

**TÓPICOS PARA UNA PROPUESTA DE UN PROGRAMA TECNOLÓGICO  
EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA EN LA UNIVERSIDAD MILITAR  
NUEVA GRANADA**

**FERNAN ALEXIS CASAS OSORIO**

**Asesor**

**JOSÉ EDUARDO PADILLA BELTRÁN Ph. D**

**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA**

**DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN**

**ESPECIALIZACION EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

**TÓPICOS PARA UNA PROPUESTA DE UN PROGRAMA TECNOLÓGICO  
EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA EN LA UNIVERSIDAD MILITAR  
NUEVA GRANADA**

**Resumen**

Este artículo realiza una descripción contextual de lo que es la atención prehospitalaria y plantea un enfoque curricular, para lo cual toma como base la realidad de la universidad en Colombia y las necesidades planteadas por el gobierno nacional en cuanto a la educación técnica y tecnológica.

**Palabras clave**

Atención prehospitalaria, currículo, salud, tecnología

El presente escrito pretende exponer el amplio interés que ha generado el encuentro entre la pedagogía y el campo de la atención prehospitalaria en el contexto de la Universidad Militar Nueva Granada y argumentar conceptos proposicionales entorno al enfoque pedagógico, ya que se han generado grandes interrogantes en el ámbito de la urgencias y emergencias entorno a la orientación que debe tener un tecnólogo durante su formación para lograr un propósito estricto que es el de tener cualidades idóneas para desempeñarse exitosamente en un área amplia en el aspecto

de la oferta laboral, pero estrecha en el hecho que las acciones a realizar son muy precisas y en determinado momento más técnicas y prácticas que teóricas. En este aspecto se diferencia un tecnólogo en atención prehospitalaria de un profesional en salud, como es el caso del médico, desempeñándose en el mismo ámbito.

Dado el creciente desarrollo de la medicina de emergencias y el mejor conocimiento de los desastres en nuestro país, así como el reciente auge y desarrollo de la atención Prehospitalaria en América Latina, han surgido múltiples proyectos de tecnologías y carreras técnicas en la materia; frente a esto, la Universidad Militar Nueva Granada no ha sido ajena y ha creado un programa con características similares teniendo en cuenta la autoridad que puede tener en estas temáticas y la necesidad planteada (Facultad De Medicina – Universidad Militar Nueva Granada, 2010). A través de las últimas dos décadas el Ministerio De Educación Nacional ha venido encaminando la educación en torno a un modelo auto-estructurante cuando afirma que, ésta es un proceso permanente que posibilita el desarrollo de las potencialidades del ser humano de una manera integral y tiene por objeto el pleno desarrollo de los alumnos (Congreso De Colombia, 1992). Sin embargo la universidad colombiana continua muy distante de la implementación de nuevas tendencias pedagógicas, tras varios años de reglamentación de unas políticas nuevas encaminadas a tal objetivo,

estudios revelan que las instituciones de educación superior en Colombia continúan siendo tradicionales (Guerra, 2008).

La educación en salud a un nivel tecnológico hasta ahora se ha venido impulsando en el país, viéndose como elemento primordial para el desarrollo del sector productivo al igual que en otros campos (Departamento Nacional De Planeación, 2008). Por otro lado las transformaciones más importantes en relación a la educación superior, ha sido el rápido crecimiento y proliferación de instituciones distintas a la universidad tradicional, como respuesta a una serie de factores que contribuyen a una alta desigualdad social de acceso a las oportunidades de educación superior (Consejo Nacional De Política Económica Y Social - Departamento Nacional De Planeación, 2008).

Dentro del campo de la atención prehospitalaria, se observa un auge creciente en los últimos años a medida que se habla de urgencias, emergencias y desastres, llevando a este sector de la atención en salud a un nuevo nivel más notable, proporcionando a nuestro país un “status” evidente siendo uno de los más desarrollados en Latinoamérica en materia de emergencias y desastres (Dirección Centro Regulador de Urgencias y Emergencias de Bogotá, 2010). Hasta el momento los espacios de discusión académicos en salud en el modelo bogotano de atención prehospitalaria se han venido abriendo, llegando a la conclusión de la existencia de una necesidad inminente de mejorar la calidad de la

educación, por tal razón de forma espontánea se ha iniciado de cierto modo la importación de tecnólogos de otras regiones del país e impulsando la implementación de programas tecnológicos en atención prehospitalaria en la región; todo con el fin de llenar este vacío, pues hasta el momento el énfasis educativo en el área se venía haciendo a nivel técnico únicamente. (Facultad De Medicina – Universidad Militar Nueva Granada, 2010).

Dado el rigor y la rapidez con que se han venido implementando las carreras tecnológicas a nivel nacional, no se conoce aún muy bien las características pedagógicas que se deben tener para la implementación de un programa tecnológico en salud. Sin embargo, teniendo en cuenta que la universidad pública en Colombia necesita generar un proceso de redefinición en cuanto a tendencias pedagógicas y la necesidad de enfocarlos hacia las metas y necesidades del país (Grupo De Investigación: Investigación En Evaluación Formativa, 2009); entonces, conociendo la naturaleza técnica más que teórica de la atención prehospitalaria: ¿Es el modelo conductista el enfoque pedagógico apropiado para la educación de los estudiantes de la Tecnología de Atención Prehospitalaria en la Universidad Militar Nueva Granada?, .

Para responder este interrogante es necesario conocer las características de un tecnólogo en atención prehospitalaria y saber todos los elementos que abarca para definir los elementos curriculares y

metodológicos que se requieren para estructurar una carrera tecnológica del tema.

### **Contextualización del área disciplinar**

En Colombia los principales grupos de enfermedad son: Primer lugar, Trauma y Violencia; Segundo lugar, enfermedades crónicas, degenerativas y del adulto; Tercer lugar, enfermedades de la mujer y la maternidad; Cuarto lugar, niñez y adolescencia (Banco Mundial, 2009). Hacia los dos primeros grupos de carga de la enfermedad es donde se enfoca el programa.

Definición del área disciplinar:

*“La Atención prehospitalaria se define como un servicio operacional y de coordinación para los problemas médicos urgentes y que comprende todos los servicios de salvamento, atención médica y transporte que se presta a enfermos o accidentados fuera del Hospital y que constituye una prolongación del tratamiento de urgencias y emergencias hospitalarias”. (Red Nacional De Urgencias, Ministerio de Salud, 1993).*

El modelo tecnológico de la atención prehospitalaria en la Universidad Militar Nueva Granada plantea unas esferas de desempeño que son

secuenciales. Cada una de estas esferas o fases del modelo tecnológico involucra un desempeño integral del saber hacer del egresado. Los campos de la atención prehospitalaria van fundamentalmente desde la promoción de la salud y prevención de la enfermedad, dado que es un signo de modernidad tener desarrollo en estos aspectos en los sistemas de salud actuales, no se deben ignorar. El concepto anterior va enlazado a la gestión del riesgo en el cual la intervención en la comunidad es parte vital. El último aspecto involucra todos los tópicos de la intervención que puede llegar a tener un tecnólogo en atención prehospitalaria como la rehabilitación temprana evidenciada por una muy buena práctica de su saber, mejorando así el pronóstico del paciente; y por otro lado se tienen capacidades para afrontar un desastre, evaluar y ayudar a mitigar el impacto de este en la comunidad.

### **Epistemología de la atención prehospitalaria**

A fin de entender a que se refiere el término atención prehospitalaria debemos tomar como punto de partida el concepto de salud y enmarcarlo dentro de las tendencias actuales teniendo en cuenta que el proceso salud enfermedad actualmente tiene un enfoque multicausal.

La atención prehospitalaria es un segmento de la sanidad, parte de un complejo entramado de conceptos dentro de los cuales la medicina

necesariamente tiene un papel fundamental. La salud por otro lado se define como un estado de completo bienestar, físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad (OMS, 1946). En 1986, en la Carta de Ottawa, la OMS volvió a definir la salud como:

*“Un recurso para la vida cotidiana, no el objetivo de la vida en sí. Un concepto positivo que hace hincapié en los recursos personales, sociales y culturales además de en las capacidades físicas, no siendo la salud un estado abstracto, sino un medio para un fin que puede ser expresado de manera funcional como un recurso que permite a las personas llevar una vida individualmente, socialmente y económicamente productiva” (WHO, 1986).*

Se entiende entonces; a la sanidad como el conjunto de elementos, herramientas, estamentos, medios y personas, encargados de garantizar el derecho a la salud en un estado y se llega a la conclusión de que asociados existen un conjunto de servicios gubernamentales, con una organización específica cuyo fin es buscar la preservación de ese recurso del que habla la Organización Mundial De La Salud.

Por otro lado, la observación del modelo propuesto para atención prehospitalaria en el contexto del área disciplinar, la aplicación de este se desarrolla en un entorno social, ya que en su misma esencia es un servicio

público; y en efecto es una actividad, llevada a cabo bajo una administración, destinada a satisfacer parte de las necesidades sanitarias de la sociedad (Diccionario De La Real Academia Española, Servicio Sanitario).

Así mismo, teniendo en cuenta lo expuesto, el enfoque del estudio de esta parte de la atención en salud, este debe realizarse en torno a: la concepción del hombre en todo su contexto, familia, ambiente, lugar de trabajo y forma de andar por el mundo, lo cual se fundamenta en tomar al ser humano como algo más global y en interrelación con su espacio vital (Bonilla, 2004).

Se plantea entonces un modelo más universal de ver la historia natural de la enfermedad que involucra lazos y redes entre el ser vivo, la familia, el ambiente y la sociedad. Esto de cierto modo es muy benéfico para el enfoque que le pretendemos dar a la tecnología ya que nos permite generar ambientes simulados y vivencias mediante la práctica misma que le permitan al estudiante crear conocimientos más integrales e integrados al contexto al que se enfrentan y en un ambiente muy similar al que les presentará durante su desempeño laboral. Es apoyado por la siguiente tesis:

*“El nuevo pensamiento busca la integración entre la naturaleza material (physis), naturaleza biológica (bios) y naturaleza humana (logos), entre la historia natural (teleonomía)*

*y proyecto humano (teleología) en un contexto holístico de equilibrio dinámico (ecosfera)”. (García, 2002, Citado por Bonilla, 2004)*

Por tanto es importante fomentar un ambiente genuino en la implementación de unos lineamientos pedagógicos que favorezcan de una manera más vivencial la generación de conceptos en el aprendizaje de áreas con alto contenido práctico como la atención prehospitalaria, máxime cuando se plantea el carácter social de la salud.

### **Proceso estructural del programa**

El perfil de ingreso de la tecnología en el modelo propuesto para el programa colocando como base que la atención prehospitalaria tiene un carácter social y por tanto es importante asegurarse de que los aspirantes tienen, de cierto modo, las bases que fundamentan la filosofía del programa, como la vocación por el servicio ciudadano, una mentalidad abierta hacia los eventos críticos en salud, estabilidad en diferentes elementos de su vida y buen rendimiento académico; asimilarán de una manera mucho más fácil los contenidos técnicos y científicos, así como las metodologías típicas del programa.

Por otro lado el desarrollo de las actividades académicas debe estar guiado por una constante generación de crisis las cuales se resuelven a medida que el estudiante completa nuevas habilidades. Además basados en las tendencias ya un poco desgastadas que consideran las acciones como medios educativos más eficaces, los lineamientos que rigen el desarrollo de las actividades se plantean en ambientes con alto contenido práctico, dinámico; con escasos contenidos magistrales, más constantes, con una didáctica enriquecida (Novak, 1988). Esto es ventajoso para el programa, dado que la Universidad se ha preocupado por adquirir escenarios de práctica cada vez mejores (laboratorios de simulación, convenios, etc). Además, los escenarios planteados en atención prehospitalaria permiten la repetición de acciones necesarias para el perfeccionamiento de las técnicas que luego serán llevadas a la práctica en el momento de la realización de pasantía en diferentes instituciones.

Luego, es importante basarse en las condiciones contextuales que exponen y en lo planeado en el perfil del estudiante y se extrae un perfil de egreso en el cual se plasman las características que se considera pueda tener ese estudiante.

Basado en lo expuesto arriba en la contextualización del área disciplinar, se han extraído tres ejes; el primero es el modelo tecnológico del

programa, el segundo son los ámbitos de desempeño del tecnólogo en atención prehospitalaria y el tercero se denominan dominios de actuación.

En las ciencias de la salud, las acciones del modelo tecnológico son prácticamente los mismos, donde todo gira en torno a la promoción, entendimiento, tratamiento y rehabilitación de la enfermedad. Estas no son más que unos pasos a lo largo del proceso de salud y enfermedad que debe desarrollar todo personal de salud como producto de su actividad profesional. Esto va de la mano con la concepción de salud que emite la OMS.

Por otro lado los ámbitos de desempeño del tecnólogo involucran los diferentes niveles de desempeño pueden desarrollar en un ámbito social. Estos son el individuo, la familia, la comunidad y el sistema de salud. Los dominios de actuación están constituidos por los escenarios concretos a los que se expone el tecnólogo en su práctica profesional en el caso de la atención prehospitalaria están las enfermedades no traumáticas, las enfermedades traumáticas, las operaciones en atención prehospitalaria, búsqueda y rescate (Prehospital Trauma Life Support, 2010).

La meso estructura del programa tecnológico de atención pre hospitalaria muestra claramente la organización mediante niveles de conocimiento que tienen como objetivo delimitar los baches a los que un

estudiante se ve sometido para llegar a tener las competencias mínimas que se plantean en el perfil de egreso. (Ver Anexo 1)

### **Áreas y campos curriculares**

Finalmente debe hacerse una distribución de los contenidos temáticos que debe estar de acorde con lo planteado por las tendencias curriculares actuales, las cuales plantean que el currículo debe ser abierto, flexible, equilibrado, integrado, relevante, de integración (Bello, 2005).

Para el caso de la tecnología en atención prehospitalaria, se han definido dos campos curriculares; el primero es el campo de fundamentación y el segundo el campo de complementario. Además, el currículo está dividido en varias áreas; en el campo de fundamentación hay dos subcampos; el primero denominado disciplinar, constituido por el área de ciencias básicas y el área de desempeño tecnológico, el segundo denominado salud pública con tres núcleos temáticos del dominio de esta área. En el campo complementario no hay subcampos pero si se han definido cinco áreas: área de investigación, área de humanística, área de instrumental, área de institucional, área de electivo y profundización.

Finalmente los núcleos temáticos se ubican dentro del plan de estudios, el cual debe estar regido por los lineamientos de la metodología y

la filosofía educativa del programa. En nuestro caso, esta distribución está dada por la resolución de un hilo conductor del proceso salud y enfermedad que va desde la salud hasta intervenciones complejas y se hace de una manera lineal.

### **Conclusiones**

El proceso de estructuración curricular de un programa tecnológico dista mucho de lo que se hace en un programa profesional. Debido a lo expuesto, el modelo tradicional, tiene elementos que favorecen la delineación curricular, sin embargo viéndolo desde el punto de vista técnico el molde que se debe seguir para este tipo de programas es el conductista, ya que favorece el fortalecimiento del conocimiento práctico entorno al mejoramiento de las condiciones laborales para un medio productivo. Los aportes hechos por las políticas gubernamentales a la metodología para la conformación y adquisición del registro calificado de un programa en el área de la salud son muy escasos y dispersos para los niveles tecnológicos ya que las políticas son muy recientes. La educación en salud es un proceso que puede tener una connotación más social que en otras disciplinas o áreas del conocimiento, por tanto las concepciones pedagógicas deben ir encaminadas a tal fin.

## Referencias

Bonilla, J. (2004). "La crisis epistemológica y las ciencias de la salud". En: Hacia la promoción de la Salud. Vol. 9, Manizales, ISSN 0121-7577. Págs. 7 – 15.

Congreso De La Republica. (1992). Ley 30 de diciembre 28. "Por la cual se organiza el servicio público de la Educación Superior". Bogotá.

Consejo Nacional De Política Económica Y Social - Departamento Nacional De Planeación, COMPES 3660. (2008). "Autorización a la nación para contratar empréstitos externos con la banca multilateral hasta por la suma de US\$25 millones o su equivalente en otras monedas para financiar parcialmente el proyecto - Fortalecimiento De La Educación Técnica Y Tecnológica En Colombia". Pág. 3.

Departamento Nacional De Planeación, COMPES 3668. (2008). "Informe de Seguimiento a la Competitividad y Productividad". Pág. 65.

Facultad De Medicina. (2010). "Documento Maestro - Tecnología en Atención Prehospitalaria". Bogotá.

GARCIA, Gustavo. (2002). "Medio Ambiente para una cultura de la vida". En: Revista latinoamericana de Bioética Nro.3. Pág.104.

Grupo De Investigación: Investigación En Evaluación Formativa. (2009). Aprendizaje, construcción de sujeto, evaluación formativa y formadora y agencia: posibilidades para una mejor educación en el siglo XXI. En: Revista Educación y Desarrollo Social • Vol. 3 • No. 2. Universidad Militar Nueva Granada. Bogotá. Pág.16

Guerra, Y. (2008). "Enfoques pedagógicos y universidad pública en Colombia". En: Revista Educación y Desarrollo Social - Bogotá, D.C., Colombia - Volumen II - No. 1 - 2008 - ISSN 2011-5318. Pág. 64.

National Association Of Emergency Medical Technicians. (2008). PREHOSPITAL TRAUMA LIFE SOPPORT. Prefacio. Barcelona, Elsevier.

Novak, J., Gowin, D. (1988). *Aprendiendo a Aprender*. Barcelona, Ediciones Martínez Roca.

Banco Mundial, (2009). En: <http://datos.bancomundial.org/>.

Bello, N. (2005). "Diseño curricular en correspondencia con los perfiles ocupacionales de los egresados" en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03192005000100002&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03192005000100002&script=sci_arttext)

Diccionario De Acción Humanitaria Y Cooperación Al Desarrollo. Haciendo Referencia a salud y enfermedad y la OMS ó WHO. En: <http://www.dicc.hegoa.ehu.es/listar/mostrar/199>

Diccionario De La Real Academia Española. Servicio Sanitario. En: <http://www.rae.es/rae.html>

Fortalecimiento De La Red Nacional De Urgencias. En: <http://www.minproteccionsocial.gov.co/salud/Paginas/Apoyoadecuci%C3%B3nInstitucionesdeSalud.aspx>

Historia del Centro Regulador de Urgencias y Emergencias de Bogotá. En: <http://www.saludcapital.gov.co/paginas/quienescrue.aspx>. 2010

Lara, M (2008). "Hermenéutica del Aprendizaje". En: <http://www.bib.uia.mx/tesis/doc/014930.html>

### Anexo 1 Tabla Meso currículo

Meso currículo – Tecnología en Atención Prehospitalaria				
CONOCIMIENTO	SECUENCIA	DOMINIOS	CONCEPTO	CORRELACION
Normal 	<b>Estructura del ser humano normal</b> <b>Sustrato funcional</b>	Enfermedades relacionadas con trauma y violencia Enfermedades no traumáticas Emergencias y Desastres Operaciones en Atención Prehospitalaria Búsqueda y Rescate	Salud	I SEMESTRE
Anormal 	<b>Hilo conductor del proceso salud – enfermedad</b>		Enfermedad	II SEMESTRE
Básico 	<b>Manejo inicial de procesos críticos en salud</b>		“La hora crítica” Inmediato	III SEMESTRE
Avanzado 	<b>Manejo avanzado de procesos críticos</b>		Mediato	IV SEMESTRE
Aplicado	<b>Interacción de protocolos</b>		Complementario	V & VI SEMESTRE