

ÍNDICE

1.- JUSTIFICACIÓN	2
2.- OBJETO Y OBJETIVOS	2
2.1.- Objeto de estudio	2
2.2.- Objetivo general	2
2.3.- Objetivos específicos	3
3.- DESARROLLO DEL TEMA	3
3.1 INTRODUCCIÓN	3
3.1.1.- Epidemiología de la parada cardiaca	4
3.1.2.- Etiopatogenia de la parada cardiaca	4
3.1.3- Cadena de supervivencia	6
3.2 ESTADO DE LA CUESTIÓN	7
3.2.1- El soporte vital básico	7
3.2.2- El desfibrilador automatizado	9
3.3 METODOLOGÍA	14
3.4 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	16
3.5 CONSIDERACIONES ÉTICAS	17
4.- CONCLUSIONES	19
5.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	21
6.- ANEXOS	23

1. JUSTIFICACIÓN.

La Comunidad Autónoma de Castilla y León, donde se sitúa la provincia de Valladolid, se caracteriza por tener una gran dispersión geográfica encontrando pueblos muy alejados de las ciudades principales donde se hace dificultosa la labor asistencial si se produce una Parada Cardiorrespiratoria (PCR), además la comunidad cuenta con una elevada longevidad de la población lo que aumenta el número de riesgos de paradas que no van a ser atendidas correctamente.

Por tanto, se plantea la realización de este estudio:

- Por la alta tasa de fallecimientos por cardiopatía isquémica que podrían haberse evitado mediante la intervención temprana con el soporte vital básico y el manejo del desfibrilador automatizado.

- Por la escasa o nula información y formación de la población española sobre cómo intervenir en caso de accidentes, con el riesgo que supone para la vida la no intervención o la intervención incorrecta o inadecuada.

2. OBJETO Y OBJETIVOS.

2.1.- OBJETO DE ESTUDIO

Se pretende estudiar la eficacia de los cursos monográficos sobre soporte vital básico y el manejo del desfibrilador automatizado en la formación de la población no profesional. El estudio se realiza en el ámbito geográfico de la provincia de Valladolid.

2.2.- OBJETIVO PRINCIPAL

Conocer la eficacia de estos cursos monográficos sobre soporte vital básico y el manejo del desfibrilador automatizado en la formación de la población no profesional, constituirá una valiosísima información a la hora de plantear planes estratégicos de prevención de riesgos cardiacos, mediante la programación de cursos formativos orientados a todos los públicos no profesionales.

2.3.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

El trabajo se ha dividido en dos partes, la didáctica/formativa y la evaluativa.

Dentro de la parte didáctica los objetivos específicos son:

- Que las personas no pertenecientes al sector sanitario se familiaricen con conceptos y técnicas de RCP.
- Que se desmitifiquen los miedos a la hora de actuar ante una situación real.

Dentro de la parte evaluativa:

- Conocer si el proceso ha sido el adecuado para la adquisición de conceptos.
- Comprobar si es necesario el que las personas sin conocimientos previos aprendan a realizar insuflaciones y no solo compresiones torácicas.

3. DESARROLLO DEL TEMA.

3.1 INTRODUCCIÓN

Las tres principales causas de muerte en el mundo por orden de frecuencia son las enfermedades cardiovasculares, el cáncer y los accidentes.

La muerte súbita debida a una parada cardiaca inesperada es la primera causa de muerte reversible en los países desarrollados.

Sus formas habituales de presentación son la taquicardia ventricular (TV) y la fibrilación ventricular (FV), ritmos cardiacos caóticos que deterioran la capacidad de bombeo sanguíneo del corazón y llevan a la muerte en un breve plazo de tiempo.

Desde el punto de vista de la salud pública, las estrategias más eficaces para solucionar el problema deben ir enfocadas a prevenir y tratar estas formas tan frecuentes de muerte súbita.¹

3.1.1 EPIDEMIOLOGÍA.

La cardiopatía isquémica es la principal causa de muerte en el mundo. En Europa, las enfermedades cardiovasculares suponen alrededor del 40% del total de muertes en menores de 75 años.

La parada cardíaca súbita es responsable de más del 60% de las muertes de adultos por enfermedad coronaria.

En España se producen más de 24.500 paradas cardíacas al año, lo que equivale a una media de una parada cardíaca cada 20 minutos, ocasionando 4 veces más muertes que los accidentes de tráfico.

En la mayoría de las víctimas, el paro cardíaco (PC) se inicia con una fibrilación ventricular (FV) o taquicardia ventricular sin pulso (TV). Aproximadamente un 25-30% de las víctimas de PC presentan FV.

Cuando el ritmo es registrado poco después del paro cardíaco, en particular mediante un desfibrilador semiautomático *in situ*, la proporción de pacientes en FV puede ser hasta del 65%³. Es posible que muchas más víctimas tengan FV o TV en el momento del colapso, pero cuando se registra el primer electrocardiograma, el ritmo se ha deteriorado a asistolia.

Muchas víctimas de PC podrían sobrevivir si los testigos presenciales actuaran inmediatamente mientras sucede la FV o la TV, pero la resucitación con éxito es poco probable una vez que el ritmo ha pasado a asistolia.

El tratamiento óptimo de la parada cardíaca en FV o TV es la resucitación cardiopulmonar (compresiones torácicas de calidad) combinadas con respiraciones de rescate, siempre que el personal esté entrenado para ello, y la desfibrilación eléctrica precoz administrada por los testigos presenciales.³

3.1.2 ETIOPATOGENIA DE LA PARADA CARDIORRESPIRATORIA

La parada cardíaca no se produce solo por el infarto agudo de miocardio, hay varias enfermedades que nos pueden llevar a desencadenar una parada:

Cardiovasculares:

- Infarto Agudo de Miocardio
- Disritmias (Fibrilación Ventricular/ Taquicardia Ventricular Sin Pulso, bradicardias, Bloqueos Auriculo-Ventriculares).
- Embolismo Pulmonar.
- Taponamiento Cardiaco.

Respiratorias:

- Obstrucción de la vía aérea.
- Depresión del Centro Respiratorio.
- Broncoaspiración.
- Ahogamiento o asfixia.
- Neumotórax a tensión.
- Insuficiencia respiratoria.

Metabólicas:

- Hiperpotasemia.
- Hipopotasemia.

Traumatismos:

- Craneoencefálico.
- Torácico.
- Lesión de grandes vasos.
- Hemorragia Interna o externa.

Shock

Hipotermia

Iatrogénicas

- Sobredosificación de agentes anestésicos.¹⁰

3.1.3 LA CADENA DE SUPERVIVENCIA

La parada cardiorrespiratoria supone el cese de forma brusca de la respiración espontánea y la circulación sanguínea, lo que conlleva a la supresión del aporte de oxígeno a los órganos vitales.

El mayor afectado por la falta de oxígeno es el cerebro, a los 6-8 minutos de no recibir oxígeno se produce una apoptosis celular produciendo daños irreversibles en el paciente.

El tiempo en la parada cardiorrespiratoria es esencial, con la aplicación de sencillas maniobras de resucitación realizadas por las personas que presencien la parada se puede salvar una vida.

La cadena de supervivencia serían las acciones que unen a la víctima de una parada cardíaca súbita a la supervivencia³, dichas acciones deben de ser conocidas por todo el mundo para mejorar la supervivencia de las paradas cardiorrespiratorias.

Se compone de cuatro eslabones indivisibles que son:

- Primer eslabón: hace referencia a la importancia del precoz reconocimiento de una parada cardiorrespiratoria y poder así avisar lo más rápido posible a los servicios sanitarios.
- Segundo y tercer eslabón: Se refieren a la RCP y la desfibrilación precoces que son el componente fundamental para un tratamiento precoz.
- Cuarto eslabón: Son los cuidados post-resucitación eficaces con el objetivo de preservar las funciones del cerebro y el corazón y restaurar la calidad de vida.

3.2 ESTADO DE LA CUESTIÓN.

En este apartado se establecen las bases conceptuales de los fenómenos estudiados y se comentan algunos de sus factores contextuales.

3.2.1 SOPORTE VITAL BÁSICO.

El soporte vital amplía el concepto de reanimación cardiopulmonar (conjunto de maniobras encaminadas a revertir una parada cardiorrespiratoria, sustituyendo la respiración y circulación de manera artificial para intentar restaurarlas de forma espontánea)³, y se define como Secuencia ordenada de acciones que deben llevarse a cabo en una situación inminente o efectiva de paro cardíaco, a fin de evitarla, si aún no se ha producido, o de tratarla, si ya se ha producido .⁷

Por parada cardiorrespiratoria (PCR) se entiende toda situación clínica que comprende un cese inesperado, brusco y potencialmente reversible de las funciones respiratorias y/o cardiocirculatoria espontáneas, no siendo resultado de la evolución natural de una enfermedad crónica avanzada o incurable, o del envejecimiento biológico. Si no se contrarresta con medidas de reanimación, el paro cardiorrespiratorio produce una disminución brusca del transporte de oxígeno que da lugar a una disfunción del cerebro inicialmente y, posteriormente, conduce a lesiones celulares irreversibles en el organismo por la anoxia tisular y a la muerte biológica.⁵

Se define la Reanimación Cardiopulmonar RCP como el conjunto de medidas a seguir de modo reglado y secuencial para inicialmente sustituir, y posteriormente restablecer, las funciones básicas respiratoria, circulatoria y de prevención del daño cerebral hipóxico. El intervalo de tiempo entre el paro circulatorio y la necrosis tisular en el tejido cerebral es mínimo, siendo, por tanto, un objetivo prioritario de la RCP el mantenimiento de la perfusión cerebral.⁵

3.2.1.1 BREVE RESEÑA HISTÓRICA DE LA RCP.

Según la American Heart Association los primeros conocimientos de RCP que se conocen datan de 1530 cuando se usó un fuelle de chimenea para insuflar aire en los

pulmones de una persona, así se creía que el aire proporcionado por el fuelle llegaba a los pulmones cuando la persona dejaba de respirar.

En 1741 la academia de las ciencias de París recomendó el boca a boca en las víctimas de ahogamiento.

Más de 100 años después en 1891 el Dr. Friedrich Maass realizó la primera compresión torácica documentada en humanos.

En 1956 un grupo de pioneros en la reanimación los doctores Peter Safar, James Jude y William Bennett Kouwenhoven combinaron la respiración boca a boca con las compresiones torácicas creando la resucitación cardiopulmonar, así en 1957 el ejército de Estados Unidos adoptó el método de respiración boca a boca para reanimar a las víctimas que no respondían.

En la década de 1960, con la aprobación de la RCP y el inicio de un programa para familiarizar a los médicos con la resucitación cardiaca, la Asociación Americana del Corazón (AHA) se convirtió en el precursor de la capacitación en RCP para el público en general.

Tres años después, el cardiólogo Leonard Scherlis comenzó a presidenciar el Comité de RCP de la Asociación Americana del Corazón, y el mismo año, la Asociación Americana del Corazón respaldó formalmente la RCP.

En 1966 El Consejo Nacional de Investigación de la Academia Nacional de Ciencias convocó una conferencia sobre la reanimación cardiopulmonar. La conferencia fue el resultado directo de las peticiones de la Cruz Roja Americana y otras agencias para establecer los niveles de formación y de rendimiento estandarizados para la RCP.

En 1972 Leonard Cobb fundó el primer centro ciudadano masivo del mundo de formación en RCP en Seattle, Washington, llamado Medic 2. Ayudó a entrenar más de 100.000 personas en los dos primeros años del programa.

En 1981 Un programa para proporcionar instrucciones telefónicas en RCP comenzó en el condado de King, Washington. Se trataba de un programa de asistencia en emergencias para dar indicaciones instantáneas mientras el departamento de bomberos y personal de emergencias se dirigían a la escena.

En la década de los 90 varios programas de acceso público a la desfibrilación (PAD) se desarrollaron con el objetivo de proporcionar capacitación y recursos para el público con el fin de ser capaces de ayudar en el éxito de la reanimación de las víctimas de paro cardíaco repentino.

En 1992 se funda el Comité Internacional de Enlace sobre Resucitación (International Liaison Committee on Resuscitation ILCOR) publicando las primeras recomendaciones en esta materia en 1997.

En 2005 AHA desarrolló el Family & Friends ® kit CPR Anytime ®, un producto revolucionario, propiciando que cualquiera pudiera adquirir las habilidades básicas de RCP en sólo 20 minutos. El kit contiene todo lo necesario para aprender RCP básica. En este mismo año el Comité Internacional de Resucitación (ILCOR) realiza una conferencia y marca una serie de directrices. Estas Directrices revelan una nueva relación ventilación-compresión, así como los cambios en el uso del DEA.

En el 2010 se celebra el 50 aniversario de la RCP. En este mismo año el Comité Internacional de Enlace sobre Resucitación (ILCOR) crea unas nuevas directrices actualizando las recomendaciones del 2005.

Este Consejo se reúne cada 5 años para revisar las nuevas directrices en cuanto a RCP, ECG y DEA, por lo cual, previsiblemente, este Comité se volverá a reunir en el año 2015, para realizar nuevas recomendaciones.⁴

3.2.2 DESFIBRILADOR AUTOMATIZADO.

El acceso a la desfibrilación antes de la llegada de los Servicios Médicos de Emergencia es un aspecto crítico que puede determinar la supervivencia a una PCR extrahospitalaria, ya que se considera que cada minuto de retraso en la desfibrilación puede suponer un incremento en la mortalidad de aproximadamente un 7-10%.⁶

El uso precoz de los DEA dentro del conjunto de la Cadena de Supervivencia consigue un porcentaje de recuperación de las paradas cardíacas, con buena función neurológica, muy superior a la que se consigue cuando no se utilizan, o su uso se retrasa.⁷

Se define la desfibrilación automática como Equipo técnico homologado para su uso de acuerdo con la legislación vigente, capaz de analizar el ritmo cardíaco, identificar las arritmias tributarias de desfibrilación y administrar una descarga eléctrica con el fin de restablecer un ritmo viable, con altos niveles de seguridad. La descarga se puede efectuar directamente sin la acción de apretar el botón o bien necesitando la acción de pulsar el botón.⁷

3.2.2.1 BREVE RESEÑA HISTÓRICA DE LOS DEFIBRILADORES.

Según reseñan en su trabajo los doctores Ricardo Navarro, J y Hernando Eslava, J, el concepto de desfibrilación eléctrica fue acuñado en 1899 por Prevost y Batelli, después de notar que grandes voltajes aplicados a través del corazón de un animal podían poner fin a la fibrilación ventricular. Hooker, Kouwenhoven y Langworthy realizaron varios estudios, financiados por la industria eléctrica que estaba interesada en patrocinar estos estudios puesto que sus trabajadores se exponían a gran riesgo de muerte por descarga eléctrica de alto voltaje; en 1933 publicaron un informe de desfibrilación interna exitosa aplicando corriente alterna a un animal.

El primer reporte de una desfibrilación exitosa en un humano lo realizó Claude Beck en 1947, aplicando directamente 60 Hertz de corriente alterna en el corazón de un paciente a quien se le estaba practicando una cirugía. Kouwenhoven realizó múltiples estudios en perros, entre 1950 y 1955, aplicando desfibrilación mediante electrodos puestos en la pared torácica.

En 1956, Zoll desfibriló un ser humano de la misma manera. A partir de estos trabajos, Edmark - Lown y asociados descubrieron que los desfibriladores de corriente continua o desfibriladores de impulso, eran más efectivos y producían menos efectos secundarios que los desfibriladores de corriente alterna. La administración de corriente continua fue perfeccionada durante los años 1960.

En 1967, Pantridge y Geddes reportaron un aumento en el número de pacientes que sobrevivieron a paros cardíacos extrahospitalarios, mediante el uso de una unidad móvil de cuidado coronario equipada con un desfibrilador de corriente continua. de alimentación por batería.

Hacia 1970 fueron diseñados instrumentos experimentales internos y externos para detectar la fibrilación ventricular automáticamente y en 1979 Diack y colaboradores describieron la experiencia clínica y experimental con el primer desfibrilador automático externo.⁸

3.2.2.2 LA LEGISLACIÓN SOBRE EL MANEJO DE LOS DESFIBRILADORES AUTOMÁTIZADO.

La primera vez que se hace referencia al desfibrilador en el marco del soporte vital básico, como técnica para reducir al mínimo las muertes por parada cardiaca, la encontramos en las recomendaciones del ILCOR, en el año 2000. Incluir al desfibrilador dentro del soporte vital básico ha supuesto permitir su manejo al personal no sanitario, como ocurre con la RCP. Sin embargo, la aplicación del desfibrilador, la RCP, requiere de un adiestramiento previo para su manejo.

Hasta el 20 de Marzo del 2009 no existía en España una legislación relativa a la utilización de desfibriladores automáticos y semiautomáticos externos fuera del ámbito sanitario.

Comunidades autónomas pioneras establecieron normativas elaborando una regulación sobre esta materia. La primera comunidad en implantar estas normativas fue Galicia, en el 2001, y Cataluña, en el 2002.⁹ Posteriormente se han ido anexionando las diferentes comunidades autónomas.

En Castilla y León el primer decreto por el que se regula el uso de desfibriladores externos semiautomáticos por personal no sanitario data del 31 de Enero del 2008, sufriendo posteriores modificaciones en 2011 y 2012 respectivamente.

- *Real Decreto 365/2009, de 20 de marzo, por el que se establecen las condiciones y requisitos mínimos de seguridad y calidad en la utilización de desfibriladores automáticos y semiautomáticos externos fuera del ámbito sanitario.*
- *Decreto 9/2008, de 31 de enero, por el que se regula el uso de los desfibriladores externos semiautomáticos por personal no sanitario.*

Este decreto se compone de 6 capítulos:

- Capítulo 1. Disposiciones generales
Donde se describe el objeto y ámbito de aplicación así como los conceptos básicos.
- Capítulo 2. Requisitos y obligaciones para las instalaciones.
Dispone que el desfibrilador esté en un espacio visible y señalizado, tener identificada la marca, modelo y número de serie, que exista personal autorizado para el manejo del desfibrilador, el uso del desfibrilador se hará por personal no sanitario pero que tenga formación adecuada.
Con cada uso del desfibrilador hay una obligación de contactar con el centro coordinador de urgencias y elaborar un informe que se emitirá, en el plazo de una semana a la Dirección General de Salud Pública (Anteriormente se enviaba a la Dirección General de Planificación, Calidad, Ordenación y Formación esto fue modificado en el *BOCYL n39 de 24-2-2012, página 14312*)
- Capítulo 3. Requisitos de formación
Las empresas donde se realice la formación deben cumplir con varios requisitos: estructura física adecuada, material didáctico (material bibliográfico, material audiovisual, materia de prácticas como muñecos y desfibriladores de prueba)
El personal responsable de la formación debe de disponer de acreditación como instructor en soporte vital básico.
- Capítulo 4. Declaración responsable y autorización
El personal no sanitario que desee hacer uso del desfibrilador deberá solicitar a la Dirección General de Salud Pública su autorización y registro.
- Capítulo 5. Registro relativo al uso del desfibrilador por personal no sanitario
- Capítulo 6. Inspección y régimen sancionador
En el que se pone de manifiesto que todos los locales donde se cuente con desfibriladores pueden ser inspeccionados y sancionados si no se cumplen los requisitos en cuanto al desfibrilador

- *BOCYL n°27 de 9-2-2011, página 9712. Modificación del Decreto 9/2008, de 31 de enero, por el que se regula el uso de los desfibriladores externos semiautomáticos por personal no sanitario.*
- *BOCYL n° 39 de 24-2-2012, página 14312. El Decreto 9/2008, de 31 de enero, por el que se regula el uso de los Desfibriladores Externos Semiautomáticos por personal no sanitario, modificado por el Decreto 5/2011, de 3 de febrero, atribuía a la Dirección General de Planificación, Calidad, Ordenación y Formación la competencia para la autorización de uso de los Desfibriladores Externos Semiautomáticos. Esta Dirección General ha sido suprimida mediante el Decreto 36/2011, de 7 de julio, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Sanidad, habiendo asumido estas competencias la Dirección General de Salud Pública.*

Se comprueba, así, cómo el Decreto 9/2008 convierte una exigencia práctica en una obligación legal, al incluirse la formación en el manejo de los desfibriladores en su Capítulo 3.

3.3 METODOLOGÍA.

El estudio que se va a realizar responde a un diseño de investigación cuasi-experimental (Campbell y Stanley, 1978), que permitirá analizar nuestro objeto de estudio y alcanzar el objetivo de conocer el grado de adiestramiento que adquieren las personas que reciban los cursos sobre el tema indicado.

Para el desarrollo de esta investigación se ha seleccionado una muestra de cincuenta personas no profesionales del sector de la salud, en España, más concretamente en Valladolid y Villanueva de los Infantes (Valladolid).

Si bien, pudiera parecer que una muestra de cincuenta personas no sea representativa, hemos de señalar que nuestra investigación no es un estudio de campo, sino de comprobación de la eficacia de los mensajes formativos y, por tanto, no se trata de un estudio no experimental, sino cuasi-experimental. De acuerdo con este planteamiento metodológico, la selección de cincuenta personas resulta suficiente para esta investigación.

Por otro lado, se han seleccionado personas residentes en zona urbana y en zona rural con el fin de incluir en el estudio la consideración de los diferentes tipos de hábitat.

El estudio se lleva a cabo con una muestra heterogénea y aleatoria de cinco grupos pertenecientes a diferentes sectores, con edades comprendidas entre los 18 y los 72 años.

- Grupo 1: Consta de 8 personas residentes en Valladolid trabajadoras de la empresa Marcel Cluny.
- Grupo 2: Consta de 8 personas residentes en Villanueva de los Infantes con diferentes profesiones.
- Grupo 3, 4 y 5: Constan de un total de 34 personas residentes en Valladolid, parados que han realizado el curso en la Academia Postal de Valladolid.

- Procedimiento del estudio.

De acuerdo con este planteamiento, se desarrolla la investigación en tres etapas y se procede del siguiente modo:

1ª Etapa. Evaluación previa del conocimiento de las personas de la muestra sobre el soporte vital básico y el manejo del desfibrilador automatizado.

2ª Etapa. Impartición del curso de formación monográficos sobre el soporte vital básico y el manejo del desfibrilador automatizado.

3ª Etapa. Evaluación de los resultados formativos, mediante la aplicación de un test de conocimiento, y evaluación de la calidad del curso.

3.4 RESULTADOS.

A nivel didáctico se observar:

- En general, la impartición de cursos es necesaria debido al desconocimiento general sobre el tema, sin embargo, existe una gran motivación por parte de los participantes.
- De las 5 variables consideradas en el estudio; genero, edad, conocimientos previos, estudios y trabajo, las más relevantes son la edad y los conocimientos previos. Las demás variables no aportan resultados significativos.
- Los grupos donde no había un conocimiento previo, como en el grupo uno, se observa una mayor asimilación del tema tratado que en los grupos que no lo tenían.
- Los grupos donde sí había un conocimiento previo afianzaron los conocimientos que ya tenían.
- Resulta llamativo cómo las personas que se conocían antes del curso y tenían ya una identidad como grupo constituido, resulta más eficaz su aprendizaje, por lo cual se intuye que el factor confianza puede ser una variable condicionante.
- Existe un paralelismo entre el aprendizaje teórico y el práctico evaluado, de modo que tanto los resultados positivos como los negativos resultan similares.

A nivel sanitario se observa:

La mayoría de los participantes han fallado en:

- Proteger a la víctima antes de la realización de cualquier acción es el primer paso antes de realizar cualquier maniobra de resucitación. Aun habiendo hecho hincapié durante la realización de los cursos en que lo primordial es la protección de la víctima y del resucitador.
- Avisar a los servicios de emergencia después de abrir la vía aérea, es otro de los fallos más relevantes. Puede ser debido a que en una situación estresante se prima más la necesidad de realizar maniobras a la víctima y se olvida el pedir ayuda a los servicios de emergencia.

- Todo lo relacionado con la efectividad de las insuflaciones, el taponamiento nasal antes de cada insuflación y la correcta posición del sellado de los labios, lo cual indica que no es efectivo enseñar insuflaciones en personal no sanitario como se refleja en las Guías para la Resucitación 2010 del Consejo Europeo de Resucitación (ERC).

3.5 CONSIDERACIONES ÉTICAS.

La profesión enfermera tiene cuatro funciones principales; la función asistencial, la administración, la docente y la investigadora. Las dos últimas son las que adquieren relevancia en este trabajo y se definen, según el código deontológico enfermero, como:

Función docente: El conjunto de actividades que desarrollan las enfermeras para conseguir, entre otros, los siguientes objetivos:

- Formar a profesionales de enfermería en todos los niveles: básico, especializado y de formación continuada.
- Enseñar a personas y grupos para que puedan alcanzar el más alto nivel de salud posible.
- Colaborar en la formación del estudiante de otras profesiones de la salud y de otros miembros de equipo.

Función Investigadora: Es el conjunto de actividades que desarrolla la enfermera a fin de ampliar y profundizar en los conocimientos profesionales, buscar, por medio de la experimentación, la solución a problemas y situaciones de enfermería, tratando de mejorar métodos y técnicas a fin de elevar la calidad de las funciones anteriores, difundir y aplicar las mejoras obtenidas como resultado de la investigación y alcanzar un cuerpo propio de conocimientos. La investigación constituye un elemento fundamental para la profesionalización de la enfermería.

Definidos estos dos conceptos, dentro del código deontológico enfermero se encuentran numerosas referencias a la preservación de datos de las personas de este estudio y a las funciones de la enfermería en cuanto a docencia e investigación.

Dentro del capítulo cuatro la enfermera ante la sociedad:

- Artículo 26: La Enfermera/o dentro de sus funciones, deben impartir la educación relativa a la salud de la Comunidad, con el fin de contribuir a la formación de una conciencia sana sobre los problemas del medio ambiente.
- Artículo 28: Las Enfermeras/os participarán en las acciones que ejercite o desarrolle la Comunidad respecto a sus propios problemas de salud.
- Artículo 30: La Enfermera/o participará en equipos multiprofesionales que desarrollan investigaciones epidemiológicas y experimentales dirigidas a obtener información sobre los riesgos ambientales que puedan afectar a la salud a la mejora de la calidad de vida y al trabajo, determinando las acciones y evaluando los efectos de la intervención de Enfermería.

En el capítulo cinco, Promoción de la salud y bienestar social encontramos:

- Artículo 31: El personal de Enfermería deberá colaborar en la promoción de la salud poniendo al servicio del logro de esa función social sus conocimientos científicos y conducta ética en el desarrollo de los diferentes programas que se planifiquen con ese objetivo.
- Artículo 32: Los proyectos y los programas de promoción de la salud han de respetar la integridad del grupo social teniendo en cuenta la gran diversidad de niveles socioculturales y económicos.

El Capítulo once habla sobre la educación y la investigación de la enfermería:

- Artículo 69: La Enfermera/o, no solamente estará preparada para practicar, sino que deberá poseer los conocimientos y habilidades científicas que la Lex Artis exige en cada momento a la Enfermera/o competente.
- Artículo 70: La Enfermera/o será consciente de la necesidad de una permanente puesta al día mediante la educación continuada y desarrollo del conjunto de conocimientos sobre los cuales se basa su ejercicio profesional.
- Artículo 73: La Enfermera/o debe procurar investigar sistemáticamente, en el campo de su actividad profesional con el fin de mejorar los cuidados de Enfermería, desechar prácticas incorrectas y ampliar el cuerpo de conocimientos sobre los que se basa la actividad profesional.
- Artículo 74: Es obligación de la Enfermera/o que participe en investigación, vigilar que la vida, la salud y la intimidad de los seres sometidos a estudio, estén

expuestas a riesgos físicos o morales desproporcionados en el curso de estas investigaciones.

- Artículo 75: La Enfermera/o, al actuar ya sea como investigadora, como asistente de investigación o como experta que valora críticamente los resultados de la investigación, debe tener presentes los principios promulgados por la declaración de Helsinki y los que regulan la ética de la publicación científica.

Todas las personas que han participado en el estudio tenían previo conocimiento del mismo y han actuado voluntariamente en él. Respetándose en todo momento su privacidad y protegiendo los datos personales como dicta la ley orgánica de Protección de Datos 15/1999 del 13 de diciembre.

4.- CONCLUSIONES

Del estudio que se ha realizado sobre la eficacia de los cursos monográficos sobre el soporte vital básico y el manejo del desfibrilador automático en la formación de la población no profesional, se puede concluir lo siguiente:

Conocer la eficacia de estos cursos monográficos sobre el soporte vital básico y el manejo del desfibrilador automatizado en la formación de la población no profesional, ha permitido demostrar la importancia de la realización de cursos formativos orientados a todos los públicos no profesionales, para la prevención de riesgos cardíacos en la población española. En consecuencia, se puede asegurar que es una necesidad imperiosa la realización de planes estratégicos de formación específicos sobre estos contenidos, dirigidos a todo tipo de públicos y, en este sentido, se plantea la pertinencia de la impartición de estos cursos destinados a la población joven en los colegios como materia complementaria, así como a personas responsables en todo tipo de centros laborales, deportivos o de ocio.

Por otro lado, evaluando los resultados de la investigación, se llega a la conclusión de que es importante que el grupo al que se dirijan los cursos formativos sea un curso no superior a diez participantes y que las personas, en la medida de lo posible,

se conozcan entre ellas ya que esto fomenta la confianza y aumenta la eficacia de la formación.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Socorro Santana, F. Pasado, presente y futuro de los desfibriladores externos automáticos para su uso por no profesionales. *Emergencias*. Febrero 2012; (24): 50-51.
2. Epidemiología de la parada cardiorespiratoria y eficacia de la resucitación cardiopulmonar y de la desfibrilación externa semiautomática. European Resuscitation Council. [Internet] [Consultado 13-3-2014] Disponible en: http://aulacardioproteccion.org/index_htm_files/Epidemiolog%C3%ADa%20de%20la%20Parada%20Cardiorespiratoria.pdf
3. Guías para la resucitación cardiopulmonar 2010 del European Resuscitation Council (ERC) Consejo Europeo de Resucitación (ERC). Traducción oficial autorizada.
4. American Heart Association. [Internet] [Consultado 15-5-2014] Disponible en: http://www.heart.org/HEARTORG/CPRAndECC/WhatisCPR/CPRFactsandStats/History-of-CPR_UCM_307549_Article.jsp
5. Arrabal Sánchez, R , Moreno Sánchez, A, Pérez López, D. Parada Cardiorrespiratoria. [Internet] [Consultado 15-5-2014] Disponible en: <http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/pcr.pdf>
6. Deakin CD, Shewry E, Gray HH. Public access defibrillation remains out of reach for most victims of out-of-hospital sudden cardiac arrest. *Heart* 2014;(100):619–623.
7. Recomendaciones del consejo español de resucitación cardiopulmonar sobre la instalación, autorización y formación para el uso del desfibrilador externo automático fuera del ámbito sanitario. [Internet] [Consultado 15-5-2014] Disponible en:

http://www.semicyuc.org/sites/default/files/recomendaciones_cerpc_en_uso_dea_v.0.9_1.pdf

8. Navarro V. J.R Hernado Eslava S,J. Desfibrilación.
9. Fernández Gallego,v Sorribes del Castillo,J Manrique Martínez, I. Normativa sobre formación y utilización de desfibriladores semiautomáticos por personal no sanitario en España. Emergencias. Febrero 2012; (21): 53-61.
10. Nodal Leyva, P, López Hector, J.G, de la Llera Dominguez, G. Paro cardiorrespiratorio(PCR). Etiología. Diagnóstico. Tratamiento. Revista cubana cir. 2006; 45 (3-4).
11. Navalpotro Pascuala,JM Fernández Pérez,C Navalpotro Pascuala, S. Supervivencia en las paradas cardiorrespiratorias en las que se realizó reanimación cardiopulmonar durante la asistencia extrahospitalaria. Emergencias Febrero 2007;(19):300-305.
12. Real Decreto 365/2009, de 20 de marzo, por el que se establecen las condiciones y requisitos mínimos de seguridad y calidad en la utilización de desfibriladores automáticos y semiautomáticos externos fuera del ámbito sanitario.
13. Decreto 9/2008, de 31 de enero, por el que se regula el uso de los desfibriladores externos semiautomáticos por personal no sanitario.
14. BOCYL nº27 de 9-2-2011, página 9712. Modificación del Decreto 9/2008, de 31 de enero, por el que se regula el uso de los desfibriladores externos semiautomáticos por personal no sanitario.

15. BOCYL nº 39 de 24-2-2012, página 14312. El Decreto 9/2008, de 31 de enero, por el que se regula el uso de los Desfibriladores Externos Semiautomáticos por personal no sanitario, modificado por el Decreto 5/2011, de 3 de febrero, atribuía a la Dirección General de Planificación, Calidad, Ordenación y Formación la competencia para la autorización de uso de los Desfibriladores Externos Semiautomáticos. Esta Dirección General ha sido suprimida mediante el Decreto 36/2011, de 7 de julio, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Sanidad, habiendo asumido estas competencias la Dirección General de Salud Pública.

ANEXOS