

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Una propuesta metodológica para la enseñanza de la atención prehospitalaria.

JORGE NORVEY ÁLVAREZ RÍOS *^a, LAURA ALARCÓN HERNÁNDEZ *^b.

RESUMEN

La atención prehospitalaria integrada en el marco de los sistemas de emergencias, aporta de manera significativa a los sistemas de salud disminuyendo la morbi-mortalidad en los diferentes países, está compuesta por diferentes actores entre ellos los profesionales de la salud.

Para un buen desarrollo de la atención prehospitalaria es necesaria la incorporación de un proceso de enseñanza, el cual contempla diferentes niveles y certificaciones, dependiendo del modelo implementado localmente. Para el caso de Colombia se cuenta el modelo anglo-americano, lo cual ha llevado a promover la formación a través de la educación superior y las instituciones de socorro.

Es necesario analizar el modelo de enseñanza y las estrategias educativas implementadas, reconociendo la necesidad de generar una educación crítica que genere cambios y promueva la innovación en el conocimiento, aumentando la capacidad de análisis, todo a través de una educación no parametral, incluyendo actividades que incentiven la búsqueda del nuevo conocimiento y tenga como punto de partida los pre-saberes.

Se deben incluir estrategias que faciliten el proceso de aprendizaje, pero ante todo, que se constituya en un aprendizaje para la vida, útil en todo momento, pero adicionalmente, incentivando la solución de problemas del contexto a partir de la búsqueda y aplicación del conocimiento.

Palabras clave: Educación, Atención Prehospitalaria.

SUMMARY

Methodological proposal for teaching in prehospital care.

Integrated prehospital care in the framework of emergency systems, contributes significantly to health care systems decreasing morbidity and mortality in different countries and is made up by different actors including health professionals.

For a good development of prehospital care it is necessary to incorporate a teaching process, which includes different levels and certifications, depending on the model implemented locally. For the Colombian case we count with an anglo-american model, which has been promoting training through higher education and assistance institutions.

It is necessary to analyze the teaching model and the implemented educational strategies, recognizing the need to generate a critical education that produces changes and promotes innovation in knowledge, increasing the analytical capacity through a non-traditional education including activities that promote the search of new knowledge and that has as a starting point the previous knowledge.

It must include strategies to facilitate the learning process, but above all, that becomes a learning for life, useful in every moment, but additionally encouraging context problem solving from the search and application of knowledge.

Key words: Education, Prehospital care.

Recibido: el 26-05-14, Aceptado: el 04-08-14.

* Fundación Universitaria Autónoma de las Américas, Pereira, Colombia; Universidad Autónoma de Manizales, Colombia.

a. Licenciado en Educación Física, Recreación y Deporte. Magíster en Educación.

b. Fisioterapeuta.

INTRODUCCIÓN

La atención prehospitalaria ha tenido una serie de avances científicos que han determinado mejorar la calidad en la asistencia, partiendo históricamente de un concepto inicial orientado exclusivamente al traslado asistencial, hasta llegar a conceptos modernos en los cuales se le brinda una clasificación, atención de situaciones críticas y un traslado por diferentes medios, descritos de esta manera con el fin de simplificar el proceso.

A medida que avanza el conocimiento en los ámbitos clínicos, es necesario desarrollar un proceso formativo que genere las habilidades y destrezas a nivel procedimental, aún más complejo, el desarrollo de aptitudes que permitan que el conocimiento se aplique y se modifique según las necesidades de contexto, reconociendo de esta manera que aun teniendo parametrizados los modelos asistenciales, estos cambian según el país, área geográfica y cultura de la región.

Teniendo en cuenta lo anterior, es necesario hacer una evaluación constante de los conocimientos necesarios en la atención prehospitalaria y, además, hacer un análisis crítico de las estrategias educativas que trascienden a que el conocimiento se transforme, consolidando una cultura alrededor del tema, apuntalado como un verdadero sistema, teniendo unos niveles de relación constante y dependientes.

Al hablar de educación en la atención prehospitalaria, se debe tener una visión holística, pensando en sus diferentes niveles: Por un lado las estrategias utilizadas a nivel del primer respondiente, seguida la educación brindada a técnicos y tecnólogos en atención prehospitalaria, finalizando con la formación que reciben los médicos, esto a partir de uno de los modelos.

A continuación, se realizará un análisis de las estrategias metodológicas utilizadas en la enseñanza de la atención prehospitalaria, teniendo como referencia Colombia y mostrando una de las posibles rutas por las cuales se debe llevar la metodología de enseñanza en el campo, pensado desde la necesidad de aumentar la capacidad de análisis y producción del nuevo conocimiento, a partir de los métodos planteados en la educación.

CONTEXTO DE LA ATENCIÓN PREHOSPITALARIA

La atención prehospitalaria es definida como:

*«El conjunto de actividades, procedimientos, recursos, intervenciones y terapéutica prehospitalaria encaminadas a prestar atención en salud a aquellas personas que han sufrido una alteración aguda de su integridad física o mental, causada por un trauma o enfermedad de cualquier etiología, tendiente a preservar la vida y a disminuir las complicaciones y los riesgos de invalidez y muerte, en el sitio de ocurrencia del evento y durante el traslado hasta la admisión en la institución asistencial, que puede incluir acciones de salvamento y rescate».*¹

Se identifica, de esta forma, que la atención en este campo es brindada por diferentes actores y que se requiere una interrelación constante. Dentro del recurso humano, se encuentra el primer respondiente, seguido por técnicos, tecnólogos o profesionales en atención prehospitalaria y finalizando en la asistencia intrahospitalaria, cada uno de ellos formados con diferentes habilidades, todo siendo dependiente del modelo de sistema de emergencias implementado.

Existe un reconocimiento, a nivel mundial, de que la atención prehospitalaria y sus técnicas asistenciales son derivadas de los conflictos armados, habilidades clínicas probadas en este ámbito y llevadas posteriormente al contexto de ciudad, surgiendo los sistemas de emergencias en diferentes lugares en el mundo, reconociendo dos tipos de sistemas, el anglo-americano y el franco-alemán. El primero es soportado por Técnicos en Urgencias Médicas (TUM) y paramédicos, funcionando como la extensión de la atención médica, diferente al segundo sistema, donde la asistencia es brindada por médicos, los cuales después de la atención, llevan a los pacientes a un servicio de especialidad².

En Colombia, la atención prehospitalaria surgió como una adaptación de modelos tomados internacionalmente, soportados inicialmente por las instituciones de socorro reconocidas en la normatividad, entre ellas la Cruz Roja Colombiana, Defensa Civil de Colombia y el Sistema Nacional de Bomberos, todos ellos con una formación derivada de cursos internacionales o locales que buscan dar respuesta a las necesidades de coordinación, el rescate, la clasificación inicial, la atención provisional y el traslado del paciente³.

Es necesario reconocer que existe una tendencia al perfeccionamiento y mejoramiento de la calidad, todo a partir de la formación técnica y tecnológica del recurso humano que trabaja en el área, desarrollando procesos académicos de enseñanza en instituciones de educación formal del país.

Según la revisión realizada al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior –SNIES–, actualmente se cuenta con trece programas de atención prehospitalaria activos, todos ellos con una metodología presencial⁴.

Diez programas de formación tecnológica, desarrollados en:

- Corporación Universitaria Adventista.
- Corporación Universitaria Rafael Núñez.
- Escuela de Tecnologías de Antioquia.
- Universidad Autónoma de Manizales.
- Universidad CES.
- Universidad del Valle.
- Universidad Mariana.
- Universidad Militar Nueva Granada.
- Universidad Santiago de Cali.
- Universidad Tecnológica de Pereira.

Tres programas técnicos:

- Universidad de Antioquia, en articulación con el SENA.

El desarrollar la formación formal del recurso humano de la atención prehospitalaria, posibilita contemplar un desarrollo científico y académico más a fondo alrededor de las emergencias y todas las áreas relacionadas, pero es necesario reflexionar que las metodologías de la enseñanza utilizadas han contribuido a este propósito.

El primer respondiente se constituye en aquella persona que brinda la atención inicial a una emergencia, antes de que llegue la ayuda, aplicando procedimientos básicos no invasivos que aumentan la probabilidad de supervivencia del paciente. Es definido como «*La primera persona que observa un evento o un accidente, tiene el deseo, quiere, puede ayudar y adicionalmente está capacitada*».⁵

Es tan valiosa esta asistencia que un paciente con un paro cardiorrespiratorio tiene dos o tres veces más la posibilidad de sobrevivir, si un primer respondiente hace uso de un desfibrilador externo automático, algo que trascendió a la ubicación y uso público de estos dispositivos, identificando plenamente que las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en muchos países y regiones⁶.

En el campo del primer respondiente, se han desarrollado algunos estudios concentrados en grupos poblacionales escolares, como es el caso de la investigación desarrollada en la municipalidad de Guantánamo en Cuba, denominado «Enseñanza de los primeros auxilios a escolares de cuarto a noveno grado», mediante la cual se comprobó que en los escolares predominaba un desconocimiento ante una situación de emergencia, por lo que el programa busca que al finalizar los estudios de educación primaria hayan recibido los temas necesarios para atender las situaciones que son la principal causa de muerte prehospitalaria⁷.

En Colombia es poco el porcentaje de personas que están capacitadas como primer respondiente, con el agravante que las personas que se han preparado, deciden en muchos de los casos, no asistir al paciente por temor y por falta de práctica. De allí surge la reflexión de la necesidad de cambio de la metodología de la enseñanza, lo que conlleva a desarrollar métodos que den solución práctica a estas situaciones, propias para el contexto y que conlleve a conocimientos, habilidades y destrezas que perduren en el tiempo.

Es importante resaltar que la educación alrededor de las emergencias, desde lo social, es una oportunidad para generar una pedagogía de la solidaridad, vislumbrando y mostrando el compromiso con el derecho a la educación y a la dignidad humana.

PROBLEMAS EN LA EDUCACIÓN DE LA ATENCIÓN PREHOSPITALARIA

Los sistemas de emergencias son transversales al desarrollo, con una participación activa de otros subsistemas y están enmarcados en el sistema de salud pero con una integración, igual que otras áreas, en las ramas de la educación, siendo difícil concebir la prevención, la promoción de la salud y el fortalecimiento de los procesos asistenciales, sino es a partir de la formación y entrenamiento del recurso humano.

Los ejes temáticos y las necesidades de los contextos son claros y precisos, se reconocen los conceptos, teorías, las habilidades y destrezas clínicas que requieren desarrollarse en los diferentes niveles asistenciales de los sistemas de emergencias. Pero algo que no se ha profundizado acorde a los antecedentes y análisis, es en el proceso metodológico para la enseñanza.

En la enseñanza de las ciencias han surgido situaciones críticas para replantear las metodologías de enseñanza, teniendo diferentes problemas identificados, entre ellos: 1) Las personas no han obtenido el conocimiento ni las habilidades para entender las necesidades y problemas del contexto, 2) Mucha parte del proceso de enseñanza se ha ocupado por la transmisión de conocimiento, destrezas e instrumentos que quedan obsoletos al corto tiempo⁸.

Acorde al rol que asume el profesor y los estudiantes en un aula de clase, se puede identificar que la metodología de enseñanza en Colombia de la atención prehospitalaria en todos sus niveles, se ha fundamentado en la teoría directa, basada en el conductismo, buscando que el aprendizaje sea la copia fiel de la realidad. Por conclusión, aprender se constituye en un acto de imitar la realidad.

Los profesores, en muchos de los escenarios de enseñanza, son profesionales con formación específica del área, pero con debilidades en los procesos pedagógicos, por ende tienen un conocimiento técnico enriquecido, pero con dificultades de «transmisión», más aún cuando el deseo en las nuevas tendencias es la interpretación y «transformación» del conocimiento.

Otros han optado por estar en la teoría interpretativa, basada en los modelos de procesamiento de la información, asumiendo el proceso de aprendizaje como el resultado de los procesos cognitivos, teniendo como meta lograr copias exactas de la realidad, con la única diferencia al modelo anterior que exige actividad mental del aprendiz, siendo éste un aprendizaje activo pero reproductivo, teniendo unas etapas adicionales para adquirir el conocimiento.

Dentro de las estrategias identificadas en la teoría interpretativa en el campo de la atención prehospitalaria,

se encuentra el desarrollo de exposiciones magistrales, talleres, consultas de fuentes bibliográficas, desarrollo de prácticas de procedimientos, uso de la simulación clínica y la práctica supervisada en los niveles de urgencias o traslado de pacientes, entre otras alternativas, todas empleadas de manera desarticulada y siempre en busca de asumir un conocimiento en particular.

Posiblemente existan ejercicios académicos para contribuir al cambio de la enseñanza de la atención prehospitalaria, tanto en profesionales como en primeros respondientes, pero no se ha constituido como una herramienta articulada y sólida, que busque la transformación del conocimiento.

PROPUESTA PARA LA ENSEÑANZA DE LA ATENCIÓN PREHOSPITALARIA

La propuesta que se plantea a continuación está basada en la teoría constructiva, admitiendo que existen saberes múltiples los cuales son asequibles, ya sea por experiencias de contexto o por la revisión de otras experiencias, siendo necesario que el profesor asuma la enseñanza de una manera más crítica, reconociendo que existen otras formas científicas útiles socialmente, ya que ellas dependen del tiempo y el espacio en que se dan las teorías.

Adicionalmente, se propone como herramienta para fundamentar la metodología de enseñanza, el cono del aprendizaje de Edgar Dale, en la cual se hace énfasis en que las personas tienen una capacidad mayor de recordar cuando aprenden con lo que dicen y hacen (90%), seguido por lo que dicen (70%), ambos componentes centrados en la participación activa del sujeto. Adicionalmente, reconoce que las palabras oídas y la lectura son las estrategias con las que menos aprende la persona⁹.

Para una mayor comprensión del método, se establecerán pasos lógicos en el proceso de la enseñanza.

1. Los pre-saberes: Antes de iniciar el proceso de enseñanza es necesario indagar sobre los pre-saberes de los participantes, teniendo como principio reconocer que toda persona que llega a un aula de clase tiene un saber previo, sea científico o empírico, pero siempre cuenta con un conocimiento.

En la educación formal en atención prehospitalaria, a las aulas ingresan integrantes de organismos de socorro y adicionalmente personas con otro tipo de preparación, las cuales han desarrollado un proceso de formación no formal, siendo un elemento de partida importante. En el caso de los primeros respondientes, están llenos de experiencias de situaciones críticas las cuales han vivido o en su defecto han observado.

Hablar de una educación desde el individuo es asumir retos importantes, es la construcción del conocimiento

a partir de los pre-saberes, proceso en el cual el educador también aprende frente al objeto de la curiosidad. En esa dinámica de la construcción colectiva del conocimiento, hace que el educando comprenda otras realidades, las cuales pueden ser cotidianas y no tener un grado de incertidumbre como lo podría establecer una mirada externa, que en este caso el educador lleva consigo¹⁰.

Pero es importante resaltar lo que menciona Zemelman¹¹:

«Abordar el sujeto significa no otorgarle el rango de señor soberano de la naturaleza, sino reconocer su historicidad antes que limitarse a rescatar una voluntad de poder... Tampoco significa quedarse en las concepciones referidas “de nuevo al observador humano”, como en Descartes, para quien el “cogito va antes del sum”».

Partir del individuo es iniciar el proceso desde los pre-saberes existentes, no desde el del conocimiento, sino desde la lógica o lógicas del pensamiento, motivaciones, gustos y deseos e incluso el pretexto, siendo el proceso pedagógico una apuesta para evolucionar esas formas de pensar.

2. Aprendizaje basado en problemas: Cada eje temático se debe constituir en un caso, el cual no tiene como objetivo el ser resuelto, sino que debe ser una estrategia para aumentar el interés y deseo del estudiante de profundizar en los temas, siendo el estudiante el responsable de consultar diferentes fuentes bibliográficas, entre ellas, bases de datos especializadas, que conlleven a un conocimiento actualizado y pertinente frente a la problemática. Es necesario descartar el uso único de una fuente bibliográfica, puesto que existe la posibilidad de sesgo.

Se ha identificado que el uso y solución de casos en el contexto de la enseñanza, tienen grandes beneficios a la hora de hablar de educación para la vida, desarrollando de manera eficaz más competencias genéricas, en comparación con otras estrategias¹².

El grado de complejidad de los casos en atención prehospitalaria deben obedecer a los pre-saberes de los participantes, teniendo como referencia que cuando se habla de casos, no necesariamente tienen que ser clínicos, sino que pueden incluir una amplia gama de problemáticas y temas, se puede hacer uso del e-learning como elemento anexo y de gran interés de acuerdo a las nuevas tendencias y características de los estudiantes.

En la educación en salud basada en casos, el estudiante realiza un análisis completo del problema, buscando una de las posibles soluciones, siendo necesario el razonamiento, la comparación de datos y el entendimiento del comportamiento de los fenómenos, permitiendo aumentar el conocimiento. Con este modelo se ha logrado en diferentes áreas una mayor

participación del estudiante, mejorar los resultados en las evaluaciones desarrolladas, además de aproximar al estudiante a un aprendizaje autónomo¹³.

3. Debates académicos: Posterior a la consulta alrededor del caso, es necesario el desarrollo de círculos de reflexión que permitan la interacción de estudiantes y profesores, hablando ya no desde los pre-saberes sino desde el saber científico, obviamente con una relación continua.

El profesor debe tener la capacidad de orientar la discusión, centrar el debate en los términos y temas de interés, desde el logro de los objetivos propuestos.

4. Uso de la simulación clínica: Lo desarrollado previamente en el marco del caso, el debate científico y los aportes individuales, se debe constituir en un elemento de práctica, siendo determinante utilizar la simulación clínica o desarrollo de prácticas cercanas a la realidad, siempre buscando el objetivo principal que es la posibilidad de que el conocimiento perdure y tenga una utilidad.

Cabe destacar que la simulación clínica y las prácticas tienen un campo particular, siendo necesario ingresar en la cultura del adecuado uso como herramienta pedagógica, sacando provecho de otros elementos como es la simulación de alta fidelidad, el debriefing, entre otros componentes, alejándose del concepto de la repetición de habilidades.

La simulación es una de las estrategias educativas más utilizadas para enseñanza y para el desarrollo de procesos de investigación, centrándose en la habilidad de procedimientos específicos, el desarrollo de la capacidad de análisis, la proposición y la toma de decisiones, elementos todos que son ejes de trabajo de la simulación clínica, lo cual conlleva un razonamiento más complejo¹⁴.

La simulación clínica es uno de los elementos modernos, con una historia amplia, que ha generado un gran impacto en el desarrollo de habilidades en el recurso humano en salud, teniendo elementos incorporados en el campo de la medicina con uso en el contexto extrahospitalario.

Cabe denotar que la simulación permite incluir otros ejes temáticos, como lo es la comunicación, las ciencias básicas, la semiología, entre otras áreas, siendo de uso transversal en los currículos y programas de formación.

CONCLUSIONES

- Es necesario e importante realizar un cambio en la enseñanza de la atención prehospitalaria, incluyendo tanto a primeros respondientes como al recurso humano en salud.
- Se debe comprender que el estudiante tiene múltiples conocimientos previos, ya sea por una formación formal o no formal, además de todos aquellos saberes culturales.
- Los pre-saberes se constituyen en un acto inicial fundamental que marca la trayectoria del proceso de enseñanza.
- Es necesario despertar un interés en los estudiantes de profundizar y consultar en diversas fuentes bibliográficas, que conlleve a un conocimiento actualizado.
- Se debe hacer una enseñanza basada en casos que se puedan llevar a la práctica, consolidando una participación activa de los estudiantes.
- Existe la necesidad de desarrollar habilidades en la simulación clínica, posibilitando sacar mayor provecho a la creación de casos y uso del debriefing.
- El utilizar didácticas no parametrales durante la enseñanza mejora e incentiva la capacidad investigativa.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ministerio de la Salud y de la Protección Social. Resolución 1441 de 2013. 6 de mayo de 2013.
2. Pinet L. Atención Prehospitalaria de urgencias en el Distrito Federal: las oportunidades del sistema de salud. *Salud Pública Méx* 2005; 47(1): 64-71.
3. Rubiano A, Paz A. Fundamentos de Atención Prehospitalaria. Capítulo 1. Edit. Distribuna LTDA. 2004; 8-14.
4. Ministerio de Educación Nacional de Colombia. Sistema de Información Nacional de la Educación Superior. Disponible en: <http://snies.mineduacion.gov.co/consultas/nies/programa/buscar.jsp?control=0.7467266889824135>. [Consultado el 20 de Mayo de 2014].
5. Torres H. Manual de primeros auxilios y brigadas de emergencia. Capítulo 2. Edit. Fundación Universitaria del Área Andina 2012: 59-61.
6. Hernández N, García J, Hall H, Vázquez L. San Miguel Seguro, experiencia latinoamericana en la implementación del Programa de Desfibrilación de Acceso Público. *Archivos de Medicina de Urgencia de México* 2014; 5: 53-59.
7. Cazull I, Rodríguez A, Sanabria G, Hernández R. Enseñanza de los primeros auxilios a escolares de cuarto a noveno grados. *Rev Cubana Salud Pública* 2007; 33(2): 1-21.
8. Benito M. Debates en torno a la enseñanza de las ciencias. *Perfiles educativos* 2009; 31(123): 27-43.
9. Muro J. Ponencia Simulación como solución a las nuevas necesidades en el mundo sanitario. *Educ Méd* 2011; 14(2): 91-99.
10. Freire P. Cartas a quien pretende enseñar. Capítulo 1. Siglo XXI Editores Argentina S.A. 2004: 28-42.
11. Zemelman H. Implicaciones epistémicas del pensar histórico desde la perspectiva del sujeto. *Desacatos* 2011; 37: 35-48.
12. Olivares S, Heredia Y. Desarrollo del pensamiento crítico en ambientes de aprendizaje basado en problemas en estudiantes de educación superior. *RMIE* 2012; 17 (54): 759-778.
13. Cano M, García P, Carrera O, Vázquez C. Incorporación de casos clínicos para la mejora de la enseñanza de fisiopatología. *Revista de Enseñanza Universitaria* 2011; 38: 27-36.
14. Afanador A. Simulación clínica: Aproximación pedagógica de la simulación clínica. *Univ Méd Bogotá* 2010; 51(2): 204-211.

Correspondencia:

Jorge Álvarez Ríos.

Fundación Universitaria Autónoma de las Américas,

Sede Pereira,

Avenida Sur 98 – 56,

Colombia.

e-mail: jorge.alvarez@uam.edu.com