

En un entorno donde la didáctica se asienta sobre el modelo tradicional y el tecnológico, se presenta una experimentación con el modelo de investigación llevada a cabo en la Diplomatura de Enfermería, analizando los obstáculos y dificultades en su implementación y reflexionando sobre los resultados obtenidos.

PALABRAS CLAVE: *Didáctica; Modelo de Investigación en la Escuela; Enfermería; Educación; Enseñanza de Soporte Vital.*

## Del modelo tradicional al modelo de investigación en la didáctica enfermera. Análisis de caso

pp. 47-57

José Arenas Fernández

Universidad de Huelva\*

### Introducción

Siempre que se intenta cambiar algo que ha venido funcionando de una manera reglada durante años y donde las personas que forman parte del sistema se encuentran adaptadas, aparecen distintas actitudes de temor, sorpresa y rechazo, en un primer momento. La formación y el desarrollo de los profesionales de Enfermería se ha basado en el modelo biomédico, caracterizado por una didáctica tradicional inspirada en el positivismo (González de Haro, 1992; Jiménez y otros 1994; Medina y Sandín, 1995; Medina, 1999; Morales, 2001; Torres, 2001; Muñoz, 2003; Josefina, 2003). Es, en los últimos años, cuando los enfermeros<sup>1</sup> inician la búsqueda de una formación académica superior y comienzan a aparecer los primeros licenciados, sobre todo, en Antropología y Pedagogía. A esto se suma un numeroso grupo que obtiene la Licenciatura Enfermera, –inexistente en nuestro catálogo de titulaciones–, en otros países de la Unión Europea,

donde sí se reconoce este grado, dando paso de esta manera al tercer ciclo y con ello a la investigación reglada. Esto trae consigo el resurgir de la vertiente social enfermera, que se une a la tradicional experimental y, a la aparición de la investigación cualitativa como otro puntal de trabajo en la investigación enfermera.

En el presente trabajo de investigación se desarrolla una experiencia educativa innovadora en Enfermería con la que se quiere facilitar el proceso enseñanza-aprendizaje, abordándolo desde una visión muy diferente a la que estamos acostumbrados. Como indica García Díaz (1998), en nuestra cultura se identifica conocimiento con lo que dice el profesor y con los contenidos de los libros de texto, constituyéndose en verdad absoluta mientras que la enseñanza se limita a la transmisión de dichos contenidos; se estudia exclusiva y de manera intensa para, en un momento posterior, volcar memorísticamente lo estudiado.

Sobre las bases de las propuestas del Proyecto IRES, Investigación y Renovación Escolar, y

\* Departamento de Enfermería. Universidad de Huelva. Correo-e: jarenas@uhu.es

✉ Artículo recibido el 9 de junio de 2005 y aceptado en septiembre de 2005.

<sup>1</sup> A lo largo del trabajo se empleará indistintamente profesor/a, enfermero/a, alumno/a para referirnos a ambos sexos.

el Modelo de Investigación en la Escuela (Grupo Investigación en la Escuela, 1991), se concreta este nuevo enfoque, permitiendo la posibilidad de unir, por un lado, la investigación acción y, por otro, aplicarlo en el proceso enseñanza-aprendizaje. Para Cañal (1997), un modelo didáctico basado en la investigación debería discurrir por dos vertientes paralelas, por un lado, hacia el desarrollo del espíritu científico para la búsqueda y posterior estructuración del conocimiento; y, por otro, hacia el desarrollo de los objetivos generales de educación.

El Modelo de Investigación en la Escuela impulsa el aprendizaje significativo y establece una relación conocimiento-entorno que interesa y motiva al alumno (Cañal, Pozuelos, Travé, 2005). Desde una perspectiva educadora enfermera, es el reflejo de la filosofía que Enfermería tiene como referencia: el enfoque holístico, integrador y globalizador, así como el factor personal y su entorno sociocultural. La Enfermería, cada vez más comprometida con la realidad social, no puede limitarse a cerrarse en sus aulas e impartir conocimientos sin tener en cuenta el entorno social donde han de convivir, en sus distintas etapas, alumnos y futuros profesionales. El reflejo de la sociedad y su realidad han de estar presente en todo momento en el proceso de enseñanza-aprendizaje, formando parte de la integración educadora (Arenas, 2004).

No se puede olvidar que los estudios enfermeros combinan los créditos teóricos y prácticos por igual desde el primer curso, por lo que el contacto con la realidad y el entorno es inmediato. Como reflejan Pozuelos y Travé (2004), introducir la investigación en la práctica educativa conlleva a establecer puentes de conexión entre los contenidos teóricos y los distintos interrogantes que van apareciendo en la labor práctica.

## Diseño de la investigación

El marco metodológico seguido se basa en la perspectiva cualitativa de investigación educativa, dentro del marco de la investigación-acción, utilizando elementos cuantitativos para la fase de análisis.

Tradicionalmente la investigación educativa exigía la presencia del investigador y del observador externo. Desde el enfoque de investigación del currículum Sthenhouse (1987), propone sin embargo, la figura del profesor investigador:

“... la consecuencia más importante para la mejora de las escuelas (...) se trata de que la investigación y el desarrollo del currículum deben corresponder al profesor...”

(Stenhouse, 1987, p. 194)

“No basta con que haya de estudiarse la labor de los profesionales: necesitan estudiarla ellos mismos (...) el papel del profesor como investigador de su propia situación docente”.

(Stenhouse, 1987, p. 195)

Batllore y Casas (2000), plantean en este mismo sentido un cambio en el modelo de investigación, en el que sujeto y objeto pueden coincidir siempre que exista una supervisión para evitar de esta manera la subjetividad:

“Yo misma daba las clases del primer trimestre y las que la experimentación supuso, al tiempo que era quién realmente evaluaba a los alumnos”.

(Batllori y Casas, 2000, p. 106)

“La experimentación se realiza en una clase de tercer curso de ESO (...) asisten también 26 alumnos universitarios que cursan la asignatura de didáctica de la geografía (...) la investigadora cumple tres funciones a la vez: profesora de didáctica de los alumnos universitarios de la licenciatura de geografía, profesora de ciencias sociales de los alumnos de tercero de ESO e investigadora”.

(Batllori y Casas, 2000, p. 259)

En esta investigación el profesor responsable de la docencia es el investigador y éste es quién, además, lleva a cabo la puesta en marcha del proceso.

La modalidad de investigación se basa en el estudio de casos. La metodología seguirá las pautas del Modelo de Investigación en la Escuela, y se trata de someter a un material curricular, la unidad didáctica: “Qué hacer y por qué ante una situación indicativa de parada cardiorrespiratoria”, a un proceso de experimentación, con la finalidad de mejorar la práctica docente y el nivel de aprendizaje de los alumnos en el campo de la Enfermería de Urgencias y Emergencias. Situados en una perspectiva socio-crítica, se llevará a cabo una

visión global de la experimentación en la que se incluirá el proceso de enseñanza-aprendizaje y los resultados que se obtengan.

Los instrumentos que se van a emplear son:

- Cuestionario.
- Diario del profesor / investigador.
- Diario de los alumnos.
- Análisis documental de las tareas de los alumnos o carpeta de investigación de grupos.

La experimentación se realizó en 3º curso, grupo A, de la Diplomatura de Enfermería de la Universidad de Huelva, en la asignatura “Cuidados de Enfermería en situaciones de urgencias” durante el curso 2003/04. Esta asignatura es de carácter obligatorio, tiene 4,5 créditos repartidos entre 1,5 son teóricos y 3 teórico-práctico, en los que se imparten los talleres de Soporte Vital Básico y Avanzado, y de Politraumatizados. En el taller participa un grupo de 24 alumnos, repartidos en 8 subgrupos de trabajo.

## Objetivos de la investigación

El objetivo fundamental que persigue este trabajo es la introducción del Modelo Didáctico basado en la Investigación como parte fundamental del proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudios de Enfermería.

Se formularán tres objetivos específicos:

- a) Averiguar las concepciones previas que sobre Soporte Vital Básico expresan los alumnos y actualizar los conocimientos de acuerdo a las últimas recomendaciones de las Instituciones Sanitarias.
- b) Diseñar y desarrollar actividades enfocadas a la población no sanitaria para saber actuar ante una situación de parada cardiorrespiratoria.
- c) Valorar la implantación de una metodología basada en la investigación y su incidencia en la construcción del conocimiento para, posteriormente, sustentar un cambio metodológico.

## Diseño e implementación de la unidad didáctica

En el enfoque metodológico que estamos desarrollando la unidad didáctica es una unidad de

trabajo, relativa a un proceso de enseñanza-aprendizaje, que integra contenidos diversos y que está dotada de sentido en sí misma (Pozuelos, 2000). Desde este enfoque, la unidad didáctica es considerada como la unidad básica de diseño y desarrollo de la enseñanza (Cañal, 1994). En la que se han tenido en cuenta cuatro dimensiones esenciales: profesorado, alumnado, materia y contexto (Contreras, 1990).

El proceso de enseñanza-aprendizaje desarrolla una serie de actividades que conforma la actividad final, que consistirá en que cada grupo de alumnos diseñe un Curso de Soporte Vital Básico, participativo e implicativo, para una población determinada, perteneciente a una ciudad andaluza.

Aprovechando las propuesta de Travé (2003), las actividades didácticas de este trabajo se confeccionarán a medida que se desarrollen los contenidos del programa mediante el siguiente esquema de trabajo:

- Presentación del profesor.
- Trabajo de grupos.
- Exposición de grupos y debates.
- Reformulación de contenidos.
- Síntesis y conclusiones finales.

A continuación comentaremos las fases que conforman la unidad didáctica siguiendo la propuesta de Cañal (2000) y Cañal, Pozuelos y Travé (2005).

### A) Fase de Planificación

*Actividad: Cuestionario individual de conocimientos iniciales del alumno y lluvia de ideas iniciales de la clase.*

En ella indagaremos las concepciones previas de los alumnos sobre conceptos epistemológicos, didácticos y prácticos. Para ello cumplimentarán un cuestionario que será administrado en grupo al principio del taller y antes de presentar la metodología de clase. Además, se complementará a nivel grupal completo, con una tormenta de ideas enfrentada, en el que los alumnos tendrán dos conceptos a los que asignarán libremente significados.

*Actividad Elección de objeto de estudio o proyecto que se va a desarrollar.*

Los grupos seleccionarán una población diaria de una ciudad, a quienes tendrán que impartir un Curso de Soporte Vital Básico, explicando el porqué de esa elección.

#### B) Fase de Búsqueda

*Actividad: Búsqueda de información en diversas fuentes.*

Como parte de su trabajo como profesionales, tendrán que elaborar, una propuesta del Curso para una supuesta presentación a las autoridades pertinentes. Esta propuesta, se basará en la detección de las necesidades y deberá tener una adecuada fundamentación al objeto de conseguir su aprobación.

#### C) Fase de Estructuración

*Actividad: Elaboración de mapas conceptuales.*

Los estudiantes, previa introducción de los conceptos claves, realizarán una trama conceptual del Soporte Vital Básico.

*Actividad: Elaboración de tramas de contenidos.*

Se realizará una proyección de diapositivas, sobre la secuencia de actuación del Soporte Vital Básico. Los alumnos llevarán a cabo un mapa secuencial de las pautas de actuación que deben seguir en el Soporte Vital Básico.

*Actividad: Clasificación de los elementos de un conjunto.*

Los estudiantes desarrollarán una guía rápida de técnicas para realizar en el Soporte Vital Básico, que tendrán que situar dentro del mapa secuencial elaborado en la anterior actividad. Posteriormente simularán sobre maniqués las Técnicas de Soporte Vital Básico.

*Actividad: Organización de contenidos.*

Creación de un plan de recursos humanos, y elaboración de un cronograma de actuación acorde con los contenidos.

*Actividad: Análisis y valoración de lo realizado por el profesor, del proceso seguido por los alumnos y de los resultados obtenidos.*

Los alumnos, como supuestos docentes del curso que están diseñando, harán una propuesta de evaluación para los asistentes, así como para los profesores.

#### D) Fase de Evaluación y Comunicación

*Actividad: Exposición de resultados obtenidos por grupo.*

Realizarán la exposición de los trabajos elaborados para finalizar con un análisis y reflexión conjunta.

*Actividad: Realización de una acción expresiva en el medio.*

Organización de una Jornada Universitaria, en la que los alumnos prepararán un taller en el que realizarán demostraciones prácticas y enseñarán las distintas técnicas a compañeros de otras titulaciones.

*Actividad: Informe de trabajo dirigido al profesor.*

Entrega de carpetas elaboradas por los grupos y que recogen: elaboración del curso, opiniones y el diario de los alumnos.

#### **Resultados: Concepciones previas de los alumnos**

Para explorar las concepciones previas de los alumnos, en relación con los problemas que orientan la investigación, se elaboró un cuestionario.

En una primera revisión, negociación y reformulación del mismo, se apreciaron una serie de preguntas que podrían ser simplificadas y agrupadas, facilitando así una menor extensión del cuestionario, así como una reestructuración en la sintaxis de las preguntas.

Una vez reelaborado, se pasó a la prueba de pilotaje, para ello se pidió a diez alumnos de 2º curso de la Diplomatura que cumplimentarán el cuestionario y se programó un grupo de discusión con siete alumnos para analizar la correspondencia de las preguntas con las categorías. También participaron tres profesores expertos en la materia, con lo que el enfoque se ampliaba. A éstos se les pidió colaboración no sólo para responder a las preguntas, sino para que hicieran las aportaciones que creyeran oportunas y analizaran la redacción de las mismas.

Con los datos obtenidos del pilotaje por parte de los alumnos y de los profesores, de nuevo se reelaboraron las preguntas que presentaban problemas de redacción y posible repetición de respuestas, confeccionándose un tercer cuestionario que tras el correspondiente pilotaje, quedó como definitivo, asignando la categorización y contenidos que figuran en la Tabla 1.

CATEGORÍA	CONTENIDOS
Problema que da origen a la investigación	Parada de corazón y pulmones Capacitación de colectivos
Contenido / Conocimientos	Urgencias Emergencias Soporte Vital Reanimación cardiopulmonar Desfibrilación
Didáctica del Soporte Vital	Alternativas al sistema tradicional

Tabla 1. Categorización de la 3ª elaboración del cuestionario (definitiva).

El análisis de los datos obtenidos del cuestionario, confirma que los alumnos mantienen dudas conceptuales que se manifiestan en las nociones de urgencia y emergencia, del mismo modo aunque en menor medida, los conceptos de soporte vital y reanimación cardiopulmonar han sido interpretados sobre una base real por parte de la mayoría, pero sin establecer relación entre ambos.

La educación sanitaria para formar a la población, se debe impartir, según la muestra, a través de cursos. Esta concepción es comprensible, pues en el campo de la Enfermería toda la formación se desarrolla mediante cursos. Es más, a la altura de estudios en que no encontramos, finalizando 3º, ya han averiguado que cuando sean profesionales, una de las formas para obtener puntuación en la bolsa de trabajo es la realización de cursos. El potencial de la educación para la salud está mínimamente desarrollado, así, sólo la cuarta parte menciona trabajar estos conocimientos con colectivos ciudadanos o utilizar, por ejemplo, los medios de comunicación.

Aunque en la muestra no hay experiencia laboral de tipo voluntariado no universitario, mayoritariamente consideran que los cuidados son la base de la Enfermería y que su aplicación en el ámbito de las urgencias y emergencias, será el eje sobre el que girará la atención sanitaria.

Sólo una tercera parte de los estudiantes ha estado en contacto con una situación de parada cardiorrespiratoria real, identificando la situación del paciente mediante observación, así como la actitud del equipo sanitario.

En cuanto al apartado dedicado a la didáctica, los encuestados creen que la enseñanza debe ser cosa del profesor y de los alumnos, manifestando mayoritariamente una actitud de disposición a introducir reformas. Para ello propugnan, entre otras, la integración y colaboración de los alumnos en la programación y en el desarrollo de la asignatura. Al mismo tiempo que critican la excesiva cantidad de horas que contiene el Plan de Estudios.

Algo más de un tercio ha tenido experiencias al desarrollar conjuntamente las clases con el profesor y han destacado los aspectos negativos: encontrarse solos, tensión e incluso miedo a las exposiciones; y, los positivos, al sentirse formando parte del proceso.

## Resultados: otras actividades

Como se ha hecho referencia anteriormente, todas las actividades formaban parte del diseño de un Curso de Soporte Vital Básico que tendrían supuestamente los estudiantes que impartir a una población. De entre todas ellas resumiremos las que dieron lugar a una mayor discusión y dificultad.

La actividad de realización de la trama conceptual de los contenidos que integra el Soporte Vital Básico, planteó serias dudas. Los alumnos, acostumbrados a realizar esquemas para estudiar, no fueron capaces de elaborar un mapa conceptual, quizás debido a lo novedoso de esta técnica. Una vez retomado el tema y tras la elaboración de

la trama, hay que destacar la sorpresa que produjo lo que ellos denominaban simplicidad de la misma, asociando simplicidad con falta de valor o importancia, aunque resaltaron la claridad de ideas que les aportaba.

Junto con la anterior, otra de las actividades que más dificultad representó fue la propuesta de evaluación docente y discente del Curso que habían diseñado. Aunque la mayoría apostaba por evaluaciones con participación y encuestas, en un principio predominaron los exámenes finales para evaluar lo aprendido. Se propusieron a los alumnos una serie de preguntas para invitar a la reflexión: entre otras ¿cómo te gustaría que te evaluaran si fueras alumno? ¿y si fueras profesor?, que consiguieron aumentar las opciones por una evaluación de corte cualitativa. Aún así, hubo grupos que después de retomar el tema, someterlo a exposición y discusión, no encontraron otra forma de llevar a cabo la evaluación que la tradicional.

Por último, la actividad de elección de la población diana que iba a recibir el curso, supuso para el alumnado, la elección de poblaciones que si bien podrían ser adecuadas para recibir el curso, posiblemente demandarían otro tipo de actuaciones. Fue necesario, por ello, volver a seleccionar las poblaciones más idóneas, entre las que destacamos: monitores de campamentos, profesores de educación física, socorristas, fuerzas de seguridad.

## Resultados: Hipótesis de Progresión

Tras la implementación de la Unidad Didáctica y el análisis de los resultados de los distintos instrumentos utilizados, formulamos una Hipótesis de Progresión del conocimiento en el diseño de Cursos de Soporte Vital Básico, determinando tres niveles de complejidad (ver Tabla 2):

- Nivel I: Parcial – Fragmentado
- Nivel II: Gradual – Sucesivo
- Nivel III: Integrado – Relacionado

### *Nivel I: Parcial - Fragmentado*

Se caracteriza por una falta de relación entre los elementos de la propuesta, no existiendo interconexión o siendo muy débil. El diseño repre-

senta una compartimentación de elementos, en el que algunos pueden estar ausentes. La población elegida para recibir el curso no es la adecuada, bien por estar fuera del ámbito en que se puede realizar Soporte Vital, o bien por no tener esa necesidad. La justificación del curso no está fundamentada suficientemente y es incoherente con la finalidad propuesta. La relación justificación-finalidad-contenidos, está escasamente expresada en la proposición de los objetivos. En la realización de la trama conceptual hay ausencia de algunos conceptos, se encuentran poco relacionados no existiendo nexos de unión entre ellos, siendo la representación gráfica pobre. Al realizar el mapa secuencial de actuación en el Soporte Vital Básico hay cambios de orden y falta concreción. Las técnicas no están explicadas en profundidad, sólo superficialmente, existiendo errores al asignar cada técnica al mapa secuencial anteriormente elaborado. Para la implantación del curso se eligen recursos humanos y materiales inadecuados no adaptándolos a un cronograma complementario. La propuesta de evaluación se basa en el examen. Los resultados obtenidos permitirán, según este grupo de estudiantes, juzgar la labor de los docentes, sin tener en cuenta otros aspectos.

### *Nivel II: Gradual - Sucesivo*

Se establecen relaciones entre los distintos elementos de la propuesta, aunque son superficiales. Las conexiones entre éstos son simples y aparecen ya todos los elementos que debe contener el diseño. La población elegida para recibir el curso es adecuada, aunque no es prioritario su contenido toda vez que existen otros conocimientos más necesarios que resultarían de mayor interés. Hay una fundamentación del curso pero falta de concreción y estructuración relacionada con la propuesta. Los objetivos tienen relación, aunque sea débil, con la finalidad, la propuesta y los contenidos. La trama conceptual adquiere relación entre los conceptos, aunque siguen faltando algunos, y los nexos. La actuación en el Soporte Vital Básico sigue la secuencia correcta, si bien falta concreción. Se explican las técnicas que se utilizan, asignándolas en su lugar correspondiente dentro del mapa secuencial, aunque existe a veces falta de

PROGRESIÓN Diseño Curso de Soporte Vital Básico	NIVEL I Parcial Fragmentado	NIVEL II Gradual Sucesivo	NIVEL III Integrador Relacionado
PROPUESTA DE CURSO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No existe relación entre los elementos de la propuesta o es muy débil.</li> <li>- No existe interconexión general o es muy débil.</li> <li>- Ausencia de algunos elementos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las relaciones establecidas son superficiales.</li> <li>- Las conexiones son simples.</li> <li>- Están todos los elementos de la propuesta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coherencia en la propuesta.</li> <li>- Hay relación entre los elementos.</li> <li>- Interconexión general.</li> <li>- Estructuración de los elementos.</li> </ul>
ELECCIÓN DE POBLACIÓN DIANA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Población poco adecuada para recibir el curso (cuidadores informales, asociaciones de enfermos crónicos).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Población adecuada para recibir el curso, aunque no es prioritario hay otros de más interés (obreros de la construcción, trabajadores agrícolas).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Población adecuada para recibir el curso, porque es fundamental para su actividad (bomberos, fuerzas de seguridad).</li> </ul>
JUSTIFICACIÓN DEL CURSO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Justificación superficial, poco fundamentada para su impartición.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Justificación fundamentada, pero falta de concreción y estructuración.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Justificación argumentada, fundamentada y globalizadora.</li> </ul>
OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poca relación con la propuesta, la finalidad del curso y los contenidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cierta relación con la propuesta, la finalidad del curso y los contenidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relacionados con la propuesta, la finalidad del curso y los contenidos.</li> </ul>
TRAMA CONCEPTUAL DE LOS CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimientos poco relacionados.</li> <li>- Faltan nexos y conceptos.</li> <li>- Pobre representación gráfica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existe relación entre los conocimientos.</li> <li>- Faltan algunos conceptos.</li> <li>- Representación gráfica incompleta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura representa gráficamente los conocimientos, así como la relación establecida entre ellos.</li> </ul>
MAPA SECUENCIAL DE PAUTAS DE ACTUACIÓN EN EL S. V. B.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Secuenciación con falta de orden en las pautas recomendadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se sigue la secuencia, aunque falta parte de las concreciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Secuenciación ordenada y explícita de las pautas a seguir en el S. V. B.</li> </ul>
GUÍA DE TÉCNICAS DEL S. V. B.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explicación superficial de las técnicas utilizadas en el S. V. B., con poca relación con la secuencia de pautas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explicación de las técnicas utilizadas en el S. V. B., asignándolas a la secuencia de pautas, aunque con falta de relación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explicación completa de las técnicas de S. V. B., asignándolas correctamente a la secuencia de pautas.</li> </ul>
RECURSOS PARA IMPLANTACIÓN Y CRONOGRAMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recursos humanos y materiales inadecuados.</li> <li>- No existe cronograma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recursos humanos y materiales adecuados.</li> <li>- Cronograma incorrecto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recursos humanos y materiales adecuados.</li> <li>- Cronograma bien planificado.</li> </ul>
PROPUESTA DE EVALUACIÓN DOCENTE Y DISCENTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Examen y participación en clase.</li> <li>- Evaluación de resultados obtenidos para evaluar al profesorado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autoevaluación.</li> <li>- Participación.</li> <li>- Trabajos de clase.</li> <li>- Exámenes.</li> <li>- Encuesta sobre el profesorado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de carpetas de alumnos.</li> <li>- Participación.</li> <li>- Comparación cuestionario inicial y final.</li> <li>- Evaluación cualitativa del profesorado.</li> </ul>

Tabla 2. Hipótesis de progresión del conocimiento en el diseño de Cursos de Soporte Vital Básico.

relación entre los contenidos. Los recursos humanos y materiales para llevar a cabo el curso son los adecuados, pero el cronograma es incorrecto con una distribución errónea. La propuesta de evaluación es más amplia y contempla otras técnicas como la autoevaluación, la participación, trabajos de clase o la encuesta sobre el profesorado.

### **Nivel III: Integrador - Relacionado**

Este mayor nivel de complejidad detectado en el alumnado se caracteriza por una coherencia en la propuesta, existiendo relación entre los elementos y su estructuración, así como una interconexión general que integra en un todo el diseño. La población elegida para recibir el curso es adecuada ya que es fundamental poseer estos conocimientos para la actividad desempeñada. La justificación está plenamente argumentada, fundamentada y posee un carácter globalizador. Los objetivos se relacionan con la propuesta, la finalidad del curso y los contenidos, aportando siem-

pre el carácter integrador característico del diseño. La trama conceptual estructura y representa gráficamente los conocimientos, así como la relación establecida entre ellos. Las técnicas del Soporte Vital Básico se encuentran definidas y explicitadas, encontrándose asignadas dentro del mapa en el lugar conveniente. Los recursos humanos y materiales son los adecuados y se acompañan de un cronograma planificado de acuerdo a las características de la población y a los contenidos. La evaluación se concibe como comprensión del proceso, teniendo en cuenta el análisis de las carpetas de los alumnos, participación, comparación de cuestionario inicial y final y se acompaña de una evaluación de corte cualitativo del profesorado.

Los datos recogidos en las dos revisiones que se llevaron a cabo del diseño del curso de Soporte Vital Básico, permiten clasificar la población estudiada dentro de los niveles de complejidad anteriormente descritos, reflejando la evolución (Tabla 3).

	NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III
CURSO S. V. B. 1 <sup>a</sup>	12,5%	75%	25%
CURSO S. V. B. 2 <sup>a</sup>	0	12,5%	75%

Tabla 3. Evolución del nivel de complejidad en el diseño de Curso de Soporte Vital Básico obtenidos por estudiantes de Enfermería en las dos revisiones realizadas.

Los resultados de la primera revisión señalan un porcentaje bastante alto (87,5%) entre Nivel I y II, frente al escaso 12,5% del Nivel III. Estas cifras denotan una falta de experiencia en el diseño de este tipo de curso, así como el desconocimiento de la estructuración de los mismos. En el segundo diseño, tras efectuar reuniones con los grupos para reflexionar y reelaborar la propuesta, se aprecia una mejora del trabajo, comprobando que ningún grupo se encuentra en el Nivel I, y que el 75% ha alcanzado el Nivel III, lo que destaca el interés y esfuerzo realizado por los alumnos para perfeccionar el diseño y realizar una propuesta coherente para el curso. Existe ahora una relación entre los conceptos, una interconexión general, así como una estructuración de los ele-

mentos, por tanto la mayoría de los alumnos, se sitúan en niveles conceptuales más complejos.

### **Consideraciones finales**

Como final de este trabajo de investigación, deseamos realizar unas consideraciones finales, surgidas a lo largo del proceso.

#### **Respecto al primer objetivo:**

*“Averiguar las concepciones previas que sobre Soporte Vital Básico expresan los alumnos y actualizar los conocimientos de acuerdo a las últimas recomendaciones de las Instituciones Sanitarias”.*



El análisis del cuestionario inicial, el debate grupal, el diario del investigador y de las carpetas de investigación, demuestran que se ha cubierto este primer objetivo. Si bien hacemos las siguientes matizaciones:

– Los alumnos mantienen dudas conceptuales que se manifiestan en las nociones de urgencia y emergencia, así como en la de soporte vital.

– El potencial de la educación para la salud está mínimamente desarrollado.

Los estudiantes creen que la enseñanza debe ser cosa del profesor y los alumnos, manifestando mayoritariamente una actitud de disposición a introducir reformas que conlleven este enfoque, para ello propugnan entre otras la integración y colaboración de los alumnos en la programación y desarrollo de la asignatura.

### **Respecto al segundo objetivo:**

*“Diseñar y desarrollar actividades enfocadas a la población no sanitaria para saber actuar ante una situación de parada cardiorrespiratoria”.*

En cuanto al segundo objetivo de investigación, podemos asegurar igualmente su consecución, como queda demostrado con la realización del diseño y desarrollo del curso de soporte vital básico llevado a cabo por los distintos grupos. El análisis de los resultados del diario del investigador, los diarios de los alumnos y las carpetas de los alumnos con los diseños de los cursos, nos permiten detectar algunas dificultades que han quedado de manifiesto en el diseño de cursos de Soporte Vital Básico:

a) *Dificultad en el enfoque conceptual de los términos claves del Soporte Vital Básico.* Existen dudas en los alumnos entre los conceptos urgencias y emergencias, y reanimación cardiopulmonar y soporte vital.

b) *Dificultad en la elección de la población diana.* El 50% de los alumnos en el primer diseño eligieron a poblaciones que podían ser susceptibles de recibir cursos del tema que nos ocupa, pero que ante una priorización de necesidades les serían necesarios otros cursos de distintos contenidos.

c) *Dificultad respecto a la elaboración de la trama conceptual.* El desconocimiento del concepto y contenido de lo que es una trama conceptual, lle-

vó a la totalidad de grupos en una primera opción a realizar en su lugar magníficos esquemas de estudio. Tras la corrección, nueva explicación y reformulación, se realizaron ya con menor dificultad y algunas se apoyaron en dibujos artísticos.

d) *Dificultad en la asignación de técnicas al mapa secuencial de actuación en el Soporte Vital Básico.* Una vez realizado el mapa secuencial y la guía de técnicas había que asignar cada técnica en el lugar correcto del mapa secuencial donde debería realizarse la misma. En un principio hubo errores en la correspondencia que fueron solventados llevando al razonamiento y práctica la disposición secuencial de actuación.

e) *Dificultad respecto a la propuesta de evaluación docente y discente.* Quizás uno de los aspectos que más han llevado al debate y que supuso enfrentarse a una opción desconocida consistió en tener que evaluar y no ser evaluados como, hasta ahora habían hecho. La dificultad máxima aparece cuando han elegido el método de evaluación y se les hace reflexionar sobre si a ellos les gustaría y se sentirían justamente evaluados con la elección propuesta. Este planteamiento llevó a reformular la propuesta para incluir otras opciones.

### **Respecto al tercer objetivo:**

*“Valorar la implantación de una metodología basada en la investigación y su incidencia en la construcción del conocimiento para, posteriormente, sustentar un cambio metodológico”.*

También se han cubierto las expectativas y muestran la existencia de dos enfoques: por un lado las resistencias que ofrece el alumnado a un cambio metodológico; y, por otro, la aceptación de un modelo metodológico investigador.

a) Respecto a la resistencia que ofrecen los estudiantes a un modelo didáctico innovador, los alumnos acostumbrados durante gran parte de su escolarización obligatoria y postobligatoria a un modelo didáctico tradicional de corte más o menos tecnológico, señalan las contradicciones propias respecto a un cambio metodológico en los siguientes aspectos:

– El trabajo llevado a cabo día a día, contemplaba una hora final para la interiorización de los contenidos tratados en cada jornada, interioriza-

ción que debía hacerse en grupo utilizando en común los conceptos vistos. Este tiempo ha sido desaprovechado, como se refleja en el diario del profesor y contrastado con su reflexión diaria en sus carpetas de trabajo, bien porque la jornada era larga y cansada (6 horas de 9 a 15), bien por la saturación horaria de la diplomatura que obligaba a entrar de nuevo en el aula, por la tarde, tras una sola hora de descanso o bien porque esta forma de trabajo en el aula es desconocida.

– Una de las grandes dificultades metodológicas encontradas es que los alumnos están educados y reafirmados en la “cultura del examen”. Sólo estudian para volcar los conocimientos en un papel el día del examen, siendo éste el referente y la calificación, la recompensa.

– Les cuesta trabajo pensar, razonar y debatir. Cuando se plantea un ¿por qué?, no van más allá. Hay que animarlos, intentar rascar para que empiecen a descubrir lo que hay debajo.

– Debido a su “cultura didáctica”, quieren saber todo rápidamente, la facilidad de tenerlo todo hecho. Cuando preguntan y se responde con otro interrogante, comienzan a protestar, no buscan el razonamiento sino la respuesta correcta.

b) Respecto a la aceptación de un modelo metodológico investigador, a pesar de que el alumnado estuvo expectante y a veces receloso con el cambio metodológico, se pueden destacar las siguientes conclusiones finales:

– La implementación de una unidad didáctica, siguiendo un enfoque basado en la investigación supuso en un principio dificultades para el alumnado al no estar acostumbrado a esta forma de trabajo, para posteriormente y así lo reflejan en el diario de clase, sugerir el uso de esta metodología en todas las asignaturas que se pudiera aplicar.

– Destacan dos momentos de extrañeza y sorpresa por parte de los estudiantes, el primero ocurre al percibir que se han tenido en cuenta sus opiniones previas y las que han expresado a lo largo del taller y el segundo ante la ruptura de la verticalidad en la relación alumno-profesor. Quisiera reflejar sobre todo en un principio, la precaución que existía a exponer las ideas, ya que el miedo al ridículo y el ambiente de clase no invitaban.

– Los estudiantes de Enfermería han sido capaces de pasar, en gran medida, de un nivel simple en la construcción del diseño a un nivel complejo, como queda reflejado en los datos.

– Queda reflejado en el diario de los alumnos el enriquecimiento final que ha supuesto para ellos, el uso de este modelo didáctico.

A modo de conclusión, quisiera destacar el enriquecimiento final que ha supuesto para los estudiantes y el profesor el uso de este modelo didáctico, reconociendo las dificultades de adaptación al proponer un cambio radical en el proceso de enseñanza-aprendizaje al que estábamos adscritos. El modelo de investigación es una alternativa al tradicional en la didáctica enfermera, permitiendo la resolución de problemas, la planificación y organización de los contenidos, la creatividad, el desarrollo del espíritu científico, la aproximación a la realidad y la implicación activa del profesor y de los alumnos.

#### REFERENCIAS

- ARENAS, J. (2004). Modelos Didácticos en Enfermería. *Educare* 21, 12.
- BATLLORI, R. y CASAS, M. (2000). *El conflicto y la diferenciación. Conceptos clave en la enseñanza de las Ciencias Sociales*. Lleida: Milenil.
- CAÑAL, P. (1994). Los ámbitos de investigación como organizadores del conocimiento escolar en la propuesta curricular Investigando Nuestro Mundo. *Investigación en la Escuela* 23, 87–94.
- CAÑAL, P. (1997). Un marco curricular en el Modelo de Investigación en la Escuela. En: CAÑAL, P.; LLEDÓ, A. I.; POZUELOS, F. J. y TRAVÉ, G. *Investigar en la Escuela: elementos para una enseñanza alternativa*. Sevilla: Díada Editora.
- CAÑAL, P. (2000). Las actividades de enseñanza. Un esquema de clasificación. *Investigación en la Escuela* 40, 5–21.
- CAÑAL, P.; POZUELOS, F. J. y TRAVÉ, G. (2005). *Proyecto Curricular Investigando Nuestro Mundo [6–12]. Descripción General y Fundamentos*. Sevilla: Díada Editora.
- CONTRERAS, J. (1990). *Enseñanza, currículum y profesorado*. Madrid: Akal.

- GARCÍA DÍAZ, J. E. (1998). *Hacia una teoría alternativa sobre los contenidos escolares*. Sevilla: Díada Editora.
- GONZÁLEZ DE HARO, M. D. y otros. (1992). La investigación educativa. Un reto para el profesorado de las Escuelas Universitarias de Enfermería. *Index de Enfermería* 1 (3), 3-5.
- GRUPO INVESTIGACIÓN EN LA ESCUELA (1991). *Proyecto Curricular Investigación y Renovación Escolar (IRES)*. Sevilla: Díada Editora.
- JIMÉNEZ, J. F. y otros. (1994). Programas educativos y Enfermería. *Enfermería Científica* 150-151, 77-78.
- JOSEFINA, N. (2003). La importancia de la relación teoría-práctica-investigación en la docencia universitaria de Enfermería. *Educare* 21. 2.
- MEDINA, J. L. (1999). *La pedagogía del cuidado: saberes y prácticas en la formación universitaria en Enfermería*. Barcelona: Alertes.
- MEDINA, J. L. y SANDÍN, M. P. (1995). Epistemología y Enfermería (II): paradigmas de la investigación enfermera. *Enfermería Clínica* 5 (1), 32-44.
- MORALES, J. M. (2001). La Revolución Científica de la Enfermería. *Tempus Vitalis*, 1 (1), 1-3. En: «<http://www.tempusvitalis.com/index1.htm>» (Consultado el 1 de Septiembre de 2005).
- MUÑOZ, C. L. (2003). La formación del profesional de Enfermería desde la Teoría de la Complejidad. *Educare* 21. 1.
- POZUELOS, F. J. (2000). Experimentación curricular y asesoramiento deliberativo. *Investigación en la Escuela* 42, 99-110.
- POZUELOS, F. J. y TRAVÉ, G. (2004). Aprender investigando, investigar para aprender: el punto de vista de los futuros docentes. *Investigación en la Escuela* 54, 5-25.
- STENHOUSE, L. (1987). *Investigación y desarrollo del currículum*. 2ª Edición. Madrid: Morata.
- TORRES, A. (2001). Cuando el positivismo se convierte en una pesada losa para el paciente y su familia. *Tempus Vitalis* 1 (1), 50-66. En: «<http://www.tempusvitalis.com/index1.htm>» (Consultado el 1 de Septiembre de 2005).
- TRAVÉ, G. (2003). ¿Qué sucede cuando los estudiantes de magisterio utilizan "Investigando las actividades económicas"? *Investigación en la Escuela*, 51, 101-114.

#### SUMMARY

In a surroundings where the didactics is based on the traditional model and the technological, we presents an experimentation with the model of investigation carried out in the Diplomatura of Infirmery, examining the obstacles and difficulties in his implementation and reflecting on the obtained results.

KEY WORDS: *Didactics; Model of Investigation in the School; Infirmery; Education; Vital Support Teaching.*

#### RÉSUMÉ

Dans un environnement où la didactique est affirmée sur le modèle traditionnel et technologique, se présente une expérimentation avec le modèle de recherche menée à bien dans la Diplomature d'Infirmier, en analysant les obstacles et les difficultés dans sa mise en oeuvre et en indiquant sur les résultats obtenus.

MOTS CLEF: *Didactique ; Modèle de Recherche dans l'École; Infirmier; Éducation ; Enseignement du Support Vital.*