marcando con una **X**

#### Datos Generales

I- Datos personales.

a) Municipio \_\_\_\_\_.

b) Edad \_\_\_\_\_.

II- Datos relacionados con el nivel profesional.

a) Título académico alcanzado \_\_\_\_\_.

b) Tipo de formación recibida:

Curso Regular Diurno \_\_\_\_\_.

Curso Para Trabajadores \_\_\_\_\_.

c) Año en que se graduó \_\_\_\_\_.

d) Provincia \_\_\_\_\_.

e) Otros títulos que posee\_\_\_\_\_.

### III-Datos relacionados con la experiencia profesional:

a) Años de experiencia en las actividades de bancos de sangre\_\_\_\_\_.

b) Departamento donde laboras actualmente: \_\_\_\_\_, ¿Tiempo?\_\_\_\_\_.

c) Labor específica que realiza: Selección de donantes \_\_\_\_, extracción de sangre\_\_, extracción de plasma \_\_\_\_, Producción de componentes \_\_\_\_, Laboratorio Seroepidemiológico \_\_\_\_, Laboratorio Clínico \_\_\_\_, Laboratorio Inmunohematológico \_\_\_\_Aseguramiento de la Calidad \_\_\_\_, Servicio de Transfusiones \_\_\_\_, Docencia\_\_\_\_, otros \_\_\_\_\_.

d) Tiene categoría docente. Sí \_\_\_\_, No \_\_\_\_, ¿Cuál?:\_\_\_\_\_.

- ATD \_\_\_\_, Instructor \_\_\_\_, Asistente \_\_\_\_, Auxiliar \_\_\_\_, Titular \_\_\_\_.

e) Categoría de investigador: Sí \_\_\_\_, No \_\_\_\_ ¿Cuál?:\_\_\_\_\_.

Aspirante a Investigador\_\_\_\_, Investigador Agregado\_\_\_\_, Investigador Auxiliar \_\_\_\_, Investigador Titular \_\_\_\_.

f) Grado Científico: Sí \_\_\_\_, No \_\_\_\_ ¿Cuál?: M. Sc \_\_\_\_, Dr.\_\_\_\_\_.

### IV- Aspectos relacionados con la Hemovigilancia durante el pregrado.

a) Considera usted que los contenidos recibidos en la carrera relacionados con la Hemovigilancia fueron: suficientes\_\_\_\_, medianamente suficientes \_\_\_\_, insuficientes\_\_\_\_.

b) Considera que la actualización de la bibliografía utilizada durante la carrera para el estudio de la temática puede ser evaluada de: actualizada \_\_\_\_, poco actualizada\_\_\_\_, no actualizada \_\_\_\_\_. ¿Por qué? \_\_\_\_\_.

### V- Datos relacionados con la superación profesional actual.

1-Ha recibido actividades de superación de posgrado. Sí \_\_\_\_, No \_\_\_\_

¿Cuántas? \_\_\_\_\_.

2- Consideras que los conocimientos que posees sobre Hemovigilancia, para el desempeño de sus funciones, pueden ser evaluados como: Buenos\_\_\_\_,

Regulares \_\_\_\_, Malos \_\_\_\_\_.

3-Consideras necesario recibir superación vinculada a la temática Hemovigilancia de la donación de sangre. Sí\_\_\_\_, No \_\_\_\_\_, ¿por qué? \_\_\_\_\_.

4- Si su respuesta es Sícuáles de los aspectos relacionados a continuación le interesaría incluir.

a) \_\_\_\_Promoción de la donación de sangre.

b) \_\_\_\_Selección del donante de sangre y/o plasma: (\_\_\_\_Criterios de invalidez temporal, \_\_\_\_Criterios de invalidez permanente, \_\_\_\_ Periodo de ventana, \_\_\_\_ Periodo de incubación)

c) \_\_\_\_Reacciones adversas a la donación de sangre: (Clasificación\_\_\_\_, Conducta a seguir\_\_\_\_)

d) \_\_\_\_Notificación de incidentes relacionados con la donación de sangre.

e) \_\_\_\_Problemas asociados con la producción de Componentes Sanguíneos.

f) \_\_\_\_Infecciones de Transmisión Transfusional.

g) \_\_\_\_Conducta a seguir ante un donante con exámenes de laboratorio positivos.

h) \_\_\_\_No conformidades asociadas al proceso de la donación de sangre.

i) \_\_\_\_Componentes y funcionamiento de un sistema de Hemovigilancia.

j) \_\_\_\_Elementos demográficos asociados a la donación de sangre.

k) \_\_\_\_Elementos epidemiológicos asociados a la donación de sangre.

l) \_\_\_\_Otros errores que se cometen durante el proceso de donación sanguínea.

m) \_\_\_Otros temas que le gustaría incluir: \_\_\_\_\_

Muchas gracias.

## ANEXO 2

### ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA A DIRECTIVOS Y DOCENTES

**OBJETIVO:** Valorar la percepción de los directivos y profesores del perfil Medicina Transfusional acerca de la importancia de la Hemovigilancia, las dificultades que existen y la necesidad de superación en el tema.

- 1- Nombre y apellidos: \_\_\_\_\_.
- 2- Cargo que ocupa \_\_\_\_\_,  
¿Tiempo?\_\_\_\_\_.
- 3- Años de experiencia en: \_\_\_ Dirección en instituciones de bancos de sangre y/o servicios de transfusiones, \_\_\_ En docencia del Perfil Medicina Transfusional.
  - a) Categoría docente, Sí \_\_\_\_, No \_\_\_\_, ¿Cuál?: \_\_\_\_\_.
  - b) Categoría de investigador: Sí \_\_\_\_, No \_\_\_ ¿Cuál?: \_\_\_\_\_.
- 4- Profesión \_\_\_\_\_.
- 5- Refleje la importancia que le atribuye a la Hemovigilancia de la donación de sangre para la seguridad de donantes y receptores.
- 6- ¿Cuáles son las principales dificultades relacionadas con los conocimientos, que a su juicio presentan los egresados, en la realización de las actividades de Hemovigilancia durante su desempeño profesional?
- 7- ¿Qué funciones técnico- asistenciales presentan mayor dificultad?
- 8 - Sugiera algunas vías para perfeccionar el trabajo técnico en función de la Hemovigilancia.
- 9 - ¿Considera necesario el diseño de un Programa de Superación para la preparación de nuestros profesionales en esta temática? ¿Por qué?

10 - Liste los aspectos que usted considera que deban incluirse en el programa de Superación.

### **ANEXO 3**

#### **Validación de instrumentos:**

La validación de los instrumento se hizo con el objetivo de comprobar si los aspectos elegidos o preguntas que se hacen son indicadores claros de lo que se pretende medir. Para ello fueron sometidos a la valoración de especialistas vinculados a la temática Hemovigilancia de la donación de sangre y a la docencia en el perfil Medicina Transfusional.

A los especialistas seleccionados se les pidió que juzgaran la capacidad de dichos instrumentos para evaluar todas las dimensiones que se desean medir, así como la comprensión de las preguntas, el orden de las mismas y la factibilidad en su aplicación.

#### **Caracterización de los especialistas seleccionados:**

Para realizar la caracterización de los especialistas seleccionados se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

- Años de experiencias como directivos.
- Años de experiencia en la docencia.
- Nivel académico.
- Nivel donde laboran.
- Nombre del centro donde laboran.

#### **Encuesta a profesionales y técnicos del perfil Medicina**

La encuesta fue sometida a un el pilotaje, para ello fue aplicada a un 10 % de la población objeto de estudio, para ello se seleccionó la muestra de forma intencional. Dicho pilotaje tuvo como propósito comprobar si los encuestados

entendían lo que se les estaba preguntando y si podían contestar la totalidad de las preguntas.

Al realizar el análisis de las respuestas recepcionadas durante el pilotaje, se pudo comprobar que existían preguntas ambiguas y se modificó su formulación, por ejemplo:

**II-** Datos relacionados con el nivel profesional.

**c)** Inicialmente se preguntaba: **Año de graduado** \_\_\_\_\_ algunos encuestados respondían, cuántos años habían transcurrido desde que se habían graduado, cuando lo que se quería era el año en que se habían graduado, por lo que se consideró adecuado cambiar la pregunta por: **c) Año en que se graduó** \_\_\_\_\_

**2d)** En este caso la pregunta inicial era **Lugar** \_\_\_\_\_, también referido al lugar donde se habían graduado, la cual fue necesario cambiar por **Provincia** \_\_\_\_\_, ya que era la respuesta que se solicitaba, porque puede darse el caso de que alguno de estos profesionales hayan cursado sus estudios en la provincia Villa Clara, en la Habana o cualquier otra provincia del país.

### **Validación por especialistas**

#### **Sección I: Datos generales**

Se recibió como sugerencias por parte de los especialistas añadir acápite que indagaran sobre datos personales, o sea, la edad y el municipio de procedencia de los egresados.

#### **Sección II: "Datos relacionados con el nivel profesional"**

Se nos sugiere indagar sobre el tiempo de permanencia en el puesto de trabajo actual, el cambio de algunos vocablos por considerarlos más adecuados y se realizó la corrección de la ortografía.

#### **Entrevista semiestructurada a directivos y docentes.**

La entrevista fue considerada por los especialistas como pertinente, solo se nos sugirió en la pregunta número 5, que inicialmente se formuló de la siguiente forma : ¿Cuáles son las principales dificultades que a su juicio presentan sus **subordinados** en la realización de las actividades de Hemovigilancia durante su desempeño profesional?, cambiar la palabra subordinados por un término más general, pudiera ser **egresados**, ya que para los docentes a entrevistar el término subordinados no era adecuado. Por lo demás opinaron que las preguntas estaban bien redactadas y que eran de fácil contestación.

De forma general dichos especialistas ayudaron en la corrección de ambos instrumentos y consideraron pertinente la aplicación de los mismos, coincidiendo en que la aplicación de ambos permitirá la identificación de las necesidades de aprendizaje y la determinación del estado de la formación y desempeño profesional de la muestra objeto de estudio.

En cuanto a los especialistas consultados, nos referimos a dirigentes y/o profesores del programa de sangre con más de 10 años de trabajo en la actividad de banco de sangre y una Licenciada en Español y Literatura con más de 35 años de experiencia.

El nivel académico de los especialistas seleccionados es: 1 Master en Salud Pública, 1 Master en Educación Médica, 1 Master en Electroquímica. 1 Licenciado en Español y Literatura, 1 Dr. En Ciencias Médicas, 1 Esp. 2do grado Medicina General Integral.

| Especialistas   | Opiniones  |
|---|--|
| 1- Médico Especialista de 2 <sup>do</sup> grado en Laboratorio Clínico, Master en Salud Pública, Investigador Agregado y profesor Auxiliar, posee 26 años de experiencia en la docencia y 20 año de experiencia en dirección, se desempeña en la asistencia y | La calidad de ambos instrumentos es adecuada y los consideró pertinente para la identificación de necesidades de aprendizaje. Destaca la importancia de la realización de actividades de superación vinculadas con la temática Hemovigilancia de la donación de sangre, para que esta se convierta en una herramienta de trabajo |

|   |   |
|---|---|
| <p>como profesor de especialidades afines con el área de Bioanálisis Clínico en el Banco de Sangre Provincial de Cienfuegos y en la Facultad de Ciencias Médicas.</p>   | <p>cotidiano.</p>   |
| <p>2-Lic en Defectología, Técnico en Laboratorio Clínico, Máster en Educación Médica, posee 10 años de experiencia como directivo y 14 años de experiencia en la docencia como Jefa del Perfil Medicina Transfusional y de la Carrera Bioanálisis Clínico, Profesor Asistente de la Filial de Ciencias Médicas de Cienfuegos.</p> | <p>La calidad de los instrumentos es buena, permite identificar las principales dificultades con que se trabaja la temática en la actualidad, considera que la superación fortalecerá la preparación de los egresados, que casi nunca se superan, pues las ofertas que han recibido son escasas y este es un tema muy abarcador .Sugiere se generalice y se aplique a todos los técnicos y profesionales vinculados con esta rama de las Ciencias Médicas, sobre todo los de perfil amplio.</p> |
| <p>3-Ingeniero Químico, Máster en Electroquímica, Especialista principal del Área Laboratorio del Banco de Sangre Provincial, profesor Asistente, posee 18 años de experiencia como directivo y 16 años de experiencia en la docencia, responsable docente en la Sede Banco de Sangre durante 4 años.</p>                         | <p>Considera que ambos instrumentos son adecuados y destaca la amplitud de temáticas que se podrían incluir para la actualización de todos los técnicos y profesionales independientemente de la actividad que realicen.</p>  |
| <p>4-Lic. En Español y Literatura,</p>  | <p>Consideró como adecuados los</p>   |

|  |  |
|--|--|
| <p>profesor consultante. Especialista del departamento de Investigaciones de la Filial de Ciencias Médicas, exmiembro del Comité editor de la Revista Medisur, más de 35 años de experiencia en la docencia actualmente profesora del departamento de Formación General.</p>   | <p>instrumentos que se aplicarán, plantea que las preguntas que se han formulado son indicadores claros de lo que se pretende medir y permitirán la identificación de las necesidades de aprendizaje en torno al tema de investigación, plantea que la redacción de ambos instrumentos es clara y la consecución de las preguntas es adecuada.</p>   |
| <p>5- Dr. En Ciencias Médicas, Máster en enfermedades infecciosas, Profesora titular y consultante, especialista de 1<sup>er</sup> grado en Laboratorio Clínico e Investigador Auxiliar, con 43 años de experiencia en la docencia. Labora actualmente en el Banco de Sangre Provincial de Matanzas, más de 45 años de experiencia en dirección.</p> | <p>Valora los instrumentos como pertinentes para el objetivo que se pretende alcanzar, o sea que considera que la aplicación de los mismos, permitirá identificar las brechas que poseen dichos profesionales, para poder trabajar en función de corregirlas y enfatiza en la importancia que posee la realización de entrevistas a los Jefes inmediatos superior, que son los que verdaderamente conocen las deficiencias que tienen los egresados en su área de trabajo. Considera que ambos instrumentos son adecuados para la INA.</p> |
| <p>6- Especialista de 2<sup>do</sup> grado en MGI, directora del Banco de Sangre Provincial de Cienfuegos durante 6 años, actual directora de la empresa de Farmacia y Óptica, profesor Asistente con más de 10 años de experiencia</p>  | <p>Evalúa como adecuada la confección de ambos instrumentos, en cuanto a lo que se pretende medir, la formulación, redacción y orden de las preguntas, por lo que los valora como pertinentes y de gran factibilidad para la INA, con vista a mejorar el desempeño de dichos profesionales.</p>  |

|                 |  |
|-----------------|--|
| en la docencia. |  |
|-----------------|--|

## ANEXO 4

### Documentos y resoluciones consultados.

#### A. Capacitación y desarrollo de los Recursos Humanos en el sector salud

1. Capacitación y desarrollo de los Recursos Humanos en el Sistema Nacional de Salud. Manual del capacitador. Ministerio de Salud Pública. La Habana 2009.
2. Ley No. 41 de Salud Pública, publicada el 15 de agosto de 1983: contiene normas en la materia (Sección 4 y 11).  
[http://www.idreh.gob.pe/comision/pdf/ley\\_general\\_salud\\_cuba.pdf](http://www.idreh.gob.pe/comision/pdf/ley_general_salud_cuba.pdf)
3. Resolución No. 132/2004. Reglamento de Educación de Postgrado. República de Cuba. Ministerio de Educación Superior.
4. Resolución Ministerial No. 97/ 91 del MINSAP
5. Resolución No. 17 y la Instrucción General No. 243

#### B. Documentos y resoluciones por los que se rige el programa de sangre en Cuba

1. Regulación No. 1/95 del Centro para el Control Estatal de la Calidad de los Medicamentos: Especificación y Requerimientos para la Obtención y Conservación de la Sangre.
2. Resolución No. 1/96 del 15 de marzo de 1996: Aprueba y pone en vigor la Regulación No. 4/96 del Ministerio de Salud Pública: Buenas Prácticas para Bancos de Sangre.

3. Regulación No. 1–1999. Especificaciones de Calidad para la Sangre Humana obtenida por Donación.
4. Regulación No.9- 2006. Obtención de plasma humano mediante plasmaféresis productiva automatizada.
5. Resolución Ministerial 101/2008. Requisitos para la selección de donantes de sangre.
6. Regulación Ministerial No.74-14. Buenas prácticas de fabricación para establecimientos de sangre.

## **ANEXO 5**

### **Formas organizativas de la docencia utilizadas en la ejecución del programa de superación**

- Conferencia: es una forma muy divulgada, permite transmitir gran cantidad de información en una secuencia lógica y ordenada en un tiempo dado. Para la transmisión de conocimientos la conferencia es muy válida y admite que los que escuchan formulen preguntas e interactúen, además permite al facilitador el empleo de diversos medios de enseñanza (Cuesta, 2007).
- Taller: es una forma de organización para la reflexión grupal sobre los problemas profesionales, sus causas, consecuencias y alternativas de soluciones en correspondencia con los contextos en que se manifiestan. En él se aprovechan las potencialidades del grupo para proyectar soluciones profesionales y/o científicas a los problemas, debe lograr la integración de saberes: entre teoría y práctica, producción y asimilación de conocimientos, habilidades, hábitos, valores y su reflejo en la ética profesional, entre lo temático y lo dinámico en las relaciones interpersonales, entre la investigación y la docencia (Calzado, 2004).
- Actividad Práctica: la actividad práctica desarrolla conocimientos y habilidades. Desde el punto de vista pedagógico tiene gran importancia formativa, debe desarrollarse con un alto nivel científico, técnico y práctico en correspondencia con las exigencias actuales y del programa. En ella es donde más se desarrolla el proceso de formación profesional, con el empleo de métodos o procedimientos

productivos que optimicen y activen el proceso docente educativo.

- Debate: actividad educativa de extraordinario valor para fomentar el intercambio, poniéndose a prueba la capacidad de quien la dirige reafirmando ideas, consolidando valores, permite la creatividad, se puede realizar de varias formas, cuando se realiza en grupos no debe excederse de 35 personas.

-Seminario: esta actividad exige que se realice un trabajo independiente con objetivos bien definidos, el estudiante desarrolla su habilidad de expresión oral, mediante la explicación e interpretación de los contenidos; permite además consolidar, ampliar, profundizar, integrar y generalizar los contenidos orientados dando solución a problemas aplicados a la práctica.

La utilización del seminario brinda la oportunidad de que en su desarrollo los participantes tengan la posibilidad de manejar libremente los conocimientos que posee, aclaren dudas y adquieran nuevos conocimientos acerca del tema que se está abordando.

-La autosuperación: se asume a partir de reconocer la responsabilidad individual del participante para su transformación, donde la motivación personal y los intereses desempeñan un papel fundamental. Mediante ella los participantes dan cumplimiento a las tareas asignadas en las distintas formas de superación adoptadas, lo cual permite ampliar el horizonte cognitivo, profesional y personal de los mismos. Propicia además el logro de independencia y creatividad.

## **ANEXO 6**

### **Contenidos del Programa de superación por temas.**

#### **Tema 1**

➤ **Sistema de Contenidos:**

- 1.1 Necesidades que dan lugar al desarrollo del programa. Presentación del programa.
- 1.2 Generalidades sobre la vigilancia en salud.
- 1.3 Hemovigilancia, concepto, antecedentes e historia.
- 1.4 Objetivos, misión, principios y retos de un sistema de Hemovigilancia.
- 1.5 Componentes y funcionamiento de un sistema de Hemovigilancia. Flujograma.
- 1.6 Principios y fundamentos de la vigilancia en salud aplicados como herramienta en el funcionamiento del Sistema de Hemovigilancia.
- 1.7 Importancia e impacto de la Hemovigilancia a nivel internacional. Regulaciones vigentes en Cuba.

#### **Tema 2**

➤ **Sistema de Contenidos:**

- 2.1 Análisis de las tendencias demográficas y epidemiológicas en la población mundial y en Cuba.
- 2.2 Características socio-demográficas y epidemiológicas de los donantes de

sangre.

2.3 Consecuencias negativas del envejecimiento poblacional para mantener suficientes cantidades de sangre segura.

2.4 Relación de las tendencias socio-demográficas y epidemiológicas de la población de donantes de sangre y de la población en general con el suministro de sangre segura.

### **Tema 3**

#### ➤ **Sistema de Contenidos:**

3.1 Aplicación de la Hemovigilancia en los procesos de selección, captación y retención de donantes de sangre y/o plasma.

3.2 Actualización en los criterios de invalidez temporal y permanente según regulaciones vigentes.

3.3 Información básica que se le debe dar al donante.

### **Tema 4**

#### ➤ **Sistema de Contenidos:**

4.1 Agentes asociados a las infecciones transmitidas por transfusión: virus, parásitos, bacterias y priones.

4.2 Métodos de tamizaje y confirmación. Sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo.

4.3 Estudios microbiológicos realizados a la sangre donada.

4.4 Infecciones transmitidas por transfusión, agente causal, periodo de incubación, ventana serológica y umbral serológico.

4.5 Seroprevalencia de las infecciones pesquisadas durante la certificación de las donaciones de sangre en diversas partes del mundo.

4.6 Reglamentación vigente, consejería y notificación de donantes positivos.

4.7 Riesgo de transmisión de agentes infecciosos por vía de la transfusión.

4.8 Actuales y futuras emergencias sanitarias relacionadas con la seguridad de la sangre.

### **Tema 5**

#### ➤ **Sistema de Contenidos:**

5.1 Clasificación de las reacciones adversas a la donación de sangre total y a

procedimientos de Aféresis.

5.2 Conducta a seguir ante la ocurrencia de reacciones y eventos adversos relacionados con el proceso de donación. Prevención. Responsabilidades del banco de sangre.

5.3 Notificación de incidentes relacionados con la donación de sangre. Modelaje a emplear.

5.4 No conformidades asociadas al proceso de la donación de sangre.

## **Tema 6**

### **➤ Sistema de Contenidos:**

6.1 Parámetros establecidos para la producción, almacenamiento, conservación y transportación de componentes sanguíneos.

6.2 Procedimientos para la recepción y entrega. Etiquetado.

6.3 Control de calidad, validación, productos no conformes, eliminación.

6.4 Vigilancia de las características organolépticas de los componentes sanguíneos.

6.5 Control de calidad al producto terminado, examen físico-químico y microbiológico.

6.6 Normativas vigentes establecidas al respecto.

## **Tema 7**

### **➤ Sistema de Contenidos:**

7.1 Funciones generales del Departamento de Gestión de Calidad en los bancos de sangre. Conceptos, Política de Calidad, Manual de Calidad. Gestión de la documentación y proveedores.

7.2 La Hemovigilancia durante la trazabilidad de la sangre y sus componentes.

7.3 Muestreo, auditorías y liderazgo del Departamento de Gestión de Calidad en el proceso de donación de sangre. Indicadores, manejo de no conformidades.

7.4 Funcionamiento del Comité de Calidad.

## **ANEXO 7**

### **Carta enviada a los expertos para su selección y cuestionario de autoevaluación.**

Estimado profesor:

Usted ha sido seleccionado para participar como experto en la validación de la propuesta que se construye en la presente investigación, la cual responde a la obtención del grado de Master en Educación de la autora. Para ello se ha tenido en cuenta su experiencia, conocimientos técnicos y/o docentes, su perfil profesional y su vinculación docente y/o asistencial con el tema de vigilancia en salud o afinidad con las labores que se realizan en un banco de sangre.

Le solicitamos su cooperación, confiamos de antemano que será muy provechosa, para poder validar el programa de superación en Hemovigilancia de la donación de sangre, que se ha elaborado en el marco del presente trabajo, el mismo se diseñó con el objetivo de contribuir a la superación continuada de los profesionales del Perfil Medicina Transfusional de la provincia de Cienfuegos.

Si está de acuerdo en colaborar con este importante propósito complete el formulario que se anexa a continuación.

Muchas Gracias

## DATOS GENERALES

Nombres y Apellidos \_\_\_\_\_

Institución donde labora: \_\_\_\_\_

Formación inicial: \_\_\_\_\_

Fecha de graduación \_\_\_\_\_

Especialidad: \_\_\_\_\_

Cargo o responsabilidad: \_\_\_\_\_

Años de experiencia como docente: \_\_\_\_\_

Grado Científico: \_\_\_\_\_

Categoría Docente: \_\_\_\_\_

Otras experiencias laborales: \_\_\_\_\_

### Encuesta para determinar el coeficiente de competencia de los expertos (K).

1-Marque con una (x), en una escala creciente de 0 a 10, el valor que se corresponde con el grado de conocimiento e información que tiene sobre el tema objeto de investigación: Programa de superación profesional en la temática Hemovigilancia de la donación de sangre.

Considere que la escala que le presentamos es ascendente, es decir, el conocimiento sobre el tema referido va creciendo desde el 0 hasta el 10.

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |

2- Ubique en una escala de alto, medio, bajo el conocimiento que usted tiene sobre:

| Fuentes de argumentación                                    | Grado de influencia de cada una de las fuentes en sus criterios |          |          |
|---|---|----------|----------|
|   | Alto (A)  | Medio(M) | Bajo (B) |
| Análisis teóricos realizados por usted.                     |   |          |          |
| Experiencia obtenida por usted en su actividad profesional. |   |          |          |
| Análisis de bibliografía                                    |   |          |          |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| especializada y Trabajos de autores nacionales.                                  |  |  |  |
| Análisis de bibliografía especializada y Trabajos de autores extranjeros.        |  |  |  |
| Conocimiento del estado actual de la problemática en el país y en el extranjero. |  |  |  |
| Su visión sobre la temática.   |  |  |  |

## ANEXO 8

### **Validación de un Programa de superación para profesionales del perfil Medicina Transfusional.**

Estimado profesor:

Usted ha sido seleccionado por su experiencia y su reconocido nivel científico como experto en nuestra investigación.

A continuación le enviamos los elementos sobre los cuales usted debe basar su análisis, para contribuir de modo más objetivo a la validación del programa que pretendemos someter a su consideración.

Para darle cumplimiento a ese objetivo precisamos recoger e integrar información de los elementos generales implicados en la estructura metodológica del programa, haciendo énfasis en los contenidos incluidos, su ordenamiento y nivel de integración de los mismos para contribuir a la renovación de habilidades, conocimientos, actitudes y conductas que contribuyan a mejorar el desempeño de estos profesionales y lograr un verdadero impacto en los resultados de sus labores diarias relacionadas con la Hemovigilancia de la donación de sangre, para ello necesitamos que usted lo estudie y nos dé sus criterios teniendo en cuenta las siguientes relaciones:

MA – Muy Adecuado. C1

BA – Bastante Adecuado. C2

A – Adecuado.C3

PA – Poco Adecuado.C4

NA – No Adecuado.C5

Si considera necesario añadir, cambiar, quitar algo, propóngalo.

| <b>Elementos a valorar.</b>      | <b>Categorías</b> |           |           |           |           |
|----------------------------------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                  | <b>C1</b>         | <b>C2</b> | <b>C3</b> | <b>C4</b> | <b>C5</b> |
| Fundamentación del programa      |                   |           |           |           |           |
| Pertinencia del programa         |                   |           |           |           |           |
| Objetivos del programa           |                   |           |           |           |           |
| Estructuración de los temas      |                   |           |           |           |           |
| Sistema de contenidos            |                   |           |           |           |           |
| Integración de los contenidos    |                   |           |           |           |           |
| Metodología y medios empleados   |                   |           |           |           |           |
| Sistema de evaluación            |                   |           |           |           |           |
| Actualización de la bibliografía |                   |           |           |           |           |

#### ANEXO 9

**Tabla patrón para determinar el coeficiente de argumentación de los expertos ( ka)**

| <b>Fuentes de argumentación o fundamentación</b> |   | <b>Alto</b> | <b>Medio</b> | <b>Bajo</b> |
|--|---|-------------|--------------|-------------|
| <b>1</b>   | Análisis teóricos realizados por Usted.   | 0.30        | 0.20         | 0.10        |
| <b>2</b>   | Experiencia obtenida en la actividad profesional (docencia de pregrado y postgrado recibidos) | 0.50        | 0.40         | 0.20        |
| <b>3</b>   | Análisis de bibliografía especializada y Trabajo de autores nacionales.                       | 0.05        | 0.05         | 0.05        |
| <b>4</b>   | Análisis de bibliografía especializada y Trabajo de autores extranjeros.                      | 0.05        | 0.05         | 0.05        |
| <b>5</b>   | Conocimiento del estado actual de la problemática en el país y en el extranjero.              | 0.05        | 0.05         | 0.05        |
| <b>6</b>   | Su intuición  | 0.05        | 0.05         | 0.05        |

## ANEXO 10

### Coeficiente de Competencia de los Expertos seleccionados K.

| Experto | Ka  | Kc  | Fórmula K                 | K    | Código |
|---------|-----|-----|---------------------------|------|--------|
| 1       | 0,9 | 0,9 | $\frac{1}{2} (0,9 + 0,9)$ | 0,9  | Alto   |
| 2       | 0,8 | 0,8 | $\frac{1}{2} (0,8 + 0,8)$ | 0,8  | Alto   |
| 3       | 0,8 | 0,9 | $\frac{1}{2} (0,8 + 0,9)$ | 0,85 | Alto   |
| 4       | 0,9 | 0,9 | $\frac{1}{2} (0,9 + 0,9)$ | 0,9  | Alto   |
| 5       | 0,8 | 0,9 | $\frac{1}{2} (0,8 + 0,9)$ | 0,85 | Alto   |
| 6       | 0,9 | 0,9 | $\frac{1}{2} (0,9 + 0,9)$ | 0,9  | Alto   |
| 7       | 0,9 | 0,9 | $\frac{1}{2} (0,9 + 0,9)$ | 0,9  | Alto   |
| 8       | 0,9 | 0,9 | $\frac{1}{2} (0,9 + 0,9)$ | 0,9  | Alto   |
| 9       | 0,7 | 0,8 | $\frac{1}{2} (0,7 + 0,8)$ | 0,75 | Medio  |
| 10      | 0,9 | 0,9 | $\frac{1}{2} (0,9 + 0,9)$ | 0,9  | Alto   |
| 11      | 0,7 | 0,8 | $\frac{1}{2} (0,7 + 0,8)$ | 0,75 | Medio  |

|    |     |     |                           |      |       |
|----|-----|-----|---------------------------|------|-------|
| 12 | 0,9 | 0,9 | $\frac{1}{2} (0,9 + 0,9)$ | 0,9  | Alto  |
| 13 | 0,9 | 0,9 | $\frac{1}{2} (0,9 + 0,9)$ | 0,9  | Alto  |
| 14 | 0,7 | 0,8 | $\frac{1}{2} (0,7 + 0,8)$ | 0,75 | Medio |
| 15 | 0,7 | 0,8 | $\frac{1}{2} (0,7 + 0,8)$ | 0,75 | Medio |
| 16 | 0,9 | 0,9 | $\frac{1}{2} (0,9 + 0,9)$ | 0,9  | Alto  |
| 17 | 0,8 | 0,8 | $\frac{1}{2} (0,8 + 0,8)$ | 0,8  | Alto  |
| 18 | 0,7 | 0,8 | $\frac{1}{2} (0,7 + 0,8)$ | 0,75 | Medio |
| 19 | 0,8 | 0,9 | $\frac{1}{2} (0,8 + 0,9)$ | 0,85 | Alto  |
| 20 | 0,9 | 0,9 | $\frac{1}{2} (0,9 + 0,9)$ | 0,9  | Alto  |

## ANEXO 11

### Caracterización de los expertos seleccionados y los criterios emitidos.

| NO. EXPERTO | CARACTERIZACIÓN  | CRITERIOS EMITIDOS.   |
|-------------|--|---|
| 1           | Licenciada en Educación, Master en Educación Médica, Profesor Asistente de la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, se ha desempeñado como docente a lo largo de 25 años, posee experiencias como Metodóloga del perfil Medicina Transfusional, Jefe del Departamento Laboratorio Clínico y Jefa de la Carrera Bioanálisis Clínico. | Encuentra el programa de superación pertinente, plantea que el mismo contribuye a la solución del problema diagnosticado. Halla muy acordes los temas a impartir por la amplitud y profundidad con que se han planificado los mismos, considera que la preparación de estos profesionales es una necesidad, sugiere la incorporación de bibliografía más actualizada. |
| 2           | Licenciada en Educación, Master en   | Considera que el Programa de  |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | <p>Bioseguridad, Profesor Asistente de la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, se ha desempeñado como docente a lo largo de 33 años, posee experiencia como Metodóloga del perfil Microbiología, actualmente se desempeña como Profesora principal de Microbiología.</p>   | <p>superación elaborado contribuye a elevar la preparación de estos profesionales, por lo que ayuda a resolver el problema diagnosticado, elevando el nivel de desempeño de los mismos. Sugiere que se aplique a otros profesionales de los bancos de sangre.</p>  |
| 3 | <p>Ingeniero Químico, Máster en Electroquímica, Especialista principal del Área de Laboratorio del Banco de Sangre Provincial de Cienfuegos, profesor Asistente, posee 18 años de experiencia como directivo en la institución y 16 años de experiencia en la docencia, responsable docente en la Sede Banco de Sangre durante 4 años.</p> | <p>Encuentra el programa de superación pertinente, considera que el mismo contribuye a solucionar el problema diagnosticado. Además plantea que el programa posee una correcta estructura y orden lógico en cuanto al plan temático, que es asequible, propicia conocimientos y desarrolla habilidades para perfeccionar el desempeño de estos profesionales, por la integración de los contenidos que el mismo implica.</p> |
| 4 | <p>Dr. En Medicina, Especialista de 2<sup>do</sup> grado en Laboratorio Clínico, Master en Salud Pública, Investigador Agregado y profesor Auxiliar, actualmente se desempeña como profesor de especialidades afines con el área de Bioanálisis Clínico en el Banco de Sangre Provincial y en la Universidad de Ciencias Médicas</p>       | <p>Opina que el programa de superación que se propone es pertinente, aplicable y actualizado en correspondencia con las necesidades de superación sobre el tema Hemovigilancia de la donación de sangre. Considera además que el programa posee suficiente flexibilidad para incorporar nuevos contenidos</p>  |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | <p>de Cienfuegos, posee 26 años de experiencia en la docencia y 20 años de experiencia en dirección (Director, subdirector, Jefe de Laboratorios, Coordinador del Programa de Sangre y responsable de Hemovigilancia en la provincia de Cienfuegos), actualmente se desempeña en la asistencia como médico del departamento de Aféresis del Banco de Sangre Provincial.</p> | <p>que provengan de investigaciones recientes y que puede ser impartido a otros profesionales que se desempeñan en estas labores.</p>  |
| 5 | <p>Licenciada en Biología, Master en Parasitología, profesor Asistente, posee 44 años de experiencia en la docencia, posee experiencia como Metodóloga del perfil Laboratorio clínico, Jefe de la Carrera Bioanálisis Clínico, actualmente se desempeña como jefe técnico del Laboratorio de Investigación de la Universidad de Ciencias Médicas.</p>                       | <p>Considera que el Programa de superación propuesto contribuye a solucionar el problema diagnosticado. Propone el incremento de técnicas participativas, que permitan desarrollar el dialogo y la búsqueda de soluciones a situaciones reales de la práctica diaria, que propicien además el logro de independencia y el desarrollo de habilidades de expresión oral.</p> |
| 6 | <p>Licenciada en Higiene y Epidemiología, Master en Enfermedades Infecciosas, profesor Asistente, posee 16 años de experiencia en la docencia, actualmente se desempeña como jefe de la Carrera Higiene y Epidemiología de la Universidad de</p>  | <p>Considera el programa pertinente, aplicable y actualizado, en correspondencia con las necesidades sobre el tema que presentan estos profesionales, propone la incorporación de varios aspectos relacionados con generalidades de la vigilancia en salud.</p>  |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | Ciencias Médicas de Cienfuegos, también posee experiencia docente como Metodóloga de Higiene y Epidemiología.  |   |
| 7 | Dr. En Medicina, Especialista en Medicina General Integral, profesor Asistente, posee 22 años de experiencia en la docencia, actualmente se desempeña como profesora y directora del Banco de Sangre Provincial.             | Entiende que es muy oportuna la superación de estos profesionales para dotarlos de conocimientos y herramientas de trabajo para el desarrollo de la Hemovigilancia. Su opinión sobre el programa es muy buena, plantea que el mismo está encaminado a resolver una situación muy real de la institución. Considera la estructura y secuencia muy acorde con los objetivos propuestos. |
| 8 | Dr. En Medicina, Especialista en Epidemiología. Master en Salud Pública, profesor Auxiliar del Departamento de Salud Pública de la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, con 30 años de experiencia en la docencia. | Su opinión es que el programa de superación que se brinda es pertinente, aplicable y actualizado en correspondencia con las necesidades de superación que presentan estos profesionales, para un mejor desempeño durante la realización de las actividades relacionadas con el tema. Sin embargo sugiere revisar el ordenamiento de los temas y la redacción de algunos objetivos.    |
| 9 | Licenciada en Tecnología de la Salud perfil Citohistopatología. Master en Educación, profesor Asistente, posee 10 años de experiencia en la docencia,  | Considera que el Programa de superación ayuda a dar solución al problema planteado. Plantea además que el programa posee una correcta estructura y orden lógico teniendo en   |

|    |   |   |
|----|---|---|
|    | <p>Metodóloga del perfil Citohistopatología, actualmente se desempeña como profesora de la Carrera Bioanálisis Clínico de la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos.</p>   | <p>cuenta los elementos requeridos. Propone extenderlo a otros profesionales del país pertenecientes al perfil y a otros profesionales afines.</p>  |
| 10 | <p>Dr. En Medicina, Especialista de 1<sup>er</sup> Grado en Higiene General, Especialista de 2<sup>do</sup> Grado en Medicina del Trabajo, Master en Salud Pública, Profesor Auxiliar y Consultante del Departamento de Salud Pública de la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos ,con 34 años de experiencia en la docencia.</p> | <p>Considera que el programa de superación constituirá una valiosa herramienta para perfeccionar la labor de estos profesionales. Opina que se debe disminuir el número de conferencias e incorporar más técnicas de discusión grupal en los temas que lo requieran para permitir el intercambio de experiencias entre los participantes, arribar a conclusiones y desarrollar habilidades de expresión oral. Sugiere además revisar el ordenamiento de los temas e incorporar bibliografía más actualizada en algunas temáticas.</p> |
| 11 | <p>Lic. En Español y Literatura, profesor consultante con más de 35 años de experiencia en la docencia, actualmente profesora del departamento de Formación General de la Universidad de Ciencias Médicas, posee experiencia como Especialista del departamento de Investigaciones de la Universidad de Ciencias Médicas</p>              | <p>Considera que el Programa de superación ayuda a dar solución al problema planteado, ya que posee una correcta estructura y orden lógico teniendo en cuenta los elementos requeridos. Sugiere revisar la redacción de algunos objetivos y la incorporación de bibliografía más actualizada.</p>   |

|    |   |   |
|----|---|---|
|    | y como miembro del Comité editor de la Revista Medisur.   |   |
| 12 | Dr. En Ciencias Médicas, Máster en Enfermedades Infecciosas, Profesora titular y consultante, Especialista de 1 <sup>er</sup> grado en Laboratorio Clínico e Investigador Auxiliar, con 43 años de experiencia en la docencia. Labora actualmente en el Banco de Sangre Provincial de Matanzas, Jefa del Programa de Hemovigilancia en la provincia Matanzas y asesora a nivel nacional.                          | Valora el programa como pertinente ya que su estructura, componentes y contenidos son oportunos para el logro del objetivo que se pretende alcanzar, considera además que el diseño es flexible y permite incorporar las regulaciones y normativas vigentes, con vista a lograr el perfeccionamiento del trabajo de estos profesionales.  |
| 13 | Dr. En Medicina, Especialista de 2 <sup>do</sup> grado en Medicina General Integral, profesor Asistente con 12 años de experiencia en la docencia primeramente en el perfil Medicina Transfusional y luego en la Carrera Bioanálisis Clínico, posee experiencia en la asistencia como directora del Banco de Sangre Provincial de Cienfuegos durante 6 años, actual directora de la Empresa de Farmacia y Óptica. | Entiende que es muy oportuna la superación de estos profesionales en la temática, para actualizar sus conocimientos en Hemovigilancia de la donación de sangre y brindar herramientas de trabajo para un mejor desempeño de los mismos, erradicando así dificultades que se presentan en la práctica. Su opinión sobre el programa es muy favorable por la integración que muestra y la amplitud en sus contenidos. |
| 14 | Dr. En Medicina, Master en Enfermedades Infecciosas, profesor Auxiliar, actualmente se desempeña como profesora principal del Departamento de Bioquímica  | Considera que el programa es muy adecuado y pertinente, ya que en él se proponen acciones que van a permitir a estos profesionales la renovación de los conocimientos en Hemovigilancia   |

|    |   |  |
|----|---|--|
|    | <p>Clínica de la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, con 26 años de experiencia en la docencia. Investigador Agregado con múltiples investigaciones y publicaciones relacionadas con las actividades de bancos de sangre. Posee experiencia además como jefa del Laboratorio de Terapia Intensiva del Hospital Provincial de Cienfuegos.</p> | <p>de la donación de sangre, los cuales son de gran importancia para su desempeño profesional.</p>   |
| 15 | <p>Licenciada en Educación, Master en Educación, profesor Asistente, 28 años de experiencia en la docencia. Posee experiencias como Metodóloga de Investigación y Posgrado, actualmente se desempeña como profesora del Departamento de Formación General de la Universidad de Ciencias Médicas.</p>  | <p>Considera que el programa sirve para fortalecer la preparación de estos profesionales y que ayuda a resolver el problema diagnosticado. Además de permitir el intercambio de nuevos aprendizajes, así como el modo de interpretar la práctica. Sugiere se generalice y se aplique a otros profesionales a fines del país.</p> |

## ANEXO 12

**Resultados de la primera ronda de la aplicación del criterio expertos:**

| <i>Componentes</i> | <b>C1</b>    | <b>C2</b>         | <b>C3</b> | <b>C4</b>     | <b>C5</b>   | <i>TOTAL</i> |
|--------------------|--------------|-------------------|-----------|---------------|-------------|--------------|
|                    | Muy Adecuada | Bastante Adecuada | Adecuada  | Poco Adecuada | No Adecuada |              |
| E1                 | 8            | 3                 | 4         | -             | -           | 15           |
| E2                 | 10           | 3                 | 2         | -             | -           | 15           |
| E3                 | 10           | 5                 |           | -             | -           | 15           |
| E4                 | 12           | 2                 | 1         | -             | -           | 15           |
| E5                 | 12           | 2                 | 1         | -             | -           | 15           |
| E6                 | 11           | 2                 | 1         | -             | -           | 15           |
| E7                 | 14           | 1                 | -         | -             | -           | 15           |
| E8                 | 14           | -                 | 1         | -             | -           | 15           |
| E9                 | 10           | 2                 | 3         | -             | -           | 15           |

### ANEXO 13

Los resultados de la tercera y última ronda de la encuesta aplicada a los 15 expertos fueron los siguientes:

| <i>Componentes</i> | <b>C1</b>    | <b>C2</b>         | <b>C3</b> | <b>C4</b>     | <b>C5</b>   | <i>TOTAL</i> |
|--------------------|--------------|-------------------|-----------|---------------|-------------|--------------|
|                    | Muy Adecuada | Bastante Adecuada | Adecuada  | Poco Adecuada | No Adecuada |              |
| E1                 | 13           | 2                 | -         | -             | -           | 15           |
| E2                 | 14           | 1                 | -         | -             | -           | 15           |
| E3                 | 14           | 1                 | -         | -             | -           | 15           |
| E4                 | 14           | 1                 | -         | -             | -           | 15           |
| E5                 | 15           | -                 | -         | -             | -           | 15           |
| E6                 | 14           | 1                 | -         | -             | -           | 15           |
| E7                 | 14           | 1                 | -         | -             | -           | 15           |
| E8                 | 14           | -                 | 1         | -             | -           | 15           |
| E9                 | 12           | 2                 | 1         | -             | -           | 15           |

## ANEXO 14

### Resultados del análisis estadístico DELPHI

Tabla #:1 Frecuencia Observada.

| <b>Elementos a valorar.</b>      | <b>Categorías</b> |           |          |           |           |
|----------------------------------|-------------------|-----------|----------|-----------|-----------|
|                                  | <b>NA</b>         | <b>PA</b> | <b>A</b> | <b>BA</b> | <b>MA</b> |
| Fundamentación del Programa      | 0                 | 0         | 0        | 2         | 13        |
| Objetivos del Programa           | 0                 | 0         | 0        | 1         | 14        |
| Estructuración de los temas      | 0                 | 0         | 0        | 1         | 14        |
| Sistema de contenidos            | 0                 | 0         | 0        | 1         | 14        |
| Integración de los contenidos    | 0                 | 0         | 0        | 0         | 15        |
| Metodología y medios empleados   | 0                 | 0         | 0        | 1         | 14        |
| Sistema de evaluación            | 0                 | 0         | 0        | 1         | 14        |
| Pertinencia del Programa         | 0                 | 0         | 1        | 0         | 14        |
| Actualización de la Bibliografía | 0                 | 0         | 1        | 2         | 12        |

Tabla #: 2 Frecuencia Acumulativa.

| <b>Elementos a valorar.</b>      | <b>Categorías</b> |           |          |           |           |
|----------------------------------|-------------------|-----------|----------|-----------|-----------|
|                                  | <b>NA</b>         | <b>PA</b> | <b>A</b> | <b>BA</b> | <b>MA</b> |
| Fundamentación del Programa      | 0                 | 0         | 0        | 2         | 15        |
| Objetivos del Programa           | 0                 | 0         | 0        | 1         | 15        |
| Estructuración de los temas      | 0                 | 0         | 0        | 1         | 15        |
| Sistema de contenidos            | 0                 | 0         | 0        | 1         | 15        |
| Integración de los contenidos    | 0                 | 0         | 0        | 0         | 15        |
| Metodología y medios empleados   | 0                 | 0         | 0        | 1         | 15        |
| Sistema de evaluación            | 0                 | 0         | 0        | 1         | 15        |
| Pertinencia del Programa         | 0                 | 0         | 1        | 1         | 15        |
| Actualización de la Bibliografía | 0                 | 0         | 1        | 3         | 15        |

Tabla # 3: Frecuencia Acumulativa Relativa

| <b>Elementos a valorar.</b>      | <b>PA</b> | <b>PA</b> | <b>A</b>           | <b>BA</b>          |
|----------------------------------|-----------|-----------|--------------------|--------------------|
| Fundamentación del Programa      | 0         | 0         | 0                  | 0,133333340287209  |
| Objetivos del Programa           | 0         | 0         | 0                  | 0,0666666701436043 |
| Estructuración de los temas      | 0         | 0         | 0                  | 0,0666666701436043 |
| Sistema de contenidos            | 0         | 0         | 0                  | 0,0666666701436043 |
| Integración de los contenidos    | 0         | 0         | 0                  | 0                  |
| Metodología y medios empleados   | 0         | 0         | 0                  | 0,0666666701436043 |
| Sistema de evaluación            | 0         | 0         | 0                  | 0,0666666701436043 |
| Pertinencia del Programa         | 0         | 0         | 0,0666666701436043 | 0,0666666701436043 |
| Actualización de la Bibliografía | 0         | 0         | 0,0666666701436043 | 0,200000002980232  |

Tabla # 4: Distribución normal inversa correspondiente a cada frecuencia acumulativa relativa.

| <b>Aspectos a evaluar</b>      | <b>NA</b> | <b>PA</b> | <b>A</b>                  | <b>BA</b>         |
|--------------------------------|-----------|-----------|---------------------------|-------------------|
| Fundamentación del Programa    | -3,09     | -3,09     | -3,09                     | -1,11077158510774 |
| Objetivos del Programa         | -3,09     | -3,09     | -3,09                     | -1,50108592049924 |
| Estructuración de los temas    | -3,09     | -3,09     | -3,09                     | -1,50108592049924 |
| Sistema de contenidos          | -3,09     | -3,09     | -3,09                     | -1,50108592049924 |
| Integración de los contenidos  | -3,09     | -3,09     | -3,09                     | -3,09             |
| Metodología y medios empleados | -3,09     | -3,09     | -3,09                     | -1,50108592049924 |
| Sistema de evaluación          | -3,09     | -3,09     | -3,09                     | -1,50108592049924 |
| Pertinencia del Programa       | -3,09     | -3,09     | -<br>1,501085920<br>49924 | -1,50108592049924 |

Tabla #5: Evaluación de los aspectos.

| <b>Aspectos a evaluar</b>        | <b>N-P</b>         |
|----------------------------------|--------------------|
| Fundamentación del Programa      | 0,499613336917308  |
| Objetivos del Programa           | 0,597191920765184  |
| Estructuración de los temas      | 0,597191920765184  |
| Sistema de contenidos            | 0,597191920765184  |
| Integración de los contenidos    | 0,994420440640373  |
| Metodología y medios empleados   | 0,597191920765184  |
| Sistema de evaluación            | 0,597191920765184  |
| Pertinencia del Programa         | 0,199963400889994  |
| Actualización de la Bibliografía | 0,0350972262855551 |

Tabla # 6: Evaluación de los aspectos.

| <b>Aspectos a evaluar</b> | <b>Promedio por aspectos</b> |
|---------------------------|------------------------------|
|---------------------------|------------------------------|

|                                  |                   |
|----------------------------------|-------------------|
|                                  |                   |
| Fundamentación del Programa      | -2,59519289627693 |
| Objetivos del Programa           | -2,69277148012481 |
| Estructuración de los temas      | -2,69277148012481 |
| Sistema de contenidos            | -2,69277148012481 |
| Integración de los contenidos    | -3,09             |
| Metodología y medios empleados   | -2,69277148012481 |
| Sistema de evaluación            | -2,69277148012481 |
| Pertinencia del Programa         | -2,29554296024962 |
| Actualización de la Bibliografía | -2,13067678564518 |

### Contenidos de los niveles

| Componentes | N-P    | Categoría    |
|-------------|--------|--------------|
| E1          | 0,4996 | Muy Adecuado |
| E2          | 0,5972 | Muy Adecuado |
| E3          | 0,5971 | Muy Adecuado |
| E4          | 0,5971 | Muy Adecuado |
| E5          | 0,9944 | Muy Adecuado |
| E6          | 0,5971 | Muy Adecuado |
| E7          | 0,5971 | Muy Adecuado |
| E8          | 0,1999 | Muy Adecuado |
| E9          | 0,0351 | Muy Adecuado |