

Jesús M. Navarro Arnedo¹
Pedro E. Orgiler Uranga¹
Salvador de Haro Marín²

Guía práctica de enfermería en el paciente crítico

¹Diplomados en Enfermería. Unidad de Cuidados Intensivos.
Hospital General Universitario de Alicante. Alicante.

²Diplomado en Enfermería. Unidad de Hospitalización a Domicilio.
Hospital General Universitario de Alicante. Alicante. España.

Correspondencia:

Jesús M. Navarro Arnedo
C/ Virgen del Puig, 19, Bloque 7, 4.º-B
03009 Alicante. España
E-mail: Navarro_jes@gva.es

Practical nursing guide in the critical patient

RESUMEN

El personal de enfermería recién llegado a la unidad de cuidados intensivos (UCI) –enfermeras y alumnos–, puede sentir ansiedad y miedo por falta de destreza y/o conocimiento de las técnicas, organización propia del servicio y patologías tratadas.

Objetivos. 1. Conocer los aspectos de cuidados intensivos que plantean mayores dificultades a los profesionales de nueva incorporación en la UCI del Hospital General Universitario de Alicante. 2. Proporcionar a estos profesionales una guía escrita que responda a las necesidades y situaciones que afrontan en su día a día. 3. Dar a conocer a los alumnos de enfermería, previo al inicio de sus prácticas en UCI, un conjunto de procedimientos básicos que haga posible un mejor aprovechamiento de éstas. 4. Difundir y facilitar al máximo el acceso a la información contenida en la guía.

Material y métodos. Se encuestó a los profesionales recién diplomados que trabajaron durante el verano en UCI para determinar las técnicas o procedimientos que les plantearon mayores dificultades. Se diseñó una «Guía práctica de enfermería en el paciente crítico» en formatos papel y electrónico.

Resultados. El respirador, el catéter de Swan-Ganz, la desfibrilación, las arritmias cardíacas y la inserción de

un marcapasos temporal fueron los temas que plantearon mayor dificultad.

El 92% de los compañeros volverían a elegir sus prácticas en UCI; al 33% lo que más le gustó fue el trabajo en equipo.

Conclusiones. 1. La tecnología empleada en UCI plantea problemas a los compañeros recién llegados. 2. La guía se puede utilizar por los nuevos profesionales y estudiantes como herramienta de trabajo y contribuir a la comunicación entre la universidad y el hospital. 3. El uso de Internet para la difusión de los trabajos realizados por profesionales de enfermería ofrece grandes ventajas y debe ser utilizado como una herramienta más.

PALABRAS CLAVE

Guía práctica. Cuidados intensivos. Alumnos. Docencia.

SUMMARY

Nursing staff that have recently arrived to the ICU, nurses and students, may feel anxiety and fear due to lack of skill and/or knowledge of the techniques, the service's organization and the diseases treated.

- 16 Objectives. 1. *To know the intensive care aspects that pose greater difficulties to the professionals newly incorporated into the ICU of the Hospital General Universitario of Alicante* 2. *To provide these professionals with a written guide that responds to the needs and situations that they face day to day.* 3. *Inform the nursing students, prior to the onset of their practice activities in the ICU, on a combination of basic procedures that make it possible to take better advantage of them.* 4. *Communicate and facilitate access to the information contained in the guide to the maximum.*

Material and methods. *The professional workers who had recently received their degree and who worked in the ICU during the summer were surveyed to determine the techniques or procedures that posed the greatest difficulties. A «practice nursing guide in the critical patient» was designed in paper and electronic form.*

Results. *The respiratory, Swan-Ganz catheter, defibrillation, cardiac arrhythmias and insertion of temporal pacemakers were the subjects posing the greatest difficulty.*

A total of 92% of the colleagues would re-choose their practices in the ICU; 33% liked working as a team most.

Conclusions. 1. *The technology used in the ICU poses problems for the recently arrived colleagues.* 2. *The guide may be used by the new professionals and students as work tool and contribute to communication between the university and the hospital.* 3. *The use of Internet to communicate the work done by the Nursing professionals offers great advantages and should be used as one more tool.*

KEY WORDS

Practical guide. Intensive cares. Students. Teaching.

INTRODUCCIÓN

Por sí mismo, el nombre de unidad de cuidados intensivos (UCI) evoca un mundo de sofisticada tecnología y complicados aparatos que mantienen al pa-

ciente con vida. Las UCI se caracterizan por ser unidades especializadas, constituidas y dotadas adecuadamente para la asistencia de pacientes en estado crítico, y unen un alto nivel tecnológico con la esencia de la enfermería: el cuidado de los pacientes (casi siempre totalmente dependientes de estos cuidados) y de sus familiares (cuando menos preocupados por su ser querido que está en una situación grave).

El personal de enfermería recién llegado a una UCI (enfermeras y alumnos), se enfrenta por primera vez al tratamiento de pacientes en estado crítico y se da cuenta, rápidamente, de que cuida a enfermos graves e inestables, que les exigen estar en alerta constante y ser capaces de observar y responder con celeridad a cambios en su estado. No es extraño pues que, comenzar a trabajar en una UCI, produzca ansiedad, miedo, etc. Según la bibliografía consultada, esto se puede deber a falta de conocimientos y destreza en las técnicas, desconocimiento de la organización propia del servicio y de las patologías propias de los pacientes¹⁻⁵. No debemos esperar pues, que el personal de nueva incorporación tenga habilidades propias de la unidad, sobre todo en relación a procedimientos invasivos o que requieran de un período de entrenamiento⁶⁻⁸; posiblemente la enseñanza del cuidado del paciente crítico deba alejarse de la docencia clásica para avanzar en una educación continuada y dirigida⁹.

Por tanto, se hace necesario disponer de guías prácticas en las que, tras su lectura, los diplomados universitarios en enfermería, al incorporarse a los servicios de pacientes críticos, obtengan la información que les permita un saber hacer y estar en la práctica diaria, una pérdida del miedo escénico y un dónde buscar y encontrar. Guías prácticas que, unidas al plan de acogida para nuevos profesionales que funciona en muchas unidades, facilitarían la incorporación de éstos.

En la actualidad, se considera al ordenador una excelente herramienta para apoyar el trabajo de los profesionales de la salud. La informática, instaurada como herramienta de trabajo imprescindible en casi todos los órdenes laborales, puede y debe ser incorporada y utilizada por enfermería para el desarrollo de sus funciones propias: asistencial, administrativa, docente e investigadora^{10,11}, obteniendo así las ventajas que se derivan de su uso.

La difusión de la información científica ha entrado en una nueva era merced al uso generalizado de Internet, habiendo llegado al eufemismo de que «lo que no está en Internet no existe». Los profesionales de enfermería debemos estar presentes en este medio y utilizarlo tanto para difundir nuestro trabajo -facilitando así a otros compañeros caminos e ideas por los que continuar si lo creen necesario- como para dejar patente a la sociedad nuestra aportación como profesionales -no para prestigio individual de sus autores, sino de toda una profesión.

Objetivos

- Conocer los aspectos de cuidados intensivos que plantean mayores dificultades a los profesionales de nueva incorporación en la UCI del Hospital General Universitario (HGU) de Alicante.
- Proporcionar a estos profesionales una guía escrita que responda a las necesidades y situaciones que afrontan en su día a día.
- Dar a conocer a los alumnos de enfermería, previo al inicio de sus prácticas en UCI, un conjunto de procedimientos básicos que haga posible un mejor aprovechamiento de éstas.
- Difundir y facilitar al máximo el acceso a la información contenida en la guía.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para conocer qué aspectos de los cuidados intensivos plantearon más dificultades a nuestros compañeros de nueva incorporación, al final del mes de septiembre de 1999, se pasó una encuesta anónima a los profesionales recién diplomados que habían trabajado durante el verano en nuestra UCI. Se les pidió que puntuasen en una escala de 1 (muy sencillo) a 10 (muy difícil), la dificultad que les supuso el manejo de una serie de aparatos y la realización de un grupo de procedimientos propios de UCI. Además, se les preguntó qué les hubiera gustado conocer *a priori* de la UCI, qué les había gustado más y menos de nuestra unidad y, por último, disponían de una pregunta abierta para exponer aquello que considerasen

oportuno (anexo 1). Se realizó un análisis descriptivo de cada una de las respuestas, expresando los resultados en frecuencias relativas, medias y porcentajes. Para el análisis estadístico se empleó el programa Epiinfo 6.0.

Como segunda fase, se redactó una «Guía práctica de enfermería en el paciente crítico» en 2 tipos de soporte:

- *Papel.* La impresión se realizó gracias al apoyo del CECOVA (Consejo de Enfermería de la Comunidad Valenciana) (fig. 1). Este libro se distribuye gratuitamente en nuestra UCI a los profesionales de nueva incorporación y a los alumnos

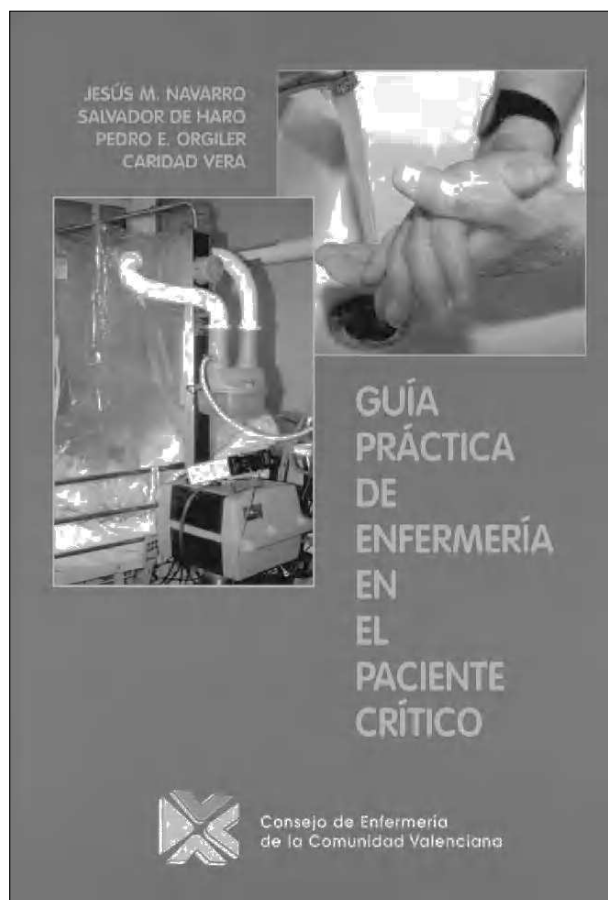


Figura 1. Portada de la Guía práctica de enfermería en el paciente crítico.

en prácticas a través de la supervisora de la Unidad.

- *Formato electrónico.* Gracias a la colaboración de la dirección del Hospital, se puede acceder a la guía tanto en la Intranet de nuestro Hospital como a través de la página web del mismo, para lo que recomendamos se utilice el navegador Internet Explorer. La dirección de consulta es: <http://www2.san.gva.es/hgualicante/sitios/enfermeria/cuidados.htm> (una vez se entra en esta página, seleccionar «manuales» y, en ellos, el enlace a la guía práctica).

A su vez, también está disponible en la página personal de uno de los integrantes del grupo de trabajo: <http://perso.wanadoo.es/porgileru/> (tras entrar en la página, seleccionar el enlace a la guía) y en los ordenadores situados en todos los controles de enfermería de los 4 boxes de nuestra unidad.

- Por último, se facilitó una copia en CD-rom a los profesores encargados de la materia en la escuela de enfermería y se realizó una presentación práctica a los alumnos, pues la guía puede ser un complemento a las enseñanzas sobre cuidados intensivos que se imparten en la escuela universitaria de enfermería y a las «lecciones» que damos los profesionales en activo a los alumnos que hacen sus prácticas en nuestra UCI.

RESULTADOS

Contestaron a la encuesta todos los profesionales (12) que habían trabajado 3 meses en UCI (los 3 meses de verano); 10 (83%) de ellos habían realizado al menos 1 mes de prácticas en nuestra UCI durante su período de estudiantes. Sus características se muestran en la tabla 1.

Según sus respuestas, las técnicas o procedimientos que les plantearon más problemas, por orden de dificultad, fueron:

1. El respirador.
2. El catéter de Swan-Ganz.
3. El desfibrilador.
4. El conocimiento de las arritmias cardíacas.
5. La inserción de un marcapasos temporal.

Tabla 1 Características de los profesionales que respondieron a la encuesta

<i>Enfermeras/os (n = 12)</i>	
Edad (años)	
20-25	9 (75%)
26-30	2 (17%)
> 30	1 (8%)
Sexo	
Masculino	2 (17%)
Femenino	10 (83%)
Año de conclusión de sus estudios	
1999	6 (50%)
1998	4 (34%)
1995	1 (8%)
1994	1 (8%)
Tiempo trabajado en UCI (meses)	
3	8 (67%)
6	3 (25%)
9	1 (8%)
Tiempo de prácticas en UCI (meses)	
Ninguno	2 (17%)
1	9 (75%)
2	1 (8%)

UCI: unidad de cuidados intensivos.

En cuanto al motivo que les llevó a elegir sus prácticas en nuestro servicio, 6 (50%) profesionales opinaron que es un servicio muy interesante, 2 (17%) añadieron que les parecía el servicio donde más se podía aprender y otros 2 (17%) que les gustaba la atención integral al paciente.

A la pregunta de qué les hubiera gustado conocer *a priori*, todos insistieron en el manejo de aparatos, el respirador, el catéter de Swan-Ganz y las arritmias cardíacas.

Once (92%) compañeros respondieron que sí volverían a elegir sus prácticas en UCI (fig. 2).

A 4 (33,3%) de los nuevos compañeros, lo que más les gustó de la UCI es el trabajo en equipo; a otros 4 (33,3%), el cuidado integral del paciente, y el resto lo conformaron respuestas no agrupables (fig. 3).

En cuanto a lo que menos les gustó, las respuestas fueron muy dispares, y no se pudieron agrupar en modo alguno; como ejemplo de alguna de ellas, exponemos: «el estrés», «enfrentarse a la muerte», «mantener pacientes irrecuperables».

Teniendo las respuestas como base, nuestra propia experiencia y apoyados en una amplia revisión biblio-

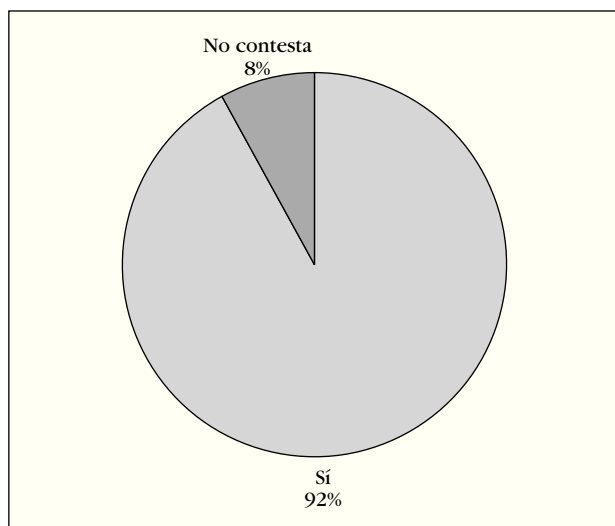


Figura 2. ¿Volverías a elegir tus prácticas en UCI?

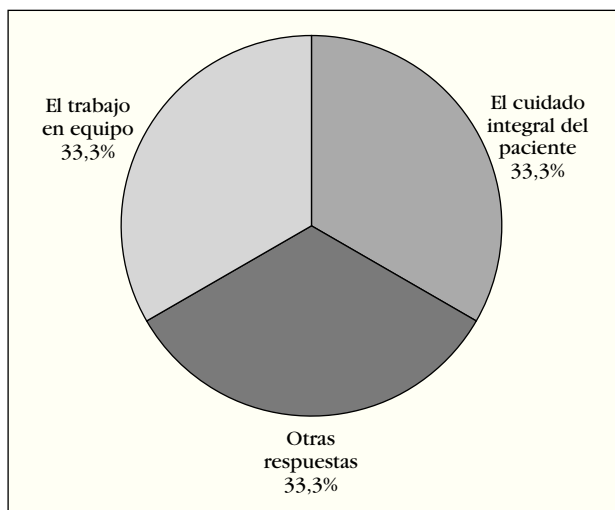


Figura 3. ¿Qué te gusta más de la UCI?

gráfica, elaboramos la «Guía práctica de enfermería en el paciente crítico» que, a grandes rasgos, consta de los siguientes bloques:

1. Una breve descripción de nuestra UCI y de la documentación que manejamos habitualmente.
2. Cuidados cardiovasculares y respiratorios.
3. La realización de la resucitación cardiopulmonar básica y avanzada.

4. Planes de cuidados y atención a los pacientes en general, con capítulos específicos para los pacientes que presentan un infarto agudo de miocardio, intervenidos de cirugía cardíaca y politraumatizados.

5. Por último, abordamos el trabajo en la UCI pediátrica, con gran número de peculiaridades y diferencias con respecto al trabajo con adultos.

El índice completo de la guía se muestra en la tabla 2.

DISCUSIÓN

Una guía para compañeros recién llegados y estudiantes en UCI debería adaptarse al máximo a su demanda de información. Para cumplir esta exigencia, los autores hemos contado con nuestra experiencia al trabajar con compañeros recién incorporados a nuestra unidad y alumnos de enfermería, así como con las respuestas a las encuestas de los profesionales que habían acabado sus estudios recientemente.

El conocimiento y manejo de la tecnología propia de la unidad (respirador, desfibrilador, etc.) son los elementos que plantean más dificultades a los profesionales de nueva incorporación. Contando sólo con este factor, hubiéramos confeccionado un libro de tecnología (una especie de manual de instrucciones de cada uno de los aparatos). Sin embargo, hemos querido hacer mucho hincapié en lo humano de nuestra profesión, exponiendo planes de cuidados que, sobre todo, tienen en cuenta esta premisa: la tecnología es sólo una herramienta más para ayudarnos a cuidar al paciente, centro y razón de ser de toda UCI; dominar la tecnología que empleamos no es un fin, sino un camino para ofrecer cuidados de enfermería de calidad.

La difusión de la guía debía ser lo más amplia posible, lo que nos decidió a trabajar con un formato en papel y otro electrónico.

El formato electrónico de la guía debía ser de fácil acceso y consulta, por lo que optamos por utilizar el formato HTML, dada la facilidad de manejo de los navegadores de Internet (Internet Explorer y Netscape) y su disponibilidad en todos los ordenadores que tienen instalado el sistema operativo Windows 95. Además, debía

Tabla 2 Índice de la Guía práctica de enfermería en el paciente crítico

<p>1. Descripción de la UCI del HGU de Alicante</p> <p>2. Gráfica y documentación en UCI</p> <p>3. Cuidados cardiovasculares: Monitorización del electrocardiograma. Electrocardiogramas Cateterización arterial Catéter de Swan-Ganz Marcapasos intravenoso Marcapasos cardíaco transcutáneo Balón de contrapulsación intraaórtico</p> <p>4. Cuidados respiratorios: Sistemas de suministro de oxígeno Itubación Ventilación mecánica Técnica de aspiración de secreciones Cuidado del paciente con traqueotomía Extubación Fisioterapia respiratoria Gasometría arterial Pulsioxímetro</p> <p>5. Vías centrales: Catéter arrollado sobre tambor (DRUM®) Otras vías centrales</p> <p>6. RCP: RCP básica RCP avanzada Fármacos en la RCP (adultos) Desfibrilación Cardioversión</p> <p>7. Infección nosocomial: Lavado de manos Recomendaciones para las sondas vesicales Medidas ante paciente con infección nosocomial Medidas de seguridad para trabajar en UCI</p> <p>8. Fármacos: Vasoactivos Antiarrítmicos Analgésicos Sedantes y relajantes musculares</p>	<p>9. Atención general al paciente consciente en UCI: Actuación sobre el paciente El anciano en UCI</p> <p>10. Cuidados al paciente de larga estancia en UCI: Úlceras por presión</p> <p>11. Infarto agudo de miocardio: Fibrinólisis</p> <p>12. Cirugía cardíaca: Preparación de la habitación del paciente Ingreso en UCI Evolución inmediata</p> <p>13. Politraumatismo y traumatismo craneo-encefálico: Ingreso del paciente en UCI Cuidados y prevención de complicaciones</p> <p>14. Drenajes torácicos: Campana de drenaje</p> <p>15. Nutrición enteral</p> <p>16. Nutrición parenteral</p> <p>17. Transporte intrahospitalario: Lista de comprobación para un traslado</p> <p>18. Fallecimiento</p> <p>19. Gráfica de UCI pediátrica</p> <p>20. Ingreso en la UCI pediátrica: Procedimientos antes del ingreso Procedimientos a la llegada del niño</p> <p>21. Oxigenación y humidificación en pediatría</p> <p>22. Extubación en pediatría</p> <p>23. RCP en niños y lactantes</p> <p>24. Vía intraósea</p> <p>25. Sedación y analgesia en pediatría</p> <p>26. Convulsiones en pediatría</p> <p>27. Punción lumbar</p> <p>28. Resumen fármacos en RCP pediátrica</p> <p>29. Bibliografía</p> <p>30. Anexos: Lista de figuras e ilustraciones Lista de tablas</p>
---	---

HGU: hospital general universitario; RCP: resucitación cardiopulmonar; TCE: traumatismo craneo-encefálico; UCI: unidad de cuidados intensivos.

ser navegable y estar bien organizada para facilitar el encontrar los documentos; es por eso que dispone de enlaces desde el índice a cada uno de los capítulos.

Disponer del acceso a la guía a través de Internet tiene una serie de ventajas:

- Facilita el acceso a la guía a todos los profesionales (actuales y futuros) interesados en su consulta, con la facilidad de que pueden traba-

jar con ella cuando les resulte más conveniente.

- Se amplía enormemente el número de personas que la pueden consultar, la velocidad de consulta y la obtención de la información.
- No existen límites de espacio ni problemas con la inserción de imágenes.
- Transforma la guía de un documento muerto en papel a un documento vivo.

Una vez la guía «colgada» en Internet, es muy importante su actualización, incorporando servicios multimedia como vídeos, archivos de sonido, gráficos animados y un buzón de sugerencias para atender a las peticiones de los usuarios, lo que hace que la obra vaya adaptándose cada vez más a sus necesidades. Sin embargo, es esencial utilizar con buen criterio las herramientas multimedia puesto que, a determinadas horas, es imposible descargar de la red vídeos o gráficos de gran tamaño que, por otra parte, precisan de ordenadores con gran capacidad de memoria de trabajo; esto nos ha llevado a, en un principio, no añadir sonidos ni imágenes animadas, si bien actualmente nos encontramos recogiendo opiniones, sugerencias, críticas, etc. para incorporarlas en futuras actualizaciones y ampliaciones. Por el momento, las opiniones recogidas de profesionales con amplia experiencia en la difusión de información a través de Internet, como José M. Rodríguez Dacal y Enrique Torné, son muy positivas y nos alientan a seguir adelante.

CONCLUSIONES

- La tecnología empleada en UCI plantea problemas a los compañeros recién llegados.
- La guía se puede utilizar por los nuevos profesionales y estudiantes como una herramienta de trabajo a la que acudir ante algún problema y afrontar situaciones a las que sólo la experiencia permite dar una respuesta adecuada.
- La guía puede ser un eslabón más en la necesaria cadena de comunicación entre la universidad (donde se forma a los profesionales) y el hospital (al que mayoritariamente acudirán a trabajar al acabar su carrera).
- El uso de Internet para la difusión de los trabajos realizados por profesionales de enfermería ofrece grandes ventajas y se debe utilizar como una herramienta más.

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. D. Juan Caturla Such, Jefe del Servicio de Cuidados Intensivos del HGU de Alicante; a D. Miguel

Ángel Fernández Molina, Director de Enfermería del Hospital General Universitario de Alicante, así como al resto del equipo de Dirección; a Dña. Belén Payá Pérez, Presidenta del Iltre. Colegio Oficial de Diplomados en Enfermería de Alicante; a Dña. Rosario Perales Pastor, Supervisora de la UCI del HGU de Alicante, y al Consejo de Enfermería de la Comunidad Valenciana (CECOVA).

BIBLIOGRAFÍA

1. Vacaciones e incorporación de nuevos profesionales: otro problema por resolver [editorial]. *Nursing* 1991;5.
2. Turnock C. Problemas psicológicos en la UCI. Madrid. Lab Zé-neca. 1998.
3. Siles González J, Ballester Celdrán MD, Molero Tolino D, Palao Calduch MT, Llorens Barber M, Juan Esteve J, et al. La diferencia entre el Aula y el Centro Sanitario: una apuesta por la implicación del alumnado en el proceso de armonización teórico-práctico (I). *Publicación Científica para Enfermería de Alacant Sanitari*. 1996;10:17-25.
4. Siles González J, Ballester Celdrán MD, Molero Tolino D, Palao Calduch MT, Llorens Barber M, Juan Esteve J, et al. La diferencia entre el Aula y el Centro Sanitario: una apuesta por la implicación del alumnado en el proceso de armonización teórico-práctico (II). *Publicación Científica para Enfermería de Alacant Sanitari*. 1996;9:7-11.
5. Sánchez Fernández M. Estrés de los estudiantes de enfermería en el periodo práctico. *Enfermería Científica*. 1992;127:42-6.
6. Cuenca M, Asiain MC, Marín B. Análisis de la situación de las Unidades de Cuidados Intensivos. *Enferm Intensiva*. 1995;6:103-10.
7. Gómez Perales M, Santano Magariño A, Matías Benaya S, Roca Sánchez S, Tomey Soria MJ. Estudio del clima laboral en cuatro unidades de críticos de un hospital. *Enferm Intensiva*. 1999;10:120-8.
8. Fernández Cruz A. Manual de habilidades para la práctica diaria. Madrid. Laboratorio MSD. 1999:1-3.
9. Watling S, Yanos J. Education in the ICU. *Curr Opin Crit Care*. 1995;1:334-9.
10. Marín HF. Aplicaciones a la Enfermería. En: Oliveri N, et al, editores. Internet, telemática y salud. Madrid: Ed. Médica Panamericana; 1997. p. 299-308.
11. Lozano Rubí R. Registros clínicos electrónicos y su explotación para investigación. *Todo Hospital* 1999;162:817-22.

Anexo 1 Encuesta pasada a los profesionales

1. Edad: _____
2. Sexo: (1) Varón (2) Mujer
3. Año de conclusión de tus estudios: _____
4. ¿Cuánto tiempo llevas trabajando en la UCI? _____
5. ¿Cuánto tiempo (en total) hiciste prácticas en la UCI? _____
En una escala de dificultad de 1 (muy sencillo de aprender su manejo) a 10 (muy difícil), puntúa el grado de dificultad que supuso para tí:
El respirador: _____ .
Los monitores de ECG: _____ .
El electrocardiógrafo: _____ .
Las bombas de perfusión: _____ .
La gráfica de enfermería: _____ .
El saturímetro: _____ .
El catéter de Swan-Ganz: _____ .
Los drenajes torácicos: _____ .
El gasómetro: _____ .
El desfibrilador: _____ .
Arritmias básicas: _____ .
Extubación: _____ .
Aspiración de secreciones: _____ .
Canalización de drum: _____ .
Canalización de vía venosa central por el médico: _____ .
Canalización de vía arterial por el médico: _____ .
Realización de curas de heridas: _____ .
Inserción de PM temporal: _____ .
Cuidados de una traqueotomía: _____ .
6. ¿Por qué elegiste hacer tus prácticas en la UCI?: _____ .
7. ¿Qué crees necesario o te hubiera gustado conocer a priori?: _____ .
8. ¿Volverías a elegir prácticas en UCI?: (1) Sí (2) No
9. ¿Qué te gusta más de la UCI?: _____ .
10. ¿Qué te gusta menos de la UCI?: _____ .
11. Pregunta abierta para que expongas lo que quieras: _____
_____ .

Muchas gracias por tu colaboración