

# Conocimientos de los enfermeros del Hospital del Oriente de Asturias (HOA) en reanimación cardiopulmonar

## Knowledge of hospital nurses eastern Asturias in CPR

**María Esther Peláez Sánchez**

*Estudio desarrollado en el Hospital del Oriente de Asturias (HOA)*

*Manuscrito recibido: 02-02-2016*

*Manuscrito aceptado: 26-04-2016*

### Cómo citar este documento

Pelaéz Sánchez M.E. Conocimientos de los enfermeros del Hospital del Oriente de Asturias (HOA) en Reanimación Cardiopulmonar. RqR Enfermería Comunitaria (Revista de SEAPA). 2016; 4(3): 18-30.

### Resumen

#### Objetivo

Evaluar el nivel de conocimientos del personal de enfermería del Hospital del Oriente de Asturias (HOA) sobre RCP. Conocer el grado de formación en RCP.

#### Material y métodos

Estudio descriptivo transversal. Encuesta anónima y voluntaria dirigida al personal de enfermería del HOA evaluando aspectos relacionados con las características sociodemográficas, experiencia profesional, formación y conocimientos en RCP, conocimiento del sistema aviso-respuesta en caso de parada cardiorrespiratoria e interés en recibir formación.

#### Resultados

Tasa de participación del 77,90%. El 71% de los profesionales han recibido formación en RCP durante su experiencia laboral, aunque sólo el 20% hace menos de 2 años. El 76,9% han contestado correctamente los conocimientos sobre RCP siendo unidades como Urgencias-Uvi móvil, UCA (Unidad de Cuidados Avanzados) - Reanimación y hospitalización donde se detecta un mayor nivel de conocimiento. El 61,5% han mostrado conocimiento correcto del sistema de aviso respuesta. Cuando se comparan los conocimientos del personal de enfermería con la experiencia laboral y con la cognición del plan de actuación, se ve un mayor nivel de los mismos entre el personal que tiene una experiencia laboral entre 14-20 años y entre 13 y 15 años respectivamente.

#### Conclusiones

Necesidad de organizar cursos de formación de RCP en el HOA .El interés de los enfermeros del HOA en recibir formación es muy elevado.

### Palabras clave

*Reanimación cardiopulmonar. Enfermería. Conocimientos, actitudes y práctica en salud.*

## Abstract

### Objetivo

To evaluate the level of knowledge of nurses of the Hospital of Eastern Asturias (HOA) on CPR. Knowing the degree of training in CPR.

### Methods

Cross-sectional study. Anonymous and voluntary survey of nurses HOA evaluating aspects related to the sociodemographic characteristics, work experience, training and knowledge in CPR, knowledge of the warning system - response in case of cardiac arrest and interest in receiving training.

### Results

Participation rate of 77.90%. 71% of professionals have been trained in CPR during their work experience, although only 20% less than two years ago. 76.9% have answered the knowledge of CPR units such as ER-being Uvi mobile, Resuscitation and hospitalization where a higher level of knowledge is detected. 61.5% showed correct knowledge of warning response system. When knowledge of nurses with work experience and cognition of the action plan are compared, a higher level of the same among staff have work experience 14-20 years and between 13 and 15 years respectively is.

### Conclusions

Need to organize training courses in CPR. Interest HOA nurses to receive training is very high.

## Keywords

*Cardiopulmonary Resuscitation. Nursing. Health knowledge, attitudes, practise.*

## Introducción

Se define parada cardiorrespiratoria (PCR) como el cese de actividad mecánica, confirmado por inconsciencia, pulso no detectable y apnea o respiración agónica<sup>1-4</sup>.

La PCR representa un problema social, sanitario y económico de gran magnitud <sup>4-7</sup>. Se calcula que en España cada año son susceptibles de resucitación cardiopulmonar (RCP) más de 24.000 personas, lo que corresponde a una media de un paro cardiaco cada 20 minutos y origina 4 veces más muertes que los accidentes de tráfico. La literatura médica internacional considera que entre el 0.4 y el 2% de los pacientes ingresados y hasta el 30% de los fallecidos precisa RCP <sup>3,5,6</sup>.

Las organizaciones sanitarias conceden una gran importancia a la atención del paciente que sufre una parada cardiorrespiratoria, debido a que la actuación conforme a criterios y procedimientos avalados por la evidencia científica puede disminuir tanto la tasa de mortalidad como las secuelas que se puedan derivar <sup>4</sup>.

Un alto porcentaje de estos sucesos, acontecen en áreas generales de hospitalización siendo la enfermera la primera en presenciar y actuar en estas situaciones <sup>4-6,8,9</sup>. Debido a la gran importancia de estos datos vamos a centrar el estudio en los conocimientos y formación en RCP de los enfermeros del Hospital del Oriente de Asturias (HOA) en todas las unidades; ya que es imprescindible que, no sólo el personal de enfermería de intensivos esté formado en soporte vital avanzado (SVA) y en el manejo del desfibrilador, sino que todo el personal de enfermería que trabaja en contacto con pacientes esté formado y capacitado para realizar un soporte vital básico (SVB) adecuado, detectar e identificar estas arritmias y realizar una desfibrilación precoz <sup>8</sup>.

Aunque parece indiscutible que los profesionales sanitarios deberían conocer y saber aplicar las técnicas de soporte vital básico (SVB), son muchos los estudios que han demostrado que existe una importante deficiencia en los diferentes estamentos sanitarios <sup>8,10</sup>.

El pronóstico de la parada cardiorrespiratoria es proporcional al entrenamiento del personal que atiende al paciente e inversamente proporcional al tiempo que ocurre entre la parada cardiorrespiratoria y el inicio de la reanimación eficaz. Cada minuto que trascurra sin que la víctima sea reanimada, se reduce un 10% las posibilidades de supervivencia; por lo tanto a los 10 minutos las posibilidades de resucitación son casi nulas. Por lo que también se estudiará el conocimiento del personal de enfermería sobre sistema de aviso en caso de PCR.

La formación en resucitación se ha basado en la adquisición de conocimientos relativos a la parada cardíaca y fundamentalmente a la adquisición de habilidades psicomotoras que permitieran a los alumnos conseguir el entrenamiento adecuado para poder actuar activamente en el caso de convertirse en reanimadores reales ante una parada cardíaca <sup>7</sup>. Los beneficios de la enseñanza en las técnicas de reanimación cardiopulmonar han sido objetivados hace décadas, tanto en el colectivo médico como de enfermería <sup>11</sup>.

Los conocimientos y habilidades en soporte vital básico y avanzado se deterioran en tan poco tiempo como 3 a 6 meses <sup>7,12-15</sup>. Se ha recomendado que el reciclaje se lleve a cabo como máximo cada 2 años <sup>7,16,17</sup>. Actualmente el modelo formativo con la utilización de instructores y maniqués sigue siendo un elemento básico y fundamental en la formación en resucitación. La simulación parece orientarse como técnica actual y futura para la formación en distintos ámbitos sanitarios y, cómo no, dentro de este importante campo como es el de la resucitación <sup>7,11,15,18-22</sup>.

## Objetivos

- Evaluar el nivel de conocimientos del personal de enfermería del HOA sobre Reanimación Cardiopulmonar Básica y Avanzada, así como el procedimiento de atención a la PCR en nuestro centro.
- Conocer el grado de formación, en RCP Básica y Avanzada de los enfermeros del HOA.
- Averiguar el interés de los enfermeros del HOA en recibir formación / reciclaje en RCP.

## Material y Método

Estudio descriptivo transversal realizado en la población de Enfermeros/as que trabajan en el Hospital del Oriente de Asturias. Los criterios de inclusión son: enfermeros del HOA que lleven trabajando más de 6 meses en la unidad correspondiente, que contesten el cuestionario voluntariamente y esté en al menos cumplimentado en un 80% de sus ítems. Los criterios de exclusión: cuando no se cumplen los criterios de inclusión.

El Hospital del Oriente de Asturias es un centro público con 90 camas de hospitalización, 2 camas de paliativos, 4 camas de cuidados avanzados, 5 camas de reanimación, 6 camas de observación de urgencias, 3 quirófanos, 1 paritorio, 9 puestos de hemodiálisis y 21 salas de consultas. Atiende a una población de 51.440 habitantes y es el centro de referencia del Área Sanitaria VI de Asturias. El HOA tiene una plantilla de 86 Diplomados Universitarios de Enfermería.

En el momento del estudio el HOA no dispone de una Comisión de RCP. Los cursos ofertados por el HOA en los últimos tres años son: dos cursos de Soporte Vital Básico (8h) y un curso Soporte Vital Avanzado (22h).

El circuito de aviso – respuesta en caso de amenaza vital inmediata se activa desde el lugar donde se produce el hecho mediante un número de teléfono único: 50222.

Mediante la utilización de una encuesta, **Tabla 1**, anónima y voluntaria de 20 items, se recogieron datos sobre los conocimientos de los profesionales de enfermería del Hospital del Oriente de Asturias sobre Reanimación Cardiopulmonar Básica y Avanzada. Se ha entregado la encuesta en mano explicando el objetivo del estudio y ofertando la posibilidad de introducirla en una urna que se recoge diariamente. Se garantizó en todo momento la confidencialidad de la información obtenida.

El cuestionario evalúa aspectos relacionados con las características sociodemográficas, experiencia profesional, formación y conocimientos en Reanimación Cardiopulmonar. Se observa también el conocimiento del sistema de aviso-respuesta en caso de parada cardiorrespiratoria e interés en recibir formación/reciclaje en Reanimación. Se tienen en cuenta las últimas recomendaciones del Consejo Europeo de Resucitación<sup>12</sup> (ERC) (2010).

Para la realización del estudio se obtuvo la autorización de las autoridades sanitarias del HOA.

Para la obtención de resultados se elaboró una base de datos que fue tratada mediante el programa SPSS 15.0

Las variables cuantitativas numéricas se expresaron en media, desviación típica y rango. Las variables ordinales se expresaron en frecuencia total y porcentajes. Para la comparación de variables cualitativas se utilizó la prueba de la Chi<sup>2</sup>.

Se aceptó significación estadística cuando la  $p \leq 0,05$ .

*"Mediante la utilización de una encuesta anónima y voluntaria de 20 items, se recogieron datos sobre los conocimientos de los profesionales de enfermería del Hospital del Oriente de Asturias sobre Reanimación Cardiopulmonar Básica y Avanzada"*

**Tabla 1. Encuesta**

<p>1-Edad: ----</p> <p>2-Sexo: ----- masculino ----- femenino</p> <p>3-Unidad actual de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> urgencias – uvi móvil</li> <li><input type="radio"/> uca- reanimación</li> <li><input type="radio"/> Quirófano</li> <li><input type="radio"/> Diálisis</li> <li><input type="radio"/> Hospitalización( P0-P1)</li> <li><input type="radio"/> Consultas</li> </ul> <p>4- Tiempo trabajado como enfermera en tu unidad actual:</p> <p>----- meses -----años</p> <p>5-Experiencia laboral total:</p> <p>----- meses -----años</p> <p>6-¿En tus estudios universitarios de DUE has recibido formación sobre RCP BÁSICA/DESA y/o RCP AVANZADA mediante maniqués y otros sistemas de simulación?</p> <p>Sí                  No</p> <p>7-Si has recibido formación sobre RCP durante tu experiencia laboral, indica el tipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> RCP Básica</li> <li><input type="radio"/> RCP Avanzada</li> <li><input type="radio"/> RCP Básica y Avanzada</li> </ul> <p>8-En caso afirmativo, recibiste formación mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Cursos a distancia</li> <li><input type="radio"/> Cursos on-line</li> <li><input type="radio"/> Mediante maniqués y sistemas de simulación.</li> </ul> <p>9-En caso afirmativo, ¿cuánto tiempo hace que recibiste la formación en RCP?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Menos de 2 años</li> <li><input type="radio"/> Entre 2 y 5 años</li> <li><input type="radio"/> Más de 5 años</li> </ul> <p>10- En tu ejercicio profesional, ¿has presenciado alguna situación de amenaza vital inmediata “parada”?</p> <p>Sí                  No</p> <p>11-¿En qué situación activas el sistema de parada en este hospital?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> El paciente presenta un empeoramiento súbito y alarmante que a mi juicio pone en riesgo su vida, que requiere ayuda inmediata y es potencialmente reversible.</li> <li><input type="radio"/> Sólo en el caso de que el médico de guardia lo indique.</li> <li><input type="radio"/> Sólo hay que llamar si el paciente no respira y /o no presenta pulso carotídeo.</li> </ul>	<p>12-¿Dispones de cartel informativo en tu unidad con el número de teléfono en caso de “parada”?</p> <p>Sí                  No</p> <p>13-¿A qué nº de teléfono avisas en caso de “parada” en tu unidad?</p> <p>-----</p> <p>14-Si dispones de carro de paradas / sala de paradas en tu unidad, ¿cada cuánto se revisa?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Una vez a la semana</li> <li><input type="radio"/> Dos veces a la semana</li> <li><input type="radio"/> Tres veces a la semana</li> <li><input type="radio"/> Cuatro o más veces a la semana.</li> </ul> <p>15 - Si dispones de desfibrilador en tu unidad, ¿cada cuánto se revisa?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Una vez a la semana</li> <li><input type="radio"/> Dos veces a la semana</li> <li><input type="radio"/> Tres veces a la semana</li> <li><input type="radio"/> Cuatro o más veces a la semana</li> </ul> <p>16- Secuencia correcta (masaje-ventilaciones) en la RCP en adulto no intubado, según las últimas guías ERC de 2010:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> 15:2</li> <li><input type="radio"/> 30:2</li> <li><input type="radio"/> No es necesario sincronizar masaje y ventilaciones. Compresiones 100/min y ventilaciones 10-12/ min.</li> </ul> <p>17- Secuencia correcta (masaje – ventilaciones) en paciente intubado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> 15:2</li> <li><input type="radio"/> 30:2</li> <li><input type="radio"/> No es necesario sincronizar masaje y ventilaciones. Compresiones 100/min y ventilaciones 10-12 / min.</li> </ul> <p>18- Secuencia de administración de 1 mg de Adrenalina en la PCR en el adulto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Cada 1 - 3 min</li> <li><input type="radio"/> Cada 3 - 5 min</li> <li><input type="radio"/> Cada 5 - 10 min</li> </ul> <p>19- Es un ritmo desfibrilable:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Fibrilación ventricular / taquicardia ventricular sin pulso (FV/TVSP)</li> <li><input type="radio"/> Asistolia</li> <li><input type="radio"/> Actividad eléctrica sin pulso (AESP)</li> </ul> <p>20-Valora el interés que tienes en recibir formación sobre RCP básica/ avanzada.</p> <p>Siendo 0: ningún interés y 10: optimo interés.</p>
---	--

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

## Resultados

Se recogieron 67 encuestas. Se detalla el personal de enfermería que ha participado en el estudio según las diferentes unidades en la **Tabla 2**. En total se obtuvo una muestra de 65 enfermeros, siendo la participación del 77,90%; 2,32% se ha excluido y 22,1% no contestó.

**Tabla 2. Personal de enfermería del HOA que ha participado según la Unidad**

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
URGENCIAS –UVI MÓVIL	16	24,6%
UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS-REANIMACIÓN	13	20%
QUIRÓFANO	13	20%
DIÁLISIS	5	7,7%
HOSPITALIZACIÓN	16	24,6%
CONSULTAS	2	3,1%

La edad media del personal de Enfermería del HOA es de 36,14 años con una desviación típica de 5,93 y un rango de 26 a 54 años. El 80% de los profesionales de enfermería son mujeres. El tiempo medio trabajado en las unidades es de 9,11 años con una desviación típica de 4,81 y un rango de 0.6 a 16 años.

La experiencia laboral total del personal de Enfermería del HOA presenta una media de 12,93 años con una desviación típica de 4,51 y un rango de 1,3 a 21 años. El 43% de los encuestados responden que no han recibido formación en RCP básica y avanzada durante los estudios universitarios. El 71% del personal de enfermería del HOA está formado en RCP básica y avanzada durante su experiencia laboral, el 2% en RCP avanzada, el 22% en RCP básica y el 6% no se ha formado.

En la **Tabla 3** se representa el sistema de formación usado para los cursos de RCP. La **Tabla 4** nos indica el tiempo que ha pasado desde que el personal de enfermería del HOA ha recibido dicha formación. El 92,3% enfermeros del HOA han presenciado una situación de amenaza vital inmediata durante su vida laboral. El 73,8% de los enfermeros activa el sistema de parada en situación de empeoramiento súbito o riesgo para la vida. El 24,6% lo activa si no respira y no tiene pulso. El 1,5% no contesta. 50,8% de los enfermeros del HOA responden que sí disponen de cartel informativo en la unidad con el nº de paradas. El 80% de los enfermeros del HOA han contestado correctamente el número de aviso en caso de parada cardiorrespiratoria. El 18,5% del personal revisa el carro de paradas una vez / semana. El 32,3 % revisa tres veces a la semana. El 32,3% más de cuatro veces a la semana. El 7,7% contesta otras frecuencias. El 9,2 % no contesta. El 12,3 % revisa en desfibrilador una vez a la semana. El 1,5 % dos veces a la semana. El 83,1 % más de cuatro veces a la semana. El 3,1 % no contesta.

**Tabla 3. Sistema de formación en RCP del personal de Enfermería a del HOA**

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Cursos a distancia	3	4,6%
Cursos on-line	1	1,5%
Maniqués y sistemas de simulación	57	87,7
No se han formado	4	6,2

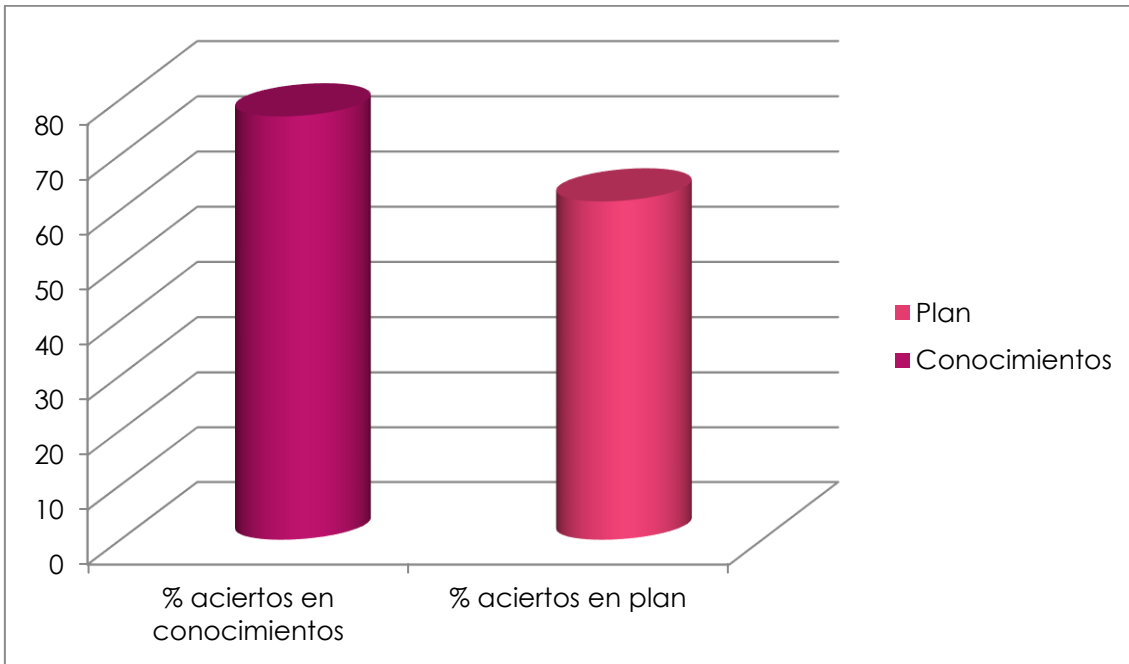
**Tabla 4. Tiempo que ha pasado desde que el personal de Enfermería del HOA ha recibido formación en RCP**

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MENOS DE 2 AÑOS	13	20%
ENTRE 2 Y 5 AÑOS	27	41,5%
MÁS DE 5 AÑOS	21	32,3%
NO SE FORMÓ	4	6,2%

Se ha valorado el interés en recibir formación sobre RCP básica/avanzada en una escala de 0 a 10 resultando una media de 9,58 con una desviación típica de 1,14 y un rango de 5 a 10.

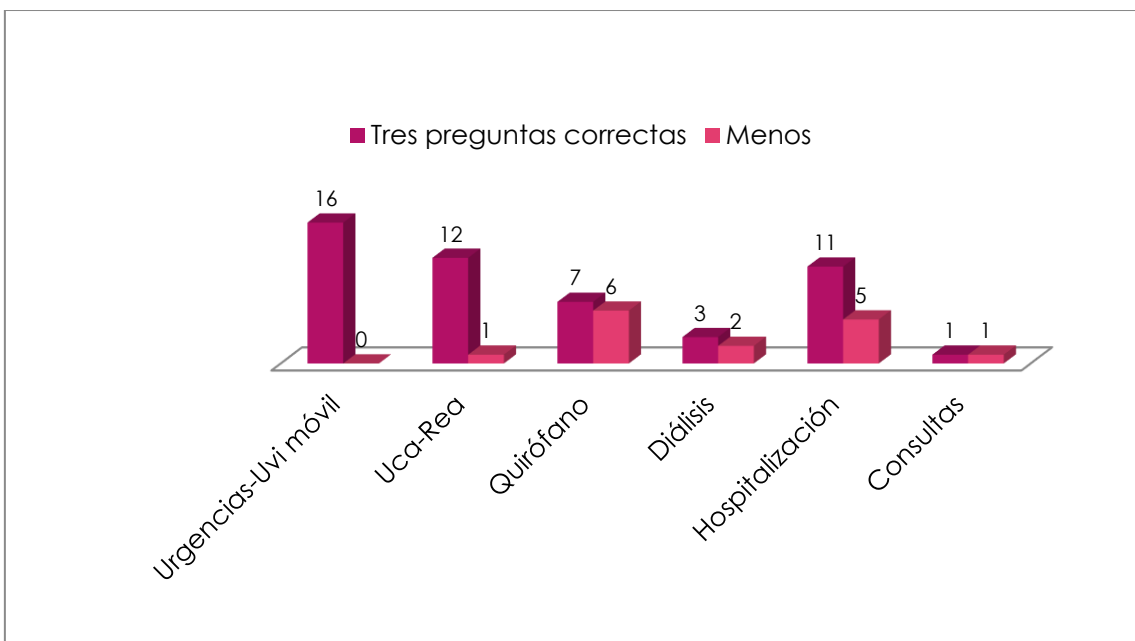
Se han valorado los conocimientos en RCP mediante 4 preguntas, se considera correcto, contestar bien 3 de las 4 preguntas. El 76,9% han contestado tres preguntas correctas (**Gráfico 1**).

Se ha valorado el conocimiento del plan de actuación ante una parada cardiorrespiratoria. Se considera correcto, contestar bien las dos preguntas que hacen referencia a cuándo llamar al número de paradas y contestar el número de paradas. El 61,5% han contestado las dos preguntas correctamente (**Gráfico 1**).



**Gráfico n°1:** Representa el porcentaje de profesionales que ha contestado correctamente los conocimientos sobre RCP y porcentaje de profesionales que han contestado correctamente al plan de actuación en RCP.

Cuando comparamos los conocimientos del personal del HOA respecto a la unidad donde trabajan se observa que existen diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,027$ ) entre las diferentes unidades, encontrando un mayor nivel de conocimientos en Urgencias - Uvi móvil, UCA (Unidad de Cuidados Avanzados) - Reanimación y hospitalización (**Gráfico 2**).



**Gráfico n°2:** Comparación de los conocimientos del personal de Enfermería del HOA respecto a la unidad donde trabajan.  $P < 0,027$



Cuando comparamos los conocimientos del personal de enfermería del HOA con su experiencia laboral, se observa que no existen diferencias estadísticamente significativas. Aunque se ve un mayor nivel de conocimientos entre el personal que tiene una experiencia laboral entre 14 y 20 años.

En la comparación entre el conocimiento sobre el plan de actuación de RCP con las distintas unidades, existe un mejor conocimiento del plan en unidades como Urgencias – Uvi móvil y Unidad de Cuidados Avanzados - Reanimación observándose diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,047$ ).

Cuando se compara el conocimiento del plan de actuación del HOA con la experiencia laboral del personal de enfermería, se observa un mejor conocimiento del mismo cuando se dispone de una experiencia laboral entre 13 y 15 años; pero no existen diferencias estadísticamente significativas.

La relación entre el tiempo desde que el personal de enfermería del HOA recibió formación en RCP y sus conocimientos, se observa que según avanza el tiempo desde que se ha formado, aumenta el volumen de conocimientos erróneos, aunque no existen diferencias estadísticamente significativas.

## Discusión

Como hemos observado en los resultados mostrados anteriormente, se ha conseguido una muestra de 65 encuestas de las 86 enfermeras en plantilla del HOA, lo que supone una participación del 77,90%. Si comparamos estos datos con el estudio, sobre conocimientos ante situaciones de amenaza vital inmediata de las enfermeras en el Hospital de Txagorritxu<sup>6</sup>, se obtiene una participación similar (74,39%) y en otro estudio realizado en profesionales enfermeros del Hospital General de Ciudad Real<sup>23</sup>, se obtuvo una tasa de respuesta algo más elevada (85,1%). Aunque un dato a tener en cuenta es que son hospitales universitarios con más de 400 camas. Si comparamos estos resultados con otra publicación del Hospital de Sant de Viladecans<sup>24</sup>, ya que es un hospital público de similar número de camas al Hospital del Oriente de Asturias; la tasa de participación ha sido algo menor, un 57,3%.

A continuación se pondrán de manifiesto varios estudios relacionados con el conocimiento enfermero en RCP.

Teniendo en cuenta un estudio realizado por el Servicio Especial de Urgencias 061 en Madrid<sup>25</sup> en el que se han estudiado 11 Escuelas Universitarias de Enfermería (EUE) de Madrid se ha encontrado que el 10% de las EUE no imparte conocimientos de RCP Básica, y el tiempo medio dedicado por escuela es de 3 horas prácticas y 3 horas teóricas, pero existe una gran diferencia entre ellas respecto al número de horas que se imparten. Esta situación coincide en gran medida con los datos aportados por nuestro estudio donde se observa que más de un 40% del personal de enfermería no ha recibido formación de RCP mediante maniqués y sistemas de simulación durante su formación Universitaria.

Según el estudio realizado sobre conocimientos de las enfermeras de hospitalización del plan de atención a las situaciones de amenaza vital inmediata<sup>6</sup> dirigido a una población de 207 enfermeras, un 18,8% no recibió formación nunca. En otra publicación del Hospital Sant Llorenç de Viladecans<sup>24</sup>, dirigido a 267 profesionales sanitarios (médicos, enfermería y auxiliares) relata que un 54,6% de los encuestados no habían recibido ningún curso de RCP. En otro realizado en el Hospital Comarcal de Melilla<sup>26</sup>, que es un hospital de similares características al HOA y dispone de un número de camas más parecido (168); observaron que el 18% del personal no ha realizado nunca un curso de RCP. Estos datos son algo menores en nuestro estudio, respecto al número de enfermeras que no se han formado durante su experiencia laboral, en el que sólo un 6,2 % de las enfermeras no se formó en RCP.

Actualmente, según la bibliografía, el modelo formativo con la utilización de instructores y maniqués sigue siendo un elemento básico y fundamental en la formación en RCP<sup>7,15,17</sup>. La simulación parece orientarse como técnica actual y futura para la formación en distintos ámbitos sanitarios y, cómo no, dentro de este importante campo como es el de la resucitación<sup>7,11,15,18-22</sup>. Es de destacar, por lo tanto, que en el Hospital del Oriente de Asturias 70% del personal de Enfermería está formado en RCP Básica y Avanzada y además que el 87% de las enfermeras formadas, ha sido mediante maniqués y sistemas de simulación.

Según la bibliografía revisada, los conocimientos y habilidades en Soporte Vital Básico y Avanzado se deterioran en tan poco tiempo como de 3 a 6 meses. Por lo que se recomienda un reciclaje como máximo cada 2 años. Es un dato importante a tener en cuenta ya que, sólo el 20% del personal de Enfermería del HOA está formado hace menos de 2 años, un 41% se ha formado hace 2- 5 años y un 32% hace más de 5 años. A lo que hay que sumar también que un 6% no está formado en RCP. Un estudio en el Hospital Comarcal de Melilla<sup>26</sup> en el que se han entregado 100 encuestas a profesionales enfermeros, observaron que el 38% del personal ha realizado un curso reglado de RCP hace más de 2 años. Otra publicación en el Hospital de Txagorri<sup>6</sup> el 44,8% se ha formado hace más de 5 años. Según el estudio sobre los conocimientos teóricos de los enfermeros en la parada cardiorrespiratoria, en la región de Campinas<sup>27</sup> sobre una muestra de 91 enfermeros, resultó que el tiempo medio de actualización de los enfermeros fue de 3 años.

Olivette DA, et al<sup>27</sup> también observan que cuanto mayor es el tiempo desde que el sujeto realizó la actualización en RCP, menor es el conocimiento sobre RCP. Dato que hemos observado en nuestro estudio ya que según se avanza en el tiempo desde que se han formado los enfermeros en RCP, aumenta el número de conocimientos erróneos.

Si tenemos en cuenta el estudio realizado en el Hospital de Txagorri<sup>6</sup>, sólo un 12,3% no conoce el número de aviso en caso de parada; dato que vemos aumentado en nuestro estudio ya que hemos detectado que un 20% de las enfermeras del Hospital del Oriente de Asturias contesta erróneamente el número de teléfono al que avisar en caso de parada cardiorrespiratoria. Un dato a tener en cuenta es que un 49,2% de las enfermeras del Hospital del Oriente refieren no disponer de cartel informativo en la unidad con dicho número.

Según la bibliografía revisada, en líneas generales, es aconsejable que exista un carro, al menos, en cada zona diferenciada e idealmente, cada carro debería incluir un desfibrilador<sup>28</sup>. Hemos comprobado que con este estudio, que existe un carro de paradas en cada zona diferenciada del Hospital del Oriente de Asturias y están provistos de desfibrilador.

Según en su estudio sobre la evaluación del contenido y funcionamiento de los carros de reanimación cardiopulmonar del Hospital de Poniente (Almería)<sup>29</sup>, describe que la eficacia de la aplicación de las maniobras de reanimación cardiopulmonar depende del entrenamiento del personal que las aplica y también de la disponibilidad del material para optimizar las maniobras. El contenido del carro, debe ser sistematizado de modo que su disposición y ubicación en bandejas o cajones sea similar en todos los carros<sup>29</sup>. Además, según la bibliografía revisada deben de existir unas normas claras de uso, reposición, mantenimiento. En nuestro estudio se observa que la revisión del carro/sala de paradas comparado en las diferentes unidades existen diferencias en la frecuencia de revisión entre las distintas unidades, e incluso dentro de una misma unidad.

En cuanto a la revisión del desfibrilador en las distintas unidades, se ha observado que hay unidades como Urgencias-Uvi Móvil donde hay unanimidad en la frecuencia de revisión del desfibrilador.

Teniendo en cuenta un estudio realizado en el Hospital Universitario 12 de Octubre (Madrid)<sup>30</sup>, el 51,7% de los enfermeros de planta contestan correctamente a las preguntas de conocimientos y observan un porcentaje algo más elevado (69,1%) en los enfermeros de UCI. En nuestro estudio hemos conseguido un porcentaje algo mayor, ya que un 76,9% de las enfermeras del Hospital del Oriente de Asturias contestan correctamente tres de las cuatro preguntas de conocimientos sobre RCP básica y avanzada y si comparamos nuestros resultados entre las diferentes unidades, se observa también un mayor nivel de conocimientos en determinadas unidades como Urgencias-Uvi-móvil, Unidad de Cuidados Intermedios-Reanimación y Hospitalización. Comparado con otro estudio realizado en el Hospital de Vitoria<sup>6</sup>, sólo el 34% de las enfermeras contestaron correctamente a las preguntas de conocimientos.

Por los resultados obtenidos, se considera que todavía existen algunas lagunas en el conocimiento sobre RCP en las enfermeras del Hospital del Oriente de Asturias. Es de destacar que el interés del personal de Enfermería del Hospital del Oriente de Asturias en recibir formación/reciclaje en RCP presenta una media de 9,58 en una escala de 0 a 10; al igual que otros estudios, como por ejemplo, el realizado por Medina HB, et al<sup>30</sup> sobre conocimientos y capacitación autopercibida para la reanimación cardiopulmonar en el que un 94% del personal de planta y un 91% del personal de UVI estiman muy importante la formación continuada en RCP.

## Conclusiones

- El 76,9 % del personal de enfermería que trabaja en el HOA tiene conocimientos adecuados sobre RCP, siendo las unidades: Urgencias – Unidad de Vigilancia Intensiva Móvil (Uvi Móvil), donde se detecta un mayor nivel de los mismos.
- El 61,5% de los enfermeros del HOA presenta un buen entendimiento sobre el plan de aviso en caso de amenaza vital inmediata; siendo las unidades de Urgencias- Uvi Móvil y UCA- Reanimación las que disponen de un conocimiento mayor. Pero un dato importante a tener en cuenta es que un 20% de las enfermeras del Hospital del Oriente de Asturias contesta erróneamente el número de teléfono al que avisar en caso de parada cardiorrespiratoria. Además el 49,2% de las enfermeras del Hospital del Oriente refieren no disponer de cartel informativo con el número en la unidad. Se considera necesario tomar medidas para divulgar esta información colocando carteles con dicho número en todas las unidades en lugar visible.
- El 71% de los enfermeros del HOA están formados en RCP Básica y Avanzada y además el 87,7% de los enfermeros formados, ha sido mediante maniqués y sistemas de simulación que parece ser el método, según la bibliografía consultada, más recomendado para la formación de este campo. Aunque sólo un 20% se ha formado hace menos de dos años y teniendo en cuenta, según datos de la bibliografía, que los conocimientos se deterioran en tan poco tiempo como 3 a 6 meses y que se recomienda que el reciclaje se lleve a cabo como máximo cada 2 años; estamos ante una necesidad de formación/reciclaje en RCP del personal de enfermería del HOA. Además se valora de forma positiva el interés tan elevado mostrado por los encuestados para recibir formación / reciclaje en RCP pero la oferta formativa en el HOA ha sido muy limitada en los últimos años. Añadimos también la expresión de la necesidad de una Comisión de RCP, sistematizar el contenido y revisión del material de RCP en todas las unidades, además de la ampliación de la oferta formativa en RCP.
- Un elevado porcentaje de enfermeros no han recibido formación en RCP básica y avanzada durante los estudios universitarios por lo que destacamos también la necesidad de unificación de criterios en cuanto a los planes formativos sobre RCP en las Escuelas Universitarias.

## Bibliografía

1. Lockett A, Ballance J, Domanovits H, Gabbott D, Gwinnutt C, Lott C, et al, editors. Soporte Vital Avanzado. 10th ed. Bélgica: European Resuscitation Council; 2010.
2. Richard O, Douglas C, Mary F, Vinay N, Walter K, Efraim K, et al. Recommended Guidelines for Reviewing, Reporting, and Conducting Research on In-Hospital Resuscitation: The In-Hospital "Utstein Stile". *Circulation*. 1997;95:2213-39.
3. Ezquerro GA, Suberviola FI, Pavía PM. Evaluación de la efectividad de un sistema de alarma cardiaca intrahospitalaria. *Enferm Intensiva*. 2009;20:58-68.
4. Tirapu B, Rodrigo I, Gost J, Aranguren MI, Ezcurra P. Evaluación del plan de actuación ante la urgencia vital en el Hospital de Navarra. *Med Clin*. 2010;135:31-6.
5. Herrera M, López F, González H, Domínguez P, García C, Bocanegra C. Resultados del primer año de funcionamiento del plan de resucitación cardiopulmonar del Hospital Juan Ramón Jiménez (Huelva). *Med Intensiva*. 2010;34:170-81.
6. Rodríguez BS, Martínez DM, Gutiérrez-García A, Arriaran-Mendialdua I, Latorre-García K. Conocimientos de las enfermeras de hospitalización del plan de atención a las situaciones de amenaza vital inmediata. *Enferm Clin*. 2008; 18:190-6.
7. López MJ, Martín HH, Pérez-Vela JL, Molina LR, Herrero -Ansola P. Novedades en métodos formativos en resucitación. *Med Intensiva*. 2011;35:433-41
8. Simón GM, López CJ, Antón PE, Cosgaya GO, García AE, Baltasar SM, et al. Formación en reanimación cardiopulmonar básica con desfibrilación precoz a enfermeros/as del área 7 de Madrid. *Enferm Intensiva*. 2003;14:7-15
9. Muñoz CJ. Reanimación Cardiopulmonar: No hay calidad sin formación. *Enferm Intensiva*. 2008; 19(1):1.
10. Develin M. An evaluative study of the basic life support skills of nurses in an independent hospital. *J Clin Nurs*. 1999;8(2):201-5
11. Jiménez FX, Escalada RX. Mejorar la enseñanza en reanimación cardiopulmonar... ¿no tiene precio? *Emergencias*. 2007;19:298-9.
12. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010. Section 1. Executive summary. Jerry P, Nolan JP, Zideman DA, Biarent D, Bossaert LL, Dearnkin C, et al. *Resuscitation*. 2010;81:1219-76.
13. O'Steen DS, Kee CC, Minick MP. The retention of advance cardiac life support knowledge among registered nurses. *JNSD*. 1996 Mar;12(2):66-72.
14. Nyman J, Sihvonen M. Cardiopulmonary resuscitation skills in nurses and nursing students. *Resuscitation*. 2000;47(2):179-84
15. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010 Section 9. Principles of education in resuscitation. Soar J, Monsierus KG, Balance JK, Barrelli A, Biarent D, Greif R, et al. *Resuscitation*. 2010;81:1434-44.
16. López-Messa JB. Formación en RCP: retención de conocimientos y habilidades. *Resuscitation*. 2012;83:1055-60.
17. Branji F, Mancini ME, Sinz E, Rogers DL, Mc Neil MA, Hoadley TA. Education, implementation and teams 2010. *Circulation*. 2010;122:920-33.
18. Kim YH, Jang KS. Effect emergency care knowledge, clinical performance ability and problem solving process in new nurses. *J Korean Acad Nurs*. 2011;41(2):245-55.

19. Rodgers DL, Securro JR, Pauley RD. The effect of high-fidelity simulation on educational outcomes in an advanced cardiovascular life support course. *Simul Health*. 2009;4(4):200-6
20. Hamilton R. Nurses' Knowledge and skill retention following cardiopulmonary resuscitation training: a review of the literature. *J Adv Nurs*. 2005;51(3):288-97.
21. Hagyard-Wiebe T. Should critical care nurses be ACLS-trained?. *Dynamics*. 2007;18(4):28-31.
22. Ruzafa-Martínez M, López- Iborra L, Martins JC. Elaboración de un test para evaluar las competencias prácticas de estudiantes de enfermería en reanimación cardiopulmonar avanzada. *Acta del Congreso Internacional de Innovación Docente*. Universidad de Cartajena;2011 Jul 6-8.
23. Muñoz CJ, Rodríguez-Barbero VM, Muñoz MM, Arévalo RA, Ruiz LJ, Rubio SP, et al. Conocimientos sobre la resucitación cardiopulmonar del profesional enfermero en unidades sin monitorización de pacientes. *Metas de enfermería*. 2011;14:10-5.
24. Castillo-García J, Abad-Torrent A, Racoba-Zoff G, Castillo-Monsegur J. Percepción de los profesionales sanitarios del Hospital Sant Llorenç de Viladecans sobre sus conocimientos y habilidades en reanimación cardiopulmonar. *Enferm Cli*. 2006;16:39-43.
25. Pérez OJ, Becerro RC, BeasKoexea BL, López PA. Reanimación cardiopulmonar básica en la formación pregrado de enfermería. *Emergencias*. 1998;10:376-80.
26. García OA, Hernández SA, Drolam NA, Miralies AF, Cortés CJ, Devy AR. Situación de los carros de paradas y conocimiento de los profesionales de enfermería. *Metas de Enferm*. 2009;12(9):14-8.
27. Olivetto DA, Muglia AI, Barcellos DM, Arango S. Conocimiento teórico de los enfermeros sobre parada cardiorespiratoria y resucitación cardiopulmonar en unidades no hospitalarias de atención de urgencia y emergencias. *Rev. Latino-Am. Enfermegem*. 2011;19:1-8.
28. Gómez-Arnau J, Lacoma F, García del Valle S, Núñez A, González A, Burgos E. Organización hospitalaria de la reanimación cardiopulmonar. *Rev. Esp. Anestesiol.Reanim*. 1999;46:205-14.
29. Fierro RJ, Ruiz BM, Peinado RJ, Ramos CJ, Cárdenas CA, Díaz CM. Evaluación del contenido y funcionamiento de los carros de reanimación cardiopulmonar de un hospital. *Med Intensiva*. 2003;27:399-403.
30. Medina HB, Martínez AM. Conocimientos y capacitación autopercebida para la reanimación cardiopulmonar. *Metas de Enfermería*. 2013;16:12-7.