

**República de Cuba.**  
**Facultad de Ciencias Médicas Ciego de Ávila**  
**Unidad Docente Morón.**

**Policlínico Comunitario Sur de Morón.**

**Título:** Instructivo de capacitación para la reanimación cardiopulmocerebral  
básica del adulto en la comunidad.

**Autor:** Dr Roberto Rojas Otero

Especialista de 1er grado en Medicina General Integral.

**Tutor:** Dra Niurys Sunderland Tallón.

Especialista de 1er grado en Anestesiología y Reanimación.

Máster en Urgencias Médicas.

EN OPCIÓN AL TÍTULO DE MÁSTER EN URGENCIAS MÉDICAS

Morón. Ciego de Ávila

Año 2009.

**A mis hijos.**

**A mi familia.**

## **Agradecimientos:**

Con sincero cariño agradezco a todos aquellos que han hecho posible la realización de este trabajo:

A mis pequeños por haber robado gran parte del tiempo que a ellos estaba dedicado.

## Resumen

A partir de las estadísticas municipales revisadas que mostraron un número elevado de pacientes vistos en el servicio de urgencia hospitalario durante el primer semestre del año , aún cuando a esa atención están dirigidos los policlínicos del municipio, se motivó la presente investigación, tomó como problema científico: ¿Cómo elevar el nivel de conocimientos de médicos y enfermeras de la familia sobre la reanimación cerebrocardiopulmonar básica del adulto en la comunidad? y tuvo como objetivo diseñar acciones capacitantes para elevar el nivel de conocimientos sobre el tema a médicos y enfermeras de la familia. Para ello se realizó un estudio descriptivo, cuantitativo en las áreas de atención primaria de salud del municipio de Morón, durante el primer semestre del presente año. El universo estuvo formado por 125 profesionales de atención primaria, la muestra se seleccionó de forma aleatoria 30 médicos y 80 enfermeras. Se utilizaron métodos empíricos como: análisis documental, cuestionario A aplicado a la muestra y posteriormente se evaluó, según clave diseñada, demostrándose amplio desconocimiento del tema. Por tal motivo se propone un instructivo para consulta diaria del equipo básico de salud. La propuesta fue valorada por especialistas, (cuestionario B); ellos la consideraron pertinente, factible de realizar y con buen tratamiento a la magnitud del problema detectado. Se concluyó que existe un amplio desconocimiento en médicos y enfermeras de la familia sobre la reanimación cerebrocardiopulmonar del adulto en la comunidad y que la propuesta de instructivo planteada puede ser una alternativa correcta para el tratamiento del mismo.

## Indice

• Introducción.....	1
• Capítulo I Marco Teórico.....	7
• Capítulo II Diseño metodológico de la investigación.....	21
• Capítulo III Propuesta de diseño de Instructivo metodológico.....	27
• Resultados y Discusión.....	39
• Conclusiones.....	43
• Recomendaciones.....	44
• Referencias Bibliográficas.....	45
• Anexos.....	_

## **INTRODUCCIÓN.**

El paro cardiorrespiratorio (PCR) es, desde hace años, uno de los principales problemas de salud a los que se enfrentan los países que exhiben indicadores de salud compatibles con un gran desarrollo social. Este es responsable de más del 60 % de las muertes por enfermedades isquémicas del corazón (principal causa de muerte en el adulto) en especial el infarto agudo del miocardio (IAM), con el cual comparte su ritmo circadiano (un pico en horas de la mañana y en los meses de frío). Es la mayor emergencia médica y es reversible si el paciente es reanimado correctamente y en el menor tiempo posible.

La muerte súbita siempre preocupó al hombre y la práctica de la resucitación se remonta a tiempos bíblicos<sup>3</sup> ;se hallan descritas algunas reanimaciones exitosas en los tiempos del Medioevo y del Renacimiento que incluían la ventilación boca-boca, intentos de intubación endotraqueal e incluso recomendaciones del Shock eléctrico sin haberse identificado aún la fibrilación ventricular.

En el siglo XVIII algunos científicos británicos pensaron en la posibilidad de reanimar a personas que habían sido recuperadas aparentemente ahogadas y se fundó en 1774 la Society for the recovery of persons apparently drowned<sup>4</sup> pero no es hasta el descubrimiento de la anestesia en la década del 40 del siglo XIX que se comenzó a tener conocimientos acerca de las bases científicas y técnicas que de forma progresiva han dado paso al estado actual de la reanimación cardiopulmocerebral..<sup>3</sup>

En el año 1878 Bohem realizó el primer masaje cardíaco externo (MCE) en animales y años más tarde Mass lo hizo en el hombre pero luego esta

maniobra quedó en el olvido hasta el año 1960 a partir del cual se inicia la era moderna de la resucitación cardiopulmonar, al combinarse maniobras de respiración artificial boca a boca descrita por Elam, la desfibrilación eléctrica de Prevost y Botella y el masaje cardíaco a tórax cerrado informado por Kouwenhoven, Jude y Knickerbocher.<sup>5</sup> Dos años antes , en 1958, Ruhon introdujo su unidad máscara –válvula autoinflable para garantizar la ventilación pulmonar y al próximo año Peter Safar demostró la importancia de la “triple maniobra de las vías aéreas” que incluye hiperextensión de la cabeza, empuje hacia delante de la mandíbula y mantenimiento de la boca abierta. En los años que sucedieron se le dio gran importancia a la docencia en el campo de la reanimación, que aún con métodos rústicos, fue llevada a cabo con gran dedicación: A. Laerdal fabricó su famosa muñeca Ressucianne para entrenamiento de control de la vía aérea y masaje cardíaco externo lo que sirvió de impulso para la creación de maniqués y nuevos dispositivos para el entrenamiento y realización de la reanimación cardiopulmocerebral como fue llamada por Safar desde 1961.<sup>3</sup>

En el año 1966 la Academia Nacional de Ciencias y el Consejo Nacional de Estados Unidos realizó la primera conferencia sobre reanimación cardiopulmonar, donde se sentaron las bases para la protocolización de la misma y se estableció la necesidad de generalizar el entrenamiento del personal sanitario en las técnicas de reanimación.<sup>6,7</sup>

A partir de entonces grandes han sido los esfuerzos por poner al alcance de todos, los conocimientos necesarios para enfrentar estas emergencias con la mayor seguridad posible. Se ha trabajado mucho en la organización del aprendizaje y así han surgido términos como Basic life support (BLS)<sup>3</sup> y

advanced cardiac life support (ACLS), los cuales fueron desarrollados por un anesthesiólogo austriaco que dedicó su vida a mejorar el conocimiento y los resultados de la reanimación cardiopulmocerebral (RCP-C). Desde 1974 los expertos en esta materia se han venido reuniendo periódicamente para establecer los estándares y guías de reanimación cardiopulmonar; estas reuniones fueron, en un inicio, preconizadas por la American Heart Association (AHA) pero progresivamente se fueron incorporando expertos de otras partes del mundo hasta llegar al 2005 en que se publicaron las Guías para Reanimación Cardiopulmonar y Cuidados cardíacos de Emergencia que sustituyeron a las anteriores realizadas en el año 2000.<sup>4,8</sup> Las últimas guías (ILCOR 2005)<sup>9</sup> tienen la particularidad de que están basadas en evidencias científicas publicadas, haber eliminado los conflictos de intereses que pudieron existir en guías anteriores y una tendencia a recordar y conocer de la forma más simple posible lo más importante de la reanimación cardiopulmocerebral. Anteriormente, en 1992 en la quinta Conferencia Nacional americana sobre reanimación cardiopulmonar y cerebral celebrada en Dallas<sup>3</sup>, se introdujo una clasificación de las distintas intervenciones terapéuticas de la reanimación cardiopulmocerebral y cuidados cardiológicos de emergencia sobre la base de la evidencia científica disponible sobre su grado de eficacia y seguridad. A pesar de los adelantos científicos y técnicos de la medicina, universalmente, el pronóstico de la parada cardiorrespiratoria no ha mejorado de forma significativa, lo que se debe fundamentalmente a que, cuando se inicia la reanimación cardiopulmonar (RCP), el paciente lleva demasiado tiempo en parada cardiorrespiratoria. Aunque el pronóstico también depende de la causa de la parada y del estado clínico previo, los factores fundamentales

son la rapidez y la efectividad de las maniobras de reanimación cardiopulmonar.<sup>10</sup>

La eficacia de la reanimación es directamente proporcional al entrenamiento recibido por la persona que la realiza e inversamente proporcional al tiempo transcurrido entre el momento en que se produjo la parada cardiorrespiratoria y el inicio de la reanimación.<sup>7, 10, 11</sup>

Más del 40 % de los casos de parada cardiopulmonar ocurren fuera de los hospitales y pueden ser tratados con éxito si la reanimación cardiopulmonar básica se inicia lo más pronto posible (1 a 4 minutos) y es seguida en el plazo de 8 a 10 minutos de una adecuada reanimación cardiopulmonar avanzada por personal calificado. Aquí radica la importancia de la acción de médicos y paramédicos de la atención primaria salud y de la población debidamente entrenada por ellos. Es, por tanto, esencial sensibilizar a los profesionales sanitarios que trabajan en Atención Primaria de que deben participar en cursos de reciclaje y formación ante situaciones de emergencia con el fin de mejorar la atención a la paradas cardiorrespiratorias, ganar en conocimientos sobre el tema lo cual trae paralelamente la confianza y seguridad en la actuación ante estos eventos y disminuye la variabilidad asistencial

La educación de la población en los principios básicos del socorrismo tiene un demostrado impacto sobre la morbilidad y mortalidad de las enfermedades no transmisibles.<sup>11, 12</sup> .En la actualidad, para obtener importantes adelantos en los indicadores de salud es necesario fortalecer la atención prehospitalaria y dentro de ella la comunidad, en el afán de prepararla para actuar responsablemente en la preservación de la salud individual y colectiva en situaciones de emergencia.<sup>13</sup> Estas razones denotan la importancia y la necesidad de un

primer eslabón que actúe en el espacio de tiempo comprendido entre la ocurrencia del hecho y la asistencia inicial del sistema de emergencias, momento en el que es vital la capacitación y el entrenamiento en primeros auxilios de la población, el personal médico y paramédico del área de atención.

14

El Ministerio de Salud Pública se preocupa constantemente por poner a disposición de los profesionales, artículos que permitan enriquecer el arsenal terapéutico actual, propone para ello cursos de superación, diplomados y maestrías que garantizan en buena medida un accionar de calidad y lo más importante un aumento en la supervivencia al tomarse de forma precoz y adecuada todas las medidas. La formación teórica y práctica de la RCP ha cobrado mayor importancia a partir de la creación de los Subsistemas Integrales de Urgencias Médicas (SIUM) (MINSAP. Carpeta Metodológica. 1996).<sup>12, 15</sup> porque con ellos reaparece la docencia en personal médico y paramédico que enfrenta con mayor frecuencia la urgencia y emergencia médica y garantiza la asistencia y traslado de los pacientes a centros hospitalarios para continuar su atención .

Se ha podido observar en la práctica que el médico general integral y la enfermera de la familia deben estar actualizados y capacitados para atender cualquier urgencia vital en su actividad profesional, que el paro cardiorrespiratorio constituye una gran emergencia médica potencialmente reversible y de gran incidencia diaria sin interesar hora ni lugar, y que además estudio preliminares<sup>4,7,12</sup> han demostrado un desconocimiento amplio del tema en contraste con la preparación que se brinda.

No satisface a la dirección administrativa de la atención primaria y secundaria del país el contraste que con frecuencia se observa entre los esfuerzos gubernamentales por elevar la superación de los profesionales de la salud y la carencia de calidad, seguridad y rapidez para enfrentar la urgencia médica, esto motiva la realización del presente trabajo por lo que se formula el siguiente problema científico:

**Problema científico:**

¿Cómo elevar el nivel de conocimientos de médicos y enfermeras de la familia sobre la reanimación cardiopulmonar básica en el adulto de la comunidad?

**Objeto de estudio:** Superación profesional del médico general integral y la enfermera de la comunidad.

**Campo de acción:** Capacitación en Reanimación cardiopulmonar básica del adulto en la comunidad.

**Hipótesis:** Si se perfecciona la superación del equipo básico de salud sobre el tema: Reanimación cerebrocardiopulmonar básica del adulto en la comunidad se contribuirá a elevar el nivel de conocimientos para actuar ante esta urgencia médica y se logrará mayor calidad en la atención del adulto lo que disminuirá la tasa de mortalidad, favorecerá la rápida incorporación del paciente a la sociedad y por tanto aumentará el grado de satisfacción familiar.

**Objetivo General:**

1. Capacitación para elevar conocimientos de médicos y enfermeras de la familia sobre reanimación cardiopulmonar básica en el adulto de la comunidad.

Consta además el trabajo de **objetivos específicos** como:

1. Evaluar el nivel de conocimientos de médicos y enfermeras de la familia sobre reanimación cardiopulmonar básica en el adulto de la comunidad.
2. Capacitación para elevar el nivel de conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar básica del adulto en la comunidad .
3. Valorar la propuesta por especialistas.

**Tareas científicas:**

1. Evaluación del nivel de conocimientos de médicos y enfermeras de la familia sobre reanimación cardiopulmonar básica en el adulto de la comunidad
2. Diseño de la propuesta de capacitación para la Reanimación Cardiopulmonar.
3. Valoración de la propuesta del capacitación mediante consulta de especialistas

**Novedad y aporte científico:** El trabajo aborda el tema de Reanimación Cardiopulmocerebral básica del adulto en la comunidad para dar respuesta a una problemática de actualidad, brinda un aporte práctico, consistente en un instructivo metodológico encaminado a elevar el nivel de conocimientos de médicos y enfermeros de la familia sobre la reanimación cardiopulmocerebral básica del adulto en la comunidad al ofrecer, con vocabulario técnico asequible para la actuación del equipo básico de salud durante la reanimación

cardiopulmonar básica en la comunidad. Lo cual resulta extrapolable, para otros territorios donde se contextualiza este problema.

## **Capítulo I**

### **Marco teórico.**

Desde los inicios de la humanidad, el ser humano ha tenido que enfrentar la muerte como un momento crucial en su existencia. Antiguamente un individuo que afrontaba una parada cardíaca o respiratoria por varios minutos moría irremisiblemente.<sup>3</sup> Hay antecedentes históricos de que existían tendencias a reanimar pacientes en los siglos XVI y XVII. Los médicos intentaban revivir a los enfermos mediante estímulos eléctricos doloroso, o a mediante la inhalación de sustancias.<sup>3</sup> Para tal evento y en dependencia de las formas en que ocurre, la medicina en su compromiso por el bienestar del ser humano, ha desarrollado técnicas de sostén que hacen posible el mantenimiento de la vida y la supervivencia.<sup>17</sup> A través del tiempo muchos aportes de brillantez se han visto desarrollar, entre ellos Vesalius que en 1543 utilizó la presión positiva intermitente y la intubación traqueal en animales, Tossach en 1771 la respiración boca a boca, la reanimación a tórax abierto fue intentada por Boehm y Schiff al final del pasado siglo, y por otra parte el tratamiento eléctrico se inició con Prevost y Wigger en los años 1899 y 1940 respectivamente. Antes de los años 30,<sup>18</sup> existían pocas técnicas eficaces de reanimación de urgencia que se pudieran aplicar de forma inmediata. La reanimación respiratoria moderna dio sus primeros pasos en el decenio de 1950, la cardíaca en el de 1960, y la cerebral en 1970, cuando la reanimación cardiopulmonar (RCP) se amplió y pasó a convertirse en reanimación cardiopulmonar cerebral (RCPC).

El personal que interviene en la reanimación debe recordar siempre el término cerebral, ya que esta palabra recuerda su propósito primordial: hacer volver al paciente a su mejor funcionamiento neurológico puesto que mientras no se reanude con rapidez la ventilación y la circulación espontáneas, no se producirá una reanimación cerebral con éxito. Por esta razón, se prefiere utilizar el término Reanimación Cerebro Cardio Respiratorio (RCCR).<sup>19</sup>

Safar y Elam (1948,1959 respectivamente)<sup>17</sup> expusieron sus notables aportes sobre la relación oxigenación- supervivencia, marcando con ello las pautas para el desarrollo y prospección futura de los grandes programas de reanimación mundial.<sup>20</sup> La historia reciente de reanimación muestra notables avances durante las últimas 3 décadas, que incluyen conceptos nuevos y beneficio social para el paciente. De diferentes ángulos conceptuales el tema de la reanimación fue enriqueciéndose, acumulando experiencias en el tiempo, lo que hizo posibles años después que los resultados en grandes estudios de los pacientes que necesitaron de tales procedimientos, mostrara una mejoría en la supervivencia.<sup>17</sup>

El Comité de Enlace Internacional en Resucitación (ILCOR) se formó en 1992 para proporcionar un foro de integración entre las principales organizaciones del mundo en resucitación. Aunque el criterio para la participación no fue definido con total precisión, los organizadores esperaban que los participantes tuviesen carácter interdisciplinario y que pudieran desarrollar guías o pautas que pudieran aplicarse de la misma manera en todos los países. El comité adoptó el nombre Comité de Enlace Internacional de Resucitación, conocido con la abreviatura.<sup>18</sup>

La "resucitación cardiocerebral" (RCC) constituye un nuevo enfoque del tratamiento de la parada cardíaca, desarrollado en 2003 por el grupo del Centro de Resucitación de la universidad de Arizona, basado en décadas de investigación, ante el convencimiento de estos autores de que el método propuesto por las guías internacionales 2000 basadas en ILCOR no era el óptimo.<sup>21</sup> Aplicando este nuevo método, estos autores observaron un aumento de la supervivencia entre un 250 y 300% .<sup>22,23</sup> Las guías internacionales basadas en ILCOR 2005 recogieron parte de estos cambios y es muy probable que las futuras guías de RCP 2010 ILCOR se parezcan aún más a esta Reanimación cardiocerebral.<sup>24</sup>

En un reciente artículo los autores de la RCC explican su nuevo método de resucitación de un modo claro, conciso y preciso, señalando las diferencias con las actuales guías internacionales y las razones en las que se basan para aplicar este nuevo protocolo de resucitación.<sup>25</sup> La RCC se constituye a partir de 3 pilares fundamentales:

1. Compresiones torácicas continuas (CTC), sólo compresiones por testigos en las situaciones de colapso inesperado con respiración anormal o ausente (parada cardíaca).
2. Resucitación cardiocerebral por los servicios médicos de emergencia (que llegan durante la "fase circulatoria" de una fibrilación ventricular no tratada, por ej. más de 5 minutos).
  - a. 200 CTC (demorar intubación, segunda persona aplica palas de desfibrilación e inicia insuflación pasiva de oxígeno).

- b. Un único choque eléctrico, si indicado, sin comprobación de pulso post-desfibrilación.
  - c. 200 CTC antes de chequear el pulso o analizar el ritmo.
  - d. Adrenalina (intravenosa o intraósea) tan pronto como sea posible.
  - e. Repetir (b) y (c) 3 veces. Intubar si no hay retorno de la circulación espontánea tras 3 ciclos.
  - f. Continuar los esfuerzos de resucitación con mínimas interrupciones de las compresiones torácicas hasta que se tenga éxito o se declare el fallecimiento.
3. Cuidados post-resucitación, incluyendo hipotermia ligera (32-34°C) para pacientes en coma post-parada y cateterismo urgente e intervención coronaria percutánea (ICP) a no ser que esté contraindicado.<sup>24</sup>

La sociedad moderna, como fruto de la Revolución Científico Técnica (RCT)<sup>25</sup>, se encuentra en una verdadera encrucijada, nunca antes se había producido un desarrollo tan acelerado de la ciencia, la tecnología y las fuerzas productivas tanto por su influencia sobre el desarrollo social en general, como sobre el desarrollo de las Ciencias Médicas, representado en la disminución de la mortalidad por enfermedades infecciosas, a excepción de la actual pandemia producida por el virus AH1N1 que sólo en Estados Unidos ha cobrado ya más de 1000 vidas y se espera continúe en franca agresión al tener en cuenta que las condiciones climatológicas actuales y venideras favorecen su desarrollo; en Cuba ha sido diferente porque se ha trabajado de forma organizada y el Sistema Nacional de Salud se ha encargado de la preparación de su personal destacando la importancia de la prevención y rápido tratamiento, mostrando la

gran voluntad política del gobierno que siempre ha puesto en primer lugar la salud del pueblo. El control de estas entidades favorece el aumento de la expectativa de vida en los países desarrollados; al mismo tiempo nunca como ahora han sido tan complejos los problemas de enfrentamientos políticos, desigualdades sociales entre países, que esta Revolución Científica ha contribuido a agudizar.<sup>26,27</sup>

El paro cardiorrespiratorio es sin dudas la urgencia médica más grave y dramática que enfrentan, tanto el médico y su personal auxiliar como los familiares del paciente, independientemente de su lugar de ocurrencia.<sup>4</sup> Ha sido definido por varios autores como Safar<sup>13</sup>, Caballero<sup>3</sup>, Saínez<sup>5</sup>, entre otros pero todos coinciden de una forma u otra en conceptualizarlo como la interrupción brusca e inesperada y potencialmente reversible de la actividad mecánica del corazón y la respiración espontánea,<sup>28</sup> cuyo diagnóstico se basa en la inconciencia, apnea o respiración agónica y ausencia de pulso central palpable que de no ser revertida en pocos minutos pasa de la muerte clínica a la biológica.<sup>29</sup> Existen factores<sup>3</sup> que predisponen el desarrollo de esta entidad nosológica y entre ellos tenemos:

- hipoxia: Es el factor más importante de todos. Desde el punto de vista hemogasométrico se define como la disminución de la presión arterial de oxígeno por debajo de 60 mm Hg. respirando aire ambiente o también cuando la relación entre la presión arterial de oxígeno y la fracción inspirada del mismo está por debajo de 200. Puede clasificarse en :
  - hipóxica.
  - de baja extractibilidad.

- por efecto shunt
  - por disperfusión
  - citotóxica
  - por desacoplamiento
  - hipermetabólica.
- hipercapnia: se define como el aumento de la presión arterial de CO<sub>2</sub> por encima de 50 mm Hg. y provoca:
- aumento de la tasa de catecolaminas circulantes
  - aumento de la calciemia
  - depresión de la conductividad y contractilidad del músculo cardíaco.

Puede ser clasificada en:

- Ligera , moderada y severa
- Trastornos electrolíticos: afectándose fundamentalmente el sodio, potasio, calcio, y magnesio.
- Trastornos ácido básicos.
- Sustancias cardiotóxicas.
- Factores reflejos.
- Factores de hipersensibilización.

Ante la presencia de una parada cardiorrespiratoria, la meta inmediata que debe buscarse es sustituir primero para intentar restaurar después la respiración y la circulación y evitar la muerte por lesión irreversible de órganos vitales especialmente cerebro. La totalidad de las medidas que se implementan para ello constituyen la Reanimación Cardiopulmonar y Cerebral (RCPC),

donde se distinguen tres niveles de complejidad progresiva y consecutiva: el básico y el avanzado y prolongado.<sup>30</sup> La reanimación cerebro cardiopulmonar básica agrupa un conjunto de medidas a seguir, regladas y secuenciales para identificar a las víctimas con posible parada cardíaca y/o respiratoria, alertar a los sistemas de emergencia y realizar una sustitución (aunque precaria) de las funciones respiratoria y circulatoria, hasta el momento que la víctima pueda recibir el tratamiento calificado<sup>31</sup>, es la fase que previene la insuficiencia o el paro cardiorrespiratorio (PCR) mediante el pronto reconocimiento e intervención, y proporciona la respiración o circulación a estos pacientes.<sup>32</sup> Estas medidas consisten en abrir y conservar permeable la vía aérea, proporcionar ventilación artificial y aplicar medidas de circulación artificial por medio de compresión externa de la zona precordial.<sup>33</sup> El mayor objetivo de la respiración de rescate es proveer oxígeno al cerebro y al corazón hasta que se establezca un adecuado tratamiento que restaure la acción cardiopulmonar normal<sup>17</sup>. Con respecto a esta etapa se ha considerado<sup>5</sup> que la mayor deficiencia es lo limitado del flujo sanguíneo generado por ellas, el gasto cardíaco no supera al 25 o 30% y se reduce aún más cuando hay demoras en realizar las maniobras. El masaje cardíaco a tórax cerrado eleva las presiones en las cuatro cavidades cardíacas y el gradiente de presión entre la aorta y la aurícula derecha muchas veces no supera los 15mmhg lo que predice o augura el fracaso frecuente de la reanimación cardiopulmonar.<sup>5</sup>

Las medidas avanzadas buscan restablecer la circulación espontánea y estabilizar el sistema cardiovascular pulmonar mediante el empleo de drogas, líquidos, electrocardiografías y tratamiento de la fibrilación por medio de la desfibrilación eléctrica; incluyen técnicas avanzadas de la vía aérea,

ventilación, interpretación y manejo de la arritmia, acceso endovenoso y fármacos.<sup>27, 30</sup>

.La reanimación cardiopulmonar cerebral prolongada (RCP) comprende la recuperación del corazón y el cerebro por el análisis, la orientación cerebral y los cuidados intensivos<sup>13</sup>

Sin embargo ha existido y existe una sustancial diferencia, y ella está básicamente en que la reanimación prehospitalaria adolece del entrenamiento y los recursos necesarios con que cuenta el ámbito hospitalario. Existe pues en el hospital un condicionamiento previo, disposiciones sobre reanimación y asistencia intensiva que no están reguladas en la comunidad. En aquel el personal de asistencia entrena de forma periódica los procedimientos dedicados al rescate en condiciones difíciles y de gran riesgo vital; y en el ambiente comunitario no es habitual que ocurran casos como aquellos y por tanto la intensidad de la preparación del personal es menor.<sup>31</sup>

El entrenamiento en Reanimación Cardiopulmocerebral ha sido recomendado para profesionales médicos durante todo este tiempo trayendo como resultado el desarrollo de una gran variedad de programas al verificarse como primer factor determinante de las expectativas de supervivencia, la precocidad con la cual la víctima recibe asistencia adecuada.<sup>7</sup> Actualmente, el conocimiento de las novedosas prácticas de RCP ha permitido mejorar ostensiblemente las medidas de supervivencia en los pacientes que han sufrido una parada cardiopulmonar, con recuperación neurológica y menor estadía en sala. La aplicación inmediata de las modernas técnicas de reanimación es capaz de revertir la muerte clínica y evitar la cerebral, la supervivencia en estado

vegetativo, la muerte biológica y reducir las secuelas cerebrales y generales en los sobrevivientes.<sup>33</sup>

En el adulto, la muerte súbita no traumática es una de las principales causas de muerte y es la fibrilación ventricular su causa más frecuente. En el mundo, el 80% de las muertes súbitas suceden en el ambiente extra hospitalario donde habitualmente no se cuenta con ayuda médica especializada en los primeros minutos del evento. Por este motivo, es fundamental que la población general esté entrenada en detectar la muerte súbita, activar el sistema de respuesta médica de urgencia y realizar maniobras de RCP básica en forma rápida y efectiva.<sup>30,34</sup> Conocida la complejidad de la reanimación cardiopulmonar es indispensable que cada persona que intervenga en la reanimación de un paciente en paro cardiorrespiratorio (PCR) tenga los conocimientos suficientes, habilidades y destrezas propias, no improvise y evite que esta situación se convierta en un caos.<sup>19</sup>

De la coordinación precisa y oportuna de cada una de las personas que participa en la reanimación de un paciente en paro, depende y está relacionada directamente con la recuperación del paciente, dicho propósito se logra con un verdadero La rápida administración de Reanimación cardiopulmonar básica clave para el resultado.<sup>19</sup> En el paro respiratorio la tasa de supervivencia puede ser muy alta, si el control de la vía aérea y la ventilación se inician precozmente<sup>17,35</sup> Estudios irlandeses<sup>36</sup> han demostrado pequeñas demoras cuando, como debe ser para la protección del rescatador, se usa la máscara con válvula unidireccional ; no obstante a eso, los resultados no variaron significativamente.

Los pacientes cuya circulación y respiración son interrumpidos por menos de cuatro minutos tienen excelentes posibilidades para recuperarse totalmente, si la RCPB es comenzada rápidamente y seguida de RCPA dentro de los próximos cuatro minutos<sup>17</sup>. En el período de cuatro a seis minutos puede ocurrir daño cerebral<sup>17</sup>, el cual casi siempre se produce después de seis minutos<sup>17</sup>.

Durante 44 años la enseñanza de la reanimación cardiopulmonar, ha estado en el centro de la preparación para la atención de las emergencias médicas, la Sociedad Americana del Corazón (AHA), se ha encargado de actualizarla cada 4 años, con los avances que cada día van surgiendo en el mundo, adaptándola en un método didáctico eficaz y transmitiéndola mediante cursos de soporte básico y avanzados que se han difundido en todo el mundo.<sup>27</sup>

En Cuba, el Sistema Nacional de Salud ha creado valiosas alternativas entre las cuales se encuentra, por iniciativa del Comandante en jefe Fidel Castro, en la década del 80 del siglo pasado, la creación de los Consultorios Médicos de Familia donde laboran en conjunto el médico y la enfermera de la familia, equipo básico de salud (EBS),<sup>37</sup> resultando celosos guardianes de la salud de su población; allí donde la urgencia y emergencia son diarios vecinos, estos misioneros de la salud tiene a su cargo no sólo la prevención de las mismas a través de programa priorizados (-Atención al adulto mayor, - Atención materno infantil, - Control de enfermedades transmisibles, - Control de enfermedades no transmisibles)<sup>37</sup> sino también enfrentarlos y educar a su comunidad para su posterior conducta en ausencia de ellos. A este nivel se desarrollan, en resumen múltiples acciones básicas entre las cuales hay que destacar el análisis de situación de salud, la Dispensarización y el ingreso en el hogar. Así

entre todos los cubanos se defiende la atención primaria de salud (APS) la cual constituye la puerta de entrada del individuo, la familia y la comunidad del Sistema Nacional de Salud (SNS) en Cuba, la labor desarrollada por ellos ha permitido alcanzar resultados superiores en el estado de salud de la población cubana. La experiencia acumulada en el programa de medicina familiar, la férrea voluntad política y la participación activa de la comunidad en las acciones de salud nos permiten afirmar que en la organización y funcionamiento del EBS y de los Grupos básicos de trabajo (GBT) tenemos una reserva importante de calidad y que ambos son susceptibles de mejoría.<sup>20, 37</sup>

Entre los propósitos de trabajo del equipo básico de salud se encuentran:

- Elevar el nivel de satisfacción de la población.
- Perfeccionar la organización del trabajo en función de las necesidades de la población.
- Mejorar la calidad de la atención médica integral, dispensarizada a individuos, familia y comunidad.
- Incrementar el nivel de satisfacción de los equipos de atención primaria con la labor desarrollada.<sup>37</sup>

Los Sistemas de emergencia y por ende la Medicina de Emergencia surgen a partir del desarrollo alcanzado en la tecnología médica que permite prolongar la vida más allá de los límites imaginados por los galenos clásicos, la modernidad ha incorporado una serie de intervenciones que evidentemente muestran resultados positivos en la sobrevivencia de los pacientes, que sufren uno u otro evento que en otras épocas no lograría rebasar, estos han sido tan alentadores que ya no se limitan a los hospitales sino que se han trasladado a la comunidad.<sup>27</sup>

En algunos países Europeos y en Norteamérica la atención de urgencia se realiza por médicos con dedicación exclusiva, los que son debidamente preparados en etapas de post grado, siendo la emergenciológica una especialidad. Algunos hospitales en España, brindan cursos obligatorios para todos los alumnos del último año de la carrera (internos) y para los especialistas en formación (residentes), antes de su incorporación al centro con el objetivo de prevenir errores vitales y de no alterar la dinámica asistencial.<sup>27</sup>

Las experiencias de Seattle, Chicago, París, etc. que desarrollando grandes programas educativos permitieron la disminución franca de la mortalidad extrahospitalaria, han servido a diferentes países del mundo para reajustar sus puntos de vista y organizar nuevos conceptos sobre los programas de reanimación cardiopulmocerebral.<sup>27</sup> Es así que estos programas deben ser constantemente evaluados y reconsiderados según sean los resultados que en diferentes períodos se obtienen. De esta manera la retroalimentación por esta vía permite que en lo adelante se incrementen los conocimientos sobre este particular y el resultado obtenido se disponga en bien de los pacientes.<sup>31</sup>

En Latinoamérica la tendencia no ha sido desarrollar médicos de urgencias, aunque ya se forman en México, Colombia, y Argentina, para brindar asistencia en los servicios de urgencias y emergencias en las grandes ciudades fundamentalmente.<sup>27</sup>

En Cuba tampoco ha existido tendencia a formar médicos para la dedicación exclusiva a la urgencia y no existe la especialidad, todos los profesionales realizan su guardia médica en los diferentes puntos de la red, en dependencia de su grado de especialización, clínico, quirúrgico o medicina familiar.<sup>15</sup>

Constituye aún, tema pendiente para los estudiantes de medicina en su

pregrado pues no existe asignatura alguna que trate con profundidad esta problemática lo que trae como consecuencia que en médicos generales recién graduados estos conocimientos queden dispersos, lo que obstaculiza su posterior actuación ante la urgencia y emergencia que a diario deben enfrentar con calidad, seguridad y rapidez para garantizar el éxito de la actividad.

En los años 80,<sup>27</sup> a razón de la gran epidemia de dengue hemorrágico, se introduce en todo el Territorio Nacional la tecnología necesaria para el desarrollo de la medicina intensiva en el ámbito hospitalario. No es hasta el año 1997, en que surge el SIUM (Sistema Integrado de Urgencias Médicas) que se comienzan a crear los Sistemas de emergencias móviles, dotados de ambulancias equipadas, tripuladas por personal médico, de enfermería y paramédicos preparados en cursos de postgrado en emergencias médicas.<sup>15</sup>

El Sistema Integrado de Urgencias Médicas (SIUM)<sup>15</sup> es un programa de atención de urgencias, emergencias y graves que rectoriza desde la Comunidad en el Sistema de Salud a partir de socorristas o con la urgencia en la atención primaria hasta las unidades de las diferentes terapias médicas. La Dirección Nacional del Sistema Integrado de Urgencias Médicas, conociendo las experiencias que otros países han acumulado<sup>27, 38</sup> en ese campo, promueve el programa de Socorrismo que tiene como objetivo básico y esencial capacitar al máximo de la población posible en estos temas. Con ello no sólo el personal de la salud, sino la comunidad en general dispone de conocimientos para enfrentar tales contingencias y ser capaces de ofrecer a las víctimas el sostén vital básico hasta ser trasladado a un centro asistencial o se recibe un equipo entrenado que dará continuidad a la atención del paciente. El Sistema Integrado de Urgencias Médicas está diseñado con la organización

del sistema de urgencias en el área de la comunidad, integrado por el PPU (servicio de urgencia de mayor calidad adscrito al policlínico) y el resto de las unidades que también las recibe, apoyadas desde centros territoriales y municipales por un servicio de ambulancias.<sup>15</sup>

Con tres tipos de ambulancias cuenta el SIUM: las intensivas, con infraestructura de última tecnología y un médico, una enfermera y un paramédico; las intermedias, más convencionales con enfermera y paramédico, y las básicas, utilizadas para el traslado de pacientes que no pueden hacer uso del transporte urbano por sus afecciones.<sup>37</sup>

En el país las primeras provincias en desarrollar este método de asistencia médica fueron los territorios de Villa Clara, Cienfuegos, Sancti Spíritus, Holguín y Pinar del Río, que en 1997 ya estaban listos para su funcionamiento.

Este Sistema nacional ha propiciado el descenso progresivo de la mortalidad por asma y enfermedades coronarias, pues antes del surgimiento del SIUM, de los infartados y anginosos que llegaban al hospital espontáneamente moría un 19,6%, mientras ahora, de los que son vistos en el área de salud comunitaria, y después trasladados en ambulancia de emergencia, solo fallece el 6,8, según estudios recientes.

El SIUM en los dos últimos años ha preparado más de 20 mil personas a nivel nacional, el 30 por ciento de los médicos vinculados a la atención primaria (especialistas en Medicina General Integral) han pasado el curso PRE-hospitalario de Socorrismo, y se labora en la formación de instructores voluntarios para un mayor impacto del socorrismo en la salud de la población de Cuba.<sup>40</sup>

En situación tan dramática como es la parada cardiorrespiratoria, cada minuto que transcurra sin que la víctima sea reanimada se reduce en 10% la posibilidad de sobrevivir; por tanto, a los diez minutos de producida la detención cardíaca las posibilidades de resucitación son casi nulas. Diferentes estudios internacionales demuestran que la supervivencia de una víctima a la cual se le realiza reanimación cardiopulmonar, es mucho mayor cuando la técnica es bien realizada.<sup>7,41-43, 44- 46</sup>

El Ministerio de Salud Pública en Cuba se preocupa porque frecuentemente, los profesionales del sector se preparen en este sentido, creando para ello diplomados, maestrías y cursos teórico-prácticos en la etapa de postgrado en cada una de las provincias e incluso por iniciativas provinciales y municipales se hacen actividades docentes que abarcan el tema tratado. La maestría de urgencias médicas llegó a la hora justa para brindar la oportunidad, a los médicos y enfermeros que opten por ella, de profundizar sus conocimientos y actuar con seguridad y eficacia ante la urgencia.

.Los cambios del entorno sin dudas, ponen de nuevo a prueba la capacidad de reacción para satisfacer las necesidades de estos tiempos, y lograr un profesional que responda a las exigencias actuales, pues si bien ya existe una solución en el postgrado, el recién egresado de la Universidad médica tiene la altísima responsabilidad de responder a las emergencias médicas cuando realiza sus guardias y es aquí donde se presentan las mayores debilidades.<sup>27</sup>

Aún cuando los esfuerzos de este país sobrepasan en mucho la realidad de recursos que se poseen para llevarlos a cabo, no siempre se recogen los frutos deseados; en la labor cotidiana de los profesionales y docentes,<sup>27</sup> no faltan muestras que evidencian las necesidades sentidas de aprendizaje por

parte de los estudiantes, quienes reclaman entrenamientos en esta esfera del saber. Por otra parte, los administradores de salud del nivel primario abogan por la necesidad de capacitación de sus médicos generales, y por la insuficiencia de formación de habilidades prácticas para enfrentar las emergencias médicas.<sup>27</sup> Sólo la plena integración de conocimientos, hábitos y habilidades permite tratar a los enfermos eficientemente.<sup>27,46</sup>

Existen diferentes razones que justifican la existencia de la Medicina de Urgencia y Emergencia como una especialidad,<sup>47</sup> lo cual debe tomarse en cuenta en Cuba luego de ver el joven nacimiento mundial de la misma:

**Razones asistenciales:<sup>27</sup>**

- La ausencia hasta la actualidad de una especialidad reconocida, que trate de manera integral y específica al paciente que demande una primera asistencia urgente o emergente en cualquier punto de la cadena asistencial.
- La existencia de demanda social: miles de pacientes demandan asistencia sanitaria urgente.
- Existencia de cientos de profesionales que en la actualidad se dedican, de forma no específica a este tipo de asistencia.
- Elaboración de líneas para garantizar la calidad en la atención a las urgencias.

**Razones docentes y científicas:<sup>27</sup>**

- Es un cuerpo doctrinal específico que constituye un campo separado de conocimiento, con aportes multidisciplinarios para la formación integral en Medicina de Urgencias.

- Competencia asistencial delimitada que corresponde a la atención inicial de las situaciones urgentes y emergentes.
- Existencia de técnicas y procedimientos propios de las situaciones urgentes y emergentes. Los profesionales con su conocimiento y habilidades estarían creando valor en beneficio de los ciudadanos.

### **Razones éticas y profesionales:**<sup>27</sup>

En los últimos años se ha tenido que oír diversos argumentos en contra del reconocimiento de su actividad profesional como Médicos de urgencias, la cual resulta de un conjunto de conocimientos y habilidades que conforman una entidad científica y asistencial con identidad propia que debería ser reconocida dentro del conjunto de las especialidades médicas, como ya lo es, en otros países que en muchos aspectos científicos y profesionales pueden ser modelo en nuestro entorno.

Coincide el autor con la necesidad de tomar la emergencia como especialidad médica y ubicar a los especialistas, una vez graduados, en áreas de urgencias de atención primaria como policlínicos y consultorios rurales creados al efecto. Para lograr tener una idea amplia de las bases en que se apoya el que escribe sépase que en el municipio de Morón, sede de la presente investigación, las instituciones de salud pública asumen los cuidados de una población constituida por **70 766 personas**.<sup>48</sup> Para dar una mejor atención a las urgencias médicas, en el primer nivel se creó un subsistema de urgencias, desde la atención primaria (SUAP) formado por una red de consultorios, policlínicos y farmacias, que es rectorado por un policlínico principal de urgencia (PPU), con la garantía de recursos humanos especializados, comunicación, transporte sanitario y otros elementos que lo integran al

subsistema hospitalario, que deben posibilitar la atención lo más próximo posible al paciente de forma precoz, eficaz, calificada, regionalizada y estratificada por prioridades, en dependencia del tipo de urgencias y se elaboran desde allí hacia los diferentes niveles de atención según necesidades.<sup>49</sup> De lo antes señalado vale formularse algunas interrogantes: ¿Por qué está sucediendo esto? ¿Qué situación real presentan los profesionales de los equipos básicos de salud en relación al tema Reanimación cardiopulmonar básica del adulto en la comunidad? ¿Cómo pudiera resolverse esta problemática? Las respuestas a estas preguntas constituyen la motivación y esencia fundamental de la presente investigación y hablan de su pertinencia, magnitud e incidencia en la elevación de la calidad de vida de la población, propósito fundamental de los profesionales de salud en Cuba.

## **Capítulo II**

### **Diseño metodológico de la investigación.**

Se realizó una investigación descriptiva, cuanti-cualitativa en las áreas de atención primaria de salud del municipio de Morón, durante el primer semestre del presente año 2009 con el objetivo de diseñar una acciones capacitantes para elevar el nivel de conocimientos sobre reanimación cerebrocardiopulmonar del adulto en la comunidad a médicos y enfermeras de la familia.

**Los equipos básicos de salud en el municipio se encuentran distribuidos en 88 consultorios, de ellos 37 son del tipo I y 51 del tipo II. En total laboran en ellos 37 médicos y 88 enfermeras que constituyen el universo del presente trabajo. Se seleccionó la muestra de forma probabilística (al azar) la cual resultó 30 médicos de familia para un 81% y 80 enfermeras para el 91% lo cual denota la representatividad de la muestra.**

#### **Criterios muestrales:**

A partir de los criterios del autor se toman como muestra a:

- Médicos generales integrales graduados ó en último año de la residencia, se excluyen residentes de la Escuela Latinoamericana de Medicina (ELAM).
- Licenciadas en enfermería ó enfermeras generales con más de cinco años de experiencia.

### **Selección de variables:**

Variable dependiente: Nivel de conocimientos: Concepto

Se determinó a través de una encuesta (cuestionario A) con 10 preguntas sobre el tema en estudio y se operacionalizó de la siguiente forma:

- Bien : 90% o más de las respuestas correctas.
- Regular: entre el 70 y el 89 % de las respuestas correctas.
- Mal: menos del 70% de las respuestas correctas.

Variable independiente:

Instructivo de capacitación: Documento metodológico con vocabulario técnico asequible, que sirve de guía diaria ante situaciones problemáticas de urgencias médicas ofreciendo procedimientos para el trabajo.

Otras variables:

1. Categoría profesional :

- Especialista
- Médico residente
- Licenciada en enfermería
- Enfermera general

2. Años de experiencia:

- 1 a 5 años
- 6 a 10 años
- 11 a 15 años
- más de 15 años

3. Cursos Recibidos:

- Urgencias:      Sí                              No

- Otros                      Sí                      No

4. Valoración por especialistas: El autor consideró especialistas a especialistas de medicina interna, terapia intensiva y anestesiología con más de cinco años de experiencia. Se realizó mediante el cuestionario B de tres preguntas y se operacionalizó de la siguiente forma:

- Positiva: cuando las dos primeras preguntas tuvieron respuesta positiva
- Negativa: cuando una de las dos primeras preguntas resultó negativa.

### **Métodos:**

#### **Métodos Teóricos:**

- Análisis y síntesis: Son dos procesos cognoscitivos que cumplen funciones muy importantes en la investigación científica donde el análisis es una operación intelectual que posibilita descomponer mentalmente la realidad en sus partes y cualidades, mientras que la síntesis establece la unidad entre las partes y reconstruye el todo. Análisis y síntesis no son el resultado del pensamiento puro y apriorístico sino que tienen una base objetiva en la realidad y constituyen un par dialéctico. En el presente trabajo se utilizaron estos métodos en todo el proceso de revisión bibliográfica y de procesamiento de la información.
- Inductivo- deductivo:  
Inducción: Procedimiento mediante el cual a partir de hechos singulares se pasa a generalizaciones, lo que posibilita desempeñar un papel fundamental en la formulación de hipótesis. Siempre está unido a la

deducción, ambos son momentos del conocimiento dialéctico de la realidad indisolublemente ligados y condicionados entre sí.

Deducción: Procedimiento que se apoya en las aseveraciones y generalizaciones a partir de las cuales se realizan demostraciones o inferencias particulares o una forma de razonamiento mediante el cual se pasa de un conocimiento general a uno de menor nivel de generalidad.

En la actividad científica la inducción y la deducción se complementan entre sí: del estudio de numerosos casos particulares a través de la inducción se llegan a determinar generalizaciones, leyes empíricas, las que constituyen punto de partida para definir o confirmar formulaciones teóricas. En esta investigación se utilizan para definir concepto de nivel de conocimientos y de instructivo metodológico.

- Hipotético – deductivo:

Es la vía primera de inferencias lógico deductivo para arribar a conclusiones particulares a partir de la hipótesis, y que después se pueden comprobar experimentalmente. En el presente trabajo se establece una hipótesis aún cuando no se llega a aplicar la propuesta y por tanto no se ve el resultado pero guía y conduce la investigación.

- Método de análisis histórico lógico:

El método histórico estudia la trayectoria de los acontecimientos en el decursar de su historia. El método lógico investiga las leyes generales de funcionamiento y desarrollo de los fenómenos. En el presente trabajo se estudia la trayectoria histórica de la reanimación

cerebrocardiopulmonar desde sus inicios y de forma lógica por distintos autores.

- Enfoque en sistema : Debe caracterizarse por tres elementos fundamentales:
  - Presencia de conjunto organizado ( todo/ partes)
  - Interrelación entre cada una de sus partes con jerarquización y subordinación.
  - El resultado del sistema nos una suma cuantitativa sino cualitativa.

En el presente trabajo se aplica entre todos los componentes que forman el mismo y en el diseño de la propuesta.

- Tránsito de lo abstracto a lo concreto: A partir de lo pensado, análisis y fundamentación teórica se propone un diseño de instructivo metodológico que se puede aplicar en la práctica.
- Modelación: En la investigación se modela una propuesta de instructivo para elevar el conocimiento de médicos y enfermeras de familia sobre reanimación cerebrocardiopulmonar del adulto en la comunidad.

#### Métodos empíricos:

Permiten la obtención y elaboración de los datos empíricos y el conocimiento de los hechos fundamentales que caracterizan a los fenómenos.

- Análisis documental: Se revisaron estadísticas históricas universales cubanas y municipales, archivo hospitalario y de policlínicos referenciados en la bibliografía de la investigación.

- Cuestionario A: Se realizó con el objetivo de diagnosticar el nivel de los conocimientos de médicos y enfermeros de la familia sobre la reanimación cerebrocardiopulmonar del adulto en la comunidad. (Anexo 2)
- Cuestionario B: Se realizó a especialistas para valorar la propuesta. (Anexo 4)

#### Métodos estadísticos:

- Estadística descriptiva permite organizar y clasificar los indicadores cuantitativos obtenidos en la medición, revelándose a través de ellos las propiedades relaciones y tendencias del fenómeno, que en muchas ocasiones no se percibe a simple vista de manera inmediata. En el presente trabajo se utiliza el análisis porcentual expresando los resultados a través de tablas y gráficos.

#### Técnicas y procedimientos:

- Se realizó la revisión documental (anexo 1)
- A la muestra seleccionada se le aplicó cuestionario A (anexo 2) con 10 preguntas, de ellas nueve son cerradas y sólo una abierta. Este documento se aplicó, previa coordinación con los directivos de ambos policlínicos y consentimiento informado de los participantes, de forma personal y directa durante una reunión de los Grupos Básicos de Trabajo. (G.B.T) para que los resultados fueran lo más confiable posible.

- Posteriormente fueron evaluados los cuestionarios según la clave de respuesta (Anexo 3) y se incluyeron en una u otra categoría según la operacionalización de variables ya descrita.
- Sobre la base de las dificultades detectadas se elaboró un instructivo: material metodológico con información concisa y práctica para guiar las acciones del equipo básico de salud ante la urgencia.
- A continuación se valoró la propuesta por 15 especialistas, a través del cuestionario B (anexo 4) con tres preguntas abiertas y se consideró la valoración positiva o no según la operacionalización de variables anteriormente descrita.

### **Capítulo III Diseño de capacitación a médicos y enfermeras de la familia.**

**Título :** Taller metodológico para elevar el nivel de conocimientos de médicos y enfermeras de la familia sobre reanimación cerebrocardiopulmonar del adulto en la comunidad.

**Autor:** Dr Roberto Rojas Otero.

**Tutor:** Dra.Niurys Sunderland Tallón.

#### **III-I Fundamentación teórica.**

A través de los años, el hombre siempre ha tenido que enfrentar la muerte como un momento crucial en su existencia y se ha preocupado constantemente por la evolución de conceptos y técnicas que permitan vencer todas las dificultades lo que hace posible el mantenimiento de la vida y la supervivencia.

No por antiguo resulta menos temido el paro cardiorrespiratorio ni ha dejado de considerarse la urgencia médica más grave y dramática que enfrenta el médico en el ejercicio de su profesión y ese drama se torna más agudo cuando ocurre en el medio extrahospitalario.

La reanimación cardiopulmonar intenta revertir el proceso de muerte clínica. Durante siglos se han realizado esfuerzos en este sentido, hasta llegar al

enfoque actual delineado en 1960 que combina compresiones a tórax cerrado, ventilación de rescate, desfibrilación a tórax cerrado y drogas cardiotónicas. Los cambios en la práctica clínica precedieron las investigaciones sobre la eficacia o efectividad. Los ensayos sobre reanimación en un marco prehospitalario o intrahospitalario muestran amplias variaciones con respecto a los resultados.<sup>50</sup>

En Cuba, desde 1984, comenzó el programa del médico y la enfermera de la familia que permitió llevar estos profesionales de la salud a la comunidad para resolver los problemas familiares, sociales y de enfermedades de la población a la cual atiende. De esta forma, la familia se siente más protegida y mejora el grado de satisfacción poblacional. También el sistema integrado de urgencias médicas llegó para ayudar en gran medida a la atención y el traslado de las urgencias médicas, pero su utilización actual sobrepasa con creces la necesidad real. ¿Por qué sucede esto?

Para dar cumplimiento a los profundos objetivos de la Revolución se hace necesario el sacrificio de todos; se preocupa el Ministerio de Salud Pública por poner a disposición de sus profesionales, cursos, diplomados y maestrías dentro de las cuales se halla con gran aceptación la de Urgencias Médicas. Estas vías de superación favorecen un futuro desempeño profesional exitoso. Muchos galenos aprovechan la oportunidad brindada lo cual se revierte posteriormente en salud para todos, pero con gran frecuencia se observa marcado contraste entre los esfuerzos gubernamentales y la real actuación del equipo básico de salud ante la urgencia médica lo cual influye negativamente en el éxito de la reanimación y en la morbimortalidad poblacional.

En el municipio de Morón, sede del presente trabajo se aplicó un cuestionario como instrumento para el diagnóstico del nivel de conocimientos de médicos y enfermeros de la familia sobre la reanimación cardiopulmonar básica del adulto en la comunidad y se puso de manifiesto amplio desconocimiento del tema lo cual motivó la realización de un instructivo metodológico para el rápido accionar del médico y la enfermera de la familia en la reanimación cerebrocardiopulmonar básica del adulto en la comunidad con el futuro propósito de extrapolar estos conocimientos a los miembros de las áreas de salud y mejorar así la calidad de vida de la población adulta.

### **III-2 Propuesta de Instructivo metodológico sobre reanimación cerebrocardiopulmonar básica del adulto en la comunidad.**

#### **III-2.1 Introducción:**

La actividad del médico y enfermero de la salud en la comunidad permite que a diario enfrenten situaciones diversas para ayudar a la población a la cual atienden. Son frecuentes las llamadas para su labor aún en momentos de plena intimidad familiar y entonces, es preciso dejar de ser mamá, papá, esposa o esposo para ser el profesional que salva, ayuda, trata en el lugar preciso y no contribuir solamente a su traslado porque exista incompetencia para realizar otros procedimientos o porque el razonamiento inadecuado no permita actuar de la manera precisa y ocurran complicaciones como consecuencia de ello.<sup>38</sup>

La reanimación cardiorrespiratoria es un proceder probado, que puede salvar la vida a una persona ante una parada cardiorrespiratoria<sup>51, 52</sup>, en especial la

reanimación cardiopulmonar básica (RCPB) es la fase que previene la insuficiencia o el paro cardiorrespiratorio (PCR) mediante el pronto reconocimiento e intervención, y proporciona la respiración o circulación a estos pacientes. La supervivencia se relaciona directamente con el lugar y tiempo<sup>18</sup> en el que ocurre el episodio, así como también con la capacidad de respuesta y el grado de entrenamiento de su personal.<sup>53, 54</sup> La enfermera juega entonces un papel primordial<sup>55</sup> y junto al médico de familia debe enfrentar la emergencia médica. Los pacientes cuya circulación y respiración son interrumpidas por menos de cuatro minutos tienen excelentes posibilidades para recuperarse totalmente, si la RCPB es comenzada rápidamente y seguida de RCPA dentro de los próximos cuatro minutos. En el periodo de cuatro a seis minutos puede ocurrir daño cerebral, el cual casi siempre se produce después de seis minutos.<sup>31, 56</sup>

El resultado de los intentos de la RCPC debe evaluarse en términos de calidad de vida. En cada víctima el equipo de emergencia médica debe estimar la duración de la parada cardíaca, la resucitación cardiopulmonar y la hipoxemia severa.<sup>57</sup> Dado que muchos de los paros cardíacos se producen fuera del hospital y principalmente en pacientes portadores de cardiopatía isquémica, la *American Heart Association* creó y difundió el concepto de la "cadena de supervivencia" mediante la cual la sociedad debe crear un sistema sanitario que permita la asistencia básica y especializada en el período más corto de tiempo posible a un paciente que sufre un paro cardíaco. Este concepto incluye la creación de programas de docencia de RCP a todos los niveles asistenciales.<sup>58</sup>

El presente instructivo ha sido elaborado, de forma práctica y amena, teniendo como base las dificultades fundamentales detectadas con el propósito de que el equipo básico de salud lo utilice para elevar su nivel de conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar básica del adulto en la comunidad, lo cual permite que se convierta en instrumento de su labor diaria ante la urgencia médica.

### III- 2.2

Conceptualmente el **paro cardiorrespiratorio** es: el cese global de la circulación (*actividad mecánica cardíaca*) en un individuo en el cual no se debía esperar en ese momento su muerte). Es la mayor emergencia médica y es reversible si el paciente es reanimado correctamente y en el menor tiempo posible. Se **diagnostica** por:

- la ausencia de respuesta neurológica (*no responde al llamado, no se mueve*),
- ausencia de respiración.
- ausencia de pulsos centrales.

En el adulto, la parada cardiorrespiratoria es consecuencia casi siempre, de enfermedades previas del corazón que producen eléctricamente (**EKG**) una **fibrilación ventricular (FV)**, un ritmo caótico, sin actividad mecánica cardíaca y que en el monitor o electrocardiograma se observa como movimiento en forma de ondas pequeñas, rápidas y desorganizadas.

**Paro respiratorio:** Es la ausencia de movimientos respiratorios (*apnea*), pero el pulso está presente.

**Muerte clínica:** Apnea más parada cardíaca total.

**Muerte cardíaca:** asistolia eléctrica intratable (*línea plana en el EKG*) durante al menos 30 minutos a pesar de una reanimación avanzada óptima.

**Muerte cerebral:** Tiene criterios clínicos, electroencefalográficos, etc. Precocemente, tras una PCR es imposible su determinación. **No continuar** intentos de RCPC de urgencia en presencia de muerte cerebral aparente solo está justificado **cuando existe muerte cardíaca** asociada.

**Ahogamiento incompleto:** Víctima de una sumersión que luego de ser rescatado logra llegar con vida a un centro hospitalario.

\*\*\*\*\***En ocasiones existen situaciones que simulan un PCR** \*\*\*\*\* para estar seguro--- verifique el pulso y la respiración (no pueden estar ausentes). **Si hay dudas----- Iniciar RCPC.**

#### **Reanimación cardiopulmocerebral:**

Reanimación cardiopulmocerebral (*RCPC*): Son todas las maniobras realizadas para restaurar una oxigenación y circulación eficientes en un individuo en PCR con el objetivo de lograr una adecuada recuperación de la **función nerviosa superior**, este es su objetivo final. Puede ser básica, avanzada y prolongada.<sup>59</sup>

#### **Reanimación cardiopulmocerebral básica:**

Maniobras que se le realizan a una persona en paro cardíaco y/o respiratorio para mantener o recuperar la función circulatoria y respiratoria mediante el uso de compresiones torácicas externas (masaje cardíaco externo) y aire espirado desde los pulmones de un reanimador (respiración boca-boca) para garantizar el transporte de oxígeno indispensable para la preservación de los órganos vitales, como el cerebro, mientras se consigue revertir la causa del PCR. Se emplean métodos que no requieren tecnología especial.<sup>19</sup>

## Pasos de la RCPC.

### A: vía aérea

- abrir la vía aérea y evaluar su permeabilidad: Se coloca al paciente en decúbito supino y se procede a abrir la vía aérea. En la víctima que no responde, el tono muscular está frecuentemente alterado causando obstrucción de la faringe. La lengua o la epiglotis pueden causar obstrucción cuando se produce presión negativa por el esfuerzo inspiratorio, lo cual ► oclusión de la entrada a la tráquea. Como la lengua está unida a la mandíbula, si se mueve la mandíbula hacia delante se eleva la lengua lejos de la parte posterior de la garganta, y se abre la vía respiratoria. **¿Cómo?**: Levante el mentón hacia delante y sostenga la mandíbula, ayudando a inclinar la cabeza hacia atrás logrando hiperextensión del cuello
- limpieza y desobstrucción si es necesario: Se retira el material extraño o el vómito visible en la boca y se limpian los líquidos de la boca con los dedos enguantados o cubiertos los dedos con una tela o gasa. el material sólido debe extraerse con el dedo índice en forma de gancho, mientras con la otra mano sostiene la lengua y la mandíbula.

### B: respiración.

- Evaluar la respiración a través de mirar, escuchar y sentir.(MES durante 10 segundos)
- Dar dos respiraciones de rescate (boca – boca) para comprobar permeabilidad y oxigenar si es posible.

## C:

- Evaluar la circulación a través del pulso durante 10 segundos.
- Si no hay pulso ► iniciar masaje cardíaco externo(MCE) Colocarse en el lado izquierdo del paciente .**El área de** compresiones se localiza sobre el tercio inferior del esternón, donde se coloca la palma de la mano dominante, levantando los dedos para que no hagan contacto con la parrilla costal, colocando la palma de la otra mano encima en un ángulo de 90 grados.<sup>3</sup> Debe ser con una profundidad de *4-5 cm.*, una frecuencia de 100 por minuto y una relación de 30 compresiones por 2 respiraciones.<sup>9</sup>

Se debe chequear periódicamente la calidad de las compresiones con la palpación del pulso carotideo durante las mismas. Recuerde que aún con compresiones cardíacas óptimas la presión diastólica no sobrepasa los 40 mm Hg. **“Hágalo bien”**.

## D

- actualmente se incluye la desfibrilación en el soporte vital básico, mientras más precoz es la misma, más exitosa es la reanimación

## **¿Cuándo esta justificado no reanimar en presencia de PCR?**<sup>59</sup>

- Cuando es imposible restablecer funciones nerviosas superiores, como por ejemplo en la destrucción traumática del cerebro, rigor mortis, livideces en áreas declives y signos de descomposición.
- Cuando el PCR representa el estadio terminal de una enfermedad crónica incurable.

- En la atención a accidentes masivos, la reanimación a pacientes con parada cardiorrespiratoria no constituye la primera prioridad si existen otras víctimas que atender y se dispone de pocos recursos humanos.

### **¿Es eficaz la reanimación?**

-Eficacia de las maniobras cuando:

- ❖ El tórax se eleva con la insuflación.
- ❖ No hay dilatación gástrica.
- ❖ Cada compresión es seguida de una pulsación arterial palpable en el cuello.

-Eficacia de la reanimación cuando:

- ❖ regresa la midriasis.
- ❖ mejora la coloración violácea. (cianosis)
- ❖ inicio de respiración espontánea.
- ❖ Inicio espontáneo del pulso.
- ❖ recuperación de la conciencia.

### **¿Cuándo detener la reanimación?**

No existe consenso único, depende del lugar donde se encuentre el reanimador, de la fatiga del mismo y de la posibilidad de relevo del mismo. Se aboga por detenerla .....Luego de 30 minutos de asistolia a pesar de RCP avanzada. Si el paciente presenta hipotermia se debe continuar RCPC hasta mejorar temperatura .<sup>59</sup>

### III-2.3 Situaciones prácticas.

Muy fundamentado desde el punto de vista teórico se encuentra el tema abordado en este instructivo, pero cuando nos acercamos a la práctica<sup>60</sup>, como criterio de la verdad, todo reanimador debe recordar que ante una urgencia médica es preciso señalar algunos puntos:

- ❖ debe actuar lo más sereno posible.
- ❖ ser ágil, seguro.
- ❖ garantizar su seguridad dentro de la escena, no exponerse. brindar seguridad y confianza a quienes lo rodean y apoyarse en ellos para su actuación.

#### 1- ¿Qué hacer ante una víctima aparentemente desmayada en la calle?

- Determinar el estado de conciencia: Tratar de despertar la persona, removerla cuidadosamente y estimularla:
  - conciente: interrogar sobre lo ocurrido y tratar de ayudarlo.
  - inconciente: pedir ayuda ( teléfono 104), colocarlo en decúbito supino sobre superficie rígida, abrir cuidadosamente la vía aérea para evitar la obstrucción laríngea por caída de la base de la lengua y ver permeabilización de la misma:<sup>9</sup>
    - si no hay respiración espontánea ▶ Paro respiratorio
    - ▶ abrir vía aérea hiperextendiendo el cuello si no se sospecha lesión de columna cervical o aplicando

bilateralmente los dedos por detrás de los ángulos del maxilar inferior y desplazando éste hacia delante, boca-boca 2 insuflaciones de una duración de dos segundos cada una y dejando un tiempo de espiración entre las dos,

- evaluar pulso ► No ► Iniciar RCP. (MCE en relación 30:2<sup>9</sup> con la ventilación, durante 2 minutos al cabo del cual se verifica pulso y respiración por cinco segundos<sup>59</sup>):
- si presencia de pulso y respiración espontánea. Esta situación puede estar motivada por diversas causas (Accidente Cerebro vascular Agudo, intoxicación por fármacos depresores del sistema nervioso central, etc.)  
► colocar al paciente en posición de seguridad, solicitar ayuda y activar el sistema de emergencias, reevaluar periódicamente la situación cardiorrespiratoria de la víctima.

## **2- ¿Cómo actuar ante una paro cardiorrespiratorio presenciado?**

En PCR presenciado en el adulto, para el socorrista la prioridad es abrir vía aérea e iniciar ciclos de compresiones cardiacas de 100 x min por 1 a 2 por min.<sup>58</sup> Recordar que estas compresiones deben tener la profundidad y calidad que se exige para lograr efectividad.

## **3-¿Qué conducta tomar ante un atragantamiento?**

### Maniobra de Heimlich para víctimas concientes:

- Dígale que le va a ayudar.
- Colóquese detrás de la víctima.
- Palpe el ombligo de la víctima.
- Coloque el puño de una mano (con el pulgar al lado) entre ombligo y apéndice xifoides y ponga la otra mano encima.
- Comprima rápido hacia dentro y hacia arriba.

Repita la maniobra hasta que el cuerpo extraño sea expulsado.

Si la víctima pierde la consciencia:

- Coloque la víctima boca arriba en el piso.
- Revise y limpie la boca de la víctima
- Abra la vía aérea, intente ventilar

2 ventilaciones de rescate.

- si el tórax no se levanta:

Vuelva a abrir la vía aérea e intente ventilar otra vez.

- Si la vía aérea está obstruida ►

### Maniobra de Heimlich para víctimas inconcientes:

- Colóquese a horcajadas de rodillas sobre los muslos de la víctima.
- Ponga la palma de la mano entre el ombligo y el esternón con la otra mano encima.
- Empuje hasta 5 veces hacia adentro y hacia arriba.
- Revise la boca de la víctima y quite cualquier cuerpo extraño.
- Abra la vía aérea e intente a insuflar.
- si no logra inflar los pulmones:
- Repita la secuencia:

- . Compresiones abdominales
- . Revisión y limpieza de la boca
- . Intentos de ventilación.
- . Si no pulso: aplicar ventilación 1 cada 5 segundos dos, 12 veces por minutos.

**Maniobra A. Heimlich no se realiza ni a embarazadas ni a obesos (sólo se aplican compresiones esternales).**

#### **4 -¿Cómo actuar ante una embarazada con supuesta hipotensión arterial que de pronto sufre caída al piso en su presencia?**

Colócala en decúbito lateral izquierdo ( si más de 20 semanas de gestación) o calzar con una cuña debajo del lado derecho de la pelvis para lateralizar el útero. e intente llamarla:

- inconciente: pedir ayuda y traslado de inmediato, si ausencia de respiración ► abrir vías aéreas , brindar 2 respiraciones de rescate y evalúe el pulso (carotideo), si ausente ► iniciar RCPC básica.(igual al adulto)
- Conciente: sin otro síntoma y con recuperación del cuadro ► se traslada a casa y posterior estudio por área de atención.

#### **5- ¿Qué hacer ante un PCR post trauma?<sup>59</sup>**

Ante todo tener presente que el por ciento de sobrevida en estos pacientes es ínfimo ya que casi siempre las lesiones que presentan involucran órganos importantes y el daño es irreversible.

- inmovilización de la columna cervical. (manual o con collarín)

- apertura gentil de las vías aéreas evitando la hiperextensión del cuello
- maniobras gentiles de RCP por las posibilidades de fracturas costales que puedan complicar más la situación.

### **6- ¿Cómo actuar ante un paciente con ahogamiento incompleto?**

Estas acciones deben caracterizarse por la rapidez y efectividad que permitan que el paciente llegue vivo al hospital pero con el mínimo de secuelas neurológicas:

1. Sacar al paciente del agua.
2. Inmovilizar la cabeza y el cuello si se sospecha traumatismo cervical.
3. Limpieza de la vía aérea, ventilaciones de rescate y RCPC básica precoz.
4. No intentar extraer el agua del estómago o de los pulmones por medio de la compresión.
5. Activar el Sistema Integrado de Urgencia Médica (SIUM) en paralelo.

### **7-¿Qué hacer ante un paciente con electrocución?**

En el momento de la electrocución lo más importante lo constituye la rápida llegada de personal que domine la reanimación y no exponerse al peligro. La actuación debe ser como sigue:

- Asegurarse de la desconexión de la corriente \*\* Puede necesitarse la presencia de un especialista\*\*\*\*; si es por relámpago no hay peligro de que la víctima sea transmisor de corriente.
- Evaluar situación cardiorrespiratoria del paciente : si paro respiratorio▶

abrir la vía aérea y dar respiraciones de rescate, oxigenar de ser posible . Si no hay pulso carotídeo ► Masaje cardíaco externo en relación 30:2 con las respiraciones.

- Garantizar traslado al hospital lo más pronto posible protegiendo la columna cervical mediante inmovilización adecuada (sobre todo la electrocución por alto voltaje o relámpagos).

## **Capítulo IV Resultados y discusión.**

La reanimación cardiopulmocerebral es un tema que interesa y preocupa a todos por lo dramática que se torna la situación, siendo reversible si en pocos minutos se toman las decisiones adecuadas.

Se realizó revisión documental de las series cronológicas semestrales en las diferentes áreas de salud del municipio de Morón constatándose que en el primer semestre del año 2009 se atendieron 8381 pacientes en el cuerpo de Guardia del Hospital Universitario y 36370 en el cuerpo de guardia de Policlínico Principal de urgencia lo que motivó la realización del presente trabajo.

En la tabla No. 1 (Anexo 5) se observa la representatividad de la muestra al constituir la misma el 88% del universo formado por 125 profesionales de los equipos básicos de salud del municipio. La mayoría (80) son enfermeras lo que representa un 73 % mientras que el resto son médicos y constituyen el 27%.

De la muestra mencionada se puede plantear además que el 53% presenta entre 6 y 10 años de experiencia laboral, el 31.6% entre 11 y 15 años y el resto

se divide entre 1 a 5 años y más de 15 mostrándose 1.8 y 9.3 respectivamente (tabla 2 Anexo 6). De esta forma cabe señalar que la muestra utilizada es mayoritariamente experta en la labor que realizan. Se muestra también en la tabla que sólo cinco profesionales (5.4%) recibieron cursos en relación con la urgencia y 17 (15.4%) otros cursos no relacionados; este hecho contrasta con la disposición nacional y provincial de cursos creados al efecto.

Al observar la tabla No 3 (Anexo 7) se constata la forma en que fueron respondidas las preguntas del cuestionario A, demostrándose necesidad sentida de conocimientos sobre el tema abordado cuando sólo cuatro preguntas (2,6,9,10) fueron respondidas correctamente por más de la mitad de la muestra, el resto de las respuestas fue incorrecta y corresponde a un número de profesionales que supera en gran medida el 50% de la muestra. Por preguntas, los resultados se comportaron de la siguiente forma:

**Pregunta No. 1** Sólo 10 médicos y 7 enfermeras para un 15,4% de la muestra, supieron que ante una víctima aparentemente desmayada lo primero es determinar si está conciente lo cual coincide con los autores de la literatura revisada.<sup>19, 21, 23, 31,58</sup>

**Pregunta No. 2** El 64.5% % de la muestra (26 médicos y 45 enfermeras) fue capaz de diagnosticar la presencia de paro cardiorrespiratorio a través de la inconciencia, ausencia de pulsos centrales y respiración.<sup>58, 62</sup> Este resultado es preocupante; no esperado, por la importancia del aspecto que aborda la pregunta, ya que a criterio del autor no se puede tratar lo que no se diagnostica de forma correcta; y contrastante con la experiencia de los profesionales encuestados.

**Pregunta No. 3** El número de respiraciones de rescate al adulto<sup>9, 19, 31, 59,63-65</sup>

que no respira fue mencionado correctamente por 18 médicos y 22 enfermeras para un 36.4 % de la muestra.

**Pregunta No. 4** La relación actual correcta de compresión ventilación (30:2) en el adulto fue identificada sólo por dos profesionales, de ellos 1 médico y una enfermera para 1.8%. Esta relación fue registrada en la reunión del ILCOR en el 2005<sup>9</sup> para la reanimación cardiopulmocerebral del adulto sin tener en cuenta el número de rescatadores. También fue descrita posteriormente por otros trabajos que forman parte de la literatura revisada.<sup>59, 63-65</sup>

**Pregunta No. 5** 36 profesionales (32.8%) supieron enmarcar bien el área de realización de las compresiones cardíacas en el adulto. De ellos, 16 médicos y 20 enfermeras, lo cual resulta preocupante si se tiene en cuenta que este procedimiento en el lado izquierdo del tórax, como erróneamente describe la mayoría de los encuestados implica acciones sobre arcos costales que no traen el efecto terapéutico esperado y sí muchas complicaciones sobreañadidas como fracturas costales, neumotórax y lesión pulmonar por solo mencionar algunas.

**Pregunta No. 6** El fallecimiento de un paciente, en un aviso domiciliario, fue diagnosticado por 106 profesionales para un 96.4% de la muestra; entre ellos, la totalidad de los médicos y 76 enfermeras. A criterio del autor el diagnóstico certero de la muerte disminuye los esfuerzos del reanimador, ahorra su tiempo y da la medida de la seguridad en sus acciones.

**Pregunta No.7** La conducta ante el paro respiratorio<sup>9, 19, 59</sup> fue señalada correctamente por 40 profesionales para un 36.3% de la muestra; de ellos, 18 médicos y 22 enfermeras. Denota este resultado la carencia amplia de

conocimientos sobre el tema y la necesidad de una rápida intervención educativa.

**Pregunta No. 8** Las compresiones abdominales fueron correctamente identificadas como la conducta ante el atragantamiento por 32 profesionales para un 29.1%; entre ellos 22 médicos y 10 enfermeras. También en este aspecto, el conocimiento se encuentra pendiente lo cual se torna preocupante al tener en cuenta la experiencia de los encuestados en su labor y nos conduce a pensar: ¿Nunca han enfrentado situaciones similares?, ¿Cómo lo han hecho? No encontramos en la literatura revisada, trabajo alguno que coincida con este resultado, lo cual hace que sea más preocupante aún la situación observada.

**Pregunta No. 9** Toda la muestra (100%) coincidió en la correcta actuación ante la urgencia obstétrica extrahospitalaria<sup>59</sup>. Este resultado es alentador con respecto a los anteriores.

**Pregunta No. 10** El 96.4 % de la muestra señaló correctamente la forma de traslado de un politraumatizado; de ellos el total de los médicos y 76 enfermeras.

De este resultado se infiere la evaluación total del cuestionario tal como se muestra en el gráfico No. 1 (Anexo 8) que revela una elevada cifra de evaluados mal (85), de ellos 12 médicos y 73 enfermeras para un 77% del total de la muestra y el resto (23%) evaluado de regular lo que demuestra un nivel de conocimientos de los médicos sobre el tema discretamente superior.

Algunos trabajos nacionales<sup>4, 7,12</sup> e internacionales<sup>61, 62</sup> coinciden con la presente investigación al demostrar amplio desconocimiento del tema reanimación cardiopulmonar del adulto aunque algunos de ellos se refieren al medio intrahospitalario.

El anterior diagnóstico demostró las necesidades de conocimientos sobre el tema reanimación cardiopulmocerebral del adulto en la comunidad, en médicos y enfermeras de la familia en el municipio Placetas lo cual motivó la realización de un instructivo metodológico el que posteriormente fue valorado por especialistas (Cuestionario B, anexo 4) con los siguientes resultados: coinciden todos(100%) en que la propuesta es pertinente, factible y aborda la magnitud del problema, valoran todos los profesores de bien , los objetivos, contenidos y métodos de la propuesta. Por lo anterior podemos plantear que todas las valoraciones sobre el instructivo resultaron positivas como se muestra en el grafico 2 (Anexo 9). Los especialistas coinciden en que el instructivo debe aplicarse en el municipio cuanto antes , recomiendan próximo trabajo para valorar los resultados y extrapolar la aplicación al resto de los municipios de la provincia con perspectivas de extenderla a todo el país.

## **Conclusiones**

A través de la presente investigación se demostró amplio desconocimiento de médicos y enfermeras de la familia sobre la reanimación cardiopulmocerebral básica del adulto en la comunidad por lo cual se diseñó una propuesta de instructivo metodológico con lenguaje asequible y didáctico la cual fue valorada por quince especialistas quienes determinaron que la propuesta es pertinente, aborda la magnitud del problema, es factible y puede ser una buena opción para elevar el conocimiento de médicos y enfermeras de la familia sobre reanimación cardiopulmocerebral del adulto en la comunidad.

## **Recomendaciones**

Aplicar el instructivo metodológico a la muestra para evaluar resultados en trabajos posteriores.

Extrapolar el instructivo metodológico a todos los municipios del país.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.**

Valdés García L, Carbonell García I, Delgado Bustillo J, Santín Peña.M  
Enfermedades emergentes y reemergentes .C Habana.Ministerio de Salud  
Publica;1998 p 15-16

- 1- Cazull Imbert Iraima, Hernandez Heredia R, Rodríguez Cabrera Aida  
.¿Cómo enseñar primeros auxilios a niños y adolescentes.?
- 2- Caballero Lopez A .Reanimación Cardiopulmocerebral Paro  
Cardiorespiratorio en Terapia Intensiva T-2 pag 708 disponible en:  
[http://www.bvs.sld.cu/libros\\_texto/terapia\\_intensiva02/capitulo47.pdf](http://www.bvs.sld.cu/libros_texto/terapia_intensiva02/capitulo47.pdf).
- 3- Martínez Sardiñas Alberto, Prieto García D, Estuarde Muchuch E  
.Reanimación Cardiopulmonar .Actuación de los médicos no  
anestesiologos disponible en :  
[http://www.bvs.sld.cu/revistas/scar/vol\\_5/No1/scar07106.pdf](http://www.bvs.sld.cu/revistas/scar/vol_5/No1/scar07106.pdf).
- 4- Saíinz Cabrera H.Paros Cardíacos,Resucitación Cardiopulmonar.en Dávila  
Cabo de Vila E , Gómez Brito C, Alvarez Bársaga M, Anestesiología  
Clínica pag 641-642. tema 26.Editorial Ciencias Médicas.CH .2006

- 5- Maj.Manish Mehrotra LT.Col.Sandeep Mehrotra.the Laerdel Genius.Indian J.Anaesth.2002; 46(6):430-432
- 6- López MS,Navarrete Suazo V , Villalongo Menéndez MB.Estudio multicéntrico exploratorio sobre nivel de conocimiento en reanimación cardiopulmocerebral. Rev Cub Anest Rean 2006, 5 (1) [Online] disponible en <http://www.bvs.sld.cu/revistas/scar/vol15/No1/scar05106.pdf>.
- 7- Sancho Sánchez, Ma Jose, Loro Sancho N.Promoción de Salud.Curso de Reanimación Cardiopulmonar Básica .Enfermería en Cardiología No21 3er cuatrimestre 2000
- 8- García Vega F.J,García Fernández J.A, Benardino Santos M . Principales cambios en las recomendaciones ILCOR 2005.Artículo especial en: Emergencias 2006 ;18:46-50disponible en: [http://www.enfermería.jwcl/pdf/RCP/20/ILCOR\\_2005\\_RCP/202006](http://www.enfermería.jwcl/pdf/RCP/20/ILCOR_2005_RCP/202006).
- 9- Mínguez Platero J, García Bermejo P, Montalvá R.Reanimación Cardiopulmonar Básica en atención primaria.Rivera.España 2004 disponible en :<http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/urgencia/122>
- 10-Olvera M R,Silva R,Wilkins A,Tham M T, Huerta F,Diaz de León M.La educación en las maniobras de reanimación cardiopulmonar y cerebral es la clave del éxito en medicina crítica y terapia intensiva 200:23-27
- 11-Arango Díaz A, Solero Berrio Ma Teresa,Castillo Hermandad D. Conocimientos teóricos de los médicos de la familia sobre reanimación cardiopulmonar en Rev Cub de med General Integral 2002 18(2) disponible en :<http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol 18 202/mgi 04202.html>

- 12-Safar p, Bircher G N.Reanimación Cardiopulmonar y Cerebral ,3ra ed.México:Edit interamericana Ma Graw-Hill ,1990 p375
- 13-New guidelines for first aid resuscitación 46(2000):93  
disponible en:<url [www.elsevier.com/locate/resuscitación](http://www.elsevier.com/locate/resuscitación) >
- 14-Carpeta Metodologica .Sistema integrado de urgencias médicas. Subsistema de socorrismo. Ministerio de Salud Pública de Cuba.  
disponible en :http:// [www.infomed.sld.cu/sistema](http://www.infomed.sld.cu/sistema)desalud/metodológica/urgencias/html.>
- 16-Series muestrales de centros de atención primaria y secundaria del municipio Placetas. 2009
- 17-García Hdez Ramón. eanimación cardio- plumonar-cerebral :una prioridad que no debe esperar .Revista Ciencias Médicas Habana julio –dic 2002;8(2)
- 18-Luna González A .J,Couto Soriano A,Rosabal Palomo M, Del Risco Suarez A.Perspectiva de la reanimación Cardiopulmonar en Santiago de Cuba .Medisan 1999;3(1):42-49.disponible en :http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol 13 199/san 09199.html
- 19-Avellaneda Fonseca L.S,Correal Pachón M,Chapano Saavedra P.Guía para la reanimación básica cerebro cardiopulmonar . *Actual. Enferm. 2004* 7;(4):32-41  
disponible en : <http://www.encolombia.com/medicina/enfermeria/Enfermeria7404-Guia.htm>
- 20-Chamberlain D,Frenneaux M,Steen S,Smith A.¿Why do chest compressions aid delayed defibrillation?en resuscitation,77(1):10-5,2008 apr.journal article,review PMID 18207623 MEDLINE

- 21-Ewy G. A new approach for out-of-hospital CPR: a bold step forward. Resuscitation 2003; 58: 271-272.
- 22- Kellum MJ, Kennedy KW, Ewy GA. Cardiocerebral resuscitation improves survival of patients with out-of-hospital cardiac arrest. Am J Med 2006; 119: 335-340.
- 23- Kellum MJ, Kennedy KW, Barney R, et al. Cardiocerebral resuscitation improves neurologically intact survival of patients with out-of-hospital cardiac arrest. Ann Emerg Med 2008; 52: 244-252.
- 24 Higinio Martín Hernández. Resucitación cardiocerebral: ¿Una nueva RCP? en : Revista Electrónica de Medicina Intensiva Artículo nº A95. Vol 9 nº 2, febrero 2009. Disponible en: <http://remi.uninet.edu/2009/02/REMIA095.html>
- 25- Ewy GA, Kern KB. Recent Advances in Cardiopulmonary Resuscitation. Cardiocerebral Resuscitation. J Am Coll Cardiol 2009; 53: 149-157.
- 26- Aguirre Del Busto R., Alvarez Vázquez J., Armas Vázquez AR. Lecturas de Filosofía y Salud. La Habana: Editorial Ciencias Médicas;2000. p. 45
- 27- Consideraciones didácticas para la formación de la "habilidad reanimar" Tesis en opción al grado de máster en Urgencias Médicas Cienfuegos 2007 disponible en: <http://www.sld.cu/sitios/urgencias/>
- 28-Nodal Leyva P.E., Dr Juan G .López Héctor, Dr Gerardo de la Llera Domínguez . Paro Cardiorespiratorio (PCR).Etiología .Diagnóstico . Tratamiento en Rev. Cubana Cirugía 2006;45(3-4) C.Habana disponible en : [http://bvs.sld.cu/revistas/cir/vol\\_45306/cir\\_19306.html](http://bvs.sld.cu/revistas/cir/vol_45306/cir_19306.html)
- 29- Pérez Vela, J.L Perales y Rodríguez de Viguri N, Cantalapiedra Santiago J.A, Alvares Fernández J.A . Recomendaciones en resucitación

cardiopulmonar. en principios de urgencias y emergencias de cuidados críticos .2000:1-2

30- Dra Martha Sofía López Rodríguez , Alejandro Jesús Areu Regateiro, maykel D Ruiz García, Vasopresina vs Epinefrina en la RCP y C disponible en : [http://bvs.sld.cu/revistas/scar/vol\\_1/scar010602.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/scar/vol_1/scar010602.pdf)

\*31- Dr Juan M Chala Tandrón , Dra Liset Jiménez Fernández y Dra Arlette Linares Borges .Reanimación Cardiopulmonar Básica .Enfoque actual. Artículo de revisión. Disponible en Medicentro

32-Reanimación Cardiopulmonar-Cerebral: una prioridad que no debe esperar. editorial Revista de Ciencias Médicas la Habana 2002 ;8(2)

33- Dr Arístides Jesús Luna Glez; Lic Andrés Couto Soriano , Dra Mayrelis Rosabal Palomo , Dr Antonio del Risco Suares . Perspectivas de la reanimación cardiopulmonar en Santiago de Cuba.

Medisan 1999 ;3(1):42-49 disponible en: <http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13199/san09199.html>

34- Reanimación Cardiopulmonar Introducción URL disponible en : [http://escuela.med.puc.cl/publ/ReanimaciónCardiopulmonar/rcp\\_introducción.html](http://escuela.med.puc.cl/publ/ReanimaciónCardiopulmonar/rcp_introducción.html)

\*35- Nolan J.P Basic Life Support.Curr Opin Anaesthesiol 2008 Apr, 21(2):194-9 disponible en :

36- Odegaard S, Pillgram M ,Berg NE,Olasveengen T,Kramer-Johansen J Time used for ventilation in two recuer CPP with a bag –valve-mask device during out of hospital cardiac arrest. en : Resuscitación 77(1)57-62,2008 apr PMID:18164533 MEDLINE

- 37- Organización y Funcionamiento del Equipo Básico de Salud(EBS) en APS Carpeta Metodologica URL. disponible en :  
<http://aps.sld.cu/materiales/carpeta/organización.pdf>
- 38- Cline DM, Welch KJ,Cline JS,Brown CK. Physicians compliance with advanced cardiac life support guidelines , Ann Emerg Med 1995;25(1):52-7
- 39- Sistema Integrado de Urgencias Médicas en Portada de Sitio Digital. Tiempo 21 disponible en:  
[http://www.tiempo21.cu/hipertextos/sistema\\_integrado\\_urgencias\\_médicas\\_sium\\_071224.html](http://www.tiempo21.cu/hipertextos/sistema_integrado_urgencias_médicas_sium_071224.html).
- 40- Buist M.Effects of a medical emergency team on reduction of incidence of and mortality from unexpected cardiac arrest in hospital :preliminary study BMJ 2002;324:387-390
- 41- Brindley P. Predictors of survival following in hospital adult cardiopulmonary resuscitation. CMAJ,2002;167(4)
- 42- Skifvars MB,Castren M,Kurola J,Rosenberg PH. In-hospital cardiopulmonary resuscitation ;organization ,managment and training in hospitals of diferent levels of care. act anaesthesiol scand 2002 ;46(4):458-63
- 43- Nolan J.P Basic Life Support. Related Articles,Links Hollenberg J,Herlitz.J ,Lind\_quist.J,Riva.G,Circulation 2008 Jul 22; 118(4):389-96.Epub 2008 Jul 7 PMID 18606920[Pubmed-Indexed for MEDLINE]
- 44- Related Articles,Links Chillcotts,Stahovich M,Earnhardt C,Dembitskyw. Crit Care Nurs Q 2008 Jul-Sept;31(3):211-5 PMID 18574368 [ Pubmed-Indexed for MEDLINE]

- 45- 2005 American Heart Association guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care en :Adult Basic Life support in circulation .2005;112:IV-19-IV-34-november 28 ,2005
- 46- Arteaga Herrera JJ .Integración docente-asistencial-investigativo (IDAI).Rev Cubana Educación Médica Superior.2000;14;(2):184-195
- 47- Especialidad en Medicina de Urgencia y Emergencia.[en línea ]2004.[fecha de acceso 6 enero 2007] URL disponible en :  
<http://www.semes.org/secretarias/secretarialprofesional/%20sociedad.doc>
- 48- The International Liaison Committee on Resuscitation. 2005 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. Part 4: advanced life support. Resuscitation 2005; 67: 213-247.
- 49- Castro Torres M., Suárez Fuentes RR., Glez García G., Rodríguez-Loeches Glez K. Atención primaria de salud. Cap I en Colectivo de autores. Enfermería familiar y social. Editorial Ciencias Médicas. C.H. 2008 p 13-36.
- 50- David C. Parish. Revisión de la investigación sobre reanimación cardiopulmonar en SIIC Primera edición: 23 de Marzo, 2004. disponible en:  
<http://www.siicsalud.com/datos/dat037/04319030.htm>.
- 51- Viera Valdés, Brandy; Águila Solis, Paula; Valladares Carvajal, Francisco; Iraola Ferrer, Marcos; Rodríguez Diaz, Pablo. Apoyo

cardíaco vital básico: Entrenamiento a familiares de pacientes con infarto miocárdico agudo. MEDISUR;4(3), dic. 2006. Id 30344.

52- Bjorshol CA; Soreide E; Torsteinbo TH; Lexow K; Nilsen OB; Sunde K. Quality of chest compressions during 10min of single-rescuer basic life support with different compression: ventilation ratios in a manikin model. Resuscitation; 77(1):95-100, 2008 Apr. **PMID:** 18207627

53- Dra. Marta Sofia López Rodríguez \*, Dra. Beatriz Vallongo Menéndez\*, Dr. Víctor Navarrete Zuazo\*\*, Dra. Sara Fernández Abreu\*\*\*, Dra. Marieta de la Barrera Hernández \*\*\*, Dr. Antonio Ramírez de Orellanos. Capacitación en soporte vital básico en la clínica central cira García. Resultados preliminares . Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/scar/vol7\\_3\\_08/scar03308.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/scar/vol7_3_08/scar03308.htm)

54- Bohn A, Gude P. Feedback during cardiopulmonary resuscitation. Curr Opin Anaesthesiol. 2008 Apr;21(2):200-3. Review. PMID: 18443489 [PubMed - indexed for MEDLINE]

55- Walker WM. Dying, sudden cardiac death and resuscitation technology. Int. Emerg. Nurs. 2008 Apr;16(2):119-26. Epub 2008 Mar 20.

56- A.D.A.M. Editorial Team: Greg Juhn, M.T.P.W., David R. Eltz, Kelli A. Stacy. CPR – adult. en: Medical enciclopedia, Medline Plus. 31-7-2007

- 57- Dr. Reynol Rubiera Jiménez, Dr. Jaime Parellada Blanco, Dr. José Santos Gracia, Dr. Vicente Río Vázquez, y Dr. Javier Joanes Fiol. Evaluación de la Resucitación Cardiopulmonar y Cerebral intrahospitalaria. Disponible en:  
[http://bvs.sld.cu/revistas/scar/vol7\\_3\\_08/scar03308.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/scar/vol7_3_08/scar03308.htm)
- 58- Garcia Guasch, R. Recomendaciones sobre Reanimación Cardiopulmonar Básica y avanzada en adultos. (RCP 03. pdf)
- 59- Víctor Rene Navarro Machado, Dr. Gabriel Rodríguez Suárez. Manual para la instrucción del socorrista. en:  
<http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/urgencia/1portada.pdf>
- 60- Navarro Machado VR ; Rojas Santana OB ; Alba Enseñat Álvarez ; Arellys Falcón Hernández . Guía de práctica clínica para las reanimación cardiopulmocerebral. Guías de buenas prácticas clínicas MS, Vol 7, No 1 (2009): a678
- 61- Vergara MO, Torregrosa LB, Gallardo AM, Giraudo EB, Cismondi MT, Centeno A, Carrasay PM. Encuesta sobre conocimientos de las maniobras de resuscitación cardiopulmonar en los residentes de guardia en los hospitales públicos de la ciudad de Córdoba. Medicina Intensiva 2000. p. 94- 102.
- 62- Díaz Trujillo, E; Elías Sierra, R; Choo Ubals, T; Bordelois Abdo, MS; Armas López, M. Identificación de la necesidad de aprendizaje en el Hospital "Dr. Agostinho Neto" respecto al paro cardiorrespiratorio y la reanimación cardiopulmonar. Rev. inf. cient. téc. cuba. ser. bioméd;10(2):11-6, s.f. tab.

Descriptores: PARO cardiaco. Educación en salud  
E

Localización: Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas  
de Guantánamo

63- Edelson DP, Litzinger B, Arora V., Walsh D, Improving in-hospital cardiac arrest process and outcomes with performance debriefing.

Arch Intern Med. 2008 May 26;168(10):1063-9.

PMID: 18504334 [PubMed - indexed for MEDLINE]

64- Steen PA, Kramer-Johansen J. Improving cardiopulmonary resuscitation quality to ensure survival.

Curr Opin Crit Care. 2008 Jun;14(3):299-304. Review.

PMID: 18467890 [PubMed - indexed for MEDLINE]

65- Atwood DA. To hold her hand: family presence during patient resuscitation.

JONAS Healthc Law Ethics Regul. 2008 Jan-Mar;10(1):12-6.

PMID: 18388536 [PubMed - indexed for MEDLINE]

66- Sosa Acosta Alvar. Paro cardiorrespiratorio . Urgencias cardiocirculatorias en Urgencias médicas. Guía de primera atención.

La Habana 2004. Editorial Ciencias médicas. Disponible en :

[http://bvs.lsd.cu/libros/libro\\_sium/copia.pdf](http://bvs.lsd.cu/libros/libro_sium/copia.pdf)

## **Anexos**

### **Anexo 1**

#### **Guía para análisis documental.**

#### **Objetivo:**

Constatar comportamiento estadístico de áreas de salud en el municipio de Morón durante el primer semestre del año 2009.

#### **Tareas:**

- Revisión del consolidado estadístico semestral en las diferentes áreas de atención primaria de salud.
- Revisión del consolidado estadístico semestral en el Hospital General docente de Morón.

## **Anexo 2**

### **Cuestionario A.**

Categoría ocupacional:\_\_\_\_\_ Edad:\_\_\_\_\_

Año de graduado\_\_\_\_\_ Años de experiencia\_\_\_\_\_

Cursos Postgrado recibidos: urgencias\_\_\_\_\_ Otros\_\_\_\_\_

1. Qué hacer ante una víctima aparentemente desmayada?

\_\_\_ Determinar si está conciente. \_\_\_ Pedir ayuda. \_\_\_ Determinar si respira \_\_\_ Inicio de la RCP.

2. Un paciente está en paro cardiorrespiratorio cuando:

\_\_\_ No pulsos centrales \_\_\_ esta inconciente. \_\_\_ no respira \_\_\_ todas las anteriores.

3. A un paciente adulto que no respira pero tiene pulso debemos brindar respiraciones de rescate cada:

\_\_\_ 2" ( 30x') \_\_\_ 5" ( 12x') \_\_\_ 3" (20x') \_\_\_ 2" ( 10x')

4. La relación actual correcta de compresión ventilación en el adulto es de :

\_\_\_ 5 a 1 \_\_\_ 15 a 2 \_\_\_ 12 a 2 \_\_\_ 30 a 2

5. Las compresiones cardiacas anatómicamente en el adulto se deben realizar en:

---

---

---

6. Al acudir a un aviso domiciliario urgente, observas a un paciente de 68 años, cardiópata, que está inconciente y cianótico. Examinas y precisas que está en apnea, sin pulso y con midriasis bilateral arrefléctica. La familia refiere que lleva así 30 minutos. Cuál debe ser su conducta:

Masaje cardíaco y respiración boca-boca.  Apertura y desobstrucción de vía aérea

Comunicar a los familiares el fallecimiento del paciente.  Respiración boca- boca

7. A su consultorio llega un paciente de 50 años de edad que sufrió pérdida de conciencia. Al examinarlo constatas que está cianótico y en apnea. Qué haría Vd. ante todo:

Masaje cardíaco externo.  Monitorización electrocardiográfica si es posible.

Administración de drogas intravenosas.  Apertura y desobstrucción de vía aérea

8. Vd. visita la casa de un paciente durante el almuerzo, uno de los comensales sufre atragantamiento con un pedazo de carne. Qué haría UD.?

Abrirle la boca e intentar sacar el trozo de carne.  golpearla por la espalda.  Compresiones abdominales.

9. Paciente embarazada de 40 semanas de gestación que estando en la tienda de víveres cae bruscamente. Vd. es llamado de urgencia y constata palidez cutáneo mucosa, sudoración profusa y pulso débil.Cuál sería su conducta inicial?

Decúbito supino.  Desobstrucción de la vía aérea.  Decúbito lateral izquierdo y pedir ayuda.

10. Vd. viene en un ómnibus, en la vía ha ocurrido un accidente. UD acude y puede ver a una persona de 45 años que permanece acostada, refiere no poder mover los pies y al examen físico constata además pérdida de sensibilidad superficial y profunda de ambos miembros inferiores. Qué haría UD?

Traslado de inmediato a un centro hospitalario.

Inmovilización en tabla espinal larga y traslado en UVI.

### Anexo 3

#### Clave Cuestionario A.

Categoría ocupacional:\_\_\_\_\_ Edad:\_\_\_\_\_

Año de graduado\_\_\_\_\_ Años de experiencia\_\_\_\_\_

Cursos Postgrado recibidos: urgencias\_\_\_\_\_ Otros\_\_\_\_\_

2. Qué hacer ante una víctima aparentemente desmayada?

Determinar si está conciente.  Pedir ayuda.  Determinar si respira  Inicio de la RCP.

2. Un paciente está en paro cardiorrespiratorio cuando:

no pulsos centrales  esta inconciente.  no respira

todas las anteriores.

11.A un paciente adulto que no respira pero tiene pulso debemos brindar respiraciones de rescate cada:

2" ( 30x')  5" ( 12x')  3" (20x')  2" ( 10x')

12.La relación actual correcta de compresión ventilación en el adulto es de :

5 a 1  15 a 2  12 a 2  30 a 2

13. Las compresiones cardiacas anatómicamente en el adulto se deben realizar en:

Tercio inferior del esternón

---

---

---

14. Al acudir a un aviso domiciliario urgente, observas a un paciente de 68 años, cardiópata, que está inconsciente y cianótico. Examinas y precisas que está en apnea, sin pulso y con midriasis bilateral arrefléctica. La familia refiere que lleva así 30 minutos. Cuál debe ser su conducta:

Masaje cardíaco y respiración boca-boca.  Apertura y desobstrucción de vía aérea

Comunicar a los familiares el fallecimiento del paciente.

Respiración boca- boca

15. A su consultorio le llevan un paciente de 50 años de edad que sufrió pérdida de conciencia. Al examinarlo constatas que está cianótico y en apnea. Qué haría Vd. ante todo:

Masaje cardíaco externo.  Monitorización electrocardiográfica si es posible.

Administración de drogas intravenosas.  Apertura y desobstrucción de vía aérea

16. Vd. visita la casa de un paciente durante el almuerzo, uno de los comensales sufre atragantamiento con un pedazo de carne. Qué haría UD.?

Abrirle la boca e intentar sacar el trozo de carne.  golpearla por la espalda.  Compresiones abdominales.

17. Paciente embarazada de 40 semanas de gestación que estando en la tienda de víveres cae bruscamente. Vd. es llamado de urgencia y constata palidez cutáneo mucosa, sudoración profusa y pulso débil.Cuál sería su conducta inicial?

Decúbito supino.  Desobstrucción de la vía aérea.

Decúbito lateral izquierdo y pedir ayuda.

18. Vd. viene en un ómnibus, en la vía ha ocurrido un accidente. UD acude y puede ver a una persona de 45 años que permanece acostada, refiere no poder mover los pies y al examen físico constata además pérdida de sensibilidad superficial y profunda de ambos miembros inferiores. Qué haría UD?

Traslado de inmediato a un centro hospitalario.

Inmovilización en tabla espinal larga y traslado en UVI.

**Anexo 4**

**Cuestionario B**

**Valoración por especialistas.**

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**Especialidad:** \_\_\_\_\_

**Años de experiencia**\_\_\_\_\_

Luego de examinados el cuestionario y la propuesta de diseño de este estudio:

1- ¿Considera UD pertinente el estudio? Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_

a) Argumente en caso negativo.

b) Magnitud del problema que se plantea: Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_

Argumente si es negativo:

c) ¿Es factible el estudio? Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

2- Evalúe :

➤ Objetivos: B\_\_\_\_ R\_\_\_\_ M\_\_\_\_

➤ Contenidos: B\_\_\_\_ R\_\_\_\_ M\_\_\_\_

➤ Métodos: B\_\_\_\_ R\_\_\_\_ M\_\_\_\_

Explique Brevemente.

3- Exprese sugerencias y recomendaciones.

**Anexo 5**

**Tabla No 1**

**Representatividad de la muestra estudiada.**

**Hospital Universitario de Morón.**

1er Semestre del año 2009.

<b>Profesionales</b>	<b>Universo</b>	<b>Muestra</b>	
	<b>Total</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>médicos</b>	<b>37</b>	<b>30</b>	<b>81</b>
<b>enfermeros</b>	<b>88</b>	<b>80</b>	<b>90</b>
<b>Total</b>	<b>125</b>	<b>110</b>	<b>88</b>

Fuente: Cuestionario A

## Anexo 6

### Tabla 2

#### Caracterización de la muestra.

Hospital Universitario de Morón

1er Semestre del año 2009

Categoría profesional	Años de experiencia								Cursos recibidos			
	1-5		6-10		11-15		+15		Urgencias		Otros	
	Nro.	%	Nro.	%	Nro	%	Nro	%	Nro	%	Nro	%
Médicos	2	1.8	22	20	4	3.6	2	1.8	4	3.6	12	10.9
Enfermeros	—	—	36	33	31	28	13	7.5	1	1.8	5	4.5
Total	2	1.8	58	53	35	31.6	15	9.3	5	5.4	17	15.4

Fuente: Cuestionario A

**Anexo 7**

**Tabla 3**

**Resultados de la evaluación del cuestionario A.**

**Hospital Universitario de Morón**

1er semestre del año 2009

Nro. de Pregunta	Categoría Profesional								Total			
	Médicos				Enfermeros							
	Correcta		Incorrecta		Correcta		Incorrecta		Correcta	Incorrecta		
	Nro	%	Nro	%	Nro	%	Nro	%	Nro	%		
1	10	9.1	20	18.2	7	6.4	73	66.3	17	15.4	93	84.5
2	26	23.6	4	3.6	45	40.9	35	31.8	71	64.5	39	35.4
3	18	16.4	12	10.9	22	20	58	52.7	40	36.4	70	63.6
4	1	0.9	29	26.3	1	0.9	79	71.8	2	1.8	108	98.2
5	16	14.5	14	12.7	20	18.2	60	54.5	36	32.7	74	67.2
6	30	27.3	-	-	76	69.1	4	3.6	106	96.4	4	3.6
7	18	16.4	12	10.9	22	20	58	52.7	40	36.4	70	63.6
8	22	20	8	7.3	10	9.1	70	63.6	32	29.1	78	70.9
9	30	27.3	-	-	80	72.7	-	-	110	100	-	-
10	30	27.3	-	-	76	69.1	4	3.6	106	96.4	4	3.6

Fuente: Cuestionario A

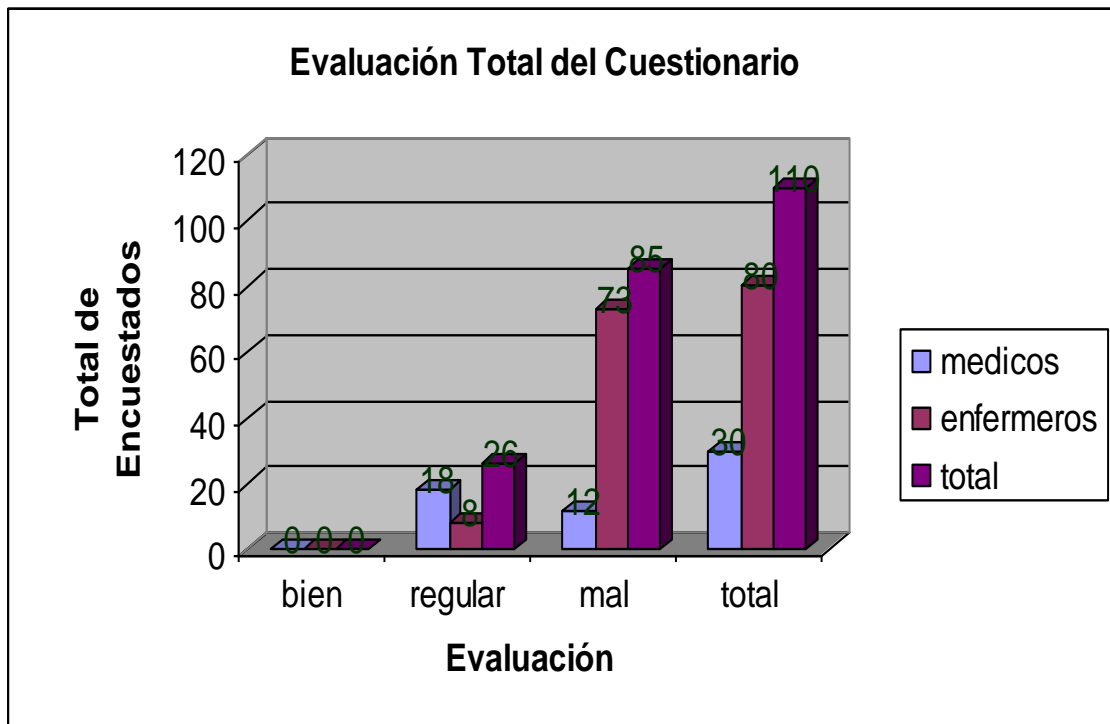
**Anexo 8**

**Grafico 1**

**Evaluación total del cuestionario**

**Hospital Universitario de Morón**

1er semestre del año 2009



**Anexo 9**

**Grafico 2**

**Valoración del Instructivo por especialistas**

**Hospital Universitario de Morón**

1er semestre del año 2009

