

**ELABORACION DE UN REGISTRO DE REANIMACIÓN  
CARDIOPULMONAR  
- CODIGO AZUL -**

**AUTOR:**

Ana Bolena Polanco Pereira  
Residente Medicina de Urgencias

**COAUTOR:**

Fredy Alejandro Watts Pájaro  
Residente Medicina de Urgencias

**UNIVERSIDAD CES  
FACULTAD DE MEDICINA  
POSTGRADOS CLINICOS  
MEDICINA DE URGENCIAS  
Clínica Fundación Valle Lili  
Cali – Valle  
2013**

**ELABORACION DE UN REGISTRO DE REANIMACIÓN  
CARDIOPULMONAR  
- CODIGO AZUL -**

**AUTOR:**

Ana Bolena Polanco Pereira MD  
Residente Medicina de Urgencias

**COAUTOR:**

Fredy Alejandro Watts Pájaro MD  
Residente Medicina de Urgencias

**Trabajo de grado para optar título de Medicina de Urgencias**

**Director:**

**Fernando Rosso Suarez MD, MI, Infectólogo  
Presidente comité de Ética y Jefe del instituto de infecciones de la FVL**

**UNIVERSIDAD CES  
FACULTAD DE MEDICINA  
POSTGRADOS CLINICOS  
MEDICINA DE URGENCIAS  
Clínica Fundación Valle Lili  
Cali – Valle  
2013**

**Nota de aceptación del trabajo**

---

---

---

---

---

**Presidente de jurado**

---

**Jurado**

---

**Jurado**

Ciudad:

Fecha:

## TABLA DE CONTENIDO

	Pag.
INTRODUCCIÓN.....	7
1. FORMULACION DEL PROBLEMA.....	8
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	8
1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA .....	8
1.3 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	8
2. MARCO TEÓRICO.....	9
3. OBJETIVOS.....	14
3.1 GENERALES .....	14
3.2 ESPECIFICOS.....	14
4. METODOLOGÍA.....	15
4.1 ENFOQUE METODOLOGICO DE LA INVESTIGACION.....	15
4.2 TIPO DE ESTUDIO.....	15
4.3 POBLACIÓN.....	15
4.4 DISEÑO MUESTRAL.....	15
4.5 CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	16
4.5.1 INCLUSIÓN.....	16
4.5.1 EXCLUSIÓN.....	16
5. DESCRIPCION DE VARIABLES.....	17

6.	TÉCNICA DE RECOLECCION INFORMACION.....	23
7.	CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	24
8.	RESULTADO.....	25
8.1	REGISTRO REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR.....	25
8.2.	PRUEBA DEL REGISTRO DE REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR .....	25
9.	DISCUSIÓN.....	26
10.	CONCLUSIONES.....	27
11.	CONSIDERACIONES ADMINISTRATIVAS.....	28
	BIBLIOGRAFIA.....	29
	LISTA DE AMEXOS .....	32
	ANEXO A .....	33
	ANEXO B .....	35

## RESUMEN

El presente estudio se adelantó por Residente de la especialidad de Medicina Urgencias de la Universidad CES para optar título de especialización, quien identificó la necesidad de tener información que permita evaluar la calidad de la RCP y sus resultados. Son pocos los estudios que han intentado evaluar los conocimientos y destrezas del equipo de Salud en la RCP y la mayor parte de ellos han demostrado malos resultados.

Se trata de la primera etapa de estudio descriptivo, el cual consistió en diseñar y elaborar un registro para capturar la información de la RCP en el Servicio de Urgencias, de la Clínica Fundación Valle Lili de la Ciudad de Cali, en mayores de 18 años, de origen no traumático en las actuaciones del Código Azul, siguiendo el modelo de la *Abadia de Ultstain- Stavanger en Noruega*. Elaborado el registro se probó retrospectivamente en 10 Historias Clínicas electrónicas del aplicativo SAP de la Clínica Fundación Valle Lili en pacientes que requirieron Código Azul entre el 1 de Marzo y el 30 de Agosto de 2013 y en 10 Códigos Azules correspondiente a igual número de pacientes a quienes se les aplicó el registro directamente, entre el 1 de Septiembre y el 8 de Diciembre de 2013, actuación prospectiva. Los ajustes al formulario diseñado fueron mínimos después de la prueba. La segunda etapa será desarrollada por otro residente de la misma especialidad, quien aplicará el registro durante un periodo de tiempo, el cual hará el análisis estadístico de la información recolectada y producirá el informe de los hallazgos.

## INTRODUCCION

Estudios recientes han cuestionado la idea de que la RCP se lleva a cabo de manera uniforme de acuerdo con las directrices internacionales establecidas.

La entrega de alta calidad de la Reanimación Cardiopulmonar intrahospitalariamente requiere un enfoque integral. La recopilación de datos durante los eventos y la retroalimentación en tiempo real y posterior al evento durante interrogatorios se puede utilizar para mejorar la prestación de alta calidad de la reanimación cardiopulmonar. Existen pocos estudios que muestran mejoras en los resultados de pacientes reales (por ejemplo, la supervivencia al alta hospitalaria) con mejoras en la prestación de alta calidad de la RCP. Hay que reconocer la importancia de las habilidades técnicas y no técnicas (factores humanos) para ofrecer una adecuada reanimación cardiopulmonar (RCP)

En 1991 el *IICor* diseñó los formatos para registrar los eventos de paro Cardiorrespiratorio (RCP) extra hospitalario, y en 1997 los de RCP intrahospitalario. La diferencia entre ellos radica en los modos de recolección y registro de datos, pues en el formato intrahospitalario debe consignarse más información que se encuentra en la Historia Clínica del paciente; sin embargo, la premisa fue desarrollar un documento para consignar información, el cual fuera abierto, tuviera fácil comprensión y ágil registro en cualquier comunidad.

En nuestro país, aún no se ha implementado un formato para el registro de los eventos de reanimación Cerebro-Cardio-Pulmonar (RCP) (1). Este hecho ha sido desafortunado, pues no se ha podido realizar un análisis fidedigno de la realidad de la RCP ni de su manejo, como tampoco conocer los resultados de la RCP, ni las estadísticas relacionadas. Cada vez que un profesional médico se refiere al PCR y su manejo en nuestro país, acude a extrapolar informes de otros países.

El propósito de este trabajo es realizar un registro de Paro Cardiopulmonar para aplicar en la Clínica Fundación Valle del Lili de la ciudad de Cali, Valle del Cauca, Colombia, y así conocer datos sobre la realidad del paro cardiorrespiratorio.

## 1. FORMULACION DEL PROBLEMA

### 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se requiere evaluar periódicamente el proceso de Reanimación Cardiopulmonar en su funcionalidad, en la aplicación de protocolos y en el desempeño del equipo de salud concretado en la eficacia del desempeño del Código Azul , para garantizar la calidad del proceso de reanimación y identificar factores que influyan y que se puedan intervenir directa e indirectamente para disminuir el paro cardiopulmonar, pero no se cuenta con registros médicos adecuados dirigidos hacia este aspecto; por tal motivo existe vacío de precisión de cómo está operando este proceso y cuáles son sus efectos y consecuencias,

### 1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA.

El presente estudio se justifica porque en la Clínica Fundación Valle Lili, no existe un instrumento de registro adecuado en donde se consigne los datos de los hechos del paciente y la actuación médica en el proceso de Reanimación Cerebro-Cardio-Pulmonar, diseñado para que permita evaluar la actuación del equipo de Salud y la efectividad de la reanimación de pacientes abordados por Código Azul en el Servicio de Urgencias. Teniéndose en cuenta que las actuaciones médicas, la disponibilidad del uso de los recursos tecnológicos, los dispositivos médicos, los procesos y procedimientos (como protocolos de beneficio del paciente cuando se sitúa en un estado entre la vida y la muerte), son recursos muy sensibles y determinantes en el proceso de RCP, se hace obligante monitorizar periódicamente este proceso y evaluar el resultado colectivo de todas las actuaciones del equipo de reanimación.

### 1.3 PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿Sera que la Reanimación Cerebro Cardiopulmonar que ejecuta el equipo de salud por código azul cumple lo establecido por los protocolos de reanimación y fue lo eficaz que debiera ser?

¿Sobrevivieron todos los pacientes que debieron sobrevivir aplicando las maniobras de reanimación y cuál fue el grado de consecuencias atribuible a posibles reanimaciones que no cumple con el protocolo de reanimación?

¿Con las variables definidas se podrá hacer asociación de factores que contribuyan a mejorar la eficacia de la reanimación?

## 2. MARCO TEORICO

EL paro cardiorrespiratorio es una situación que cursa con interrupción brusca, inesperada y presumiblemente reversible de la respiración y de la circulación espontánea, a consecuencia de lo cual se produce una brusca disminución del transporte de oxígeno a la periferia y a órganos vitales, que puede provocar el fallecimiento de la víctima.

La enfermedad coronaria es la primera causa de muerte en el mundo (1,2) La manifestación más severa es la muerte súbita, representando más de 60% de estas muertes. Se estima que la fibrilación ventricular (FV) es el ritmo electrocardiográfico más frecuente durante la muerte súbita, siendo su principal tratamiento la reanimación cardiopulmonar (RCP) efectiva y la desfibrilación precoz (3,5) La RCP básica aumenta hasta en 4 veces el éxito de la desfibrilación.(4,6) Así, es de vital importancia que los equipos médicos tengan los conocimientos y destrezas en RCP para mejorar las expectativas de sobrevivida y recuperación funcional de estos pacientes.

Son pocos los estudios que han intentado evaluar los conocimientos y destrezas del personal médico en RCP y la mayor parte de ellos han demostrado malos resultados (7,8)

Hace más de dos década en la abadía de *Utstein- Stavanger*, Noruega, se reunió el Comité Internacional de Enlace en Reanimación (ILCOR), que en ese entonces se llamaba Concejo Internacional de trabajo en resucitación, con el objetivo de trazar las directrices que estandarizarían lo relacionado con la Reanimación Cerebro - Cardio- pulmonar (RCCP). Se consideró que "la nomenclatura del paro cardíaco presentaba un problema clásico de semántica, y se intentó solucionar este problema presentando unas definiciones de consenso. (11)

Hoy día en los países desarrollados, la investigación en reanimación, la implementación de registros de paro extra e intrahospitalarios y las consideraciones e implementación de guías de manejo utilizan estos formatos y diseños, buscando hablar un mismo idioma en resucitación aunque los individuos sean diferentes por la diversidad de países, etnias, niveles de vida, educación, costumbres, etc. (9,10)

En 1991 se diseñaron los formatos para los eventos de paro cardíaco extra hospitalario, estableciendo dos tipos de datos, principales y suplementarios; y en 1997 los de paro cardíaco intrahospitalario, destacándose una diferencia en la recolección y registro de dos tipos de datos, esenciales y deseables, procurando que fueran de comprensión fácil y de registro ágil en cualquier comunidad. Estas definiciones han servido para estandarizar la terminología de la reanimación aunque la obtención de datos a partir de una buena cantidad de ítems en medio del estrés, ha sido siempre difícil tanto individual como en lo institucional.

A nivel mundial se han presentados varios estudios o resultados de estudios gracias a un buen registro de paro cardiaco.

El estudio ARREST (Amiodarona en Resucitación después de paro extra hospitalario por taquiarritmia ventricular sostenida refractaria) se realizó en King County/Seattle, Washington y se publicó en el año 1999. En forma aleatoria 246 pacientes recibieron amiodarona y 258 placebos para el manejo de taquicardia

ventricular sin pulso o fibrilación ventricular refractaria. La conclusión fue que en pacientes con paro cardíaco extra hospitalario debido a arritmias ventriculares refractarias, el tratamiento con amiodarona tuvo una tasa más alta de sobrevivida a la llegada al hospital. Los Canadienses realizaron un estudio similar, publicado dos años después del anterior, el ALIVE (Amiodarona versus Lidocaína en Fibrilación Ventricular Refractaria ocurrida a nivel extra hospitalario) (12) De igual forma existen otros estudios, que partiendo de registros adecuados de paro nos han dejado información valiosa y práctica. Sobre la influencia que tiene la resucitación (RCP) antes de aplicar una descarga de desfibrilación en pacientes con fibrilación ventricular extra hospitalaria (13)

Conocer los efectos de la reanimación cardiopulmonar antes de la desfibrilación, comparando dos escenarios, tiempo de respuesta de las ambulancias menor o mayor a cinco minutos. Estudio interesante que ha permitido discutir la importancia de realizar ventilación y masaje cardíaco (por 4-5 minutos) antes de desfibrilar, pese a que el paciente presente fibrilación ventricular, ya que después de cinco minutos de paro sin alguna maniobra de reanimación, se ha visto que el ventrículo izquierdo se colapsa y en caso de recibir una descarga eléctrica lo probable es que quede definitivamente en asistolia. Y algo aún más importante, evaluar la calidad de la resucitación cardiopulmonar durante el manejo del paro cardíaco a nivel extra hospitalario y el manejo del paro cardíaco Intrahospitalario. (14) En nuestro medio las condiciones de insensibilización hacia el registro de estos datos, la desorganización en las estadísticas de salud por las diferentes Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS) o sistemas de ambulancias, y la poca colaboración por parte del gremio de la salud, propias de países en vías de desarrollo como el nuestro, no han permitido un análisis fidedigno de la realidad del paro cardíaco y su manejo. Desafortunadamente nos seguimos limitando a extrapolar estudios y estadísticas de otros países.

En Latinoamérica se ha avanzado lentamente, y específicamente en Colombia, no se dispone de información nacional con respecto a RCP tanto en paro intra- como extrahospitalario, lo cual dificulta la elaboración de estrategias para mejorar el pronóstico general de los pacientes. A pesar de los esfuerzos realizados por entes estatales como la Secretaría de Salud del Distrito Capital, como también de las publicaciones editadas al respecto, no ha sido posible implementar este instrumento para registrar las maniobras de RCP(15, 16)

Se indagó en los archivos del HSJD de Cali y en los de la Secretaría Municipal de Salud de Cali sin que se encontraran datos ni estadísticas relacionadas con paro cardiorrespiratorio ni con RCP; solamente existen las cifras de tasas de mortalidad para diferentes diagnósticos, las cuales son tomadas del registro de defunción.(9)

La explicación sobre el alto porcentaje de médicos que no llenaron la hoja de RCP podría encontrarse en una falta de cultura en la consignación de datos, así como en el deseo de no invertir tiempo en algo considerado como no obligatorio, lo que ciertamente dificulta la investigación en reanimación en nuestro medio.

Por otra parte, el reporte mediante notas escritas puede ocasionar omisión involuntaria de información. En un análisis realizado en Colombia a este respecto, se encontró que la calidad del reporte de paro fue catalogada como media en 59 % de los casos, baja en 38,5 % y alta sólo en 2,4 % de los registros.

Los autores recomiendan la implementación, como norma, de una hoja de registro único que permita resolver este problema. Por ello, se adaptó un modelo *Utstein* a la realidad nacional, de modo que se posibilite un registro rápido y simple. Sin embargo, sólo se consiguió que fuera llenado en muy pocos casos. Peor aún, en el 22,7 % de los casos no se encontró nota del médico consignada en la historia clínica, sino que solo existían datos de enfermería. (17)

La solución no está en manos de las sociedades científicas ni de los centros hospitalarios. Esta debe corresponder a Políticas de Salud Pública; es el Ministerio de Salud el que debe organizar y evaluar todo lo relacionado con la forma en que se presta la atención en RCP, incluyendo dentro de ello no solo la obligatoriedad de un registro, sino también el entrenamiento de legos, la disponibilidad de desfibriladores externos automáticos (DEA) en sitios públicos y la unificación del conocimiento en todas las instituciones de salud, además de la correspondiente evaluación periódica y recertificación de las mismas. Ninguno de estos pasos se ha empezado a implantar en Colombia de manera oficial, lo cual deja al país en un atraso de 19 años con respecto al consenso del ILCOR en *Utstein* (18)

### ***Lo nuevo en la reanimación cardiopulmonar***

En las "Directrices de 2010 la American *Heart Association* para la Resucitación Cardiopulmonar y Atención Cardiovascular de Emergencia (AHA)," el foco de las prioridades de resucitación durante un paro cardíaco se ha desplazado de la vía aérea temprana y el manejo de respiración a proporcionar compresiones torácicas ininterrumpidas de alta calidad y la desfibrilación temprana para Ritmos susceptibles de choque, que se ejemplifica en el cambio de siglas de la vía aérea-Respiración Circulación, o ABC, a la circulación-vía aérea-Respiración, o CAB. Se han realizado numerosos estudios que apoyan este enfoque simplificado, incluyendo un reciente ensayo clínico que demuestra que incluso la administración de Apoyo Vital Cardíaco Avanzado (ACLS) medicamentos puede no proporcionar un beneficio de supervivencia para los pacientes con paro cardíaco. En consecuencia, parece que el suministro de RCP de alta calidad (resumido en el eslogan Guías de la AHA "Empuje con firmeza y rapidez") con un mínimo de interrupciones y la desfibrilación inmediata pueden ser las acciones más importantes durante el paro cardíaco que se traducirán en un beneficio de supervivencia.(19)

Dada la complejidad de los cuidados necesarios durante la reanimación paro cardíaco, no debería sorprender que, a pesar de que en muchos lugares las tasas de supervivencia a arrestos cardiacos han mejorado, en general, las estrategias para mejorar la calidad de la reanimación y los resultados no se aplican plenamente. Los estudios de paro intrahospitalario en adultos reportaron una tasa de supervivencia del 19% y las tasas de supervivencia en pediátricos fue ligeramente superior de un 25%. Para los paros extra hospitalarios las tasas de supervivencia son mucho más bajas para ambos

grupos con menos de 10%, con una supervivencia dependiendo de la ubicación de la detención, el ritmo inicial, así como los factores del paciente y el rescatador. La variabilidad de las tasas de supervivencia entre las diferentes ubicaciones les da el mismo ritmo y la misma configuración sugiere que el rendimiento de resucitación puede ser un factor contribuyente. 11 Esta variabilidad en el rendimiento puede explicarse por varios factores. Estos eventos ocurren con poca frecuencia desde la perspectiva de cualquier socorrista, la mayoría de los equipos de rescate no se sienten cómodos en estas situaciones altamente estresantes, y este sentimiento de inquietud sólo se magnifica por los programas de formación existentes que siguen un paradigma de baja frecuencia (es decir, la certificación de cada 2 - 4 años). Claramente, se necesitan nuevos enfoques, desde el punto de vista tecnológico y educativo. (20,21)

En este momento la literatura describe algunos de los nuevos enfoques para mejorar el rendimiento de reanimación cardiopulmonar. El trabajo se centrará en un paradigma de la mejora de calidad continua (es decir, antes, durante, después): para mejorar los resultados de reanimación, debemos mejorar los métodos de entrenamiento antes de los acontecimientos reales al paro cardíaco, controlar la calidad durante la reanimación, y hacer retroalimentación frente a las deficiencias de atención. (22)

Sutton y colegas, en el único informe pediátrico de calidad real de reanimación cardiopulmonar hasta la fecha, demostraron que, incluso con la utilización del desfibrilador automático, los esfuerzos de reanimación todavía no cumplieron con los parámetros establecidos. Sin embargo, este estudio pediátrico parecía demostrar un mejor cumplimiento de atención en comparación con investigaciones anteriores adultos. Los investigadores plantearon la hipótesis de que la mejora de la atención estaba relacionado con un programa de entrenamiento en RCP ya establecido, destacando un posible objetivo para la mejora de resultados durante la reanimación.

Además de las dificultades con la calidad de compresiones torácicas, las tasas de ventilación superiores a las recomendaciones de la AHA también han sido problemáticas. ¿Por qué las tasas de ventilación incorrectas son preocupantes? Durante el estado de bajo flujo de la RCP, el gasto cardíaco y el flujo sanguíneo pulmonar son de aproximadamente 25% a 50% del ritmo sinusal normal. Tanto los datos clínicos como los de laboratorio indican que una rápida tasa de ventilación asistida ("sobre-ventilación" de la respiración de rescate agresivo) durante la RCP es común y puede comprometer sustancialmente el retorno venoso y el gasto cardíaco mediante el aumento de la presión intratorácica. Estos efectos hemodinámicos perjudiciales se agravan cuando se tiene en cuenta el efecto de las interrupciones de la RCP para proporcionar una ventilación adecuada. La AHA recomienda ahora el enfoque CAB, haciendo hincapié en que el reanimador debe centrarse en proporcionar compresiones torácicas de alta calidad con un mínimo de interrupciones. Sin embargo, dado que la mayoría de paros en pediatría son en realidad por asfixia, todavía se recomienda la ventilación controlada. Una reciente serie grande pediátrica del Japón apoyó la necesidad de ventilación en las víctimas de paro pediátricos. En este estudio, la evolución neurológica favorable 1 mes

después de la detención fue mejorada en los pacientes que recibieron RCP convencional en comparación con sólo la compresión de RCP durante un arresto que no fue de naturaleza cardíaca. En resumen, la técnica de reanimación debe ajustarse a la fisiología del paciente para optimizar los resultados del paciente. (23)

El Rendimiento de las compresiones torácicas y ventilaciones reales es sólo un aspecto de la calidad de reanimación. Además de las deficiencias en estas habilidades psicomotoras, el reconocimiento y el tratamiento adecuado de los ritmos de paro cardíaco también ha demostrado un problema en la práctica real. El tratamiento de elección para la corta duración de fibrilación ventricular (FV) es la desfibrilación inmediata. Sin embargo, un gran estudio reciente mostró que el registro de la desfibrilación se retrasa más allá de 2 minutos en casi un tercio de las taquicardias ventriculares intrahospitalarias. En general, como la tasa de mortalidad aumenta en un 7% y un 10% por cada minuto de retraso en la desfibrilación, estos retrasos en el tratamiento deben ser evitados. Por otra parte, las decisiones de tratamiento están equivocados con frecuencia hecha con respecto a la desfibrilación. Se necesitan programas para mejorar la detección y el tratamiento del ritmo, tanto en los adultos y ámbito pediátrico. (24)

A pesar de los notables progresos realizados en la ciencia desde la resucitación, la supervivencia de un paro cardíaco sigue siendo muy bajo. El lector debe estar convencido de que esto podría atribuirse, en parte, a los malos resultados de la atención de la reanimación. Por otra parte, debe quedar claro que la reanimación de la víctima de paro requiere de múltiples disciplinas y de la interacción entre ellas.

En la medida en que la Secretaría de Salud y el Comité Nacional de Resucitación – Colombia, articulen sus actividades y establezcan parámetros de vigilancia y control, se cumplirá con el objetivo de llegar a reconocer a la reanimación cerebro-cardio-pulmonar como un patrimonio en continuo progreso y a conocer todas sus pautas de manejo y los resultados obtenidos, que redundarían en una retroalimentación efectiva y en un campo enorme de investigación.

### 3. OBJETIVOS

#### 3.1 GENERAL

Diseñar, elaborar y validar un Instrumento en el cual se registre las variables necesarias que permitan analizar y evaluar la efectividad de las actuaciones del equipo de salud en la Reanimación Cardio Pulmonar de pacientes no pediátricos, ni de trauma a quienes se les aplique código azul en el Servicio de Urgencias de la Clínica Fundación Valle Lili de la Ciudad de Cali – Valle, Colombia.

#### 3.2 ESPECIFICOS

Diseñar y estimar el contenido, la amigabilidad del instrumento para la elaboración de un registro de atención de los pacientes durante la RCP en Código Azul.

Seleccionar las variables del Instrumento, la clasificación y establecer la utilidad de cada una de ellas

Probar y validar el instrumento mediante una muestra suficiente y valida

Establecer el manejo y análisis estadístico del consolidado de las variables que aporte la aplicación del instrumento

Tramitar la formalización de la aplicación del Instrumento en la Clínica Fundación Valle de Lili de la Ciudad de Cali.

## 4. METODOLOGIA

### 4.1 ENFOQUE METODOLOGICO DE LA INVESTIGACION

El estudio se diseñó para dos Etapas, la cual se realiza con dos investigadores, ambos residentes de la especialización Medicina de Urgencia de la Universidad CES, uno para cada Etapa, para lo cual se revisó en la literatura sobre el tema, se averiguó la existencia de registros y protocolos para la consignación de las actuaciones del equipo de salud en el *Código Azul* en el Servicio de Urgencia de la Clínica Fundación Valle Lili de la ciudad de Cali, constatándose que no se contaba con registro adecuado para la RCP, se identificó la existencia de protocolo de *Código Azul*, se definieron las variables que conformarían el instrumento de registro de las actuaciones del *Código Azul*, se tuvo en cuenta la experiencia de expertos y del equipo de salud de urgencia de FVL, se probó el registro de la forma que se narra más adelante y se encontró que es factible implementar el diligenciamiento por que la Clínica Fundación Valle Lili cuenta con los recursos necesarios y la decisión para hacerlo, se encontró confiable por que las variables son claras y fácil de entender que las hace consistente, la validez es óptima, la sensibilidad es manifiesta porque abarca los aspectos pre, la actuación y el post.de la RCP. Lo anterior con la aprobación formal del registro, se cumple con la primera parte del trabajo, desarrollado por uno de los investigadores. La segunda parte del trabajo será culminada por el segundo investigador, quien se encargara de la aplicación del formulario y el análisis de los resultado de la recolección de la información del registro, quien definirá como se hará el manejo y análisis de las variables consignadas en registro, definirá el aplicativo estadístico a utilizar y se dará el informe de los hallazgos que produzca la información del registro o del formulario.

### 4.2 TIPO DE ESTUDIO

Se trata de estudio descriptivo para la elaboración de un registro que permita la captura de la información (variables) definida durante el proceso de RCP en los CODIGOS AZULES que se presenten en el Servicio de Urgencias de la Clínica Fundación Valle Lili de la Ciudad de Cali.

### 4.3 POBLACION

Sera aplicado a la Población mayor de 18 años, que ingrese por el Servicio de Urgencias de la Clínica Fundación Valle Lili de la Ciudad de Cali – Valle en Código Azul, no causado por trauma.

### 4.4 DISEÑO MUESTRAL

Se tomó una muestra periodo de tiempo por conveniencia, para probar el registro diseñado y elaborado, correspondientes a pacientes que asistieron en Código Azul por el Servicio de Urgencia de la Clínica Fundación Valle Lili, a

quienes se les aplico el registro directamente entre el 1 Septiembre y el 8 de Diciembre de 2013, correspondiendo a 10 registros y otra muestra, diligenciándose el registro indirectamente de datos consignados en la Historia Clínica de todos los pacientes con las características antes definidas que había recibido atención del Código Azul y también atendidos por el Servicio de Urgencia de esta Clínica entre 1 de Marzo y el 30 de Agosto de 2013 y que correspondió también a 10 registros .

#### 4.5 CRITERIOS DE SELECCION

##### 4.5.1 INCLUSION

Pacientes atendidos con Código Azul > de 18 años, cuyo origen no es trauma.  
Solo atendidos en el servicio de urgencias.

##### 4.5.2 EXCLUSION

Código Azul de origen traumático.  
Atención Código Azul diferente al Servicio de Urgencias.  
Reanimación en el servicio de urgencia sin Código Azul (sin evidencia de paro)  
Menor de 18 años

## 5. DESCRIPCION DE VARIABLES

CUADRO 1. Característica de las variables( definición, tipo, clase y medición) del registro de RCP ", Código Azul"

Variable	Definición	Tipo	Nivel operativo	Medidas de resumen	Clase de variable
<b>Identificación</b>	D.I., Nombre y Apellidos, Origen	<b>Cualitativa, nominal</b>	<b>Cualitativa nominal</b>	<b>Proporción</b>	<b>Independiente</b>
<b>Edad</b>	<b>Tiempo en años desde la fecha del nacimiento hasta el procedimiento</b>	<b>Cuantitativa continua</b>	<b>No años</b>	<b>Medidas tendencia central</b>	<b>Independiente</b>
<b>Genero</b>	<b>Hombre o Mujer</b>	<b>Cualitativa - nominal</b>	<b>H=0 M=1</b>	<b>Proporción</b>	<b>Independiente</b>
<b>Factores de Riesgo</b>					
<b>Desconocido</b>	Que no se tiene información	Cualitativa -nominal	0=no 1=si	Proporción	<b>Independiente</b>
<b>Tabaquismo</b>	Que fuma o ha fumado por más de 1 año	Cualitativa -nominal	0=no 1=si	Proporción	<b>Intermedia</b>
<b>Dislipidemia</b>	Informante refiere historia de consumo de hipolipemiantes o exista evidencia HC, formula médica, paraclínico.	Cualitativa -nominal	0=no 1=si	Proporción	<b>Intermedia</b>
<b>Diabetes</b>	Informante refiere historia de consumo de medicación para hiperglicemia o haya evidencia de hiperglicemia	Cualitativa -nominal	0=no 1=si	Proporción	<b>Intermedia</b>
<b>Hipertensión</b>	Que haya evidencia confiable de cifras de TA alta (dicha por familiar-evidencia HC	Cualitativa -nominal	0=no 1=si	Proporción	<b>Intermedia</b>
<b>Historia Familiar</b>	si algún familiar tiene antecedentes cardiovasculares	Cualitativa -nominal	0=no 1=si	Proporción	<b>Intermedia</b>
<b>Obesidad</b>	estimación IMC > 25	Cualitativa -nominal	0=no 1=si	Proporción	<b>Intermedia</b>
<b>Otros antecedentes Personales:</b>					
<b>IAM</b>	Informante refiere antecedentes de IAM o evidencia en HC	Cualitativa- nominal	0=no 1=si	proporción	<b>Intermedia</b>
<b>ACV</b>	informante refiere antecedentes de ACV o evidencia en HC	Cualitativa- nominal	0=no 1=si	proporción	<b>Intermedia</b>
<b>ICC</b>	Informante refiere antecedentes de icc o evidencia en HC	Cualitativa- nominal	0=no 1=si	proporción	<b>Intermedia</b>
<b>IRC</b>	Informante refiere antecedentes de IRC o evidencia en HC	Cualitativa- nominal	0=no 1=si	proporción	<b>Intermedia</b>
<b>Isquemia vascular periférica</b>	Informante refiere antecedentes de IVP o evidencia en HC	Cualitativa- nominal	0=no 1=si	proporción	<b>Intermedia</b>

CUADRO 1. (Continuación)

Variable	Definición	Tipo	Nivel operativo	Medidas de resumen	Clase de variable
<b>Angina</b>	Informante refiere antecedentes de dolor precordial o evidencia en HC o consumo de medicación anti anginoso	Cualitativa- nominal	0=no 1=si	proporción	<b>Intermedia</b>
<b>ICC</b>	Informante refiere antecedentes de ICC o evidencia en HC	Cualitativa- nominal	0=no 1=si	proporción	<b>Intermedia</b>
<b>CIRUGIA DE BYPASS</b>	Informante refiere antecedentes de cirugía bypass o evidencia en HC	Cualitativa- nominal	0=no 1=si	proporción	<b>Intermedia</b>
<b>ICP</b>	Informante refiere antecedentes de ICP o evidencia en HC	Cualitativa- nominal	0=no 1=si	proporción	<b>Intermedia</b>
<b>MARACAPASOS</b>	Informante refiere antecedentes de colocación de marcapasos, evidencia clínica ó hallazgos en HC	Cualitativa- nominal	0=no 1=si	proporción	<b>Intermedia</b>
<b>BRI</b>	Informante refiere antecedentes de BRI o evidencia en HC; EKG previos	Cualitativa- nominal	0=no 1=si	proporción	<b>Intermedia</b>
<b>EPOC</b>	Informante refiere antecedentes de EPOC o evidencia en HC ó evidencia de consumo de medicación para EPOC	Cualitativa- nominal	0=no 1=si	proporción	<b>Intermedia</b>
Previo:					
<b>Lugar de Parada:</b>					
	Evento ocurre en urgencias	Cualitativo nominal	Urgencia		<b>Independiente</b>
	Informante refiere evento en domicilio	Cualitativo nominal	Casa		<b>Independiente</b>
	Informante refiere evento en área pública	Cualitativo nominal	Área Publica		<b>Independiente</b>
	Informante refiere evento en vehículo no hospitalario	Cualitativo nominal	Vehículo no hospitalario		<b>Independiente</b>
	Informante refiere evento en ambulancia	Cualitativo nominal	Ambulancia		<b>Independiente</b>
<b>Testigo parada:</b>					
	No hay conocimiento de los informantes del evento	Cualitativo nominal	NO PRESENCIADA		<b>Independiente</b>
	Informante del evento un familiar	Cualitativo nominal	TESTIGO FAMILIAR PERSONAL NO SANITARIO		<b>Independiente</b>
	Informante del evento equipo de salud	Cualitativo nominal	EQUIPO DE EMERGENCIA		<b>Independiente</b>
	Informante del evento medico	Cualitativo nominal	MEDICO		<b>Independiente</b>

CUADRO 1. (Continuación)

Variable	Definición	Tipo	Nivel operativo	Medidas de resumen	Clase de variable
	Informante del evento equipos que actúan en situaciones de rescate (ONG)	Cualitativo nominal	OTRO PERSONAL SANITARIO		<b>Independiente</b>
	Verificar si fue monitorizado	Cualitativo nominal	MONITORIZADO		<b>Intermedia</b>
<b>ACTIVIDAD PREVIA EQUIPO. RCP:</b>					
<b>Asistencia inicial</b>	No se realiza asistencia RCP		0=no 1=si		<b>Intermedia</b>
<b>Personal realizo la asistencia inicial</b>				Proporción	<b>Intermedia</b>
	Verificar con informante si familiar realiza maniobras de reanimación	Cualitativa- nominal	FAMILIAR	Proporción	<b>Independiente</b>
	Verificar con informante si se realizan maniobras de reanimación	Cualitativa- nominal	TESTIGO PERSONAL NO DE SALUD	Proporción	<b>Independiente</b>
	Verificar con informante si se realizan maniobras de reanimación por parte de personal ONG	Cualitativa- nominal	PERSONAL DE ONG - EMERGENCIA	Proporción	<b>Independiente</b>
	Verificar si se realizan maniobras de reanimación por parte personal de salud	Cualitativa- nominal	PERSONAL DE SALUD	Proporción	<b>Independiente</b>
	Verificar uso de DAI	Cualitativa- nominal	DAI	Proporción	<b>Independiente</b>
<b>Act. Intrahospitalaria</b>					
<b>Soporte vital básico:</b>					
	Si se le realiza ABC de reanimación	Cualitativa- nominal	0=no 1=si	Proporción	<b>Intermedia</b>
<b>Duración estimada-min</b>	Tiempo en que inicia y termina el ABC de reanimación	Cualitativa- nominal	No de minutos	Proporción	<b>Intermedia</b>
<b>Desfibrilación :</b>					
	No se realiza desfibrilación	Cualitativa- nominal	Marca = 1	Proporción	<b>Intermedia</b>

CUADRO 1. (Continuación)

Variable	Definición	Tipo	Nivel operativo	Medidas de resumen	Clase de variable
	Se desconoce realización de desfibrilación	Cualitativa- nominal	Marca = 1	Proporción	<b>Intermedia</b>
	Se realiza desfibrilación		Marca = 1	Proporción	
<b>FECHA PARADA</b>	Verificar con informante fecha	Cualitativa ordinal	0000/00/00	Proporción	<b>Independiente</b>
<b>Hora de parada</b>	Verificar con informante hora de parada	Cuantitativa continua	Hora	Promedio	<b>Independiente</b>
<b>FEHA LLAMADA E.RCP</b>	verificar fecha y hora de llamada para inicio de RCP	Cualitativa- ordinal	0000/00/00	Proporción	<b>Intermedia</b>
<b>Hora</b>	Verificar con informante hora de llamada de inicio de RCP	Cuantitativa continua	Hora	Promedio	<b>Independiente</b>
<b>HORA DE ANALISIS 1 RITMO DE PARO</b>	Verificar hora de primer ritmo de paro	Cuantitativa continua	Hora	Promedio	<b>Intermedia</b>
<b>FECHA HORA LLEGADA EQUIP</b>	Verificar hora de llegada de equipo de paro	cualitativa continua		Promedio	<b>Intermedia</b>
<b>Ritmo cardiaco ingreso</b>					<b>Independiente</b>
	Verificar por monitor fibrilación ventricular	Cualitativa- nominal	FV	Proporción	<b>Independiente</b>
	Verificar por monitoria taquicardia ventricular	Cualitativa- nominal	TV	Proporción	<b>Independiente</b>
	Verificar por monitor asistolia	Cualitativa- nominal	ASISTOLIA	Proporción	<b>Independiente</b>
	Verificar por monitoria actividad eléctrica cardiaca y personal de salud verificar pulso	Cualitativa- nominal	ACTIV ELECT SIN PULSO/DEM	Proporción	<b>Independiente</b>
	Verificar por monitoria bradicardia FC < 60 lpm	Cualitativa- nominal	BRADICARDIA EXTREMA	Proporción	<b>Independiente</b>
<b>Etiología parada:</b>					
	Verificar por información si es de origen respiratorio	Cualitativa nominal	RESPIRATORIA	Proporción	<b>Intermedia</b>
	Verificar por información se es de origen cardiaco	Cualitativa nominal	CARDIACA	Proporción	<b>Intermedia</b>
	Verificar por información si es de origen neurológico	Cualitativa nominal	NEUROLOGICA	Proporción	<b>Intermedia</b>
	Verificar por información si es de origen farmacológico	Cualitativa nominal	FARMACOLOGICA	Proporción	<b>Intermedia</b>
	Si se desconoce información sobre etiología de parada	Cualitativa nominal	DESCONOCIDA	Proporción	<b>Intermedia</b>
<b>¿Realización RCP?</b>					
	Verificar por informante o HC realización de RCP	Cualitativa nominal	no o si	Proporción	<b>Intermedia</b>

CUADRO 1. (Continuación)

Variable	Definición	Tipo	Nivel operativo	Medidas de resumen	Clase de variable
	Verificar por informante o HC no realización de RCP por futilidad	Cualitativo nominal	no o si	Proporción	<b>Intermedia</b>
<b>NO, ORDEN NO REANIMAR</b>	Verificar si por informante o HC no hay orden de reanimar	Cualitativo nominal	0=no 1=si	Proporción	<b>Intermedia</b>
<b>ACTUACION</b>					
<b>FECHA Y HORA DE RCP</b>	Verificar fecha y hora de inicio de RCP	Cualitativa ordinal y cuantitativa continua	Fecha y Hora	Proporción	<b>Intermedia</b>
<b>FIN DE RCP</b>	Verificar terminación de RCP	Cualitativa nominal		Proporción	<b>Intermedia</b>
<b>ACTUACION DEL EQUIPO RCP</b>	Verificar si se realizan maniobras por parte del equipo de salud	Cualitativa nominal	REALIZADA	Proporción	<b>Intermedia</b>
			NO REALIZADA	Proporción	<b>Intermedia</b>
<b>DURACION ESTIMADA</b>	Verificar la duración de RCP	Cuantitativa continua			
<b>DEFIBRILACION</b>	Verificar si se realizan	Cualitativa nominal	0=no 1=si		<b>Intermedia</b>
<b>HORA</b>	Verificar hora de desfibrilación	Cuantitativa continua		Promedio	<b>Intermedia</b>
<b>TIPO DE ONDA</b>	Verificar tipo de onda	Cualitativa nominal	DEA	promedio	<b>Intermedia</b>
			MANUAL	Proporción	
			AUTOMATICO	Proporción	
			MONOFASICA	Proporción	
			BIFASICA	Proporción	
<b>NUMERO DE CHOQUES</b>	Verificar número de choques	Cuantitativa Discreta	No	Medida Tendencia central	<b>Intermedia</b>
<b>VIA AEREA</b>		Cualitativa nominal	Si o No		
<b>PROTECCION DE VIA AEREA</b>	Verificar informante protección VA	Cualitativa nominal	Si o No	Proporción	<b>Intermedia</b>
<b>DISPOSITIVO INTUBACION</b>	Verificar informante dispositivo de Intubación	Cualitativa nominal	IOT	Proporción	<b>Intermedia</b>
			MASCARA LARINGEA	Proporción	
			FIBROBRONCO SCOPIO	Proporción	
			OTROS	Proporción	
<b>MEDICAMENTOS</b>	Verificar si se suministran medicamentos	Cualitativa nominal	Si o No	Proporción	
<b>TIPO MEDICAMENTO</b>	Verificar tipo de medicamento administra	Cualitativa nominal	ADRENALINA	Proporción	<b>Intermedia</b>
		Cualitativa nominal	ATROPINA	Proporción	
		Cualitativa nominal	AMIODARONA	Proporción	
		Cualitativa nominal	BICARBONATO	Proporción	
		Cualitativa nominal	FIBRINOLITICO	Proporción	
		Cualitativa nominal	GLUCONATO DE CALCIO	Proporción	

CUADRO 1. (Continuación)

Variable	Definición	Tipo	Nivel operativo	Medidas de resumen	Clase de variable
		Cualitativa nominal	OTROS	Proporción	
<b>RESULTADO RCP</b>					
<b>RECUPERACION (ROSC)</b>	verificar si hay ROSC	Cualitativa - nominal	NO	Proporción	<b>Resultado</b>
		Cualitativa - nominal	SI TRANSITORIO	Proporción	<b>Resultado</b>
		Cualitativa - nominal.	SI DEFINITIVO	Proporción	<b>Resultado</b>
		Cualitativa - nominal	DESCONOCIDO	Proporción	<b>Resultado</b>
<b>DESTINO</b>					
		Cualitativa - nominal	MUERTE	Proporción	<b>Resultado</b>
		Cualitativa - nominal	URGENCIAS	Proporción	<b>Resultado</b>
		Cualitativa - nominal	QUIROFANO	Proporción	<b>Resultado</b>
			UCI	Proporción	<b>Resultado</b>
<b>TRATAMIENTO</b>					
		Cualitativa - nominal	FIBRINOLISIS	Proporción	<b>Resultado</b>
		Cualitativa - nominal	ICP	Proporción	<b>Resultado</b>
		Cualitativa - nominal	HIPOTERMIA	Proporción	<b>Resultado</b>
		Cualitativa - nominal	OTROS	Proporción	<b>Resultado</b>

## 6. TECNICA RECOLECCIÓN INFORMACIÓN

La información recolectada se efectuó meramente para probar el Registro elaborado. Para probar el formulario se establecieron dos formas, una directa que correspondió a la aplicación del formulario en cada evento de *Códigos Azul* en el Servicio de Urgencia de la CLINICA FUNDACION VALLE LILI cuyo usuario correspondió a un residente de Especialización de Medicina de Urgencia quien se encontraba de turno y participo en los *Códigos Azul* y diligencio el formulario o registro diseñado, la cual se denominó aplicación prospectiva y la indirecta, que se basó en diligenciar el formulario con los datos registrados en la Historia Clínica electrónica denominada SAP, la cual tiene un campo en blanco reservado para consignar la anotación en lo referente a la RCP de los pacientes que fueron atendidos en el Servicio de Urgencia con *Códigos Azul*, con las características definidas en el punto ... 4.5..., aplicación retrospectiva. Es de anotar que el número de Historias revisadas con eventos de *Códigos Azul* a las que se le aplico el formulario (aplicación retrospectiva) correspondió a 10 historias y el de los *Códigos Azul* que se presentaron entre 1 de Septiembre y el 8 de Diciembre de 2013, se aplicaron también 10 registros. Los sesgos y errores se minimizaron mediante el adecuado diligenciamiento del formulario de prueba, realizado por un residente de la especialización urgencia que cuenta con el conocimiento y el expertísimo en el proceso de RCP y además está relacionado con los protocolos, la tecnología aplicada en este proceso. También favoreció a evitar sesgos en la muestra porque se tomaron todos los pacientes que habían presentado *Códigos Azul* en los periodos de tiempo en que se probó el registro o formulario de la forma indirecta y directa.

## 7. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Según la normativa colombiana, Resolución 8430 de 1993, la presente investigación se clasifica de acuerdo al artículo 11, literal a), investigación sin riesgo; por tal motivo no se solicitará consentimiento informado, solamente el permiso respectivo al Comité de Ética para la revisión de las historias clínicas y base de datos. Se garantiza que se guardará la debida confidencialidad y privacidad de los pacientes

## 8. RESULTADO

### 8.1 REGISTRO DE REANIMACION CARDIO PULMONAR

El *Registro de Reanimación Cardio Pulmonar*, diseñado para la CLINICA FUNDACION VALLE LILI de la Ciudad de Cali, se diseñó como un formulario estructurándose en tres segmentos: 1) Identificación, 2) Atención Previa, 3) Actuación; formulario, el cual se muestra a continuación:

### 8.2 PRUEBA DEL REGISTRO DE REANIMACION CARDIOPUMONAR, FORMULARIO

Para la aplicación retrospectiva (indirecta) el resultado de las 10 Historias Clínicas aplicadas arrojó el siguiente resultado:

Referente a la Identificación: Se dio deficiencia en el llenado del Registro de los datos que corresponde a dirección, teléfonos y E-mail. El no diligenciarse estas variables no corresponde a deficiencia del formulario o del registro, en el entendimiento, claridad, duda o confusión, el cual no fue posible diligenciar por que el dato no se consignó en la historia Clínica por no haber un requerimiento previo para su registro, de una manera controlada.

Referente a la Atención previa y a la Actuación, no se encontró dificultad para el diligenciamiento del formulario; llama la atención, la excelente correspondencia de los datos registrados en la Historia Clínica y los solicitados en el formulario, indicando que a pesar de no existir un registro que direccionara la anotación uniforme, suficiente y constante de la información y los datos generales, técnicos y científicos relacionados con la Reanimación Cardio Pulmonar en el Servicio de Urgencia de la CLINICA FUNDACION VALLE LILE de la Ciudad de Cali, estos se dan con alta coincidencia indicando que el proceso de RCP y su apoyo técnico científico y expertísimo del Talento Humana se acerca a lo esperado.

Se observó que en bloque 3, Actuación, en lo referente al resultado de la RCP, específicamente en el Destino, no se tiene un distractor de hemodinámica, porque en las historias revisadas hubo pacientes con destino a este servicio, por tal motivo se requiere adicionar esta variable al formulario.

En la aplicación Prospectiva (Directa), no se reportó dificultad para el diligenciamiento del formulario o registro, las variables se encontraron suficientes, pertinentes, entendible y validas, encontrándose el formulario o registro eficaz, para consignar la información y datos del *Código Azul* en el Servicio de Urgencia de la CLINICA FUNDACION VALLE LILI.

## 9. DISCUSIÓN

Revisada la literatura y ver la experiencia de la aplicación de los Registros para la Reanimación Cardiovascular, se fortalece más la necesidad de contar con adecuado registro, para poder determinar la Calidad de la Reanimación Cardiopulmonar, la cual es muy difícil si no se tiene el soporte del dato con una fácil accesibilidad, consistencia de este, su homogenización de acuerdo a los protocolos y procedimientos médicos científicamente reconocidos , y una adecuada formación y capacitación del Talento Humano del equipo de salud. En este último aspecto se dio un factor importante al contar la CLINICA FUNDACION VALLE LILI con una reconocida formación técnico científica de su Talento Humano, con culturización en su proceder que facilito la aplicación de la prueba del registro o formulario en la prueba indirecta o retrospectiva, a pesar que el registro no estaba diseñado para esta aplicación, hecho que se dio gracias a contarse con un sistema de Historia Clínica Automatizada, que tiene un campo abierto para consignar el proceso de reanimación, en el cual se consignó los datos de rigor del *Código Azul* , con excelente grado de consistencia el cual es entendible por tenerse estructurado el *Código Azul*, las fortaleces ya enunciadas que tiene su Talento Humano.

Como el trabajo se ha estructurado en dos etapas, la primera que se está concluyendo con el presente informe y que su resultado es la elaboración de un registro en donde serán consignadas todas las variables significativas y suficientes que fueron seleccionadas en lo concerniente al paciente y las actuaciones del equipo de salud (*Código Azul*) con respecto a los eventos de paro cardiorrespiratorio, actuación que amerita una buena actitud, conocimiento, apoyo institucional y sistematización del proceso para garantizar la total captura del dato; que sea precisa y completa, de acuerdo a lo diseñado en el formulario. Si esto no se cumpliera así, se perdería la calidad de la información y no tendría sustento la segunda etapa del trabajo, la cual consiste en la aplicación del formulario, hacer la tabulación, cruce y el análisis de las variables, que permita evaluar las actuaciones del *Código Azul*, el resultado de las maniobras de rescate y la calidad de la intervención, debido a que la demora, la descoordinación, el no seguimiento al pie de la letra de protocolos y procedimientos de la RCP, hace que se disminuya los porcentajes de rescate y se presentes secuelas y mayor consumo de recursos.

## 10 CONCLUSIONES

10.1 En la CLINICA FUNDACION VALLE LILI se cuenta con todas las condiciones necesarias para implementar el Registro de Reanimación Cardiopulmonar y hacer su posterior análisis para tener conocimiento preciso del estado de la RCP, que permita identificar algunas fallas, mejorar y perfeccionar el proceso y la tasa de rescate.

10.2 Elaborar y tomar la decisión de la implementación del Registro de RCP, es aprovechar las fortalezas y condiciones óptimas que tiene la CLINICA VALLE DEL LILI para contar con un sistema de información de la RCP, cuya actuación se considera un parámetro de calidad de los Servicios de Salud y de Desarrollo socioeconómico de un país o región.

## 11 CONSIDERACIONES ADMINISTRATIVAS

Es preciso que las Dependencias de Gerencia, Administrativas y asistenciales den apoyo suficiente y el soporte técnico, de recurso y las disposiciones de manejo del Talento Humano requeridas para Implementar, aplicar, consolidar, analizar y publicar los resultados del Registro Código Azul, que facilite la culturización institucional esta actividad y se pueda enriquecer el proceder del personal científico en la actuación de la RCP con la mayor excelencia, siendo precisa, efectiva, eficaz, suficiente y muy humana.

## BIBLIOGRAFIA

1. Levi F, Lucchini F, Negri E, La Vecchia C. Trends in mortality from cardiovascular and cerebrovascular diseases in Europe and other areas of the world. *Heart* 2002; 88: 119-24.
2. Murray CJ, López AD. Mortality by cause for eight regions of the world: Global Burden of Disease Study. *Lancet* 1997; 349: 1269-76.
3. Handley AJ, Koster R, Monsieurs K, Perkins GD, Davies S, Bossaert L. European Resuscitation Council guidelines for resuscitation 2005. Section 2. Adult basic life support and use of automated external defibrillators. *Resuscitation* 2005; 67S1: S7-23.
4. COBB LA, Fahrenbruch CE, Walsh TR, Copass MK, Olsufka M, Breskin M, Hallstrom AP. Influence of cardiopulmonary resuscitation prior to defibrillation in patients with out-of-hospital ventricular fibrillation. *JAMA*. 1991; 281: 1182-1188.
5. Zheng ZJ, Croft JB, Giles WH, Mensah GA. Sudden cardiac death in the United States, 1989 to 1998. *Circulation* 2001; 104: 2158-63.
6. Tan EC, Severien I, Metz JC, Berden HJ, Biert J. First aid and basic life support of junior doctors: A prospective study in Nijmegen, the Netherlands. *Med Teach* 2006; 28: 189-92.
7. Holmberg M, Holmberg S, Herlitz J. Effect of bystander cardiopulmonary resuscitation in out-of-hospital cardiac arrest patients in Sweden. *Resuscitation* 2000; 47: 59-70.
8. Jansen JJ, Berden HJ, van der Vleuten CP, Grol RP, Rethans J, Verhoeff CP. Evaluation of cardiopulmonary resuscitation skills of general practitioners using different scoring methods. *Resuscitation* 1997; 34: 35-41.
9. Navarro JR. Registro de paro cardiaco en el adulto. *Rev Fac Med Univ Nac Col* 2005;53:196-201.
10. WIK L, Hansen TB, Fylling F, Steen T, Vaagenes P, Auestad BH, Steen PA. Delaying Defibrillation to give basic cardiopulmonary resuscitation to patients with out-of-hospital ventricular fibrillation. *JAMA* 2003; 289: 1389-1395.
11. Cummins RO, Chamberlain DA, Abramson NS, Allen M, Baskett PJ, Becker L, Bossaert L, Deloos HH, Dick WF, Eisenberg MS, et al. Recommended guidelines for uniform reporting of data from out-of-hospital cardiac arrest: The Utstein Style. A statement for health professionals from a task force of the American Heart Association, the European Resuscitation Council, the Heart and Stroke Foundation of Canada, and the Australian Resuscitation Council. *Circulation*. 1991; 84:960-975
12. Kundenchuk PJ, Cobb LA, Copass MK, Cummins RO, Doherty AM, Fahrenbruch CE, et al. Amiodarone for resuscitation after out-of-hospital cardiac arrest due to ventricular fibrillation. *NEJM* 1999;34:871-878

13. Cobb LA, Fahrenbruch CE, Walsh TR, Copass MK, Olsufka M, Breskin M, Hallstrom AP. Influence of cardiopulmonary resuscitation prior to defibrillation in patients with out-of-hospital ventricular fibrillation. *JAMA*. 1991; 281: 1182-1188.
14. Yu T, Weil MH, Tang W, Sun S, Klouche K, Povoas H, Bisera J. Adverse outcomes of interrupted precordial compression during automated defibrillation. *Circulation*. 2002; 106: 368-372.
15. Lineamientos de política pública de prevención de las enfermedades crónicas de Bogotá, DC. Documento de la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, DC. Dirección de Salud Pública Universidad Nacional de Colombia Facultad de Medicina. Bogotá mayo de 2002: 81.
16. Lineamientos de política pública de prevención de las enfermedades crónicas de Bogotá, DC. la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, DC. Dirección de Salud Pública Universidad Nacional de Colombia – Facultad de Medicina. Bogotá mayo de 2002: 76.
17. Jacobs I, Nadkarni V. Cardiac arrest and cardiopulmonary resuscitation outcome reports. Update and simplification of the Utstein Templates for resuscitation registries: A statement for healthcare professionals from a Task Force of the ILCOR. [www.Circulationaha.org](http://www.Circulationaha.org). November 23, 2004: 3385-339.
18. Horsted TI, Rasmussen LS, Lippert FK, Melsen SL. Outcome of out-of-hospital cardiac arrest- Why do physicians withhold resuscitation attempts?. *Resuscitation*. 2004; 63: 287-293
19. Ornato JP, Levine RL, Young DS, et al. The effect of applied chest compression force on systemic arterial pressure and end-tidal carbon dioxide concentration during CPR in human beings. *Ann Emerg Med* 1989;18(7):732–7.
20. Bellamy RF, DeGuzman LR, Pedersen DC. Coronary blood flow during cardiopulmonary resuscitation in swine. *Circulation* 1984;69(1):174–80.
21. Berg RA, Sanders AB, Kern KB, et al. Adverse hemodynamic effects of interrupting chest compressions for rescue breathing during cardiopulmonary resuscitation for ventricular fibrillation cardiac arrest. *Circulation* 2001;104(20):2465–70.
22. Aufderheide TP, Lurie KG. Death by hyperventilation: a common and life threatening problem during cardiopulmonary resuscitation. *Crit Care Med* 2004;32(Suppl 9):S345–51.
23. Yannopoulos D, Aufderheide TP, Gabrielli A, et al. Clinical and hemodynamic comparison of 15:2 and 30:2 compression-to-ventilation ratios for cardiopulmonary resuscitation. *Crit Care Med* 2006;34(5):1444–9.
24. Ewy GA. Continuous-chest-compression cardiopulmonary resuscitation for cardiac arrest. *Circulation* 2007;116(25):2894–6.
25. WIK L, Kramer-Johansen J, Myklebust H, Sorebo H, Svensson L, Fellows B, Steen PA. Quality of cardiopulmonary resuscitation during out-of-hospital cardiac arrest. *JAMA* 2005; 209: 2993-04

26. ABELLA BS, Alvarado JP, Myklebust H, Edelson DP, Barry A, O'hearn N, Vanden Hock TL, Becker LB. Quality of cardiopulmonary resuscitation during inhospital cardiac arrest. *JAMA* 2005; 293:305-310
27. READ TD, Pearce RM, Raghunathan TE, Lemaitre RN, Sotoodehnia N, Jouven X, *et al.* Incidence of Out-of-Hospital cardiac arrest. *Am J Cardiol* 2004;93(12):1455-1460.
28. JACOBS L,, Nadkarni V. Cardiac Arrest and Cardiopulmonary Resuscitation Outcome Reports. Update and Simplification of the Utstein Templates for Resuscitation Registries. *Circ* 2004;110:3385-3397.
29. NATIONAL Registry of Cardiopulmonary Resuscitation (NRCPR®) is pleased to announce the release of NRCPR® ESSENTIALS - a Resuscitation Performance Improvement toolkit. American Heart Association. Disponible en: <http://www.nrcpr.org/>. Consultado el 7 de enero de 2011.
30. HILLMAN K,, Chen J, Cretikos M, Bellomo R, Brown D, Doig G, *et al.* Introduction of the medical emergency team (MET) system: a cluster-randomised controlled trial. *Lancet*. 2005;365:2091-97.
31. Hazinsky MF, Chameides L, Elling B, Hemphill R. Highlights of the 2005 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Currents in Emergency Cardiovascular Care*. Winter 2005-2006;16(4).
32. 2010 American Heart Association Guidelines for cardiopulmonary resuscitation and Emergency cardiovascular care. *Circulation* 2010;122:S640-S946.
33. Resumen de los principales cambios de las Guías para la Resucitación. Guías 2010 para la Resucitación del European Resuscitation Council (ERC). Disponible en: <http://www.cprguidelines.eu/>. Consultado 7 de enero de 2010.
34. Álvarez L, Navarro JR, Barragán G. La importancia del registro en el paro cardíaco perioperatorio. *Rev. Médico-Legal*. 2008; Año XIV (2):36-39.
35. Barragán G, Navarro JR, Marulanda N. Análisis de la calidad del Registro de Paro Cardíaco en casos de responsabilidad medicolegal en médicos generales, SCARE-FEPASDE 1999-2007. *Rev. Fac. Med. Univ Nac Colomb*. 2009;57: 5-17.
36. Vinter Krarup NH , Lofgren B, Hansen, Johnsen sp . Records of in hospital cardiac arrest is a chanllenge in clinical practice. *ugesker laeger* 2012 marzo 174(13):856-9. Danés.
37. Erik k. fromme,MD, Dana Zive, MPH, Ferri A Schmidt, MD,NS, Elizabeth Olszewoski, NPH, Susan W Tolle, MD .POLST Registry Do-Not-Resuscitate orders and other patient treatment preferences. *Jama* 2012,

## LISTA DE ANEXOS

ANEXO A	Registro de reanimación cardiopulmonar, RCP.....	33
ANEXO B	Instructivo de registro de reanimación cardiopulmonar. RCP.....	35

## ANEXO A

### REGISTRO DE REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR SERVICIO DE URGENCIAS CLINICA FUNDACION VALLE LILI Cali - Valle

<b>1. IDENTIFICACION</b>			
<b>1.1 Datos personales</b>			
No de Historia _____ Edad _____		Sexo: M ___ F ___	
Nombre _____ 1o Apellido _____		2o Apellido _____	
D.I.: C.C. ___ T.I. ___ P.P. ___ No I.D. _____		Sexo: M ___ F ___	
Nacionalidad Colombiana: _____		Otra _____	
<b>1.2 Residencia</b>			
Pais _____ Departamento _____		Mcpio u otro _____	
Dirección _____		Telefono _____	
		Celular _____ E- mail _____	
<b>1.3 Factores de riesgo</b>			
<b>TABAQUISMO:</b> Si ( ) No ( ) NS ( ) Fuma o no fuma por mas de un año. <b>OBESIDAD:</b> Si ( ) No ( ) NS ( ) Estimacion IMC >25 <b>DISLIPIDEMIA:</b> Si ( ) No ( ) NS ( ) Informante refiere historia consumo hipolipimiantes o existencia de evidencia en HC o formula medicas o exámenes paraclínicos <b>DIABETES:</b> Si ( ) No ( ) NS ( ) Informante refiere consumo de medicamentos hipoglucemiantes o haya evidencia de hiperglicemia <b>HIPERTENSIÓN:</b> Si ( ) No ( ) NS ( ) Que haya evidencia confiable de cifras tensionales altas, en Historia Clínica, formula médicas, aseveración familiar <b>HISTORIA FAMILIAR CARDIOVASCULAR:</b> Si ( ) No ( ) NS ( ) Si algún familiar tiene antecedentes cardiovasculares.			
<b>1.4 Otros Antecedentes Personales</b>			
Informante refiere antecedentes o evidencia en Historia Clínica de:			
___ IAV ___ ACV ___ ICC ___ IRC ___ IVP ___ Cirugia Baypass ___ ICP ___ Marcapaso Informante refiere antecedentes o evidencia en Historia Clínica de dolor precordial o consumo de medicamento antiangir ___ Angina Informante refiere antecedente o evidencia en Historia Clínica y EKG previo p: ___ BRI Informante refiere antecedente o evidencia en Historia Clínica o evidencia de medicamentos   ___ EPOC			
<b>2. ATENCION PREVIA</b>			
<b>2.1 Parada</b>			
Lugar de parada:			
___ Evento ocurre en urgencia ___ informante refiere evento en domicilio		___ Informante refiere evento en área pública	
___ Informante refiere evento ocurrido vehiculo no hospitalario		___ informante refiere evento ocurrido en ambulancia	
Testigo de parada			
___ No hay conocimiento de los informantes del evento		___ Infonte del evento un familiar	
Informante del evento equipo de salud			
___ Informante del evento médico		___ Informante equipo que actúa en institucion de rescate ___ No presenciada	
Fue monitorizada			
Si ( )		No ( )	
<b>2.2 Asistencia inicial</b>			
<b>Se hizo asistencia inicial de RCP:</b>			
Si ( )		No ( )	
<b>Que hizo la asistencia</b>			
___ Familiares realizaron maniobras de reanimación		___ Se realizó maniobra de reanimación por persona(s) desconocidas	
___ Se realizo maniobra de reanimación por personal de ONG		___ Se realizó maniobra de reanimación por personal de salud	
<b>Verificar si uso DEA</b>			
Si ( )		No ( )	

## ANEXO A: Continuación

<b>2.3 Soporte vital</b>	
<b>Soporte Vital Basico</b>	
<input type="checkbox"/> Se le realiza ABC de reanimacion <input type="checkbox"/> No se realiza ABC de reanimación	
<b>Desfibrilación</b>	
<input type="checkbox"/> Se le realiza <input type="checkbox"/> No se realiza <input type="checkbox"/> Se desconoce la realización	
Fecha y hora de parada _____	
Fecha y hora de llamada de inicio _____	
Hora de analisis de primer ritmo de paro _____ Hora llamada del equipo de paro _____	
<b>2.4 Ritmo Cardíaco de Inicio</b>	
<input type="checkbox"/> Fibrilacion Ventricular <input type="checkbox"/> Taquicardia Ventricular <input type="checkbox"/> Asistolia <input type="checkbox"/> Actividad eléctrica sin pulso / DEM	
<input type="checkbox"/> Bradicardia extrema	
<b>2.5 Etiología parada</b>	
<b>Etiología</b>	
<input type="checkbox"/> Origen respiratorio <input type="checkbox"/> Origen cardiaco <input type="checkbox"/> Origen neurológico <input type="checkbox"/> Origen farmacologico	
<input type="checkbox"/> Se desconoce origen	
<b>2.6 Realización de RCP</b>	
<input type="checkbox"/> Se realiza RCP <input type="checkbox"/> No se realiza RCP <input type="checkbox"/> Orden previa de no reanimación	
<b>3. ACTUACIONES</b>	
<b>3.1 Monitoreo actuación</b>	
<input type="checkbox"/> Fecha de la RCP <input type="checkbox"/> Hora de inicio de la RCP <input type="checkbox"/> Hora de terminación RCP	
<b>3.2 Actuación del equipo en la RCP</b>	
Duración estimada _____ Desfibrilización Si ( ) No ( ) Hora _____	
<b>TIPO DE ONDA</b>	
<input type="checkbox"/> DEA <input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Automática <input type="checkbox"/> Monofásica <input type="checkbox"/> Bifásica	
Número de choques: _____	
<b>3.3 Vía aérea</b>	
Protección vía aérea: Si ( ) No ( )	
Modo de protección	
<input type="checkbox"/> IOT <input type="checkbox"/> Mascara laríngea <input type="checkbox"/> Fibrobroncoscopia <input type="checkbox"/> Otros	
<b>3.4 Uso de medicamentos</b>	
Se administraron medicamentos Si ( ) No ( )	
Tipo de medicamentos	
<input type="checkbox"/> Adrenalina <input type="checkbox"/> Atropina <input type="checkbox"/> Amiodarona <input type="checkbox"/> Bicarbona <input type="checkbox"/> Fibrinolíticos <input type="checkbox"/> Gluconato de Calcio <input type="checkbox"/> Otros	
<b>3.5 Resultado RCP</b>	
<b>Verificar si hay ROSC</b>	
<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si transitorio <input type="checkbox"/> Si definitivo <input type="checkbox"/> Desconocido	
Destino	
<input type="checkbox"/> Muerte <input type="checkbox"/> Servicio de Urgencia <input type="checkbox"/> Sala de cirugía (Quirófano) <input type="checkbox"/> UCI <input type="checkbox"/> Hemodinamia	

## ANEXO B

### INSTRUCTIVO DEL REGISTRO DE REANIMACION CARDIOPULMONAR (CODIGO AZUL) CLINICA FUNDACION VALLE LILI SERVICIO DE URGENCIA CALI – COLOMBIA

El presente instructivo se debe leer cuidadosamente y acatar las pautas del diligenciamiento, para lograr un correcto diligenciamiento y calidad de los datos del RCP.

**NUMERO (No):** Número de Identificación del formulario, estará impreso en forma ascendente

**1. IDENTIFICACION :** Corresponde al primer segmento de variables del formulario

**1.1 Datos personales:** Corresponde a un subtítulo que agrupa una serie de variables

**Número de historia:** Hace referencia al número de cédula del paciente o número de pasaporte si es extranjero

**Nombre y apellidos:** Se escribe el nombre completo del paciente con sus respectivos apellidos completos

**Edad:** Se registrara en años

**Documento de Identidad:** Hace referencia a los diferentes documentos de identidad. **CC:** Se marca con X, si el documento de identidad corresponde a la Cedula de Ciudadanía. **I.T.:** Se marca con X, si el documento de identidad corresponde a la tarjeta de identidad. **PP.:** Se marca con X, si el documento de identidad corresponde al No de Pasaporte en caso de ser extranjero.

**No de ID:** Escribir el número de identificación que fue identificado con la X

**Sexo:** Se marca con X, según lo que corresponda. **M:** Género masculino.

**F:** Género femenino

**Nacionalidad:** Se escribe colombiana para todos los pacientes nacidos en el país. Otra nacionalidad en caso de ser extranjero, se escribe de acuerdo al país que corresponda Ejemplo: venezolano, Ecuatoriano etc.

**1.2 Residencia:** Corresponde a un subtítulo que agrupa una serie de variables que precisa la residencia del paciente.

**País:** Se refiere al país donde permanece mayor tiempo el paciente y tiene fijada su residencia. Se escribe el nombre del país que corresponde.

**Departamento** Hace referencia al división geográfica administrativa del país donde reside el paciente. Se escribe el nombre del Departamento.

**Municipio u otro:** Hace referencia a la división geográfica política administrativa local en que se divide el Departamento o Estado. Se escribe el nombre, el nombre del Municipio que corresponde

**Dirección:** Se escribe la dirección donde reside el paciente y si es extranjero también la de donde se hospeda.

**Tel:** Hace referencia al teléfono fijo donde se localiza el paciente o dan información de el

**Cel:** Hace referencia al celular (Teléfono Móvil) del paciente ó familiar a cargo

**E-mail:** Hace referencia al correo electrónico del paciente o familiar a cargo

**1.3 Factores de riesgo:** Subtitulo: Describe toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer enfermedad que contribuya finalmente al desenlace de código azul.

**Tabaquismo:** Hace referencia al consumo actual o pasado de cigarrillo por más de 1 año. Marcar con X en SI o en NO o en NS (No sabe) según lo que corresponda.

**Obesidad:** Hace referencia a todas las personas con índice de masa corporal > 25. Se Marcar con X en SI o en NO o en NS (No sabe) según lo que corresponda.

**Dislipidemia:** El paciente a quien el informante refiere consumo de hipolipemiantes o haya información en la Historia clínica, evidencia de fórmulas o paraclínicos. Se Marcar con X en SI o en NO o en NS (No sabe) según lo que corresponda.

**Diabetes:** Paciente al que el informante refiere historia de diabetes, consumo de hipoglicemiantes orales, consumo de insulinas ó haya evidencia de hiperglicemia. Marcar con X en SI o en NO o en NS (No sabe) según la respuesta que corresponda.

**Hipertensión:** Se refiere al paciente que tiene evidencia confiable de cifras tensionales altas, evidenciada por historia clínica, fórmula médica de consumo de medicación antihipertensiva ó aseveración por persona informante. Marcar con X en SI o en NO o en NS (No sabe) según la respuesta que corresponda.

**Historia familiar cardiovascular:** Hace referencia a evidencia de si algún familiar haya muerto por algún evento cardiovascular antes de los 60 años. Marcar con X en SI o en NO o en NS (No sabe) según la respuesta que corresponda.

#### **1.4 Otros antecedentes personales**

Hace referencia a otras enfermedades descritas por el familiar, informante o halladas en la historia clínica. Marcar con una X, al frente del evento que Ud. considere que cumple con la condición enunciada.

\_\_\_IAM: infarto de miocardio

\_\_\_ACV: accidentes cerebrovasculares

\_\_\_ICC: insuficiencia cardiaca congestiva

\_\_\_IRC: insuficiencia renal crónica

\_\_\_TVP: trombosis venosa profunda

\_\_\_Cirugía bypass

\_\_\_ICP: angiografía + angioplastia

\_\_\_Marcapaso

\_\_\_Angina: Hace referencia a antecedentes o evidencia en la historia clínica de dolor precordial ó consumo de medicamentos anti anginosos.

\_\_\_BRI: Informante refiere antecedente de bloqueo de rama izquierda ó hay evidencia en historia clínica éste ó exista electrocardiograma previo

\_\_\_EPOC: Informante refiere antecedentes ó evidencia en la historia clínica de consumo de medicamentos para enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

**2. ATENCION PREVIA.** Hace refiere a todas los casos atendidas extra hospitalariamente

**2.1 Parada:** Subtitulo. Sitio donde ocurrió el evento

**Lugar de parada:** Hace referencia si el evento ocurre en: \_\_\_ otro servicio de urgencia, \_\_\_ en domicilio, \_\_\_ en área publica, \_\_\_ durante vehículo particular, o \_\_\_ en ambulancia. Marcar con X, según lo que corresponda.

**Testigo de la parada:** Corresponde al informante del evento: \_\_\_ si no lo hay, \_\_\_ si es familiar, \_\_\_ si es de equipo de salud médico, \_\_\_ si es un médico, \_\_\_ si es persona capacitada para rescate o si, \_\_\_ no fue presenciada. Marcar con X, según lo que corresponda.

**Monitoria:** Hace referencia a: \_\_\_ SI se monitorizo o \_\_\_ NO. Marcar con X, según lo que corresponda. Compre la monitoria de las funciones vitales en este caso: tensión arterial, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, saturación

**2.2 Asistencia inicial.** Si al paciente se le se hizo reanimación cardiopulmonar desde el comienzo del evento. Marcar con X en SI, o en NO según lo que corresponda.

**Quien hizo la asistencia:** Se refiere al tipo de persona que realiza la reanimación inicial, en este caso hace referencia a familiares, personas desconocida a la familia, por personal de ONG, ó si fue realizada por personal de salud. Marcar con X, según lo que corresponda.

**Verificar si uso DEA:** Corresponde al desfibrilador automático. Marcar con X, según lo que corresponda en SI o en NO con respecto al uso del desfibrilador.

**2.3 Soporte vital**

**Soporte vital básico:** Se le realiza reanimación básicas propuestas por la AHA. Marcar con X lo que corresponda

**Desfibrilación:** Hace referencia a si se realiza descarga eléctrica ó si se desconoce información. Marcar con X, según lo que corresponda.

**Fecha y hora de la parada:** Se anotara la fecha de la parada: dd/mm/aaaa y hora en registro militar

**Fecha y hora de inicio de RCP:** Se anotara la fecha: dd/mm/aaaa y hora de inicio de RCP, en registro de hora militar

**Hora de análisis del primer ritmo de paro:** Se escribirá la hora en que ocurre el primer ritmo de paro, en registro de hora militar de la identificación de ritmo de paro.

**Hora y llegada de equipo de paro:** Se describirá la hora en que llega el equipo de paro, en registro de hora militar.

**2.4 Ritmo cardiaco de inicio**

**Ritmo cardiaco:** Hace referencia al ritmo hallado al momento de la parada, entre ellos se especificará si corresponde a fibrilación ventricular, taquicardia ventricular, asistolia, actividad eléctrica sin pulso ó bradicardia extrema. Marcar con X según lo que corresponda

**2.5 Etiología de la parada**

El reanimador deberá identificar la etiología de la parada, si es de origen respiratorio, cardiaco, neurológico, farmacológico ó desconocido. Marcar con X según lo que corresponda

## 2.4 Realización de RCP

Se identificara si se realiza RCP, si no se realizó por futilidad la cual será determinada por el médico. Si se evidencia en historia clínica, por familiares no reanimación. Marcar con X según lo que corresponda

## 3 ACTUACIÓN

**3.1 Momento de actuación:** incluye la fecha y hora de la reanimación cardiopulmonar como su hora de terminación.

**Fecha de la RCP:** Se escribirá la fecha dd/mm/aaaa

**Hora del inicio dela reanimación:** Se escribirá en hora de registro militar el inicio de la RCP

**Hora de terminación de reanimación:** Se escribirá en hora de registro militar el momento en que retorna a circulación espontanea y/o se suspenden maniobras de reanimación

**3.2 actuación del equipo de RCP:** En ella se describe la duración estimada de la reanimación desde el momento de inicio hasta la terminación, Esta se escribirá en minutos.

**Desfibrilación:** Si, en el caso de ser realizada, No en el caso de no ser realizada. Marcar con X según lo que corresponda. Se escribirá la hora en registro militar: hace referencia a la hora en que se realiza la primera descarga eléctrica

**Tipo de onda:** Hace referencia al equipo biomédico de detección de onda eléctrica ya sea por desfibrilador automático, manual, monofásico, bifásico. Marcar con X según lo que corresponda

**Número de choques:** Describe el número de descargas eléctricas. Escribir en números arábigos

### 3.4 Vía aérea

**Protección de vía aérea:** SI, en caso de que se realice, NO, si no se realiza. Marcar con X según lo que corresponda

**Modo de protección:** Hace referencia al tipo de dispositivo utilizado para protección de vía aérea: IOT (tubo orotraqueal), máscara laríngea, fibrobroncoscópico, otros en caso de utilizar otros dispositivos diferentes a los anteriores. Marcar con X según lo que corresponda

**3.5 Uso de medicamentos:** Hace referencia a los fármacos utilizados, SI, si se utilizaron y NO, en caso de no ser utilizados. Marcar con X según lo que corresponda

**Tipo de medicamento :** Hace referencia a los fármacos utilizados en caso de ritmo de paro, adrenalina, atropina, amiodarona , bicarbonato , Fibrinolíticos , gluconato de calcio , otros . Marcar con X según lo que corresponda y escribir en, otros, el o los fármacos utilizados

### 3.6 Resultado de rcp

**Verificación de si ROSC:** Se verificara si hay retorno a circulación espontanea.

Se definirá si no se logra, si es transitorio, si fue definitivo, o si se desconoce. Marcar con X según lo que corresponda

**Destino:** Describe después de que se logra retorno a la circulación espontánea si el paciente muere , continua en urgencias esto debido a que no hay cupo de inmediato en la unidad de cuidado intensivo, si se traslada a quirófano o la unidad de cuidado intensivo o a hemodinámica. Marcar con X según lo que corresponda