



Universidad de Oviedo.

Centro Internacional de Postgrado.

Máster Universitario en Enfermería de Urgencias y Cuidados Críticos.

**“Conocimientos y actitudes de los Cuerpos de Policías Locales de Asturias
ante la Parada Cardiorrespiratoria extrahospitalaria.”**

Paula Angulo Menéndez.

12 de mayo de 2016.

Trabajo fin de Máster.

AGRADECIMIENTOS

- En primer lugar a mi marido Miguel, por su apoyo y paciencia durante todo este camino, en especial en los momentos más complicados y por no dejar que me rindiera cuando la montaña se veía muy alta. Sin tí, no lo hubiera conseguido.
- A mis padres y hermano, por su apoyo incondicional.
- A mi tutor por confiar en mí y en mi trabajo, guiando la trayectoria de mi investigación.
- A mis compañeros del Máster por los momentos compartidos.
- A todos los agentes del Cuerpo de Policía de Oviedo, Gijón y Avilés por su tiempo, colaboración y profesionalidad en esta investigación.
- A D. José Manuel López, Comisario de Policía de Oviedo, a D. Víctor Gaspar García Robles Intendente de la Policía Local de Avilés, así como al Sindicato Independiente de de Policías Locales (SIPLA) y especialmente a su Secretario General D. Ildfonso Rodríguez Del Río por su implicación y profesionalidad.
- Mención especial al Coordinador Jefe de la Policía Local de Oviedo, D. Alberto Boga, por su colaboración y entrega en este estudio.
- A todas aquellas personas que de una manera u otra han colaborado en la realización de esta investigación. Mi más sincero agradecimiento.

ABREVIATURAS:

- CCO: Centro Coordinador de Urgencias.
- DEA: Desfibrilador Externo Automatizado.
- ERC: European Resuscitación Council.
- INSALUD: Instituto Nacional de la Salud.
- Intervalo P-R: Periodo desde el comienzo de la onda P hasta la primera deflexión del complejo QRS en el electrocardiograma.
- Intervalo Q-T: Periodo entre el comienzo de la onda Q y el final de la onda T en el electrocardiograma.
- PCR: Parada Cardiorrespiratoria.
- RCP: Resucitación Cardiopulmonar.
- SAMU: Servicio de Atención Medica Urgente.
- SEM: Servicio de Emergencias Médicas.
- SEMICYUC: Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias.
- SVB: Soporte Vital Básico.
- USVA: Unidades de Soporte Vital Avanzado.
- UVI: Unidad de Vigilancia Intensiva.

RESUMEN

. Introducción:

Las Policías Locales de Oviedo, Gijón y Avilés, cuentan con agentes en sus calles las 24h del día los 365 días del año. Por lo que hemos de suponer y así está constatado, que en ocasiones pueden llegar a ser los primeros intervinientes en una escena de emergencia vital, ya que también son alertados por el 112 con el objetivo de facilitar el trabajo y el acceso de los servicios sanitarios hasta la víctima.

Ante este escenario, sería interesante conocer cuál es el nivel de formación en maniobras de RCP y la disposición de los agentes, de los principales núcleos urbanos asturianos para realizarla, con el objetivo de reducir los tiempos desde que se produce una emergencia sanitaria con Parada Cardiorrespiratoria y el comienzo de maniobras de Resucitación Cardiopulmonar en los principales núcleos urbanos, donde la existencia de una elevada población nos hace pensar en una mayor incidencia de casos.

. Objetivos:

Determinar el grado de conocimientos objetivos y disposición de los agentes de los Cuerpos de Policía Local de Asturias, para realizar una Resucitación Cardiopulmonar (RCP) como primeros intervinientes, en los tres principales núcleos urbanos de mayor población, es decir, Oviedo, Gijón y Avilés.

. Metodología:

Nuestra investigación se basa en la realización de un estudio observacional descriptivo transversal. Realizado desde el mes de febrero hasta el de abril de 2016.

El estudio fue realizado mediante la utilización de una encuesta autoadministrada, de carácter anónimo y voluntario, que ha sido adaptada a las necesidades del que ahora nos compete.

En nuestra investigación participaron agentes de la Policía Local de los tres municipios asturianos con mayor población, que se encontraban en activo en el momento del estudio, quedando excluidos de éste, todos aquellos agentes en periodo vacacional,

baja o suspensión de empleo, así como los mandos con cargo de Comisario de las Jefaturas de los tres municipios.

Las variables consideradas en el estudio son; las variables universales sexo y edad, tiempo desde la última RCP realizada, ámbito de trabajo, tiempo de reciclaje en RCP, RCP realizadas, experiencia laboral, importancia de realizar RCP a la mayor brevedad, influencia de la presencia de familiares, disposición a realizar RCP como primer interviniente, percepción de necesidad de iniciar RCP y percepción de conocimientos en RCP.

En el desarrollo del estudio se calculó el tamaño muestral necesario en cada municipio, con el objetivo de obtener resultados con relevancia científica. Siendo necesario encuestar a 155 policías en Oviedo, 163 en Gijón y 72 en Avilés.

Los datos obtenidos en la investigación fueron analizados y procesados mediante la herramienta ofimática SPSS versión 22.

. Resultados:

Los resultados de un primer análisis sobre la población total de la muestra establecen, que un 24,1% de los agentes de policía participantes en el estudio, se vieron en la necesidad de realizar maniobras de Resucitación Cardiopulmonar como primeros intervinientes, estando de servicio. Los agentes atendieron como primeros intervinientes una media de 0,52 Paradas Cardiacas, hasta el momento del estudio. El 49,7% de los agentes, consideran que tienen preparación suficiente para iniciar maniobras de RCP si fuera necesario. El 99% de los Policías Locales opina, que la rapidez con la que se inicie las maniobras de Soporte Vital Básico (SVB), aumenta las posibilidades de supervivencia de la víctima. El 92,8% conoce correctamente el lugar del tórax, en el que se realizan las compresiones torácicas. El 24,4% sabe cual es, la frecuencia correcta de las compresiones. El 11% conoce la profundidad adecuada de las compresiones. El 76,7% sabe cuando utilizar, la maniobra de apertura de vía aérea en víctimas sin sospecha de compromiso cervical. El 26,9% conoce la maniobra de apertura de vía aérea en víctimas

con sospecha de compromiso cervical. El 86,9% sabe cual es, la arteria adecuada para detectar la presencia de pulso. El 49,7% de los encuestados, conoce la relación correcta entre compresiones y respiraciones en el SVB.

. Discusión:

Se analizaron los datos obtenidos a través de un cuestionario, con el objetivo de conocer su significación estadística y obtener conclusiones.

La relevancia de esta investigación radica en la aportación de los datos. Puesto que no existen estudios similares que valoren la formación y disponibilidad de los agentes de Policía Local de Oviedo, Gijón y Avilés, en materia de Resucitación Cardiopulmonar.

Nuestro estudio cuenta con ciertas limitaciones, que deben ser puestas de manifiesto. En primer lugar, somos conscientes de la existencia de un sesgo de sistemática consecuente del diseño del estudio. Además, nuestros resultados fueron obtenidos a través de una encuesta no validada, similar a la utilizada en estudios de otros ámbitos, que hemos tenido que adaptar a nuestra investigación.

Entre otras limitaciones, señalamos la importancia de la existencia de un posible sesgo de memoria y la aparición del efecto Hawthorne. Así como la posibilidad, de que los agentes encuestados respondan al azar y señalen la opción correcta, en alguna de las preguntas objetivas.

Señalamos también como limitación, la imposibilidad de contrastar algunas informaciones objetivas planteadas en el cuestionario, como consecuencia de la inexistencia de datos recogidos de forma sistemática, tanto por el Servicio Médico de Urgencias (SAMU), como por las Jefaturas de Policías Locales.

. Conclusiones:

Los agentes de la Policía Local de los tres municipios participan aproximadamente en una de cada cuatro, de todas las Paradas Cardiorrespiratorias que se producen en los municipios estudiados. Sin embargo, muestran una gran disposición para iniciar

maniobras de Resucitación Cardiopulmonar (RCP) como primeros intervinientes, si fuese necesario.

Los agentes muestran una elevada concienciación de la necesidad de iniciar RCP a la mayor brevedad.

Tras comparar la situación en los tres municipios estudiados, podemos concluir, que los agentes pertenecientes a la Jefatura de Oviedo, son los mejor preparados para asumir el inicio de maniobras de Resucitación Cardiopulmonar como primeros intervinientes.

. Palabras clave:

Parada cardíaca. Parada cardiorrespiratoria. Resucitación cardiopulmonar. Policía Local.

ABSTRACT

Introduction:

Local Police of Oviedo, Gijon and Aviles have agents on the streets 24 hours a day, 365 days a year. So we have to assume that occasionally they may become first responders in a scene of vital emergency, as they are also alerted by 112 in order to facilitate the work and access of health services to the victim.

Given this scenario it would be interesting to know their qualification level in CPR. The target is to reduce the gap between the health emergency with cardiorespiratory stop and the beginning of Cardiopulmonary Resuscitation maneuvers in major urban centers.

Aim:

The aim is to define the Local Police Forces of Asturias (Oviedo, Gijón, Avilés), availability and qualification level for cardiopulmonary resuscitation (CPR).

Methodology:

Our research is based on conducting a descriptive cross-sectional observational study from February to April 2016.

The study was conducted using a self-administered survey, anonymous and voluntary, similar to that of other research, which has been adapted to our requirements.

The research was conducted on groups of agents of Oviedo, Gijón and Avilés.

The variables considered in the study are ; gener and age, time since last CPR performed, work environment, recycle time CPR, times CPR was performed, work experience, importance of CPR as soon as possible, the influence of the presence of family, willingness to perform CPR as the first intervener perceived need to initiate CPR and CPR knowledge perception

In the course of the study the sample size needed in each municipality in order to obtain results with scientific relevance was calculated. It is necessary to survey 155 police in Oviedo, 163 in Gijon and Aviles 72.

The data obtained in the investigation were analyzed and processed using SPSS version 22 office automation tool.

. Results:

The results of a first analysis of the total population of the sample set that 24.1% of the agents involved in the study police were involved in Cardiopulmonary Resuscitation maneuvers as first responders, while on duty. Agents as first responders attended an average of 0,52 cardiac arrest. 49.7% of agents believe they have enough qualification to start CPR if necessary. 99% of the local police believe that the speed with which maneuvers Basic Life Support (BLS) begins increases the chances of survival of the victim. 92.8% correctly knows the place where chest compressions are performed chest. 24.4% know the correct frequency of compressions. 11% know the proper strenght of compressions. 76.7% know the opening maneuver airway victims without suspicion of cervical involvement. 26.9% know the opening maneuver airway victims with suspected cervical involvement. 86.9% know the proper artery to detect the presence of a pulse. 49.7% of respondents know the correct ratio of compressions and breaths in the SVB.

. Discussion:

The relevance of this study lies in the absence of similar studies that evaluate the training and availability of local police officers of Oviedo, Gijón and Avilés, on Cardiopulmonary Resuscitation. Our study has certain limitations that should be highlighted. First we are aware of the existence of a consistent systematic bias based on the design of the research study. Furthermore, our results were obtained through a survey unvalidated, similar to that used in studies of other areas and adapted to our research.

Among other limitations, we note the importance of the existence of a possible recall bias and the appearance of the Hawthorne effect. And the possibility that agents respond randomly surveyed correctly any of the objective questions.

We also note limitation to contrast some objective information collected in the survey, as a result of the lack of data collected systematically, both the Emergency Medical Service (SAMU) , and the local police headquarters .

Conclusions:

Overall the study shows that agents of the local police in the three municipalities were involved in a small percentage of all cardiorespiratory stops occurred. However, they show a great willingness to initiate CPR maneuvers (RCP) as first responders, if necessary. The agents show great awareness of the need to start CPR as soon as possible. After comparing the situation in the three municipalities studied, we can conclude that agents belonging to the Chief of Oviedo, are the best prepared to take the start of CPR maneuvers as first responders.

Key words:

Cardiac arrest, Cardiorespiratory Arrest, Cardiopulmonary Resuscitation, Local Police.

ÍNDICE:

Introducción	2
Objetivos.....	8
Sujetos y Método	9
Diseño del estudio.....	9
Criterios de inclusión y exclusión.....	10
Procedimiento de recogida de datos	11
Periodo de estudio	12
Cálculo del tamaño muestral.....	13
Descripción de las variables.....	14
Análisis y tabulación de datos	16
Resultados.....	17
Análisis demográfico	17
Análisis subjetivo sobre formación y actitud	21
Análisis objetivo sobre formación	26
Discusión.....	32
Relevancia del tema.....	43
Limitaciones y sesgos	44
Líneas de trabajo abiertas.....	46
Conclusiones	47
Bibliografía	48
Anexos	50

INTRODUCCIÓN

El consenso internacional sobre paro cardíaco, en su «Estilo Utstein¹», define el paro cardíaco, como el cese de la actividad mecánica cardíaca, confirmado por la ausencia de conciencia, pulso detectable y respiración (o respiración agónica entrecortada).

El conjunto de medidas aplicadas para tratar la Parada Cardiorrespiratoria (PCR) ha sido denominado «Resucitación». Este término fue empleado por primera vez en 1960, cuando se dieron a conocer las técnicas de soporte artificial de respiración y circulación. La resucitación cardiopulmonar (RCP) se define como, el conjunto de maniobras encaminadas a revertir la (PCR), sustituyendo primero, para intentar restaurar después, la respiración y circulación espontáneas con el fin de evitar la muerte por lesión irreversible de órganos vitales, especialmente del cerebro (1).

Ya en el Antiguo Testamento (2) pueden encontrarse referencias a la Resucitación Cardiopulmonar (RCP). Pero no es hasta mediados del siglo XX, concretamente a principios de los 60' cuando Kouwenhoven (3) y Safar (4), de forma independiente, describen la técnica secuencial de la RCP similar a como se concibe en la actualidad.

Actualmente se distinguen dos niveles de RCP: básica y avanzada, siendo la primera de vital importancia, ya que ésta podrá ser realizada por cualquier testigo de la emergencia, con formación suficiente para llevarla a cabo. Sin embargo, las últimas recomendaciones de la European Resuscitation Council del 2015 recalcan la importancia de que cualquier testigo lego, con formación o no, realice las maniobras de RCP guiado por atención telefónica de los servicios de emergencias (5).

La importancia del factor tiempo en la eficacia de la RCP es fundamental. Cuando la RCP básica se aplica dentro de los primeros 4 min y la avanzada en 8 min, la

¹ Estilo UTSTEIN: Comprende un glosario de términos acordados y un modelo para la comunicación de datos en los intentos de resucitación en el paro cardíaco extrahospitalario. El modelo detalla una lista de sucesos que deberían ser incluidos en los informes, definiciones de tiempos puntuales, intervalos de tiempo relacionados con la resucitación cardíaca, etc.

supervivencia alcanza el 43%; manteniendo los 4 min para la iniciación de la básica y retrasando hasta los 16 min la avanzada, la proporción de éxitos se reduce al 10% (6). El retraso en la iniciación de la RCP básica más allá de los 4-5 min hace muy improbable la supervivencia, salvo circunstancias especiales, como en el caso de intoxicaciones, ahogamientos, hipotermia, etc.

La RCP de alta calidad sigue siendo esencial para mejorar los resultados. Los que realizan RCP deberían asegurar compresiones torácicas de profundidad adecuada (aproximadamente 5 cm) con una frecuencia de 100-120 compresiones por minuto. Permitir que el tórax se reexpanda completamente tras cada compresión y minimizar las interrupciones en las compresiones. Cuando se administren respiraciones de rescate/ventilaciones, emplear aproximadamente un segundo para insuflar el tórax con un volumen suficiente para asegurar que el tórax se eleve visiblemente. La relación de compresiones torácicas y ventilaciones siguen siendo 30:2 (7).

Las últimas recomendaciones de la European Resuscitation Council (ERC) continúan insistiendo en la importancia de desarrollar y mantener la “Cadena de Supervivencia”² en todos sus eslabones para garantizar una asistencia precoz de la víctima.

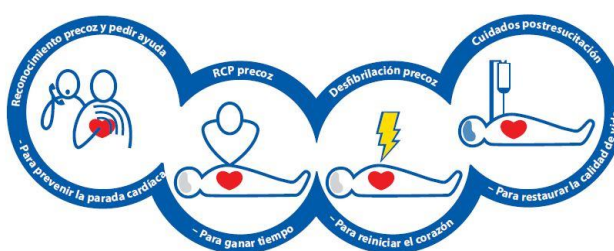


Figura 1; Cadena de supervivencia (5).

Las patologías que más frecuentemente se encuentran en el ámbito extrahospitalario y que en muchas ocasiones son la causa de una Parada

² Según la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC); la Cadena de Supervivencia resume los pasos vitales necesarios para llevar a cabo una Resucitación con éxito.

Cardiorrespiratoria, que requiere atención inmediata mediante maniobras de Resucitación Cardiopulmonar son las siguientes:

CAUSAS		
PRIMARIAS		SECUNDARIAS
CORAZÓN SANO	<ul style="list-style-type: none"> • FV Idiopática • Síndrome de QT largo. • Síndrome de Brugada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hipoxia o hipoxemia grave. • Shock. • Desequilibrio hidroelectrolítico y ácido base. • Daño cerebral agudo.
CORAZÓN ENFERMO	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficiencia Cardíaca. • Miocardiopatías. • Miocarditis. 	

Tabla 1; de elaboración propia

Los Servicios de Emergencia Médica (SEM), también llamados Servicios de Asistencia Médica Urgente (SAMU), para las emergencias extrahospitalarias, tienen sus antecedentes históricos en el ejército, ya que en el siglo XI, las víctimas de las Cruzadas eran trasladadas y socorridas por los Caballeros Hospitalarios de San Juan de Jerusalén.

En 1792 Dominique Jean Larrey, médico de Napoleón, fue el creador de la primera ambulancia como tal de la que se tiene constancia. En 1965, Belfast, se dota a la primera ambulancia con un desfibrilador portátil, por lo que se convirtió en la primera unidad de emergencia extrahospitalaria de cuidados coronarios (8).

El modelo español de emergencias medicas extrahospitalarias se ha desarrollado fundamentalmente a partir de los años 80´ y 90´ del pasado siglo sobre el entramado del Sistema Nacional de Salud y en continuidad con servicios de emergencia muy diversos, entre los que destacaban los prestados por Cruz Roja, los facilitados por las unidades de la asistencia sanitaria de la Seguridad Social y algunos otros basados en el voluntariado, sobre todo en el campo de la seguridad vial.

En 1988 se inaugura en Asturias una central de coordinación de urgencias con el fin de que los ciudadanos puedan solicitar asistencia sanitaria mediante una llamada telefónica gratuita al teléfono 006. En 1989, solo un año después se incorpora a esta central de coordinación personal sanitario, concretamente médicos, cuya función principal será coordinar y gestionar telefónicamente los distintos recursos sanitarios de urgencia, y especialmente la urgencia extrahospitalaria.

En 1995 se instaura el transporte medicalizado, con Unidades de Soporte Vital Avanzado con base en los principales núcleos urbanos de Asturias, Oviedo y Gijón que cuentan con personal sanitario de urgencia.

Los centros 112 se desarrollaron a mediados de los años 90', en base a la directiva europea por el RD de 1997, que regula el acceso al servicio de urgencias y emergencias a través del 112 y en paralelo con los servicios de emergencias sanitarios.

A final de los años 90', comenzó la integración de muchos de los Servicios de Emergencias Médicos o sanitarios (061 u otros números de acceso telefónico) en los centros 112.

El año 2000 supone un importante avance para el sistema sanitario de urgencias extrahospitalario, ya que pasa a depender de una gerencia propia y deja de formar parte de de los Servicios de Urgencia Hospitalaria, naciendo así el Servicio de Asistencia Médica Urgente (SAMU). Por otro lado, se aumentan los recursos disponibles para la atención urgente en otros centros urbanos con una población importante como Avilés.

En 2002, comienza a funcionar la Entidad Pública 112 Asturias, donde actualmente se recepcionan, a través de un teléfono único, todas las llamadas de urgencias, sea sanitaria o no, derivando inmediatamente al Centro Coordinador de Urgencias (CCO) aquellas que requieran asistencia sanitaria.

En 2003 se aprueba el Decreto 174/2003 de 28 de agosto de estructura orgánica básica del Servicio de Salud del Principado de Asturias. Según el cual, se crea la Unidad de Coordinación de Atención a las Urgencias y Emergencias Médicas. De esta Unidad

depende el personal (teleoperadores y médicos) del Centro Coordinador de Urgencias situado en las dependencias del ente público 112 Asturias, así como el personal sanitario que medicaliza las Unidades de Soporte Vital Avanzado (USVA) (9).

El Servicio de Asistencia Médica Urgente de Asturias (SAMU) tal y como la conocemos hoy, proporciona asistencia sanitaria de urgencia las 24h del día los 365 días del año y depende del Servicio de Salud del Principado de Asturias (SESPA).

Hasta que comienza a funcionar el SAMU en los principales centros urbanos de Asturias, las emergencias extrahospitalarias eran atendidas por ambulancias convenciones según su disposición, por lo que en muchos casos, los agentes de Policía Local tenían que colaborar en el traslado de las emergencias extrahospitalarias a los centros sanitarios más cercanos, donde los pacientes podían ser atendidos por personal sanitario, según informan fuentes oficiales de la Policía Local de Avilés. Para ello disponían de un vehículo especial tipo furgoneta, en el que podían trasladar a las víctimas tumbados a lo largo del suelo, en caso necesario.

Hoy en día son los servicios de emergencia sanitarios los encargados de atender cualquier emergencia extrahospitalaria en Asturias. Sin embargo, la disposición de medios para ello es limitada y a pesar de que en los principales núcleos urbanos de esta Comunidad Autónoma, cuentan con buenos tiempos de isócrona; lo cierto es, que en las Paradas Cardiorrespiratorias cada minuto cuenta.

Las Policías Locales de Oviedo, Gijón y Avilés, cuentan con agentes en sus calles las 24h del día los 365 días del año y disponen de diversos medios de transporte que les facilita su movilidad en poco tiempo. Por lo que hemos de suponer, que en diversas ocasiones pueden llegar a ser los primeros intervinientes en una escena de emergencia vital, ya que ellos son también alertados por el 112, con el objetivo de facilitar el trabajo y el acceso de los servicios sanitarios hasta la víctima.

Ante este escenario, nos pareció interesante conocer, cuál es el nivel de formación en maniobras de RCP, y la disposición de los agentes de los principales

núcleos urbanos asturianos para realizarla. Con el objetivo de concienciar a los responsables de la necesidad de promover estrategias formativas, que aumenten las competencias de los Policías en este campo, para reducir los tiempos desde que se produce una emergencia sanitaria con Parada Cardiorrespiratoria y el comienzo de maniobras de Resucitación Cardiopulmonar en los principales núcleos urbanos, donde la existencia de una mayor población, nos hace pensar en una mayor incidencia de casos.

En 2015 se produjeron un total de 164 Paradas Cardiorrespiratorias en Oviedo, 166 en Gijón y 91 en el municipio de Avilés, según datos del Servicio de Salud del Principado de Asturias en su informe de estilo UTSTEIN.

En la legislación española encontramos diversas referencias a la obligatoriedad de que los Cuerpos de Seguridad colaboren con los servicios sanitarios en las situaciones de emergencia, interviniendo según los conocimientos de los agentes, la gravedad de las circunstancias y situación de la víctima.

La Ley Orgánica 2/1986 de 13 marzo. Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, publicada en el Boletín Oficial del Estado (BOE), número 63 de 14 de marzo de 1986, en su Título V, Artículo 53, Punto 2, Apartado f, establece; "... que Los Cuerpos de Policía Local deberán ejercer las siguientes funciones: f) La prestación de auxilio, en los casos de accidente, catástrofe o calamidad pública, participando, en la forma prevista en las Leyes, en la ejecución de los planes de Protección Civil".

En base a la Ley 17/2015 de 9 julio, Sistema nacional de protección civil. Publicada en el BOE, número 164 de 10 de julio de 2015, en su art.17 Servicios de intervención y asistencia en emergencias de protección civil) punto 1; "Tendrán la consideración de servicios públicos de intervención y asistencia en emergencias de protección civil los Servicios Técnicos de Protección Civil y Emergencias de todas las Administraciones Públicas, los Servicios de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamento, y de Prevención y Extinción de Incendios Forestales, las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, los Servicios de Atención Sanitaria de Emergencia,...."etc.

En el hipotético caso de que se produjera una catástrofe que desbordara los servicios de emergencia de Asturias, los Cuerpos de Policía Locales se verían en la obligación de colaborar en la asistencia de las víctimas en la medida de sus posibilidades. Lo que podría suponer, la realización de maniobras de RCP hasta que la víctima fuera atendida por los servicios de emergencias.

Hacemos una mención especial a todos aquellos agentes de Policía Local de Madrid, que colaboraron con los servicios sanitarios en la atención a las víctimas del 11-S con sus conocimientos y gran disposición.

A pesar de la legislación existente al respecto, es el lado humano de los agentes el que en momentos críticos llevan a éstos a hacer todo lo que esté en su mano para salvar la vida de una persona. Son muchas las muestras de agradecimiento a agentes de la Policía Local que pueden encontrarse a través de la prensa escrita en Asturias (ANEXO I).

En Oviedo dos Policías Locales serán próximamente condecorados por salvar la vida de un vecino del municipio, gracias a su rápida y efectiva intervención, mediante la realización de maniobras de RCP, como primeros intervinientes en 2015, según información de fuentes oficiales de la Jefatura de Policía Local de Oviedo.

OBJETIVOS

-OBJETIVO PRIMARIO:

Determinar cuál es el grado de conocimiento general de los Cuerpos de Policía Local de Asturias en materia de Resucitación Cardiopulmonar (RCP) en los núcleos urbanos de mayor población, concretamente Oviedo, Gijón y Avilés.

-OBJETIVO SECUNDARIO:

Determinar la disposición general de los Cuerpos de Policías Locales de Asturias en Oviedo, Gijón y Avilés para la intervención en una parada cardiopulmonar, cuando son los primeros intervinientes.

SUJETOS Y METODO

.Diseño del estudio.

Nuestra investigación se basa en la realización de un estudio observacional descriptivo transversal sobre los conocimientos y actitudes de los agentes de Policía Local de Asturias en cuanto a maniobras Soporte Vital Básico (SVB), en los tres núcleos urbanos con mayor población, concretamente Oviedo, Gijón y Avilés³.

Población	Nº de Habitantes
Oviedo	221.870
Gijón	274.290
Avilés	80.880

Tabla 2; de elaboración propia.

Para valorar los conocimientos y actitudes de colaboración de los agentes asturianos en situaciones de emergencias extrahospitalarias, que requieran la realización de maniobras de Resucitación Cardiopulmonar, se ha utilizado una encuesta (ANEXO II) similar a las realizadas en otras investigaciones de este tipo (10,11), con ciertas variaciones, que nos ha permitido adaptarla a nuestras necesidades, para poder medir diferentes variables.

Como consecuencia de esta necesidad de adaptación, el cuestionario fue sometido a un pequeño proceso de verificación, mediante un muestreo piloto en un grupo reducido de sujetos, que se realizó con la colaboración de dos agentes de la Policía Local de Oviedo, dos de la Policía Local de Gijón y dos de la Policía Local de Avilés, para constatar la comprensibilidad de las preguntas.

La encuesta de carácter anónima y voluntaria comienza con una introducción explicativa inicial, en el que se especifican los objetivos de la investigación y exponen las

³ Fuente: INE. Padrón Municipal de Habitantes. Datos a 1 de enero.

instrucciones para completar las cuestiones. Además, se compone de veinticuatro preguntas cerradas tipo test, de las cuales ocho son de tipo epidemiológico y nueve valoran de forma concreta, la actitud de los agentes ante las emergencias extrahospitalarias en las que participan como primeros intervinientes, así como la sensación subjetiva de capacitación para el desarrollo de un Soporte Vital Básico de emergencia con su formación actual.

Por otro lado, complementamos la encuesta con siete preguntas de conocimientos objetivos sobre Resucitación Cardiopulmonar, basadas en las últimas recomendaciones de European Resuscitation Council (ERC) del 2015 (7), que cuentan con cuatro posibles opciones, entre las que se encuentra una sola respuesta correcta y se incorpora la posibilidad de un nuevo ítem “desconozco la respuesta” con el que tratamos de evitar el acierto por azar, en aquellos casos en los que el encuestado no conoce la respuesta.

Los datos obtenidos mediante las encuestas fueron analizados mediante el programa informático estadístico SPSS versión 22, siendo expresados en porcentajes.

.Criterios de inclusión y exclusión.

Para la realización del estudio, se siguieron unos criterios de inclusión y exclusión, objetivos y cuantificables.

Como criterios de inclusión del estudio encontramos; los agentes de policía activos en el momento del estudio y pertenecientes exclusivamente a la Cuerpo de Policías Locales de Oviedo, Gijón y Avilés, de ambos sexos, sin discriminatorio de edad, formación académica, años de servicio, o área de trabajo, ya que hemos podido comprobar que muchos agentes son destinados a puestos administrativos tras muchos años de servicio en otras ubicaciones y por tanto, deben ser valorados en esta investigación.

Como criterios de exclusión de la investigación establecimos; todos los agentes del Cuerpo de Policía Nacional, agentes de los Cuerpos de Policía Local de cualquier

otro municipio diferente de Oviedo, Gijón o Avilés y todos aquellos agentes que, aun perteneciendo a alguno de estos núcleos urbanos, se encuentre de baja laboral, suspendido de su actividad o se encuentren disfrutando de su periodo vacacional en el momento de realización del estudio, así como los mandos con cargo de Comisario de las Jefaturas de los tres municipios.

.Procedimiento de recogida de datos.

Para el desarrollo de esta investigación se llevo a cabo una recogida de datos, a través de una encuesta autoadministrada, realizada a una muestra representativa de la población total de agentes en activo de la Policía Local de Oviedo, Gijón y Avilés.

Para ello fue necesario en primer lugar, contactar con las diversas autoridades competentes, con el objetivo de conseguir la autorización pertinente, que nos diera acceso para la realización de la encuesta a los agentes (ANEXO III).

En la recogida de datos a través de la encuesta, fue necesario utilizar estrategias diferentes, debido a que cada Jefatura de Policía Local es dependiente de su ayuntamiento correspondiente y por tanto, difieren en cuanto a organización interna.

La recogida de información en la Policía Local de Oviedo se llevó a cabo en varias fases; en primer lugar, a pesar de que la encuesta cuenta con instrucciones precisas para el poder completar el cuestionario, se realizó un proceso de formación al Inspector Coordinador Operativo, encargado de repartir y recoger las encuestas de forma directa entre los agentes de los distintos turnos, que componen el Cuerpo de Policías Locales de Oviedo.

En el proceso de formación, se explicó el objetivo de la encuesta, su carácter voluntario y la importancia de cumplimentar todos los campos del cuestionario, así como el hacerlo con la máxima sinceridad, con el objetivo de que esta información fuera trasladada a los sujetos de la investigación.

La recogida de datos en el caso de los Cuerpos de Policía Local de Gijón y Avilés fue diferente, por necesidades logísticas de acuerdo con las autoridades competentes de la Policía Local.

En Gijón, fue necesaria la formación de dos representantes sindicales, que se encargaron de repartir las encuestas entre los agentes en el llamado Briefing o cambio de turno en seis ocasiones, en las que pudieron acceder a un importante grupo de sujetos, que cumplimentaron y entregaron la encuesta, directamente a los representantes sindicales colaboradores, los cuales fueron entregando el formulario al investigador periódicamente, para la custodia de la información.

En el Cuerpo de Policía Local de Avilés, la recogida de datos fue realizada directamente por el investigador en tres cambios de turno a los que se le permitió el acceso. En consenso con el Intendente de Policía Local, se acordó la recogida de encuestas en los cambios de turno donde el grupo de agentes era más numeroso, siendo la entrega y recogida de la información de forma directa, sin necesidad de formación de ningún sujeto intermediario.

Además del cuestionario realizado a los agentes de Policía Local, fue necesario consultar el número total emergencias extrahospitalarias en las que se realizó RCP en los tres municipios, para ello hemos consultado las bases de datos del Servicio de Atención Médica Urgente (SAMU), concretamente el informe de estilo UTSTEIN, en él se detalla el número total de Reanimaciones Cardiopulmonares realizadas y sus características. Sin embargo, este informe no contempla en sus discriminadores características concretas del primer interviniente que inicia las maniobras de resucitación, agrupándolos a todos como "RCP iniciada por testigos".

.Periodo de estudio.

Las entrevistas comentaron a realizarse desde el 20 de febrero al 30 de marzo de 2016 y de acuerdo a las limitaciones expresadas es el estudio, fueron encuestados todos aquellos agentes voluntarios, que se encontraban en activo durante ese periodo de

tiempo. A partir de esa fecha, comienza el análisis de resultados, hasta el día 20 de abril, en el que se concluye el estudio.

. Cálculo del tamaño muestral.

La realización de esta investigación preciso del cálculo de la muestra necesaria para que los resultados fueran representativos del estudio. Siendo necesario un muestreo por etapas, en el que se calculó el tamaño muestral para cada uno de los municipios.

Para el cálculo de la muestra, hemos necesitado conocer el número total de Policías en activo en cada municipio. Posteriormente, se ha utilizado como herramienta una calculadora de tamaño muestral (12) en la que asumimos un porcentaje de error del 5%. Por otro lado, mantenemos un nivel de confianza del 95% y una distribución de las respuestas del 50%. Con estos datos obtenemos los siguientes resultados:

El Cuerpo de Policía de Oviedo consta de un total de 271 agentes de Policía en activo. Sin embargo, en el momento del estudio 14 efectivos se encontraban fuera de servicio por diversos asuntos como vacaciones, días de permiso, baja laboral, etc. Siendo por tanto, nuestra población real de 257 agentes, por lo que fue necesaria la colaboración de 155 agentes, para que nuestra muestra fuera representativa para la investigación.

En Gijón el Cuerpo de Policía Local cuenta con 321 agentes activos, de los cuales 41 se encontraban fuera de servicio. Siendo nuestra población final 280 agentes, se recogió una muestra de 163 agentes, que han accedido a realizar de manera voluntaria la encuesta.

El Cuerpo de Policía de Avilés cuenta con un total de 99 Policías en activo. Sin embargo, en el momento del estudio se encontraban fuera de servicio 15 agentes, por lo que fue necesaria una muestra de 72 agentes, para que los resultados del estudio fueran representativos.

.Descripción de las variables.

Para la realización de este estudio fue necesaria la medición de diversas variables, a través de las cuales hemos podido cuantificar los conocimientos y disposición de los agentes para la realización de la Resucitación Cardiopulmonar como primeros intervinientes.

-Variables epidemiológicas:

. Sexo: Variable objetiva, cualitativa, nominal, dicotómica. En relación a este estudio se entiende por sexo, el género de los agentes de Policía según su condición orgánica, masculina o femenina.

. Edad: Variable objetiva, cuantitativa, discreta, medida en intervalos de años. En relación a este estudio se entiende por “edad”, el Tiempo que ha vivido una persona. Contemplamos un rango de edad entre dieciocho y sesenta y siete años, es decir desde la edad mínima para poder optar a un puesto de Policía Local hasta la edad general de jubilación establecida por Ley.

. Experiencia laboral: Variable objetiva, cuantitativa, discreta, confusora o modificadora del efecto. En relación a este estudio se entiende por “experiencia laboral”, el tiempo trabajado como agentes de la Policía Local.

. Ámbito de trabajo: Variable objetiva, cualitativa, nominal, politómica, confusora o modificadora del efecto. En relación a este estudio se entiende por “ámbito de trabajo”, el servicio en el que actualmente los agentes desempeñan su trabajo.

. Tiempo de reciclaje en RCP: Variable objetiva, cuantitativa, discreta, confusora o modificadora del efecto. En relación a este estudio se entiende por “tiempo de reciclaje formación en RCP”, el tiempo que ha transcurrido desde que realizó el último curso de formación en RCP hasta el momento del estudio.

. RCP realizadas: Variable objetiva, cuantitativa, discreta, confusora o modificadora del efecto. En relación a este estudio se entiende por “RCP realizadas”, el

número de Resucitaciones cardiopulmonares realizadas por el agente durante su carrera profesional.

. Tiempo desde la última RCP realizada: Variable objetiva, cuantitativa, confusora o modificadora del efecto. En relación a este estudio se entiende por “tiempo desde la última RCP”, el periodo de tiempo desde que el agente tuvo que realizar la última RCP hasta el momento del estudio.

-Variables relacionadas con conocimientos subjetivos:

. Percepción de conocimientos en RCP: Variable subjetiva, cualitativa, dicotómica, confusora o modificadora del efecto. En relación a este estudio se entiende por “percepción de conocimientos en RCP”, la sensación subjetiva de capacidad del agente para realizar una RCP en una emergencia extrahospitalaria.

. Percepción de necesidad de iniciar RCP: Variable subjetiva, cualitativa, dicotómica, confusora o modificadora del efecto. En relación a este estudio se entiende por “percepción de la necesidad de iniciar RCP”, la sensación subjetiva de los agentes en base a sus conocimientos de que se encuentra ante una emergencia extrahospitalaria que requiere de la ejecución de maniobras de Resucitación Cardiopulmonar.

. Disposición a realizar RCP como primer interviniente: Variable subjetiva, cualitativa, dicotómica, confusora o modificadora del efecto. En relación a este estudio se entiende por “disposición a realizar RCP”, la actitud negativa o positiva de los agentes, con su formación actual, para realizar maniobras de Resucitación Cardiopulmonar extrahospitalarias como primeros intervinientes.

. Importancia de realizar RCP a la mayor brevedad: Variable subjetiva, cualitativa, dicotómica, confusora o modificadora del efecto. En relación a este estudio se entiende por “importancia de realizar RCP a la mayor brevedad”, la sensación subjetiva que tienen los agentes de la validez real de minimizar el tiempo que transcurre desde que tiene lugar la emergencia extrahospitalaria hasta que se comienzan maniobras de Resucitación Cardiopulmonar por el primer interviniente.

. Influencia de la presencia de familiares: Variable subjetiva, cualitativa, dicotómica, confusora o modificadora del efecto. En relación a este estudio se entiende por “influencia de la presencia de familiares”, la sensación subjetiva de que en presencia de familiares, se ven moralmente obligados a intervenir en la realización de maniobras de Resucitación Cardiopulmonar, independientemente de los conocimientos y capacitación de los agentes.

.Análisis y tabulación de los datos.

Para el análisis de los resultados obtenidos en nuestro estudio utilizamos como herramienta, el programa ofimático SPSS versión 22 statistics de IBM. Con la ayuda de este programa, se llevó a cabo la creación de una base de datos diseñada con el fin de tabular los resultados y su posterior análisis.

Las variables cuantitativas se presentan mediante la media \pm desviación típica, el rango y la mediana si ofrecen información adicional.

Las variables cualitativas se detallan mediante frecuencias absolutas y relativas.

En el análisis inferencial, la asociación entre las diversas categorías de variables cualitativas se ha analizado a través del test de Chi-cuadrado de Pearson.

A lo largo de nuestro estudio hemos relacionado diversas variables, para lo que se estableció un nivel de confianza del 95%, la relación entre las variables se estimó significativa para un valor de $P < 0,05$. En caso contrario, establecimos que las diferencias fueron explicables por el azar.

La investigadora es responsable de la custodia de los datos y para ello seguirá toda la normativa legal vigente aplicable.

RESULTADOS

Análisis demográfico.

Durante el estudio se recogieron un total de 390 cuestionarios, de los cuales, 155 policías eran de Oviedo, 163 en Gijón y 72 en Avilés.

El analisis demográfico muestra los resultados obtenidos expresados en valores absolutos y su distribución por sexo. Además destacamos, que la distribución de los resultados, no alcanzó significación estadística.

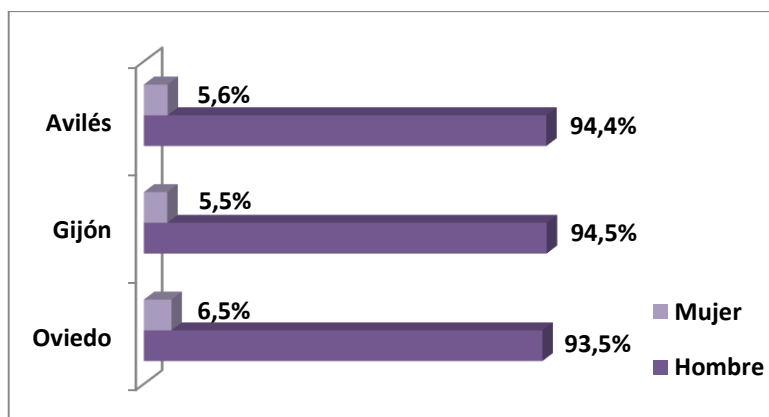


Figura 2: Distribución por sexo y ámbito geográfico. (P= n.s)

A continuación se muestran los resultados obtenidos, en cuanto a la distribución por edad, de las plantillas de las tres Jefaturas simultáneamente. Sin embargo, la prueba de Chi-cuadrado Pearson demostró, que los datos obtenidos no cuentan con significación estadística.

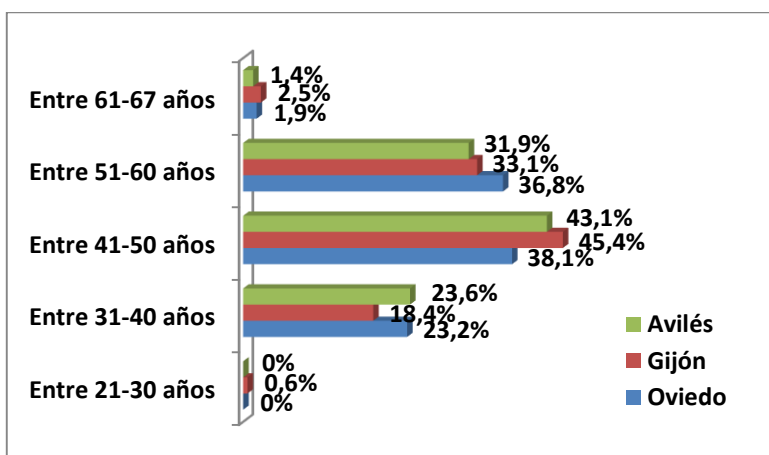


Figura 3; Distribución por edad y ámbito geográfico. (P= n.s)

Tras analizar la distribución de la plantilla por años de servicio en las tres Jefaturas, se obtuvo como resultado, que el 56,7% del total de la población a estudio, cuentan con más de 20 años de servicio.

Los datos fueron tabulados en función de la Jefatura a la que pertenecían los agentes, con el objetivo de poder compararlos y el resultado se muestra en la siguiente figura.

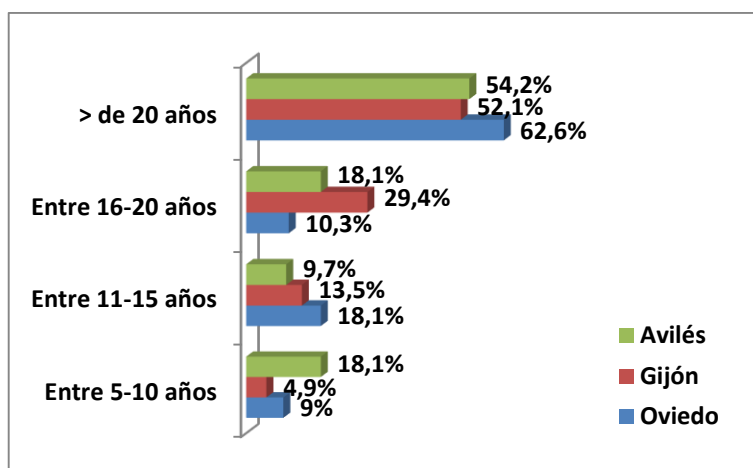


Figura 4; Distribución en función de años de servicio. (P=0,0001)

Otra de las cuestiones que nos resulta interesantes conocer es, cuándo realizaron los agentes, su último curso de reciclaje en la materia de RCP y los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Según los datos obtenidos, hasta el momento del estudio, En la Jefatura de Oviedo un 92,9% de los agentes había recibido cursos de reciclaje alguna vez. Mientras que los resultados en Gijón fueron del 65,6% y en Avilés del 86,1%.

En cuanto a la frecuencia con la que los agentes reciclan sus conocimientos en materia de Resucitación Cardiopulmonar. Los resultados muestran que el 74,9% de los agentes encuestados en Oviedo, hacia menos de dos años que habían hecho un curso de formación en esta materia. Mientras que los resultados obtenidos en las otras Jefaturas han sido del 65,6% en el caso de Gijón y un 86,1% en Avilés.

Otros datos que destacan por su interés, es el porcentaje de agentes que han hecho cursos de reciclaje, pero cuya periodicidad ha sido superior a dos años. Todos datos expresados, alcanzaron significación estadística y se muestran en la figura.

¿Cuánto tiempo ha transcurrido desde el último curso de reciclaje RCP?

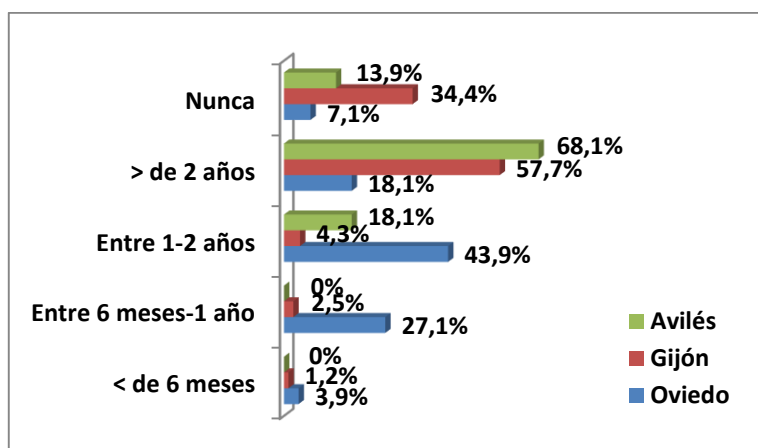


Figura 5; Distribución según periodicidad de formación. (P=0,0001)

A la luz de los datos obtenidos, se analizó en cuántos casos los Policías de las diversas Jefaturas tuvieron que realizar maniobras de Resucitación Cardiorrespiratoria, como primeros intervinientes.

Los resultados de un primer análisis sobre la población total de la muestra establecen, que un 24,1% de los agentes de policía participantes en el estudio, se vieron en la necesidad de realizar maniobras de Resucitación Cardiopulmonar como primeros intervinientes, estando de servicio.

La distribución de los agentes que contestaron afirmativamente a la pregunta planteada, supone un 22,6% de los Policías de la Jefatura de Oviedo, mientras que de los de Gijón, lo hicieron el 21,5% y de los de Avilés un 33,3%. Sin embargo, los datos obtenidos no alcanzaron significación estadística.

Posteriormente se analizó, si existe alguna relación entre los años de servicio de los agentes y el número de maniobras de Resucitación Cardiopulmonar asistidas por los Policías Locales como primeros intervinientes y los resultados obtenidos, se expresan en la siguiente tabla. Sin embargo, los datos no alcanzaron significación estadística.

			¿Ha realizado RCP en situaciones reales?		Total
			Si	No	
Años de experiencia laboral.	De 5-10 años	Recuento	12	23	35
		% dentro de Años de experiencia laboral.	34,3%	65,7%	100,0%
	De 11-15 años	Recuento	13	44	57
		% dentro de Años de experiencia laboral.	22,8%	77,2%	100,0%
	De 16-20 años	Recuento	16	61	77
		% dentro de Años de experiencia laboral.	20,8%	79,2%	100,0%
	> de 20 años	Recuento	53	168	221
		% dentro de Años de experiencia laboral.	24,0%	76,0%	100,0%
Total		Recuento	94	296	390
		% dentro de Años de experiencia laboral.	24,1%	75,9%	100,0%

Tabla 3; Distribución de atención a Paradas Cardiopulmonares en relación a la experiencia profesional.

(P=n.s).

Hemos preguntado a los agentes encuestados, en cuántas ocasiones han realizado maniobras de Resucitación Cardiopulmonar durante su carrera profesional.

Los datos muestran que los agentes atendieron como primeros intervinientes una media de 0,52 Paradas Cardiacas, con una desviación estándar de 1,18, un rango de 0 de mínimo y 6 de máximo.

Los resultados obtenidos muestran que un 75,6% de los agentes encuestados contestaron, que no han tenido que hacer maniobras de RCP en ninguna ocasión durante su carrera profesional, el 11,8% afirma que realizó la RCP en solo una ocasión, el 5,6%, tuvo que hacerlo en dos ocasiones, solo el 2,6% tuvo que intervenir con Soporte Vital

Básico en tres ocasiones, el 1,3%, es decir, 5 agentes de todos los encuestados afirma haber realizado RCP en cuatro ocasiones durante toda su carrera hasta el momento, el 2,1% contestó que realizó RCP en cinco ocasiones, mientras que solo el 1% manifestó haber realizado maniobras de Resucitación Cardiopulmonar como primer interviniente en seis ocasiones. Ninguno de los agentes que participaron en el estudio, ha superado este número de intervenciones.

Tras este análisis se realizó una comparación cruzada entre las tres Jefaturas con el objetivo de conocer la distribución de las respuestas. Sin embargo, los datos obtenidos no obtuvieron significación estadística.

Número de RCP realizadas en situaciones reales durante su carrera profesional.

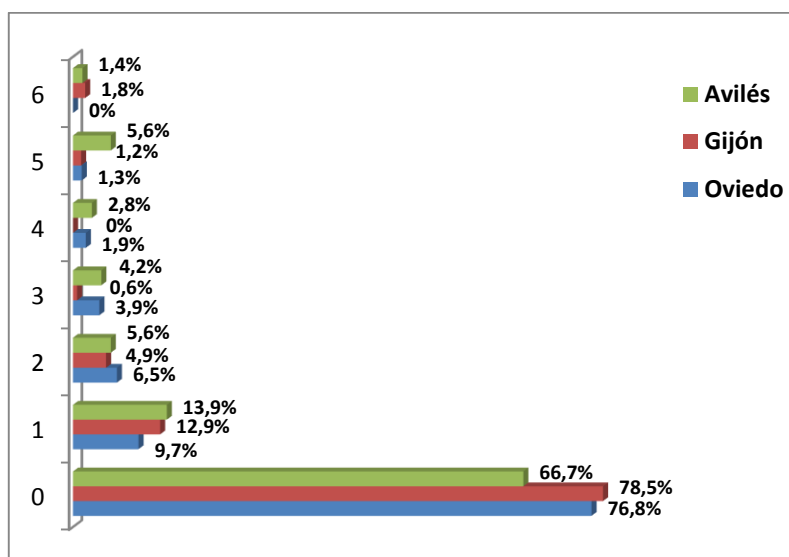


Figura 6; Distribución según el número de RCP realizadas durante su carrera profesional. (P=n.s).

Posteriormente se preguntó a los agentes, cuándo fue la última vez que tuvieron que asistir una PCR, como primer interviniente.

Los resultados obtenidos tras el análisis de los datos, muestran que el 70,3% de los agentes nunca han atendido una PCR, el 20,8% de todos los encuestados, declara que hace mas de dos años no se ha visto en esa situación y solo el 0,5% contestó que realizó maniobras de Resucitación Cardiopulmonar en los últimos seis meses.

En un análisis más exhaustivo, se tabularon los datos obtenidos en función de la Jefatura en la que prestan sus servicios los agentes y los resultados alcanzaron significación estadística.

¿Cuándo fue la última vez que tuvo que asistir una PCR, como primer interviniente?

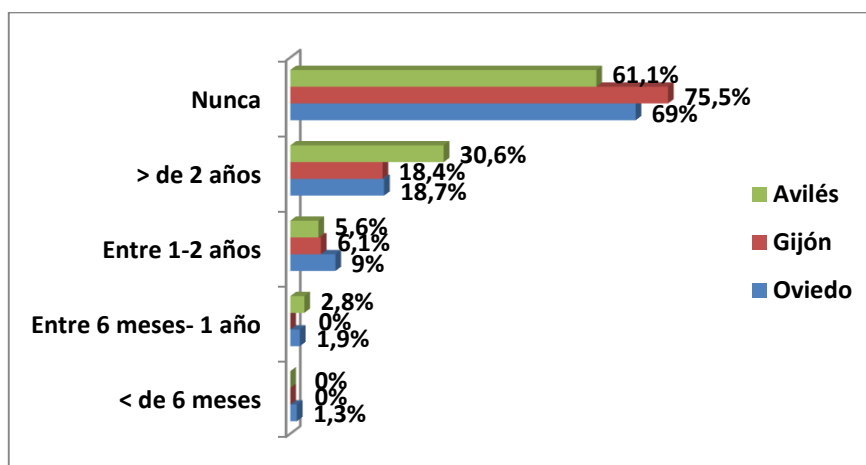


Figura 7; Distribución de la atención de paradas según las Jefaturas. (P=0,048)

.Análisis subjetivo sobre la formación y actitud de los agentes.

A continuación hemos preguntado a los agentes sobre diversas percepciones subjetivas en referencia a su capacidad para afrontar una situación de Parada Cardíaca.

En primer lugar, hemos preguntado a los agentes, si se sentían suficientemente preparados y seguros para afrontar una situación de Parada Cardiorrespiratoria en la que tuvieran que actuar como primeros intervinientes. Los resultados obtenidos se expresan en la siguiente figura:

¿Cree que tiene suficiente preparación para realizar una RCP?

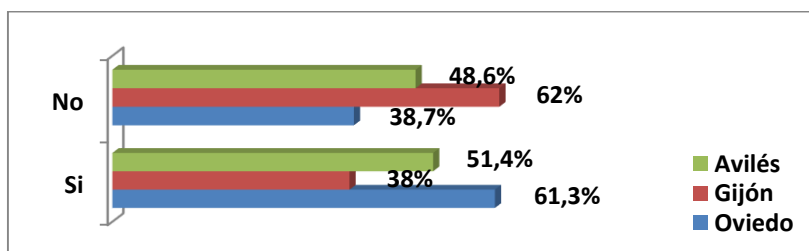


Figura 8; Distribución en función de la Jefatura. (P=0,0001)

Se preguntó a los agentes, si en su opinión serian capaces de detectar los principales signos indicadores de Parada Cardiaca en la víctima.

Tras el análisis de los cuestionarios, se obtuvo que, el 59,7% de la población estudiada respondió afirmativamente, mientras que el 40,3% respondió, que no se encuentran capacitados para detectar los principales signos de Parada Cardiorrespiratoria con su formación actual.

Posteriormente se realizó un análisis de los datos atendiendo a su distribución según los tres municipios asturianos. Los resultados obtenidos a través de las encuestas a los Policías, se resumen en la siguiente figura.

¿Cree que tiene conocimientos suficientes para detectar la necesidad de realizar RCP?

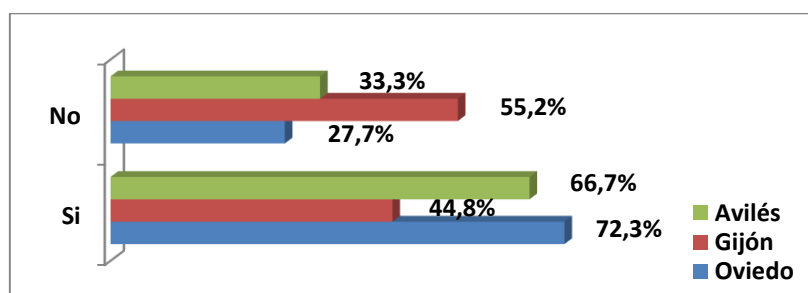


Figura 9; Distribución en función de la Jefatura. (P=0,0001).

Hemos preguntado a los agentes, si reconocen los dos principales signos indicativos de inicio inmediato de RCP en una víctima, es decir, si creen que es suficiente evidencia para iniciar maniobras de Resucitación Cardiopulmonar, que la víctima no respire y no tenga pulso, a pesar de que no tengan conocimiento de que le ha pasado.

Ante esta pregunta, los agentes de Gijón fueron los que tuvieron un mayor porcentaje de respuestas afirmativas, y por tanto, respuestas correctas con un 81%, los porcentajes en los otros municipios mostraron la siguiente distribución; Oviedo el 76,8% y Avilés el 79,2%. Tras analizar los datos mediante la prueba de Chi-cuadrado de Pearson, se concluyó, que los datos no cuentan con significación estadística.

A través de la siguiente pregunta, hemos analizado la actitud y disposición de los agentes para realizar maniobras de Resucitación Cardiopulmonar como primeros interviniente, a una víctima de la que solo conoce que está inconsciente, no respira y no le encuentra el pulso.

¿Realizaría RCP a una víctima de la que solo conoce, que NO respira y NO tiene pulso?

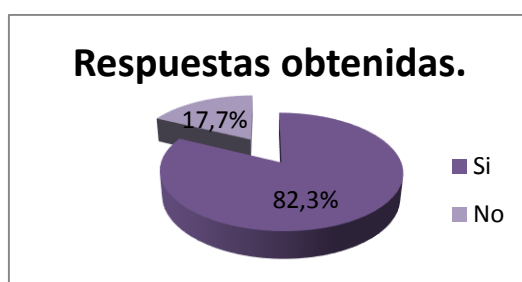


Figura 10; Distribución de respuestas obtenidas. (P= n.s)

Respondieron correctamente a la pregunta el 84,5% de los agentes de Oviedo, el 83,4% de los de Gijón y el 75% de los agentes de Avilés. Sin embargo, se dedujo que esta distribución no cuenta con significación estadística.

Consideramos el miedo del personal lego a causar lesiones a la víctima como un factor que podría influir en la decisión de iniciar maniobras de RCP. Hemos planteado esta pregunta a los agentes de las tres Jefaturas obteniendo los siguientes resultados:

¿Cree que es mejor NO iniciar RCP en victima que NO respira y tiene NO pulso, por miedo a causar lesiones?

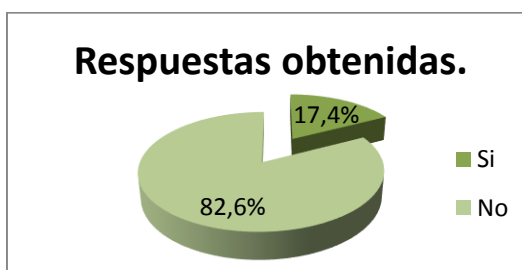


Figura 11; Distribución de respuestas obtenidas. (P= n.s)

Tras someter los datos obtenidos en las encuestas a una comparación cruzada entre las tres Jefaturas hemos obtenido como resultado que 86,5% de los agentes de la

Jefatura de Oviedo opina, que se debe comenzar las maniobras de RCP, independientemente de la posibilidad de causarle otras lesiones. Mientras que el porcentaje es del 81% en Gijón y el 77,8% en Avilés. Sin embargo, la prueba de Chi-cuadrado Pearson demostró, que la distribución de los datos no cuenta con suficiente significación estadística.

A continuación, se preguntó a los agentes, si consideraban que la RCP solo debía ser iniciada por los Servicios Médicos de Urgencias y los resultados obtenidos, según su distribución por jefaturas es la siguiente.

¿Cree que la RCP, sólo debe iniciarse por SAMU?

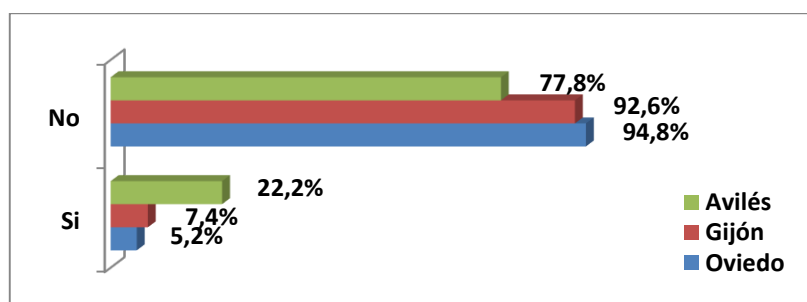


Figura 12; Distribución de respuestas por Jefaturas. (P=0,0001).

Hemos analizado la influencia de la presencia de familiares de la víctima, en cuanto a la decisión de los agente, de realizar maniobras de Resucitación Cardiopulmonar como primeros intervinientes y los resultados obtenidos se muestran en la siguiente figura.

¿Cree que la presencia de familia condiciona la decisión de iniciar RCP?

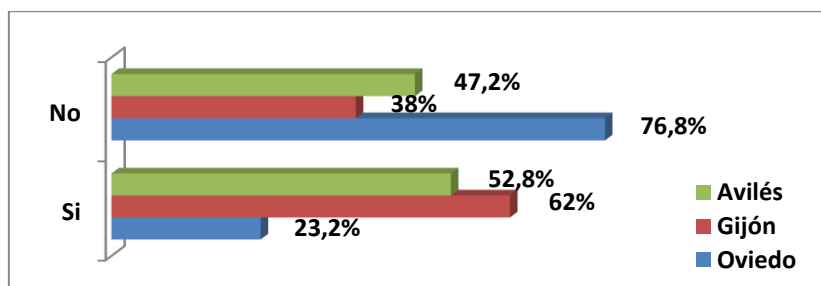


Figura 13; Distribución en función de la Jefatura. (P=0,0001).

De la totalidad de los agentes encuestados, han contestado que no, un 55,1%. Mientras que el 44,9% si opinan, que la presencia de familiares influye en la decisión de iniciar RCP. Encontramos solo una diferencia de un 10,2% entre las dos opiniones.

Con el objetivo de valorar si los Policías Locales de las diversas Jefaturas, tienen conocimientos suficientes sobre la importancia de iniciar maniobras de Resucitación Cardiopulmonar a la mayor brevedad, se preguntó a los agentes sobre esta cuestión.

Los datos obtenidos muestran que el 99% de todos los agentes encuestados han respondido afirmativamente a la pregunta planteada. Por lo que solo el 1% de los Policías Locales opinan, que la rapidez en el inicio de RCP no está relacionada con un aumento de la supervivencia de las víctimas.

Los resultados obtenidos fueron tabulados en función de las tres Jefaturas estudiadas con el objetivo de conocer cuál era la distribución de las respuestas. Sin embargo, la prueba de Chi-cuadrado Pearson muestra que los datos no son significativamente estadísticos.

¿Considera que la rapidez de inicio RCP aumenta la posibilidad supervivencia de la víctima?

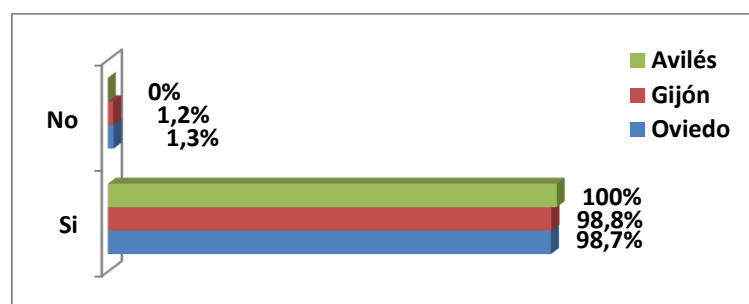


Figura 14; Distribución en función de la Jefatura. (P= n.s)

. Análisis objetivo sobre formación de los agentes en RCP.

Una vez analizados los datos referentes a la opinión subjetiva de los agentes, comenzamos el estudio de datos objetivos sobre conocimientos en materia de

Resucitación Cardiopulmonar. Para ello se preguntó a los agentes sobre cuestiones fundamentales para el desarrollo de una RCP de calidad.

Comenzamos preguntando a los agentes, sobre el lugar correcto para la realización de las compresiones torácicas sobre el tórax y los resultados obtenidos son los siguientes:

El 93,1% de todos los encuestados contestaron correctamente a la respuesta, señalando como correcta la respuesta b) “En el centro del torax”, mientras que un 2,8% del total de los agentes señalaron la respuesta d) “Desconozco la respuesta”.

Hemos desglosado las respuestas según la Jefatura a la que pertenecían los agentes en la siguiente figura. Sin embargo, la distribución de los datos obtenidos no alcanzó suficiente significación estadística.

Lugar adecuado para la realización de las compresiones torácicas en adultos.

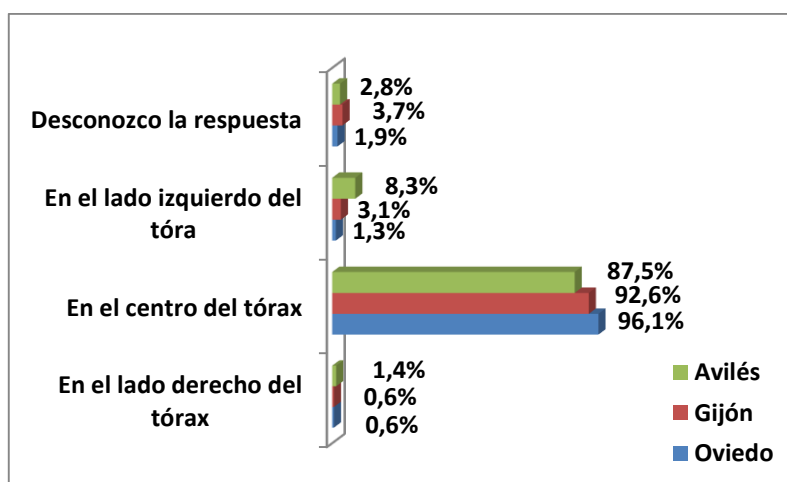


Figura 15; Distribución en función de la Jefatura.

A la cuestión sobre la frecuencia adecuada para las compresiones de un adulto, solo el 24,4% de los agentes encuestados marcaron la respuesta correcta, b) “100/min”, mientras que el 51,8% señalaron la respuesta d) “Desconozco la respuesta”.

A continuación se muestran los resultados distribuidos según las Jefaturas de Policía a la que pertenecen los agentes.

La frecuencia de las compresiones torácicas en el adulto.

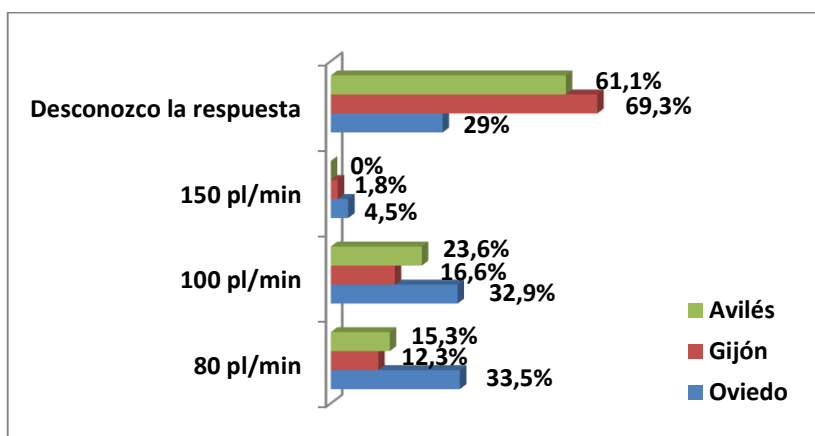


Figura 16; Distribución en función de la Jefatura. (P=0,0001)

A la pregunta sobre cuál debería ser la profundidad adecuada de las compresiones en un adulto, encontramos resultados similares que en las anteriores cuestiones.

El porcentaje de respuestas correctas en el total de los agentes encuestados ha sido de 11,3%, los cuales eligieron la opción c) > de 5 cm. Mientras que el porcentaje de agentes que respondieron a la pregunta señalando la respuesta d) “Desconozco la respuesta” es del 47,7% de los encuestados. Además, la tabulación cruzada entre las tres Jefaturas, mostró datos estadísticamente significativos.

La profundidad de las compresiones en el adulto es:

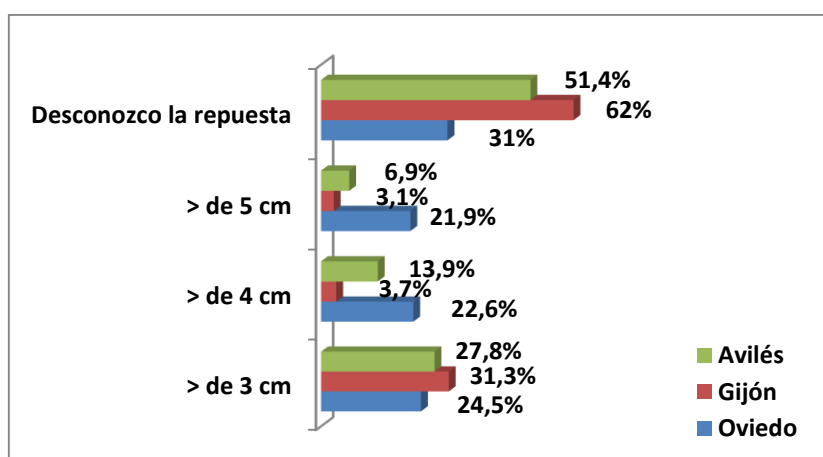


Figura 17; Distribución en función de la Jefatura. (P=0,0001)

Por otro lado, se preguntó a los agentes, cuál era la maniobra adecuada para abrir la vía aérea en un paciente inconsciente sin sospecha de lesión cervical y los resultados obtenidos han sido los siguientes:

Un 76,7% de los agentes encuestados, respondieron correctamente a esta cuestión, señalando la cuestión a) “Maniobra frente-mentón” y solo un 15,6% eligió la respuesta d) “Desconozco la respuesta”.

De la tabulación cruzada con las diferentes Jefaturas, se obtuvieron los resultados expresados en la figura y que resultaron tener significación estadística.

La apertura de la vía aérea en un paciente inconsciente, sin lesión cervical.

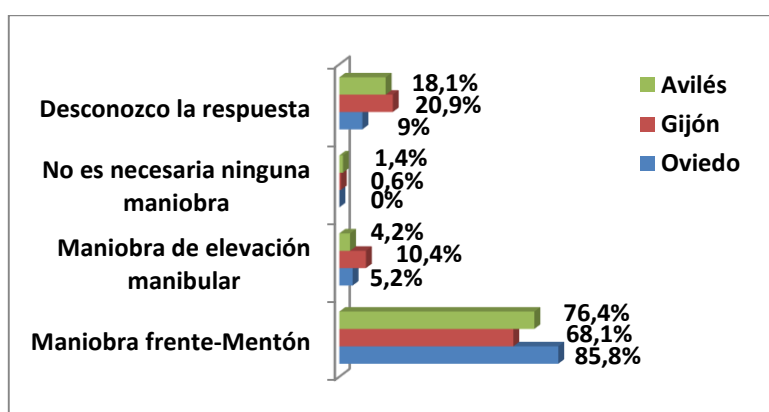


Figura 18; Distribución en función de la Jefatura. (P= 0,010).

Posteriormente, se preguntó a los agentes por la maniobra más adecuada para abrir la vía aérea en un paciente con sospecha de lesión cervical, y solo un 1,5% de los agentes encuestados respondió correctamente a la pregunta señalando la opción c) “Maniobra de elevación mandibular”. El 50,5% respondió erróneamente, mientras que un 47,9% respondió señalando la opción d) “Desconozco la respuesta”.

Los datos obtenidos fueron tabulados con las distintas Jefaturas a estudio, y los resultados alcanzaron significación estadística.

La apertura de la vía aérea en un paciente inconsciente, con lesión cervical.

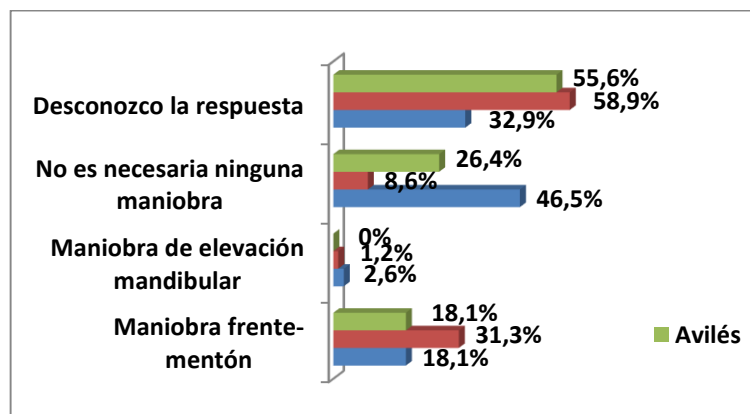


Figura 19; Distribución en función de la Jefatura. (P=0,0001).

Otra de las cuestiones planteada a los agentes de Policía Local, fue localizar la arteria más indicada para determinar la presencia de pulso.

Los resultados obtenidos muestran que el 85,9% de la totalidad de agentes encuestados, respondieron correctamente a la pregunta planteada, eligiendo la opción a) “Arteria del cuello” como respuesta. Solo el 8,4% eligieron la opción d) “Desconozco la respuesta” y el 5,7% eligieron alguna de las opciones erróneas.

Los resultados fueron tabulados con las tres Jefaturas a estudio obteniendo los resultados expresados en la figura. Sin embargo, los datos obtenidos no alcanzaron significación estadística.

Arteria indicada para determinar la presencia de pulso en un adulto.

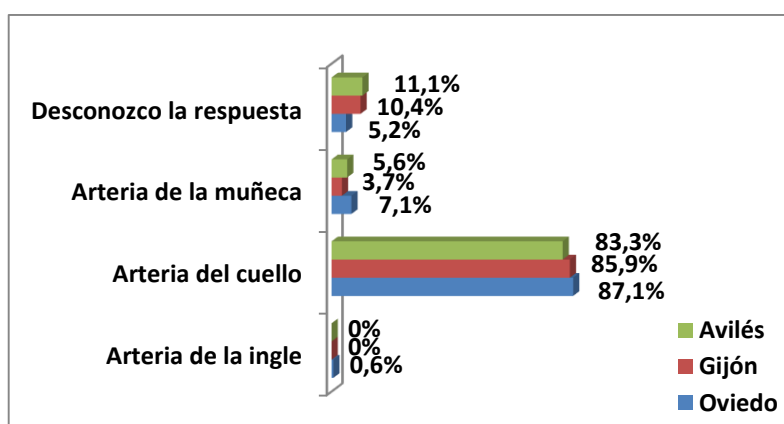


Figura 20; Distribución en función de la Jefatura. (P= n.s)

Tras preguntar a los agentes sobre correcto esquema de ventilaciones en relación con las compresiones propio del Soporte Vital Básico (SVB) en el adulto, encontramos diversos resultados destacables.

En primer lugar, se observó que un 49,2% del total de los agentes encuestados, respondieron correctamente a la pregunta planteada, señalando como correcta, la opción c) “30 compresiones/2 ventilaciones”. Mientras que el 33,6% de los agentes encuestados señaló la opción a) “15 compresiones/2 ventilaciones.

Posteriormente, se realizó una tabulación cruzada de los datos con las tres Jefaturas estudiadas y los resultados mostraron significación estadística.

Esquema de ventilaciones en relación a las compresiones torácicas en el adulto.

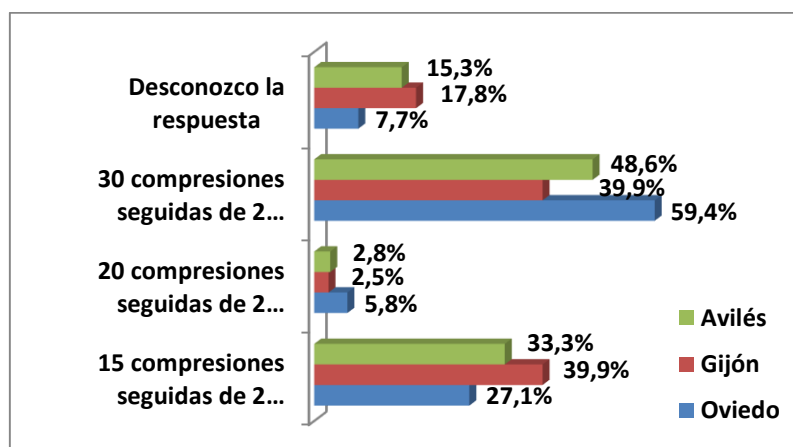


Figura 21; Distribución en función de la Jefatura. (P= 0,004).

DISCUSIÓN

Tras analizar los resultados se observa, que existe una diferencia importante en número de agentes entre los tres municipios analizados, como consecuencia de la diferencia de población de los núcleos urbanos estudiados. Además, se puede observar una importante disparidad en la distribución por sexo, que se repite en Oviedo, Gijón y Avilés.

Los resultados muestran una plantilla sensiblemente envejecida en las tres Jefaturas de Policía. Siendo la de Policía Local de Oviedo, la más envejecida de las tres. Sin embargo, tras el análisis de los datos obtenidos, observamos que éstos no alcanzaron significación estadística. Por lo que debemos atribuir estos resultados al azar.

Por otro lado, estos datos concuerdan con el hecho de que Oviedo cuenta con la plantilla con mayor porcentaje de Policías con más de 20 años de servicio. Mientras que Avilés, cuenta con el porcentaje más alto de agentes, que aun no han superado los 10 años de experiencia profesional. Los resultados según esta distribución de los agentes, cuenta con significación estadística y por lo tanto, es representativa de la realidad estudiada.

Todos los agentes de Policía Local tienen a su disposición cursos de formación gratuitos en materia de Resucitación Cardiopulmonar, a través del Instituto Adolfo Posada. Sin embargo, este tipo de actividades formativas tienen plazas limitadas, y no son obligatorias para los agentes, lo que puede producir una importante disparidad formativa entre los agentes.

Según las recomendaciones del European Resuscitation Council (ERC) de 2015 (7) debe realizarse un curso formativo de reciclaje cada dos años, para mantener actualizados los conocimientos y la capacitación en el desarrollo de maniobras de Resucitación Cardiopulmonar.

Hemos preguntado a los agentes cuándo realizaron su último curso de reciclaje en la materia que nos ocupa, obteniendo resultados muy dispares en los tres municipios.

Destacamos el hecho de que en la plantilla de Gijón, un porcentaje relativamente alto de los agentes, afirman no haber hecho nunca un curso de reciclaje. También resulta llamativo, que en la Jefatura de Avilés, un porcentaje importante de agentes, hace más de dos años que no realiza un reciclaje.

Los resultados obtenidos en la Jefatura de Oviedo resultan más esperanzadores. Puesto que en esta Jefatura, un porcentaje importante de sus agentes ha recibido cursos de formación en materia de Resucitación Cardiopulmonar y además, cuenta con el mayor número de Policías que recicla sus conocimientos con la periodicidad recomendada por la European Resuscitation Council en 2015.

Un exhaustivo análisis de los resultados mediante la prueba de Chi-cuadrado de Pearson muestra la relevancia de los datos obtenidos, al resultar estadísticamente significativos.

Tras preguntar a los agentes de las diversas Jefaturas, si se habían visto en la necesidad de realizar maniobras de RCP estando de servicio. Los resultados obtenidos apuntan, a que solo un porcentaje inferior a la mitad de los Policías encuestados, se habían visto en esa situación. Posteriormente, se analizó la distribución, de aquellos que respondieron afirmativamente a nuestra pregunta, según el municipio en el que desarrollan su trabajo.

Los resultados obtenidos apuntan a que un mayor porcentaje de los agentes, que habían tenido que realizar maniobras de RCP como primeros interviniente, en acto de servicio, pertenecían a la Jefatura de Avilés. Mientras que en Oviedo y Gijón los porcentajes son muy similares. Sin embargo, los resultados no tuvieron significación estadística y por lo tanto, debemos concluir, que esta distribución de los datos es consecuencia del azar.

Según se aprecia en los resultados, tras realizar una comparativa cruzada con los años de experiencia laboral de los encuestados. Los datos muestran, que los agentes con menos años de experiencia fueron, los que en mayor porcentaje contestaron afirmativamente a nuestra pregunta, sobre si habían realizado alguna vez maniobras de RCP en situaciones reales estando de servicio.

En este caso, los resultados obtenidos a través del análisis de Chi-cuadrado de Pearson, nos muestran que estos datos no son estadísticamente significativos y por lo tanto, tenemos que asumir que la relación que existe entre el número de años trabajados y el hecho de que los agentes hayan atendido alguna Parada Cardiorrespiratoria, se debe solamente al azar.

Se preguntó a los agentes por el número de veces que tuvieron que realizar maniobras de Resucitación Cardiopulmonar como primeros intervinientes durante su carrera profesional.

Los resultados obtenidos muestran que un porcentaje alto, superior la mitad de los encuestados, no ha tenido que realizar nunca Soporte Vital Básico como primeros intervinientes. Además, la mayoría de los que atendieron alguna Parada cardiaca, solo tuvieron que hacerlo en una ocasión.

Tras hacer un análisis de la distribución de los datos según la Jefatura a la que pertenecían los agentes, los resultados obtenidos muestran, que el número de Policías que realizaron solo en una ocasión SVB, es mayor en el municipio de Avilés. Mientras que Gijón es la Jefatura en la que más agentes han contestado, que participaron en seis ocasiones, realizando maniobras de Resucitación Cardiopulmonar.

Hemos comprobado que los datos anteriormente expuestos no tienen significación estadística, y por tanto, debemos asumir que los resultados obtenidos en función de la Jefatura a la que pertenecen los agentes, es producto del azar.

Posteriormente, se preguntó a los agentes cuánto tiempo había pasado desde que tuvieron que asistir por última vez, una Parada Cardíaca como primer interviniente. Los

resultados obtenidos muestran, que el mayor porcentaje de los que respondieron haber realizado alguna intervención de SVB, señalaron la opción, “más de dos años”.

La tabulación de los datos en función de las tres Jefaturas, nos dan información adicional sobre la distribución de los resultados. De esta manera podemos observar que los agentes pertenecientes a Avilés, parecen ser los que en mayor porcentaje han realizado su última asistencia a una Parada Cardíaca en más de dos años. Por otro lado, los agentes de Oviedo, tuvieron su última intervención de este tipo, en menos de dos años. Además, los datos obtenidos, alcanzaron la significación estadística y por lo tanto, debemos concluir; que los agentes de Avilés hace más tiempo que no tienen que asistir ninguna PCR como primeros intervinientes.

Se preguntó a los agentes sobre su percepción, en cuanto a su nivel de formación y capacitación ante una situación en la que tuvieran que iniciar maniobras de Resucitación Cardiopulmonar como primeros interviniente.

Tras analizar los resultados obtenidos, comprobamos que los agentes que se sienten mejor formados y por lo tanto, abordarían una situación de Parada Cardiorrespiratoria con mayor seguridad, pertenecen a la Jefatura de Oviedo. Mientras que los agentes que peor formados se sienten, pertenecen a Jefatura de Gijón. Destacamos además, que los resultados obtenidos cuentan con significación estadística y por tanto, son relevantes para nuestra investigación.

La detección precoz de la Parada Cardiorrespiratoria es fundamental para comenzar maniobras de Resucitación a la mayor brevedad, de ahí la importancia de que los agentes de Policía Local sean capaces de identificar, en que situaciones es necesario iniciar las maniobras de Resucitación Cardiopulmonar, con el objetivo de reducir el tiempo de isquemia cerebral.

A través de nuestra encuesta hemos preguntado a los agentes, si consideran que con su formación actual, se encuentran capacitados para reconocer los principales signos de Parada Cardiorrespiratoria.

Los resultados obtenidos muestran, que más de la mitad de los Policías encuestados afirma encontrarse capacitado para detectar los signos de Parada Cardiorrespiratoria.

Analizando la distribución de los agentes que respondieron afirmativamente, parece que el mayor porcentaje pertenece a la Jefatura de Oviedo. Fueron nuevamente los agentes de la Jefatura de Gijón, los que creen que tendrían más dificultades para identificar los signos de Parada Cardiorrespiratoria. Además, nuestros datos son estadísticamente significativos, por lo que resultan relevantes para las conclusiones del estudio.

A la luz de los resultados obtenidos, hemos planteado a los agentes una cuestión, en la que se les pregunta específicamente, si creen que es suficiente evidencia que la víctima no respire y no tenga pulso para determinar, que se encuentra en Parada Cardiorrespiratoria.

El objetivo de esta pregunta era constatar la veracidad de los resultados obtenidos en la pregunta anterior.

Tras analizar los datos, hemos observado que en un elevado porcentaje los agentes han respondido afirmativamente a nuestra pregunta.

En este caso observamos, que el mayor porcentaje de respuestas afirmativas fueron las pertenecientes a los agentes de la Jefatura de Gijón. Mientras que Oviedo se sitúa en este caso, como el municipio con más respuestas negativas.

Tras una pequeña reflexión de los resultados obtenidos, destacamos la existencia de importantes variaciones respecto a la pregunta anterior, en cuanto a la distribución de las respuestas entre los tres municipios, a pesar de que lo esperable era encontrar una distribución similar. Esta cuestión puede ser explicada por la falta de significación estadística, que muestran los resultados obtenidos en esta pregunta, tras someterlos a la prueba de Chi-cuadrado de Pearson. Por lo que no podemos afirmar, que los agentes de Gijón reconozcan mejor la necesidad de iniciar RCP, que los de las otras Jefaturas.

Es posible que en algunas ocasiones el personal lego, tenga dificultades para detectar el pulso de las víctimas. Sin embargo, según las últimas Recomendaciones de 2015 del European Resuscitation Council (ERC) (7), si la víctima se encuentra inconsciente y no respira están indicadas la realización de maniobras de Resucitación Cardiopulmonar, independientemente de si es posible palpar pulso en ese momento o no.

A continuación preguntamos a los agentes si estarían dispuestos a realizar RCP a una víctima de la que solo conoce que está inconsciente, no respira y no le encuentra el pulso. El objetivo de esta pregunta es constatar la disponibilidad real de los agentes a realizar maniobras de RCP, a pesar de no tener datos claros sobre la presencia de pulso.

En este caso, los resultados muestran un mayor porcentaje general de agentes dispuestos a realizar RCP en esta situación.

Los datos obtenidos muestran un predominio de agentes de la Jefatura de Oviedo, dispuestos a realizar maniobras de RCP a una víctima que se encuentra inconsciente, no respira y a la que no se le encuentra el pulso. Sin embargo, destacamos que la diferencia de porcentaje de respuestas afirmativas, respecto a los agentes de Gijón, es de tan solo un 1,1%. Mientras que la diferencia con los agentes pertenecientes a la Jefatura de Avilés es superior. Sin embargo, los resultados no alcanzaron significación estadística y por tanto, debemos atribuir su distribución al azar, no pudiendo demostrar que los agentes de Oviedo tengan una disposición mayor para realizar RCP como primeros intervinientes, en el caso expuesto.

Otro factor que puede influir, en la decisión de iniciar maniobras de RCP ante una víctima en situación de Parada Cardiorrespiratoria, es el miedo del personal lego a causar lesiones a la víctima. Es precisamente esta cuestión y sus posibles repercusiones legales, las que podrían inclinar a los testigos de una emergencia cardiológica a no actuar hasta la llegada de los servicios médicos. Esta medida, podría tener consecuencias fatales para el paciente.

Una mayoría de los agentes respondió, que no consideran que deban dejar de realizar maniobras de RCP, por miedo a causar a la víctima otras lesiones, a pesar de las consecuencias legales que esta decisión podría tener para ellos.

Tras comparar los resultados obtenidos en función de la distribución por Jefaturas, observamos que el mayor porcentaje de respuestas, en las que los agentes no dejarían de realizar maniobras de SVB por miedo a causar otras lesiones, son los agentes del municipio de Oviedo, seguido de los de Gijón y por último los de Avilés. Sin embargo, tras realizar la prueba de Chi-cuadrado Pearson, hemos detectado, que esta distribución de las respuestas no tiene significación estadística y por lo tanto, es producto del azar.

Destacamos la importancia de los datos obtenidos, tras la plantear a los agentes la pregunta de, si creían que las maniobras de RCP solo debían iniciarse por el Servicio Médico de Urgencia.

La mayoría de los agentes encuestados han respondido negativamente a esta pregunta. Sin embargo, en este caso los resultados muestran, una distribución estadísticamente significativa, en los que se puede observar que en Avilés existe un porcentaje moderadamente elevado de agentes, que respondieron afirmativamente a esta pregunta.

Durante la investigación se han encontrado numerosas referencias de los Policías Locales sobre la presión social que sufren, cuando los agentes llegan a la víctima antes que los servicios médicos. Sin embargo, tras preguntar sobre ello en el cuestionario, los resultados muestran un mayor porcentaje de respuestas, en las que los agentes afirman, que su actuación no está condicionada por la presencia de familiares.

Con el objetivo de profundizar más en esta cuestión, se analizaron los datos obtenidos de forma independiente en cada una de la Jefaturas, según se muestra en los resultados, pudiendo afirmar con significación estadística, que de las tres Jefaturas de Policía Local estudiadas, en Gijón es en la que más agentes opinan, que la presencia de

familiares en la escena de la emergencia cardiológica, influye en su decisión de iniciar maniobras de RCP.

Tras preguntar a los Policías Locales, si consideraban que la rapidez con la que se inicien las maniobras de RCP pueden aumentar las posibilidades de supervivencia de la víctima. Se observó, que un alto porcentaje respondió afirmativamente a la pregunta. Siendo los agentes de Avilés los más concienciados de la importancia que tiene para la víctima el ser atendida lo antes posible. Sin embargo, los datos obtenidos no alcanzaron significación estadística y por tanto, su distribución se debe al producto del azar, no pudiendo afirmar, que exista una mayor concienciación de los Policías Locales de Avilés respecto a los otros municipios, en cuanto a la necesidad de iniciar el Soporte Vital Básico a la mayor brevedad.

Posteriormente, nos hemos centrado en el análisis de datos objetivos sobre conocimientos concretos sobre realización de maniobras de Resucitación Cardiopulmonar.

En primer lugar, hemos preguntado a los agentes sobre el lugar correcto del tórax del paciente, para la realización de las compresiones torácica en el adulto.

A la luz de los resultados obtenidos, parece que un mayor porcentaje de los Policías que respondieron correctamente a la pregunta, correspondían a la Jefatura de Oviedo, mientras que en Avilés se obtuvieron los peores resultados. Sin embargo, tras realizar la prueba Chi-cuadrado Pearson, constatamos que no existe significación estadística en los datos obtenidos y por lo tanto, debemos asumir que la distribución de resultados es producto del azar.

Cuando se les preguntó a los agentes sobre la frecuencia correcta, en las compresiones durante la Resucitación Cardiopulmonar, los resultados obtenidos muestran, que más de la mitad de los encuestados respondieron, “Desconozco la repuesta”. Lo que lleva a pensar en una importante falta de conocimientos sobre esta cuestión.

Hemos comparado los resultados obtenidos en las diversas Jefaturas para estudiar la distribución de los datos resultantes y parece interesante reseñar, que los agentes pertenecientes a la Jefatura de Gijón, fueron los que en mayor porcentaje eligieron la opción “Desconozco la respuesta”.

Por otro lado, los agentes del municipio de Avilés, son los que obtuvieron mayor porcentaje de error en sus respuestas, con un 15% de respuestas erróneas en el seno de esta Jefatura. Mientras que los agentes pertenecientes a Oviedo, fueron los que mayor porcentaje de respuestas correctas obtuvieron, lo que sugiere que éstos cuentan con más conocimientos en materia de RCP, que los que prestan sus servicios en otros municipios. Además, los resultados obtenidos alcanzaron la significación estadística, por lo que podemos concluir que esta distribución de los resultados es representativa de la realidad.

Otra de las cuestiones interesantes fue estudiar, si los agentes conocían la profundidad a la que deben hacer las compresiones para garantizar una RCP de calidad.

El análisis de los datos muestra resultados muy similares que en el caso anterior. De nuevo nos encontramos, con un porcentaje elevado de agentes que desconocen la respuesta correcta y un pequeño porcentaje de la población total de la muestra, que responde correctamente.

Los resultados en este caso, cuentan también con significación estadística. Por lo que parece importante reseñar, que los agentes pertenecientes a la Jefatura de Gijón fueron los que en mayor porcentaje han contestado con la opción de “Desconozco la respuesta”, y los que mayor porcentaje de error tuvieron, han sido los Policías de Avilés. Mientras que los pertenecientes al municipio de Oviedo, son los que mayor porcentaje de respuestas correctas contestaron.

Tras preguntar a los agentes por la maniobra adecuada para abrir la vía aérea de una víctima, en la que no se sospecha lesión cervical, obtuvimos como resultado, que un alto porcentaje de los agentes encuestados respondió correctamente a nuestra pregunta.

Mientras que en este caso, el porcentaje de policías que respondieron con la opción “Desconozco la respuesta” es mucho menor que los anteriores.

Comparando los resultados obtenidos en los tres municipios, se observa que el mayor porcentaje de agentes que eligieron la opción “Desconozco la respuesta” pertenecían a la Jefatura de Gijón, siendo estos también los que en mayor porcentaje respondieron erróneamente a la pregunta. Mientras que los agentes de la Jefatura de Oviedo, son los que tienen mayor porcentaje de respuestas correctas. Siendo nuestras respuestas estadísticamente significativas según demuestra la prueba de Chi-cuadrado Pearson.

A pesar de que la maniobra de elevación mandibular es una técnica de apertura de vía aérea menos utilizada habitualmente, es de gran importancia en las situaciones en las que se sospecha una lesión cervical en la víctima, como es en el caso de accidentes de tráfico, caídas de gran altura, etc. Es por ello, que todas las personas con formación en Primeros Auxilios deberían manejar esta técnica. Sin embargo, a través de este estudio queda demostrado que los Policías de las tres Jefaturas cuentan con escasos conocimientos sobre la aplicación de esta maniobra.

Los resultados obtenidos muestran que aproximadamente la mitad de los Policías encuestados respondió erróneamente a esta pregunta y casi la otra mitad respondió con la opción “Desconozco la respuesta”. El porcentaje de respuesta correcta en este caso fue realmente bajo, siendo la Jefatura de Oviedo la que tuvo mejores porcentaje de respuestas correctas. Además, debemos destacar, que ninguno de los agentes pertenecientes a la Jefatura de Avilés respondió correctamente. Los resultados analizados alcanzaron significación estadística, por lo que podemos concluir que la distribución de los datos es representativa de la realidad estudiada.

Un porcentaje importante de los agentes encuestados, localizan correctamente en el cuello, la arteria más adecuada para determinar la presencia de pulso. Sin embargo, tras someter los resultados a un análisis tabulado entre las tres Jefaturas estudiadas

observamos, que aunque los resultados de respuesta correcta son muy similares en los tres municipios, el mayor porcentaje se encuentra entre los agentes que prestan sus servicios en Oviedo. Mientras que el mayor porcentaje de error en sus respuestas, lo encontramos en los agentes de Avilés. Sin embargo, la distribución de los datos no cuenta con significación estadística y por tanto, deben atribuirse al azar.

Los resultados obtenidos, tras preguntar a los agentes sobre cuál era la relación correcta entre compresiones y ventilaciones en la RCP de adulto muestran, que un porcentaje elevado de los agentes encuestados, respondieron correctamente a la pregunta. Sin embargo, hemos podido observar, que aunque en menor medida, muchos de los Policías Locales señalaron la opción a) que correspondía con la relación “15 compresiones seguidas de 2 ventilaciones”. El elevado porcentaje en la elección de esta respuesta se debe, a que en recomendaciones anteriores a las editadas en el año 2009 éste era el protocolo correcto.

Los resultados obtenidos sugieren que un porcentaje elevado de los agentes encuestados, no han seguido un proceso de reciclaje correcto en materia de Resucitación Cardiopulmonar y por lo tanto, sus conocimientos se han quedado obsoletos.

Tras una comparativa cruzada entre las diversas Jefaturas Locales, observamos que el mayor porcentaje de agentes que responden correctamente a la pregunta planteada, pertenecen a la Policía Local de Oviedo. Mientras que el mayor porcentaje de agentes que eligieron el esquema 15 compresiones/2 ventilaciones, pertenece a la Jefatura de Gijón con un 39,9% de todos los encuestados en ese municipio. Los datos alcanzaron significación estadística, por lo que podemos señalar, que en la Jefatura de Gijón sus agentes han recibido menos reciclaje de conocimientos.

.Relevancia del tema

Este estudio resulta relevante debido a que no existe en la bibliografía consultada, estudios precedentes en los que se valore la capacidad y disposición de los agentes de

Policía Local de Asturias para la realización de maniobras de Resucitación Cardiopulmonar como primeros intervinientes.

El 112 alerta a los agentes de policía tras activar a los servicios de emergencias, cuando se produce una urgencia médica extrahospitalaria en la calle. En ocasiones, la cercanía de los agentes al lugar donde se encuentra el paciente, hace que ellos sean los primeros intervinientes, siendo vital su rápida actuación en los casos de Parada Cardiorrespiratoria, hasta la llegada de los servicios de emergencia.

Los agentes de Policía reciben formación en Resucitación Cardiopulmonar a través de los planes de formación de la Escuela de Seguridad Pública del Principado de Asturias, que establece el marco de la planificación general en materia de formación del personal al servicio de la Administración Pública, encomendado al Instituto Asturiano de Administración Pública Adolfo Posada (13).

En este sentido la Administración del Principado de Asturias cumple con el mandato contenido en el título V capítulo VI de la Ley 3/1985, de 26 de diciembre, de Ordenación de la Función Pública, publicado en el Boletín Oficial del Principado de Asturias (BOPA) numero 300 de 26 de diciembre de 1985, en el que reconoce expresamente el derecho a la formación y perfeccionamiento del personal funcionario y laboral de la Administración del Principado de Asturias, mediante la planificación y ejecución de las actividades formativas dirigidas a aquellos grupos y colectivos que desarrollan su tarea dentro del ámbito de la seguridad pública, entendiéndose como tal al conjunto de políticas tendentes a evitar la producción de daños a las personas o en sus bienes o a reparar los efectivamente causados.

El carácter voluntario de los cursos ofertados y una amplia oferta formativa para este colectivo hace que, los agentes deban escoger entre distintos tipos de instrucción. Esto supone, que no se establece un proceso de reciclaje de conocimientos sistematizado en materia de Resucitación Cardiopulmonar, produciéndose grandes diferencias de conocimientos entre agentes, que se repiten en los tres municipios.

Este estudio es la base para establecer la importancia de una formación más normalizada en materia de Resucitación Cardiopulmonar, para los agentes de Policía Local de los centros urbanos con mayor población, debido a su vital papel para reducir la mortalidad y morbilidad de las víctimas de Paradas Cardiorrespiratorias extrahospitalarias.

.Limitaciones y sesgos

Durante el desarrollo de esta investigación hemos detectado ciertas limitaciones del estudio que deben ser mencionadas.

Uno de los sesgos más importantes de nuestro estudio es el hecho de trabajar con una encuesta que, aunque es similar a la utilizada para investigaciones similares en otros ámbitos, lo cierto es, que hemos tenido que adaptarla a las características de esta investigación y por tanto, no está validada. Para intentar reducir el sesgo que esto supone para nuestro estudio, y ante la imposibilidad de realizar una validación por razones de tiempo, se ha realizado un pequeño test piloto previo entre varios agentes de Policía con el objetivo de constatar, que las preguntas estaban correctamente formuladas y todos los agentes entendían lo mismo en cada una de las cuestiones.

Debemos señalar también, que otra de las limitaciones fundamentales de nuestro estudio se basa en el hecho de que no contamos en la literatura con estudios similares para poder comparar nuestros resultados.

Somos conscientes de que es posible la aparición de un nuevo sesgo, relacionado con la forma de recogida de datos empleada tanto en Oviedo como en Gijón, ya que ésta se realizó a través de intermediarios, y aunque fueron debidamente formados para realizar correctamente esta tarea, debemos asumir la posibilidad de pequeñas pérdidas de información.

Dadas las características del estudio, asumimos también la aparición del efecto Hawthorne, ya que los sujetos de nuestra investigación son conscientes de que son

observados y dado que parte de las preguntas propuestas en la encuesta, son de carácter subjetivo sobre la actitud de los agentes ante una emergencia médica extrahospitalaria, es posible que algunos individuos expresen respuestas políticamente correctas, en lugar de un pensamiento sincero.

Asumimos también la posibilidad de incurrir en un sesgo de autoselección, ya que nuestro método principal de recogida de datos se basa en una encuesta voluntaria y por tanto, es posible que los individuos que desean participar, sean aquellos que han desarrollado alguna intervención de Resucitación Cardiopulmonar como primeros intervinientes y se sientan orgullosos de haber colaborado en una situación de emergencia médica, en detrimento de aquellos individuos que en las mismas circunstancias, no realizaron ninguna intervención de SVB.

Debemos contar además con un sesgo de memoria de los participantes, ya que el cuestionario cuenta con algunas preguntas que hacen relación a toda la carrera profesional de los agentes, lo que hace probable que los Policías que tienen una larga trayectoria profesional no contesten con exactitud algunas cuestiones.

Debemos asumir, la posibilidad de que los encuestados respondan correctamente a las preguntas objetivas, aun cuando su respuesta haya sido aleatoria.

Señalamos como otra limitación del estudio, el hecho de que no existe un registro objetivo y sistemático del SAMU ni la Policía Local, mediante el que se pueda cuantificar de forma objetiva, cuantas emergencias médicas extrahospitalarias, en las que fue necesaria la realización de maniobras de Resucitación Cardiopulmonar, fueron atendidas por un Policía Local como primer intervinientes, por lo que solo contamos con la información aportada por los agentes, siendo imposible contrastar su veracidad.

.Líneas de trabajo abiertas.

Existen varias investigaciones sobre conocimientos de diversos colectivos de la sociedad en materia de Resucitación Cardiopulmonar, como niños, personal sanitario, etc. Gracias a muchas de ellas se han establecido planes de formación específicos para esos ellos, reduciendo así la mortalidad y morbilidad de las personas que sufren una Parada Cardiopulmonar extrahospitalaria.

Actualmente, no existen estudios precedentes sobre los conocimientos y actitudes de los agentes de Policía Local de los principales núcleos urbanos de Asturias, posiblemente debido a la dificultad de acceso a la información y a la imposibilidad de disponer de datos objetivos. Puesto que no son recogidos por ningún organismo, tras la intervención en las Paradas Cardiorrespiratorias, y que abrirían un abanico de vías de investigación importante, permitiendo una mayor profundización sobre la realidad estudiada.

Sería interesante a partir de este estudio, establecer una modificación del actual Informe de estilo UTSTEIN, en el que se detallara y diferenciara las características del testigo presencial. Actualmente este informe solo recoge la información de que los testigos presenciales realizaron o no maniobras de RCP, antes de la llegada de servicios de emergencia. Sin embargo, no detalla si el testigo es un Policía, viandante o personal cualificado para ello, lo que dificulta la obtención de datos sobre la actuación de los agentes de Policía Local como primeros intervinientes.

Además, sería relevante conocer de forma exhaustiva, los tiempos promedio de llegada de los agentes a la víctima, puesto que esto podría arrojar luz sobre la necesidad de una buena formación de los agentes en materia de Resucitación Cardiopulmonar, con el objetivo de reducir el tiempo de anoxia cerebral de la víctima.

Actualmente los Sindicatos de Policía contemplan entre sus próximas mejoras la incorporación de un Desfibrilador Externo Automátizado (DEA) en los coches patrulla, cuya iniciativa ya está establecida en otras Comunidades Autónomas.

CONCLUSIONES

- Uno de cada cuatro agentes de la población a estudio, ha estado implicado en alguna emergencia que han requerido la realización de maniobras de Resucitación Cardiopulmonar.
- La mayor parte de los agentes encuestados, se encuentran concienciados de la importancia de iniciar la Resucitación Cardiopulmonar a la mayor brevedad.
- De los tres municipios estudiados, la Jefatura de Oviedo cuenta con la plantilla más envejecida, pero no por ello la menos formada.
- Los agentes con mayores conocimientos objetivos en Soporte Vital Básico, son los pertenecientes a la Jefatura de Oviedo.
- La Jefatura en la que mayor número de agentes ha recibido cursos de reciclaje, es la de Oviedo. Además, la cadencia formativa de los agentes, es la que más se asemeja a las recomendaciones de la European Resuscitation Council (ERC).
- Los agentes que se sienten con mejor formación, son los pertenecientes a la Jefatura de Oviedo.
- Los Policías Locales de Oviedo, son los que sienten más capacitados para detectar los signos de Parada Cardiorrespiratoria y por lo tanto, la necesidad de inicio del Soporte Vital Básico.
- No existen diferencias estadísticamente significativas entre las tres Jefaturas estudiadas, en función de la disposición de los agentes a realizar RCP.

BIBLIOGRAFÍA

1. Álvarez Fernández JA, López de Ochoa A. Pautas recomendadas para la comunicación uniforme de datos en el paro cardíaco extrahospitalario (nueva versión abreviada). El «Estilo Utstein». En: Ruano M, Perales N, editores. Manual de soporte vital avanzado. Barcelona: Masson S.A., 1996; 211-229.
2. Santa Biblia. Libro de los Reyes II, Capítulo 4, versículos 34-35.
3. Kouwenhoven WB, Ing DR, Jude JR, Knickerbocker GG: Closed chest cardiac massage. JAMA, 1960; 173: 1064-68.
4. Safar P, Brown TC, Holtey WJ, Wilder RJ: Ventilation and circulation with closed chest massage in man. JAMA, 1961; 176: 574-6.
5. Fabián C. Gelpi. Aspectos destacados de la actualización de las Guías AHA para la RCP y ACE de 2015. Edición en español American Heart Association, 2015; 8-9. Disponible en:
<http://www.semesrcp.com/semes/wpcontent/uploads/2015/10/CPR%20ECC%20HIGHLIGHTS%20ESP.pdf> (Último acceso 16 de Marzo 2016).
6. Eisenberg MS, Bergner L, Hallstrom A. Cardiac resuscitation in the community. Importance of a rapid provision and implications for program planning. JAMA 1979;241: 1.905-7.
7. Monsieurs KG, Nolan JP, Bossaert LL, Greif R, Maconochie Ik, Nikolaou NI, et al. Recomendaciones para la Resucitación 2015 del Consejo Europeo de Resucitación (ERC).European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015. Section 1. Executive Summary. Resuscitation 2015. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.07.038> (Último acceso 3 Marzo de 2016).
8. Álvarez A., Álvarez J.A., Álvarez J.M., Barreiro MV., Barroeta J., Bernal J.M., et al. Los servicios de emergencia y urgencias médicas extrahospitalarios en España. Madrid: Mensor; 2011.

9. Astursalud.es, Portal de salud del Principado de Asturias (Sede Web). Oviedo: Gobierno del Principado de Asturias. Unidad de Coordinación de Atención a las Urgencias y Emergencias Médicas. Disponible en:

<http://www.asturias.es/portal/site/astursalud/menuitem.461040ff6bd06c3bee65750268414ea0?vgnextoid=9488e109806e6210VgnVCM10000097030a0aRCRD> (Último acceso 4 marzo de 2016).

10. Verónica Tíscar González, Garrastatxu Landaluze Okeranza, Ascensión Rodríguez Molinuevo, María Teresa Valtierra Aragón, Itziar Larrea Arechabaleta. Cuestionario sobre conocimientos y actitud de enfermería ante la parada cardiorrespiratoria. Creación y grupo piloto. *Revista Nure Investigación*. 2015 12(77). Disponible: <http://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/search/search> (Último acceso 12 marzo).

11. Carla Ahís Arnau, Dirigido por M^a Asunción Torno. Trabajo de investigación: *Educación en materia de reanimación cardiopulmonar y cerebral en personal no sanitario: Policía Local de Castellón. Valencia*. Master Universidad Cardenal Herrera CEU. 2010.

12. Red de bibliotecas UNNE. Departamento de biblioteca. Universidad Nacional del Nordeste Disponible en: <http://med.unne.edu.ar/biblioteca/calculos/calculadora.htm> (Último acceso 3 marzo de 2016).

13. Resolución de 10 de febrero de 2016, del Director del Instituto Asturiano de Administración Pública “Adolfo Posada” por la que se aprueba el programa formativo de la Escuela de Seguridad Pública para Policías Locales del Principado de Asturias en el años 2016. *Boletín Oficial del Principado de Asturias*. Núm. 35 de 12 de febrero de 2016. 1-13. Disponible en: <https://sede.asturias.es/bopa/2016/02/12/2016-01396.pdf> (Último acceso 25 de mayo 2016).

ANEXO I

Lunes, 29 de febrero de 2016

LA NUEVA ESPAÑA | 33

Profesionalidad y entrega

Todavía me cuesta asimilar lo que me tocó ver el pasado 31 de diciembre por la mañana. Creía que esas cosas sólo pasaban en las películas. Pues cuando entro en la tappería Malabar, de la calle Camposagrado, de Gijón, a tomarme un café, veo a dos policías locales haciendo la reanimación, en colaboración con personal médico, a una persona que parecía muerta. Pero más aún cuando, después de una hora de esfuerzo por todas las partes que allí se encontraban, logran estabilizar a esta persona.

Semanas más tarde me dicen en el bar que después de dos semanas ingresado en Cabueñes este señor sobrevivió a eso, a una difícil operación de corazón. Mi más sincera felicitación al personal médico y mas aun al policial. ¡Le salvaron la vida! Nunca imaginé tanta profesionalidad y entrega, que ponemos en duda cuando nos tocan el bolsillo. Enhorabuena y gracias por estar ahí para ayudarnos siempre.

Rebeca Álvarez Ríos
Gijón

ANEXO II

Este estudio forma parte de una investigación realizada por personal de enfermería para el Máster de Urgencias y Cuidados Críticos de la Universidad de Oviedo. Con el objetivo de valorar el nivel de formación y actitud general del Cuerpo de Policías Locales de Asturias, frente a Paradas Cardiorrespiratorias que se pudieran producir en el medio extrahospitalario, en situaciones en las que la Policía Local es el primer interviniente. En ningún caso este cuestionario será utilizado para otro fin, que la mera investigación científica.

Por favor, rellene con una **X** los campos que mejor se ajusten a su situación. Se trata de un cuestionario totalmente **voluntario** y **anónimo** por ello agradecemos su sinceridad.

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

1. Sexo.

M () F ().

2. Edad.

() 18-20 () 21-30 () 31-40 () 41-50 () 51-60 () 61-67.

3. Experiencia laboral.

() <5 años () 5-10 años () 11-15 años () 16-20 años () >20 años.

4. Ámbito de desempeño habitual de su trabajo.

() Coche patrulla () Moto () A pie () Oficinas de Jefatura de Policía.

5. Última vez que recibió un curso de reciclaje en Resucitación Cardiopulmonar (RCP).

() <6 meses () 6 m- 1año () 1-2 años () >2 años () Nunca.

6. ¿Ha realizado usted maniobras de Resucitación cardiopulmonar (RCP) en situaciones reales?

() Si () No.

7. ¿En cuántas ocasiones ha tenido que realizar usted RCP, durante su carrera profesional?

() 0 () 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () 6 () 7 () 8 () 9 () 10 () >10.

8. Última vez que tuvo que asistir una Parada Cardiorrespiratoria (PCR).

<6 meses 6 m- 1año 1-2 años >2 años Nunca.

9. Considera que tiene la preparación suficiente para llevar a cabo una RCP.

Si No.

10. Considera que tiene los conocimientos necesarios para detectar la necesidad de iniciar RCP cuando usted es el primer interviniente.

Si No.

11. Cree que es suficiente evidencia para iniciar RCP que la víctima no respire y no le encuentre el pulso, aunque no tenga conocimiento de que le ha pasado.

Si No.

12. Estaría usted dispuesto con su formación actual, a realizar RCP a una víctima de la cual solo conoce que está inconsciente, no respira y no le encuentra el pulso.

Si No.

13. Considera que con su formación actual, sería mejor NO realizar RCP a una víctima que no respira y no le encuentra el pulso, por miedo a causarle otras lesiones.

Si No.

14. Considera que la RCP debe ser iniciada por la Policía Local si éste llega a la víctima antes que los servicios de emergencias.

Si No.

15. Considera que el personal sanitario debe ser exclusivamente quien debe iniciar o no una RCP.

Si No.

16. Considera que la presencia de familiares podría influir en su decisión de iniciar las maniobras de RCP.

Si No.

17. Considera que la rapidez con la que inicie las maniobras de RCP puede aumentar las posibilidades de supervivencia de la víctima.

Si No.

18. El lugar adecuado para la realización de las compresiones torácicas en adultos es.

- a. En el lado derecho del tórax.
- b. En el centro del tórax.
- c. En el lado izquierdo del tórax
- d. Desconozco la respuesta.

19. La frecuencia de compresión en el adulto puede ser al menos.

- a. 80/min.
- b. 100/min.
- c. 150/min.
- d. Desconozco la respuesta.

20. La profundidad de las compresiones en el adulto es:

- a. >3 cm.
- b. >4 cm.
- c. >5 cm.
- d. Desconozco la respuesta.

21. La apertura de la vía aérea en un paciente inconsciente sin lesión cervical se realiza mediante

- a. Maniobra frente – mentón.
- b. Maniobra de elevación de la mandíbula.
- c. No es necesaria ninguna maniobra específica para abrir la vía aérea.
- d. Desconozco la respuesta.

22. En pacientes con sospecha de lesión cervical la apertura de la vía aérea se realiza mediante:

- a. Maniobra frente-mentón.
- b. No es necesaria ninguna maniobra específica para abrir la vía aérea.
- c. Maniobra de elevación de la mandíbula.
- d. Desconozco la respuesta.

23. La arteria indicada para determinar la presencia de pulso en un paciente adulto en parada cardiorrespiratoria es:

- a. La arteria de la ingle.
- b. La arteria del cuello.
- c. La arteria de la muñeca.
- d. Desconozco la respuesta.

24. El esquema de RCP en el adulto implica:

- a. 15 compresiones seguidas de 2 respiraciones.
- b. 20 compresiones seguidas de 2 respiraciones.
- c. 30 compresiones seguidas de 2 respiraciones.
- d. Desconozco la información.

ANEXO III



A la atención del Comisario de la Jefatura de Policía Local de Oviedo.

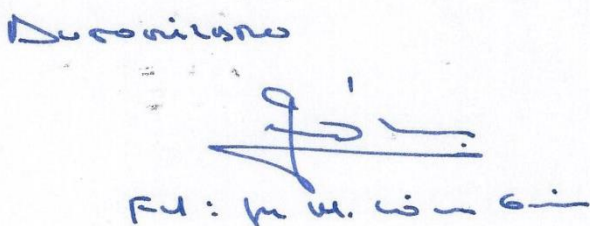
Paula Angulo Menéndez con DNI 53547662M estudiante del Máster de Enfermería en Urgencias y Cuidados Críticos de la Universidad de Oviedo, solicita autorización para realizar la encuesta que se acompaña, en el Cuerpo de Policía Local de Oviedo.

Se requerirá del personal la cumplimentación de la encuesta anónima que se adjunta, para el proyecto de investigación titulado “Conocimientos y actitudes de los Cuerpo de Policías Locales de Asturias ante la parada cardiorrespiratoria extrahospitalaria”. Su objetivo es conocer la percepción subjetiva sobre el grado de preparación para atender esta situación. La idea, y el modelo de la encuesta, provienen de otros estudios similares realizados en otros ámbitos.

Sus objetivos son exclusivamente científicos, y no se dará publicidad de los resultados fuera del ámbito universitario, sin el conocimiento y la autorización de los responsables.

En espera de sus noticias, le envío un saludo cordial y quedo a su disposición para cualquier aclaración adicional que pueda precisar.

Firmado por:



D. ...
Pd: ...

En Oviedo a 3 de Marzo 2016.



A la atención del Sindicato Independiente de Policías Locales de Asturias (SIPLA) Sección Gijón.

Paula Angulo Menéndez con DNI 53547662M estudiante del Máster de Enfermería en Urgencias y Cuidados Críticos de la Universidad de Oviedo, solicita autorización para realizar la encuesta que se acompaña en el Cuerpo de Policía Local de Gijón.

Se requerirá del personal la cumplimentación de la encuesta anónima que se adjunta, para el proyecto de investigación titulado “Conocimientos y actitudes de los Cuerpo de Policías Locales de Asturias ante la parada cardiorrespiratoria extrahospitalaria”. Su objetivo es conocer la percepción subjetiva sobre el grado de preparación para atender esta situación. La idea, y el modelo de la encuesta, provienen de otros estudios similares realizados en otros ámbitos.

Sus objetivos son exclusivamente científicos, y no se dará publicidad de los resultados fuera del ámbito universitario, sin el conocimiento y la autorización de los responsables.

En espera de sus noticias, le envío un saludo cordial y quedo a su disposición para cualquier aclaración adicional que pueda precisar.

Firmado por:

Ildefonso Rodríguez Del Rio.

Secretario General de SIPLA-CSL Sección de Gijón



En Gijón a 5 de Marzo 2016.



A la atención del Comisario de la Jefatura de Policía Local de Avilés.

Paula Angulo Menéndez con DNI 53547662M estudiante del Máster de Enfermería en Urgencias y Cuidados Críticos de la Universidad de Oviedo, solicita autorización para realizar la encuesta que se acompaña en el Cuerpo de Policía Local de Avilés.

Se requerirá del personal la cumplimentación de la encuesta anónima que se adjunta, para el proyecto de investigación titulado "Conocimientos y actitudes de los Cuerpo de Policías Locales de Asturias ante la parada cardiorrespiratoria extrahospitalaria". Su objetivo es conocer la percepción subjetiva sobre el grado de preparación para atender esta situación. La idea, y el modelo de la encuesta, provienen de otros estudios similares realizados en otros ámbitos.

Sus objetivos son exclusivamente científicos, y no se dará publicidad de los resultados fuera del ámbito universitario, sin el conocimiento y la autorización de los responsables.

En espera de sus noticias, le envío un saludo cordial y quedo a su disposición para cualquier aclaración adicional que pueda precisar.

Firmado por:

DIC2012 H. RODRIGUEZ ALONSO
INTENDENTE UNIDAD OPERATIVA DE SERVICIOS

INTENDENTE DE UOC



En Avilés a 4 de Marzo 2016.