

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA

3INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
CURSO DE ESPECIALIZACION EN URGENCIAS



TITULO:

**CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A REANIMACION  
CARDIOPULMONAR EN URGENCIAS DEL HGZ NO1**

INVESTIGADORES

ALUMNO: LUIS JAVIER ARCADIA HERNANDEZ

MEDICO RESIDENTE DEL SEGUNDO AÑO DEL CURSO DE  
ESPEICALIZACION EN URGENCIAS

DR.VICTOR RAMON ALCANTAR VAZQUEZ

ASESOR

DR CRISPIN ALVARADO DE HARO MEDICO ESPECIALISTA EN  
URGENCIAS

TEPIC, NAY.

2017



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
CURSO DE ESPECIALIZACION EN URGENCIAS



TITULO:

**CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A REANIMACION  
CARDIOPULMONAR EN URGENCIAS DEL HGZ NO1**

INVESTIGADORES

ALUMNO: LUIS JAVIER ARCADIA HERNANDEZ  
MEDICO RESIDENTE DEL TERCER AÑO DEL CURSO DE  
ESPECIALIZACION EN URGENCIAS

TELÉFONO: 311 250 21 13 EMAIL [LJAHDEZ@HOTMAIL.COM](mailto:LJAHDEZ@HOTMAIL.COM)

DIRECCION:

REFORMA 234 COLONIA FRESNOS PONIENTE ENTRE URUGUAY Y  
NUEVA ITALIA CP 63185 TEPIC, NAYARIT.

ASESOR

DR CRISPIN ALVARADO DE HARO  
MEDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA DE URGENCIAS  
HGZ NO 1

TELÉFONO: 311 890 3150 EMAIL [URGENCIASCRISPIN@HOTMAIL.COM](mailto:URGENCIASCRISPIN@HOTMAIL.COM)

DIRECCION:

CALLE DIAMANTE NO 219 COLONIAS VALLE DE MATATIPAC  
CP 63195 TEPIC NAYARIT.

SEDE

HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO. 1 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL  
SEGURO SOCIAL.

## INDICE

1. RESUMEN ESTRUCTURADO.....	4
2. DEFINICIONES .....	5
3. ANTECEDENTES: .....	6
4. ETIOLOGÍA DEL PARO CARDIORRESPIRATORIO .....	6
5. LA CADENA DE SUPERVIVENCIA.....	7
6. ACTIVACION RAPIDA DEL SISTEMA DE EMERGENCIAS .....	8
8. DESFIBRILACIÓN TEMPRANA .....	8
9. SOPORTE VITAL AVANZADO .....	8
10 CUIDADOS POST RESUCITACIÓN.....	9
11. INDICACIONES Y CESE DE LA RCP .....	9
12. VALORACIÓN PRIMARIA.....	10
13. FACTORES DEPENDIENTES DEL MÉDICO.....	13
14. FACTORES DE LOS PACIENTES .....	13
15. INFLUENCIA DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN .....	14
16. JUSTIFICACION .....	15
17. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
19. OBJETIVO (S).....	17
20. MATERIAL Y METODOS. ....	17
22. DEFINICIÓN DE VARIABLES:.....	18
24. PROCESAMIENTO DE DATOS .....	20
25. ASPECTOS ESTADÍSTICOS .....	20
26. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE TRABAJO.....	21
27. MEDICIONES .....	21
28. ASPECTOS ÉTICOS .....	21
29. RECURSOS.....	22
34.-CONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....	23
29. DIFUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	30
30. 35 BIBLIOGRAFIA .....	31
BIBLIOGRAFÍA.....	31
36.ANEXOS .....	33

## 1. RESUMEN ESTRUCTURADO

Este trabajo tiene la finalidad de mostrar las características de aquellos pacientes que son sometidos a reanimación cardiopulmonar (RCP), ya que actualmente en las instituciones de salud que brindan el servicio de urgencias se están llevando a cabo esta práctica la cual al realizarse como medida de rescate en las condiciones extremas de la vida resulta extenuante física y mentalmente para el personal de la salud, además de requerir una gran inversión por parte de la institución en cuanto a recurso monetario, equipo, material y personal, por lo que es de suma importancia que estas maniobras se cumplan con los pacientes adecuados, lo cual no juzgaremos pero nos enfocaremos a mostrar que características tenían los pacientes que fueron sometidos a RCP en HGZ 1, lugar donde se llevó a cabo este estudio.

Para iniciar comentaremos las definiciones y condiciones que se requieren para una RCP efectiva así como los criterios para realizarse y llevarse a cabo.

Se define a el paro cardiorrespiratorio como el cese de la actividad mecánica del corazón el cual es confirmado por la ausencia de conciencia, pulso detectable y de la respiración espontánea. Por consiguiente, la resucitación cardiopulmonar es el conjunto de maniobras destinadas a revertir la parada cardiorrespiratoria, restituyendo la función cardíaca y respiratoria, con la finalidad de establecer la actividad natural de los órganos y poder prevenir el daño neurológico del paciente y recuperar la autonomía de las funciones vitales del mismo.

Para realizar una adecuada resucitación cardiopulmonar e iniciarla oportunamente nos apoyamos en la de la cadena de supervivencia la cual tiene como objetivo es resumir de manera gráfica las estrategias que ayudan a mejorar la supervivencia en caso de parada cardiorrespiratoria. Las maniobras de resucitación están indicadas en toda PCR, por ende, no necesita del consentimiento explícito el paciente. Sin embargo, existen ciertas situaciones en las que estaría contraindicada:

- Cuando el paciente haya manifestado previamente, verbal o mediante un estamento vital anticipado, el rechazo de la aplicación de la RCP.
- Cuando no existan posibilidades de recuperación de las constantes vitales.
- Cuando exista un riesgo que pueda afectar al reanimador o cuando vaya en detrimento de otra víctima que pueda beneficiarse de dichas maniobras, aplicándose así el principio de justicia conmutativa.

Por otro lado, existen situaciones que hacen que se aplique el cese de maniobras:

- Cuando el paciente recupera la circulación espontánea.

- Cuando una vez iniciada la RCP aparezcan datos acerca de la voluntad del paciente y/o se tenga conocimiento de una enfermedad terminal avanzada.
- Cuando se determine que ha existido un tiempo mayor de diez minutos desde el paro cardiaco hasta el comienzo de las maniobras de RCP.
- Cuando el reanimador o reanimadores estén exhaustos.

El apoyo vital avanzado, identifica las acciones encaminadas a restaurar la circulación espontánea, y consiste en los pasos siguientes:

D) drogas y líquidos, E) electrocardiograma y F) trato de la fibrilación ventricular. Una vez restituida la circulación espontánea, el apoyo vital debe prolongarse algunos pasos más: G) graduar y medir, H) humanizar e I) Terapia Intensiva. Con las acciones básicas (A, B, C) se intenta proveer de oxígeno a los tejidos en situaciones de urgencia. Con las acciones avanzadas (D, E, F) se restaura la circulación espontánea, y con el apoyo vital prolongado (G, H, I), se intenta rescatar la vida de corazones y cerebros demasiado buenos para morir.

Se han identificado factores importantes que interfieren en el éxito de la RCP, factores del paciente, de los familiares, del médico, e influencia de los medios de comunicación, definiremos más adelante cada uno, pero estos últimos van ligados a la idea que se llega a asimilar superficialmente que la RCP es fácil y sobre todo con gran éxito cuando se conoce que solo un 11% de todos los eventos son exitosos.

Debido a esto elaboramos una herramienta de obtención de datos y características que los pacientes llegan a presentar y son de determinante influencia para una RCP bien aplicada y exitosa.

## 2. DEFINICIONES

### **Parada cardiorrespiratoria:**

Se define parada cardiorrespiratoria (PCR) como el cese de la actividad mecánica del corazón el cual es confirmado por la ausencia de conciencia, pulso detectable y de la respiración espontanea. La no reanimación de la PCR en los primeros minutos desde su instauración lleva, irremediamente a la muerte biológica. (01)

### **Resucitación cardiopulmonar**

La resucitación cardiopulmonar (RCP) se define como el conjunto de maniobras estandarizadas y destinadas a revertir la PCR sustituyendo la función cardiaca y respiratoria con el fin de establecer la actividad natural de estos órganos. Todo ello tiene como objetivo principal evitar el daño neurológico del paciente. (01)

### **3. ANTECEDENTES:**

El paro cardiorrespiratorio es el cese de la actividad mecánica del corazón el cual es confirmado por la ausencia de conciencia, pulso detectable y de la respiración espontánea. La no reanimación de la PCR en los primeros minutos desde su instauración lleva, irremediablemente a la muerte biológica.<sup>01</sup>

El paro respiratorio hace que la función cardíaca se detenga en un tiempo aproximado de 2 minutos, la parada del corazón hace que la respiración se vaya lentificando poco a poco para acabar deteniéndose al cabo de 30-60 segundos.

Normalmente, las paradas cardíacas y respiratorias suelen estar provocadas por diversas causas. El cese de cualquiera de ellas de manera independiente suele acarrear inexorablemente, la detención de la otra, es por ello que en el momento de la asistencia se suele tratar como una entidad única denominada PCR.<sup>01</sup>

La resucitación cardiopulmonar (RCP) es el conjunto de maniobras estandarizadas y destinadas a revertir la PCR sustituyendo la función cardíaca y respiratoria con el fin de establecer la actividad natural de estos órganos. Todo ello tiene como objetivo principal evitar el daño neurológico del paciente.<sup>01</sup>

### **4. ETIOLOGÍA DEL PARO CARDIORRESPIRATORIO**

El proceso de medicalización y de deshumanización de la muerte en las sociedades modernas, donde priva el individualismo y la globalización, no plantea la existencia de marcos de sentido fijos, unívocos y estables, sino de diversos patrones de interpretación que son insuficientes para manejar el miedo y la inseguridad ante la muerte, aunque en ellos siguen figurando las tradiciones y las explicaciones religiosas. En este contexto, la institución hospitalaria arranca al enfermo del seno de la familia y se hace cargo no del enfermo sino de su mal: un objeto aislado de su cotidianidad y transformado, como objeto científico y lingüístico, por los técnicos de la salud, quienes consideran la muerte un fracaso del cual no se puede hablar. Hay que guardar silencio ya que cualquier defunción, dentro de su racionalidad, es innominable, aspecto que se refleja en la relación médico-paciente-familiares.<sup>02</sup>

En este proceso de continua deconstrucción de la muerte, el morir ha sido conducido a un callejón sin salida, en el que los moribundos se encuentran atrapados, sin posibilidades de una muerte digna y humanamente significativa (03), en un espacio donde la ciencia, la política y el pensamiento mágico compiten entre sí, prometiendo beneficios sin esfuerzo que en última instancia provocan graves contradicciones. La RCP pone en evidencia estas contradicciones, las cuales podrían, en un momento dado, ser superadas mediante un tratamiento más humano del evento donde está en juego la vida de un ser querido

La mayoría de las PCR en el adulto son de origen cardiaco. Las provocadas por las enfermedades cardiacas presentan en un 80% una aterosclerosis coronaria como desencadenante principal, de esta seguida de miocardiopatías y alteraciones electrofisiológicas como la segunda y tercera causa, respectivamente, de alteraciones relacionadas con la muerte súbita. Sin embargo, existen otros tipos de enfermedades que pueden provocar una PCR en pocos minutos y hacer que se confunda con una muerte súbita de origen cardiológico, algunas enfermedades neurológicas, pulmonares y traumáticas se encuentran estrechamente relacionadas con la muerte súbita de origen desconocido.<sup>01</sup>

¿Es posible prevenir el paro cardíaco?

Los signos vitales de los pacientes que están próximos a sufrir un paro cardíaco en el hospital a menudo se deterioran en las horas previas al episodio. Un metaanálisis llegó a la conclusión de que los sistemas de respuesta rápida disminuyen la incidencia de paro cardíaco fuera de la unidad de cuidados intensivos (UCI), pero no disminuyen las tasas de mortalidad intrahospitalaria. La explicación podría ser el aumento en el número de decisiones de “no reanimar”.<sup>04</sup>

## **5. LA CADENA DE SUPERVIVENCIA**

El objetivo primordial de la cadena de supervivencia es resumir de manera gráfica las estrategias que ayudan a mejorar la supervivencia en caso de parada cardiorrespiratoria. La cadena de supervivencia está constituida por cinco eslabones que se correlacionan secuencialmente entre ellos:

1. Reconocimiento inmediato de la PCR y activación del sistema de emergencias
2. Reanimación cardiopulmonar básica precoz.
3. Desfibrilación temprana
4. Soporte vital avanzado efectivo
5. Cuidados post resucitación

Hasta las recomendaciones del INTERNATIONAL LIAISON COMMITTEE ON RESUSCITATION (ILCOR) en 2010, los cuidados post resucitación estaban incluidos dentro de las maniobras de soporte vital avanzado, pero estudios específicos dentro de este campo han hecho que estos cuidados recobren un papel importante dentro del proceso asistencial global, convirtiéndose en la continuación del soporte vital avanzado y adquiriendo un papel crucial dentro de la cadena de supervivencia.<sup>06</sup>

## **6. ACTIVACION RAPIDA DEL SISTEMA DE EMERGENCIAS**

La cadena de supervivencia se pone en marcha en el momento que un primer interviniente reconoce una situación de paro cardiaco. A nivel extra hospitalario, la educación sanitaria cobra un papel importante dentro de la población general ya que, en estos casos, esta debe estar preparada para advertir los signos y síntomas del paro cardiaco y ser los encargados de activar los sistemas de emergencias sanitarias.

## **7. RCP BÁSICA PRECOZ.**

Las maniobras de RCP se deben iniciar sin demora alguna en el momento se identifica el paro cardiaco y se avisa a los sistemas de emergencia. La RCP básica llevada a cabo por un primer interviniente es crucial para la supervivencia de la persona que sufre un paro cardiaco, ya que existen multitud de estudios que han demostrado que la mortalidad de la parada cardiorrespiratoria aumenta si la RCP básica no ha sido iniciada por los testigos que se encuentran en el lugar del accidente.

## **8. DESFIBRILACIÓN TEMPRANA**

En la mayoría de las paradas cardiacas, la primera causa que provoca dicho paro es un trastorno eléctrico cardiaco denominado fibrilación ventricular (FV). El único tratamiento efectivo para este tipo de arritmia cardiaca es la desfibrilación eléctrica aplicada con un desfibrilador. El ILCOR recomienda que este tratamiento eléctrico sea ejecutado antes de los primeros 5 minutos en el medio extra hospitalario y de 3-1 minuto en el entorno hospitalario, desde el momento en que se detecta el paro cardiaco. En la actualidad el desarrollo tecnológico del desfibrilador externo semiautomático (DESA) ha posibilitado la opción de aplicar esta técnica de forma sencilla y segura por personal no relacionado con la sanidad, tan solo con un entrenamiento básico, en el cual se deben de seguir unas directrices ya elaboradas que entran dentro del conjunto de maniobras que conforman la RCP básica/ instrumentalizada. Este tercer punto de la cadena de supervivencia no debe menoscabar la importancia de las maniobras de RCP básica, si no ser complementarias a través de los protocolos ya existentes.

## **9. SOPORTE VITAL AVANZADO**

Los resultados obtenidos a raíz de las manobras de soporte vital básico junto a la terapia eléctrica aplicada con un DESA, debe asociarse a las técnicas y cuidados llevados a cabo por unidades de soporte vital avanzado, este cuarto eslabón de la cadena lleva consigo el manejo avanzado durante la RCP, (administración de fármacos manejo de la vía aérea avanzada, identificación de

las causas que han provocado el paro cardiaco, etc.) y la estabilización del paciente, poniendo en marcha las medidas necesarias que permitan su recuperación y su traslado hacia una unidad de cuidados intensivos en la que pueda beneficiarse de los cuidados post resucitación.

## **10. CUIDADOS POST RESUCITACIÓN.**

Este eslabón de la cadena que ha sido incluido en las recomendaciones de la ILCOR 2010 como entidad independiente tiene como objetivo mejorar la supervivencia de las víctimas del paro cardiaco, las bases de estos cuidados postresucitación deben incluir soporte neurológico, cardiopulmonar, intervención coronaria percutánea e hiponatremia terapéutica, todo ello llevado a cabo dentro de unidades de cuidados intensivos compuestos por un equipo de profesionales con carácter multidisciplinario y que, a su vez, disponga de una estructura que permita aplicar estos cuidados de forma adecuada.<sup>01</sup>

## **11. INDICACIONES Y CESE DE LA RCP**

La RCP ha salvado muchas vidas durante años. Sin embargo, el paro cardíaco también es parte del proceso natural de morir. Las leyes y la ética sobre la reanimación, la atención al término de la vida y las decisiones (testamentos vitales) son muy diferentes según los países. En el Reino Unido es posible no efectuar RCP cuando el criterio clínico indica que no se podrá lograr que el corazón vuelva a latir ni se podrán restablecer la respiración y la circulación; cuando se acuerda que los riesgos de la RCP serán mayores que los beneficios tras un análisis cuidadoso con el paciente (o sus allegados); y cuando el paciente ha hecho un testamento o efectúa una decisión informada de rechazar la RCP.

Las maniobras de resucitación están indicadas en toda PCR, por ende, no necesita del consentimiento explícito el paciente. Sin embargo, existen ciertas situaciones en las que estaría contraindicada:

- Cuando el paciente haya manifestado previamente, verbal o mediante un estamento vital anticipado, el rechazo de la aplicación de la RCP.
- Cuando no existan posibilidades de recuperación de las constantes vitales.
- Cuando exista un riesgo que pueda afectar al reanimador o cuando vaya en detrimento de otra víctima que pueda beneficiarse de dichas maniobras, aplicándose así el principio de justicia conmutativa.

Por otro lado, existen situaciones que hacen que se aplique el cese de maniobras:

- Cuando el paciente recupera la circulación espontánea.
- Cuando una vez iniciada la RCP aparezcan datos acerca de la voluntad del paciente y/o se tenga conocimiento de una enfermedad terminal avanzada.
- Cuando se determine que ha existido un tiempo mayor de diez minutos desde el paro cardíaco hasta el comienzo de las maniobras de RCP.
- Cuando el reanimador o reanimadores estén exhaustos.<sup>01</sup>

Una encuesta confidencial reciente del mismo país sobre la evolución y la muerte de pacientes analizó más de 700 paros cardíacos intrahospitalarios. Hallaron que la mayoría de los pacientes que recibían RCP eran ancianos con múltiples enfermedades asociadas. De los 230 casos en que los asesores se pudieron formar una opinión, consideraron que la reanimación sería inútil en 196 (85%).<sup>04</sup>

## **12. VALORACIÓN PRIMARIA**

### **LA ABC**

La valoración primaria constituye dentro de la evaluación inicial el momento en el que se debe identificar lo más rápidamente posible, las situaciones en las que pueden poner un riesgo para la vida, del paciente de manera inminente.

Esta valoración está constituida por tres puntos que deben ser correctamente evaluados dándoles, si fuese necesario, solución a aquellas que pudieran llegar a comprometer la vida del paciente, debido a la importancia que conlleva esta valoración, la aplicación debe de ser realizada de forma rápida y secuencial, teniendo en cuenta que no se debe pasar al siguiente punto sin tener solventado el anterior.<sup>01</sup>

### **Valoración de la conciencia**

La valoración del nivel de conciencia debe ser el primer paso en la valoración primaria del paciente, una persona consciente ofrece una información somera, pero muy útil ya que indica que este posee respiración y pulso.

El estado de conciencia del paciente puede variar en mayor o menor grado, para ellos podemos utilizar la escala de AVDN (alerta, verbal, dolor, no responde) con el fin de determinar el nivel de conciencia del paciente y la capacidad de respuesta ante estímulos externos esta escala permite de forma rápida y sencilla clasificar el estado de conciencia del paciente en cuatro niveles:

- **Alerta:** el paciente responde de manera adecuada y rápida. Aquí se valora también con preguntas sencillas si se encuentra orientado o desorientado.
- **Verbal:** El paciente aparentemente no responde de manera espontánea, pero si lo hace al emplear estímulos verbales o sonoros.
- **Dolor:** Al usar estímulos verbales el paciente no responde, pero si frente a estímulos dolorosos.
- **No responde:** el paciente no reacciona ante ningún de los estímulos que se le aplican tanto verbales como dolorosos. En este caso se dice que el paciente se encuentra en estado de inconciencia.

Una vez valorado el nivel de conciencia pasamos a la valoración primaria propiamente dicha. En estos tres pasos se llevan a cabo usando la regla nemotécnica del ABC, simplificada desde sus siglas en inglés (*Airway, Breathing, Ciculation*) y que servirá como ayuda para recordar los puntos a seguir.<sup>01</sup>

### **Apertura y mantenimiento de permeabilidad de la vía aérea (A)**

En personas inconscientes siempre se debe sospechar que la vía aérea esta obstruida debido a la perdida de la tonicidad de la musculatura de la lengua, que hace que la base de esta caiga hacia atrás, obstruyendo la entrada de aire a través de la glotis y no permitiendo una correcta ventilación del paciente.

El ILCOR recomienda emplear la maniobra frente- mentón como técnica de elección para la apertura de la vía aérea tanto por el personal sanitario como para otros colectivos no relacionados directamente con la sanidad pero que poseen altas probabilidades de encontrarse como primer interviniente de este tipo de situaciones (policías y bomberos).La maniobra frente-mentón consiste en realizar una hiperextensión del cuello, con el fin de evitar que la base de la lengua caiga hacia atrás y termine obstruyendo la vía aérea.

### **Valoración de la respiración (B)**

Tras la apertura de la vía aérea se debe comprobar la existencia de respiración en el paciente, para ello se emplea una técnica rápida y sencilla que permite comprobar si la persona respira por el contrario se encuentra en apnea. Esta técnica se lleva a cabo mediante tres simples gestos: ver, observar y sentir.

LA ILCOR dictamina que las respiraciones agónicas (gaspings) se deben considerar como ventilaciones no efectivas por ende deben ser interpretadas como signo de PCR.

### **Valoración de la circulación y control de hemorragias(C)**

En este punto de la valoración se debe comprobar la presencia o no de pulso palpable. A su vez, se debe advertir signos de hemorragias profusas que puedan llevar a comprometer la vida del paciente por desangramiento. En estos casos debe aplicar la hemostasia mediante presión directa o incluso optar por el torniquete como primera opción si el paciente presenta paro cardiaco, con el fin de minimizar el tiempo del comienzo de la RCP.

La persona no acostumbrada a la palpación del pulso carotideo debe proceder a realizar la RCP en el momento que detecte la ausencia de la respiración espontánea o existan respiraciones agónicas.

La historia de la reanimación cardiopulmonar es inseparable de la historia de la medicina en general. Nosotros y las generaciones futuras, debemos aprender la historia para evitar reinventar la rueda o perder información potencialmente valiosa. La ciencia de la reanimación cardiopulmonar y cerebral está enfocada a la fisiopatología y la reversibilidad de estados agudos terminales y de muerte clínica, sus métodos de tratamiento, tales como: a) los ABC's de la reanimación cardiopulmonar y cerebral básica y sus sistemas de aplicación; b) la medicina crítica multidisciplinaria; c) los de activación de los sistemas médicos de emergencia móviles e intrahospitalarios, cada uno con su propia historia, misma que será abordada más adelante. El apoyo vital básico, requiere la aplicación de tres pasos:

**A) Control de la vía aérea,**

**B) Ventilación**

**C) Circulación.**

El apoyo vital avanzado, identifica las acciones encaminadas a restaurar la circulación espontánea, y consiste en los pasos siguientes:

D) drogas y líquidos, E) electrocardiograma y F) trato de la fibrilación ventricular. Una vez restituida la circulación espontánea, el apoyo vital debe prolongarse algunos pasos más: G) graduar y medir, H) humanizar e I) Terapia Intensiva. Con las acciones básicas (A, B, C) se intenta proveer de oxígeno a los tejidos en situaciones de urgencia. Con las acciones avanzadas (D, E, F) se restaura la circulación espontánea, y con el apoyo vital prolongado (G, H, I), se intenta rescatar la vida de corazones y cerebros demasiado buenos para morir.

### 13. FACTORES DEPENDIENTES DEL MÉDICO

Entre los factores dependientes de los médicos se podría nombrar el temor a una demanda, o a problemas médico-legales; el temor al fracaso terapéutico, el difícil discernimiento entre los límites de rendirse o continuar. Tal vez una ONR todavía es mal interpretada y puede ser entendida como «abandono del paciente». Podemos suponer, de igual manera, que en casos como este el progreso suele ser interpretado como «hacer más» y nunca como «menos». La enseñanza de la medicina se basa en «hacer»: hacer intervenciones, hacer procedimientos. Muy pocas veces se enseñan a «no hacer» y a hablar con el paciente. La preferencia por el «hacer» antes que el «no hacer» puede sesgar al médico desde su entrenamiento hacia estrategias agresivas de tratamiento (estrategias de «hacer»). Aunque eficaz, el enfoque tradicional de la enseñanza de la medicina se centra más en el quehacer del médico que en el paciente, y puede no siempre ser respetuoso de los deseos y objetivos de este último. Otro factor dependiente del médico, muy pocas veces explícito, es el hecho de evitar conversaciones difíciles con los pacientes y familiares, pues el sostener una conversación con ellos respecto a la muerte o la posibilidad de una ONR puede ser muy costoso desde el punto de vista moral. Varios médicos adoptan una postura que puede ser considerada como más fácil y menos comprometedor moralmente: no hablar, no comentar y dejar que, si sucede el PC, se realicen las maniobras de RCP; se practican los conocimientos y, si recupera el ritmo cardiaco espontáneo, se lleva a la UCI sin desgastarse ni pensar en la calidad de vida o en charlas con la familia. Como lo menciona la *National Confidential Enquiry into Patient Outcome and Death* (NCEPOD) en el Reino Unido, la discusión con la familia respecto a una ONR o a la limitación de esfuerzo terapéutico «puede ser el procedimiento más difícil que se realiza en el hospital moderno».<sup>05</sup>

### 14. FACTORES DE LOS PACIENTES

Dentro de los factores que influyen en el paciente, adicional a los factores culturales, religiosos y étnicos, posiblemente podemos encontrar el desconocimiento del éxito de la RCP y sus riesgos. Se realizó en 1994 un estudio con 287 pacientes mayores de 60 años, preguntándoles su deseo de recibir RCP si presentaban un PC. Antes de conocer la probabilidad de supervivencia luego de una RCP, el 41% deseaban que se la realizaran. Luego de conocer dicha probabilidad (se les informó que era de alrededor del 10 al 17%), únicamente el

5% aceptarían una RCP. Lo anterior nos lleva a pensar que muchos de los pacientes probablemente toman las decisiones de su tratamiento, en este caso de la RCP, sin saber cuál es el posible resultado, y posiblemente sus juicios son tomados con bases ficticias.<sup>05</sup>

## 15. INFLUENCIA DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN

Marco y colaboradores realizaron un estudio con 1831 personas para determinar el conocimiento del público en general con respecto a la efectividad de la RCP, encontrando que la percepción de la supervivencia luego de una RCP oscila entre el 50 y el 60%, similar a lo expuesto en las diferentes series de televisión. En las películas, los médicos no se detienen ante nada para reanimar a un paciente en PC y «salvar la vida» a un paciente. Los productores cinematográficos y de televisión utilizan frecuentemente la RCP, pues es atractiva para el público. Cuando los médicos en la TV toman sus palas y descargan un alto voltaje en el tórax del paciente, «salvan» un promedio del 55% de sus pacientes. Como puede verse, la tasa de éxito de la RCP en las películas o dramas de televisión, así como la percepción del público en general, está totalmente fuera de sintonía con lo que sucede en el mundo real. La sobrevida con una buena calidad de vida en las películas y series es similar a la idea que el público en general suele tener: ER 68%, Chicago Hope 64%, Grey's Anatomy 46%, Causalty 42%, ER, Chicago Hope y Rescue 911, 75%<sup>11</sup>. La tasa de éxito de la RCP en películas y series de televisión tiene un efecto inconmensurable en pacientes, familiares y hasta en los médicos. Es un reto para muchos médicos de la vida real poder llevar a los pacientes y hasta a sus colegas a considerar una ONR, pues generalmente tienen una comprensión no realista de la efectividad de la RCP y sus complicaciones.<sup>05</sup>

El dilema de morir se acentúa al percibir una esperanza de vida con la aplicación de la RCP, situación que desvía el sentido de los sentimientos de miedo-angustia, por ser la muerte una circunstancia esperada, injusta, democrática y, sobre todo, definitiva. La RCP pospone la posibilidad de que nuestra individualidad desaparezca, que nuestro cuerpo se descomponga y que nuestra conciencia se diluya en el éter<sup>07</sup>. Y aunque las nuevas generaciones de mexicanos tienen más información sobre la muerte y su prevención que las precedentes, lamentablemente han aumentado la violencia y la deshumanización de la vida y de la muerte. La RCP no puede verse como una simple solución mecánica ante el desperfecto de la maquinaria humana, sino que tiene que concebirse de forma compleja, como la unión de la representación que se tiene de la enfermedad y de la muerte (castigo, destino, descuido, mala suerte, etc.) con la posibilidad de “curación” (realizada por Dios o por expertos), las relaciones, los deberes y la posición que ocupan los protagonistas (enfermos y familiares).

El deseo de los pacientes de que sus familiares estén presentes en el momento de la RCP concuerda con lo reportado por Mangurten<sup>08</sup> y Meyers<sup>09</sup>, y puede interpretarse como una expresión del deseo de no estar solo ante la posibilidad de la muerte, combinación de miedos y deseos como lo han reportado Lynn<sup>10</sup> y Eichhorn<sup>11</sup> al encarar el momento, ya sea por el posible dolor, por no encontrarse preparado por estar aislado de sus seres queridos. A estas razones, nuestro estudio agrega elementos tales como la manutención de la unidad familiar, el acompañamiento simbólico y, de manera marginal, el asegurar el consuelo de que los pacientes fueran vistos por el equipo de salud como seres humanos.

La asociación de que a mayor edad existe más aceptación de la reanimación presenciada sugiere la posibilidad de un mayor contacto (real o virtual) con la práctica de la RCP, pero sobre todo un riesgo de morir ascendente, situación que cobra grave significado. El hipotético beneficio de participar en la RCP declarado por los familiares es refrendado por los escritos de Mangurten<sup>08</sup>, Meyers<sup>09</sup> y Rosenczeig<sup>12</sup>, quienes reportan menor ansiedad y depresión, así como sentimientos positivos en los familiares y hacia el personal de salud, siendo el motivo principal la sensación de haber hecho todo lo posible para salvar a su ser querido, y haber podido confortarlos y ser escuchados por ellos en sus últimos momentos. Beneficios notablemente superiores a los de haberse quedado sentados en la sala de espera.

## **16. JUSTIFICACION**

El impacto de someter a un paciente a un proceso de RCP, siendo este un candidato no ideal, tiene duras consecuencias que repercutirán primero en la agonía del paciente, (si este es no rescatable o el fundamento principal de recobrar a un paciente a una condición previa a la parada cardiorrespiratoria no es aplicable) dejándolo con secuelas que no le permitirán desarrollar su vida, además el medico sabe que como consecuencia de esto habrá familiares que se verán desgastados tanto física como emocionalmente al brindarle cuidado a un paciente con secuelas y co-dependiente en ocasiones permanentemente, cobrando con esto dos o más vidas integras solo por una RCP mal aplicada.

Además, la reanimación cardiopulmonar es un procedimiento costoso y demandante en tiempo, esfuerzo y agotamiento mental para el personal que la realiza, la mayoría requerirá ventilación mecánica asistida lo cual genera gran gasto económico.

## 17. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La reanimación cardiopulmonar es el procedimiento a realizar ante una muerte inesperada súbita, la cual se define como la muerte inesperada en una persona a las 24 horas de la aparición de los síntomas en una persona con estado previo normal, representa hasta la tercera parte de todas las muertes no traumáticas y en su mayoría se produce afuera del hospital.

- a) Magnitud: La PC se atribuye en un 75% a una enfermedad cardiovascular y el 25% restante, a causas no cardíacas. Según estas cifras se calcula que alrededor de 670 000 de los 2 millones de muertes no traumáticas que ocurren cada año en EE.UU son muertes súbitas, lo que eleva su incidencia al 0.26% de ellas 5000 000 podrían atribuirse a enfermedades cardiovasculares y las 170 000 a causas no cardíacas.<sup>05</sup>
- b) Trascendencia: Fueron valorados todos los pacientes atendidos por el SEM entre marzo de 2003 y febrero de 2009 y en los que se habían realizado maniobras de RCP por parte de testigos. Las víctimas en las que la valoración realizada por los profesionales del SEM determinó que no estaban en parada cardíaca fueron consideradas como cuadros diferentes de la parada cardíaca. hubo 672 incidentes en los que los testigos realizaron maniobras de RCP y en el conjunto de ellos 77 (11,5%) casos fueron identificados por los profesionales del SEM como problemas distintos de la parada cardíaca. El 23% de estos pacientes tenía menos de 19 años de edad. Los profesionales del SEM tardaron menos de 6 min en atender al paciente en el 68% de los casos. En 72 pacientes se demostró la existencia de un traumatismo y el 53% de ellos fue hospitalizado en la unidad de cuidados intensivos. Un paciente (1,4%) presentó una lesión que quedó documentada en la historia clínica como una rabdomiólisis posiblemente relacionada con las maniobras de RCP en un paciente que no la requería.<sup>13</sup>
- c) Vulnerabilidad: Este estudio pretende lograr que la aplicación de la RCP sea lo más selectiva y asertiva posible para evitar las complicaciones de la mala aplicación de la misma.
- d) Pregunta de investigación:

¿Cuáles son las características del paciente sometido a reanimación en urgencias en el HGZ 1?

## **18. HIPOTESIS:**

Al ser estudio descriptivo transversal no se requiere hipótesis.

## **19. OBJETIVO (S).**

Identificar las características de los pacientes sometidos a reanimación cardiopulmonar en el servicio de urgencias del HGZ no 1 de Tepic Nayarit

### **Objetivo específico**

Contar con un perfil de las características basado en la casuística de los pacientes sometidos a reanimación cardiopulmonar en el HGZ 1 realizar una comparativa con el estándar nacional e internacional

## **20. MATERIAL Y METODOS.**

### **Diseño del estudio**

- Descriptivo.
- Transversal.
- Analítico.

### **Sitio del estudio.**

Área del servicio de urgencias médicas del hospital general de zona número 1 en Tepic Nayarit.

### **Selección de la muestra**

Se seleccionarán todos los pacientes sometidos a RCP en el área de urgencias del HGZ no 1 de todos los turnos en el periodo seleccionado en forma aleatoria sin tomar en cuenta, edad, patologías concomitantes ni resultado de las maniobras.

### **Tipo de muestra y tamaño.**

Se tomará como muestra todos los pacientes que se les realizo RCP en el periodo de abril, mayo junio y Julio del 2016 (cuatrimestre que curse dentro de la institución, para mi formación en el curso de especialización de urgencias médicas) en el HGZ 1 dentro del área de Urgencias.

## **21. GRUPO DE ESTUDIO.**

Todos los pacientes sometidos a RCP en el área de urgencias del HGZ no 1.

**Criterios de inclusión.**

Todo paciente sometido a RCP en el servicio de urgencias del HGZ no 1.

**Criterios de exclusión**

Paciente que se sometió a RCP en servicio fuera de urgencias.

Pacientes no reanimados

**Criterios de eliminación.**

Paciente cuyos familiares no acepten firmar carta de consentimiento informado.

**22. DEFINICIÓN DE VARIABLES:**

➤ Variable independiente:

Paciente con parada cardiorrespiratoria

➤ Variable dependiente:

Realización de RCP

➤ Variables universales:

○ Factores Sociodemográficos

- Edad
- Ocupación
- Escolaridad
- Estado civil.

**Operacionalización de variables**

Al ser un estudio descriptivo se realizará un estudio del perfil del paciente con parada respiratoria reanimado, y se tomarán en cuenta las características y factores predisponentes asentados en la hoja de recolección de datos. En los cuales destacan edad, género. Factores Hospitalarios y factores propios del paciente, factores médicos e incluso factores familiares descritos con puntualidad en la misma

### **Metodología del estudio**

Se aplicara la lista de recolección de datos a los casos de paciente sometidos a RCP en el área de urgencias del HGZ 1 de Tepic Nayarit, esta está elaborada con las variables encontradas para su aplicación en el estudio.

## 23. HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

Nombre					
Edad					
Sexo	Masculino	Femenino			
Factores Hospitalarios					
Estaba hospitalizado		Si	no		
Diagnósticos previos					
Era posible que desarrollara PCR			si	no	
Estaba con ventilación mecánica asistida					
Del paciente					
Requirió RCP previas		Si	no		
Se le propuso RCP previamente			si	no	
Se le informo acerca de la tasa de éxito de la misma			si	no	
Sabía en qué consistía la RCP			si	no	
Factores médicos					
El médico que realizo la RCP fue el médico tratante			si	no	
Era médico del área de urgencias o eventual			si	no	
Factores familiares					
Estaba el familiar presenta al momento de realizar la RCP			si	no	
Estaban informados del padecimiento del paciente			si	no	
Los familiares exigieron RCP			si	no	
Esta fue la razón de realizarla			si	no	
Vieron el proceso de RCP			si	no	

## 24. PROCESAMIENTO DE DATOS

Se capturarán los datos obtenidos y se analizarán con el programa estadístico SPSS versión 23.

## 25. ASPECTOS ESTADÍSTICOS

Se utilizará estadística descriptiva para resultados esperados.

## **26. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE TRABAJO**

Se tomará datos de paciente sometidos a RCP en el área de urgencias ya se del expediente clínico, familiar o paciente directamente que acepten firmar el consentimiento informado. Se procede finalmente a su análisis estadístico con el programa estadístico SPSS versión 23.

## **DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO**

- Se presentará el presente protocolo ante el comité de investigación del hospital general de zona no 1, para solicitar su aprobación.
- Los formularios se someterán a consideración de expertos, para determinar su validez y confiabilidad.
- Se procederá a la aplicación formularios a los pacientes que cumplan con los criterios antes descritos y que sean seleccionados para integrar la muestra.
- Se le explicará al familiar responsable el objetivo, propósitos y metodología del estudio para su aceptación por escrito para participar.
- Se les solicitará, que contesten los formularios, en los cuales se recolectará información sobre edad, sexo, así como diagnóstico de ingreso y bajo los cuales se encontró al paciente al realizar RCP.

## **27. MEDICIONES**

A todo el paciente incluido se le aplicara un formulario en el cual se plasmaran los datos ya mencionados a evaluar como el diagnostico, edad, sexo, tiempo de hospitalización, diagnósticos ya previos, si bajo los diagnósticos de pudo prever una PCR, y el conocimiento y aceptación del paciente sobre las maniobras de la misma, así como que profesionista fue el encargado de realizar la misma, médico tratante, eventual, u otro, además de verificar si los familiares estaban presentes al momento de realizar la misma, ya que todos estos son los eventos documentados que influyen al momento de realizar una RCP.

## **28. ASPECTOS ÉTICOS**

Este estudio es factible, pues se cuenta con la disponibilidad de recursos humanos y materiales para su realización. Además, se apega a las normas éticas de la Declaración de Helsinki y la Ley General de Salud vigente.

De igual manera, cumple con las normas e instructivos del Instituto Mexicano del Seguro Social en materia de investigación en salud y su aprobación estará sujeta al comité local de investigación. Así mismo se solicitará un consentimiento informado.

Este trabajo está basado en los principios fundamentales de investigación clínica vertidos en la declaración de Helsinki, modificación de Tokio, 1975.

Es un estudio observacional que no viola las leyes sobre investigación en seres humanos, la Ley General de Salud de los Estados Unidos Mexicanos, ni los lineamientos del Instituto Mexicano del Seguro Social para la investigación. No obstante, para la encuesta se solicitará el consentimiento informado del paciente y su identidad se mantendrá en anonimato.

Consideraciones de las normas e instructivos institucionales en materia de investigación científica.

Este trabajo se basa en las normas vertidas en el guía para el diseño de proyectos de investigación, instructivo para el registro, control y evaluación de proyectos de investigación a través del sistema automatizado de información del IMSS de 1986, y el instructivo de investigación del IMSS de 1986. Artículo 96 del Título Quinto, Investigación para la Salud, capítulo único.<sup>14</sup>

## 29. RECURSOS

Recursos Humanos: 1 investigador principal, 1 investigador asociado

Recursos financieros: por el propio investigador.

Recursos materiales que se emplearán:

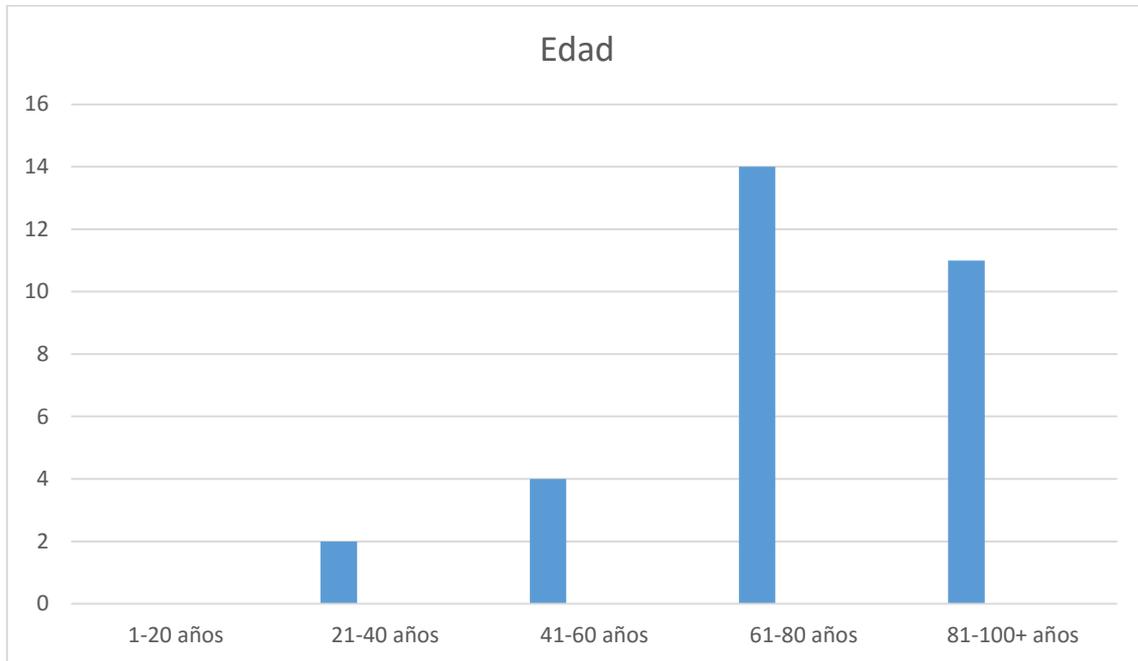
<b>Concepto</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Factor multiplicador</b>	<b>Costo total</b>
<b>MATERIALES:</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Número</b>	
Hojas blancas	\$ .30	500	\$ 150.00
Plumas	\$ 3.00	5	\$ 15.00
Computadora Laptop	\$ 8.000.00	1	\$ 8,000.00
Impresora	\$ 800	1	\$ 800.00
Tinta para impresora	\$ 400.00	1	\$ 400.00
Engrapadora	\$ 50.00	1	\$ 50.00
		<b>SUBTOTAL</b>	\$9415
		<b>TOTAL</b>	<b>\$9415</b>

### 34.-CONOGRAMA DE ACTIVIDADES

	2015					2016										
Actividades	N	D	E	F	M	A	M	JN	JUL	A	S	O	N	D	E	
Diseño de protocolo	X	X	X													
Investigación bibliográfica		X	X													
Redacción de Protocolo			X	X												
Presentación al C.D.I.				X												
Aprobación del C.D.I.				X												
Modificaciones					X											
Envío/aceptación					X											
Recolección de datos						X	X	X	X							
Procesamiento de datos									X	X						
Análisis estadístico de datos.											X	X				
Elaboración de conclusiones.												X	X			
Redacción de escrito médico.													X	X		
Actividades de difusión.														X	X	
Envío para publicación.															X	

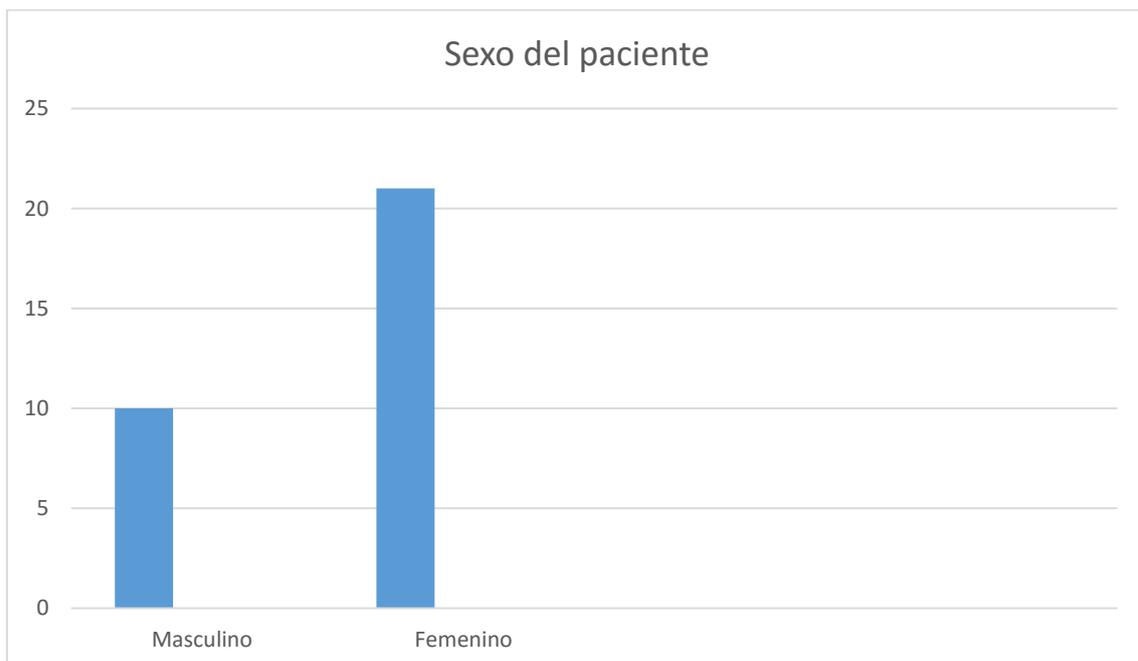
## 27- RESULTADOS

### Grupos de edad



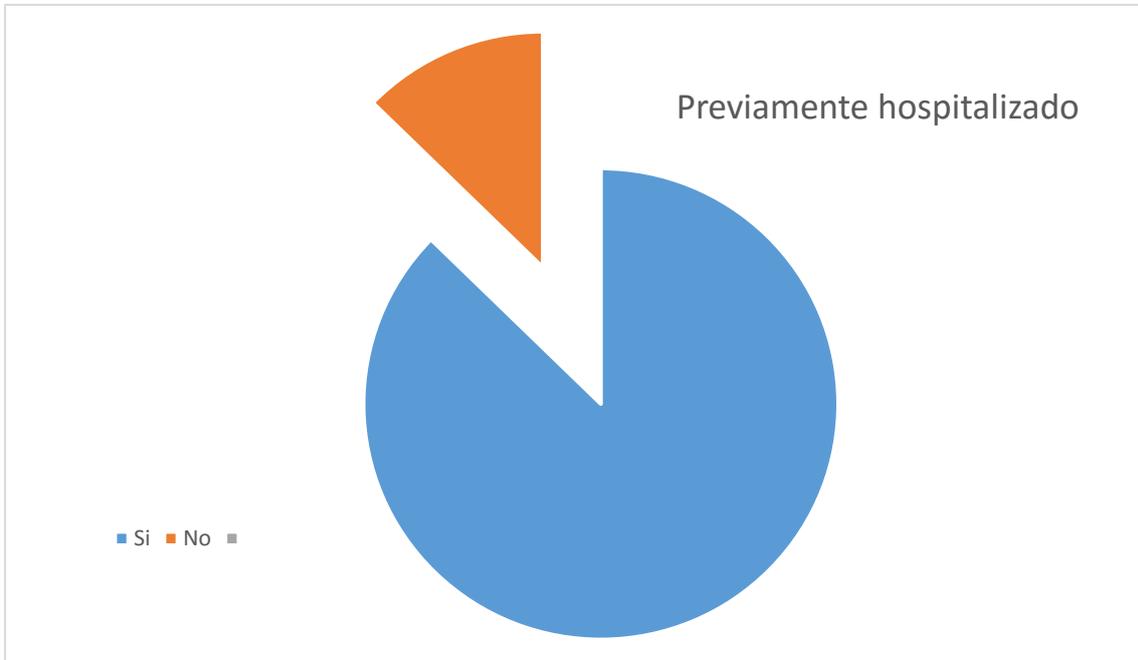
### Sexo Del paciente

De los pacientes en el estudio se obtiene que es el doble de pacientes femeninos en relación a los masculinos.



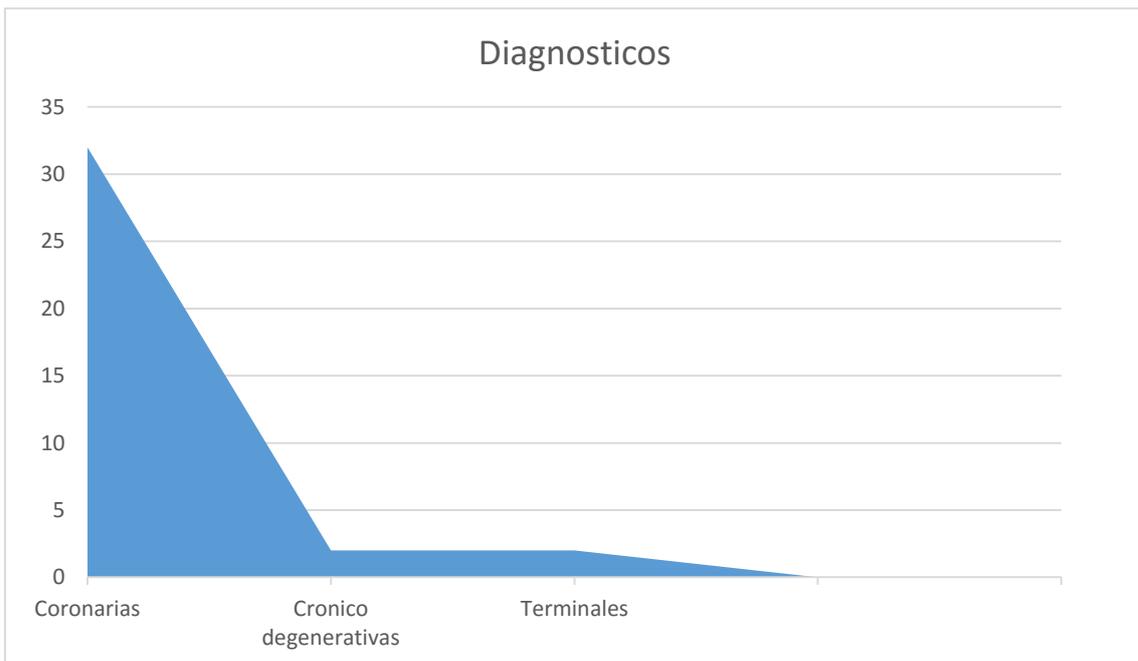
### El paciente estaba Hospitalizado

Pacientes previamente hospitalizadas el 70.9% lo estaba y el 29.1% fue esporádico, de aquí la importancia de si el paciente estaba previamente en el servicio se pudo informar de las maniobras de RCP además de investigar si el paciente daba su consentimiento para las mismas

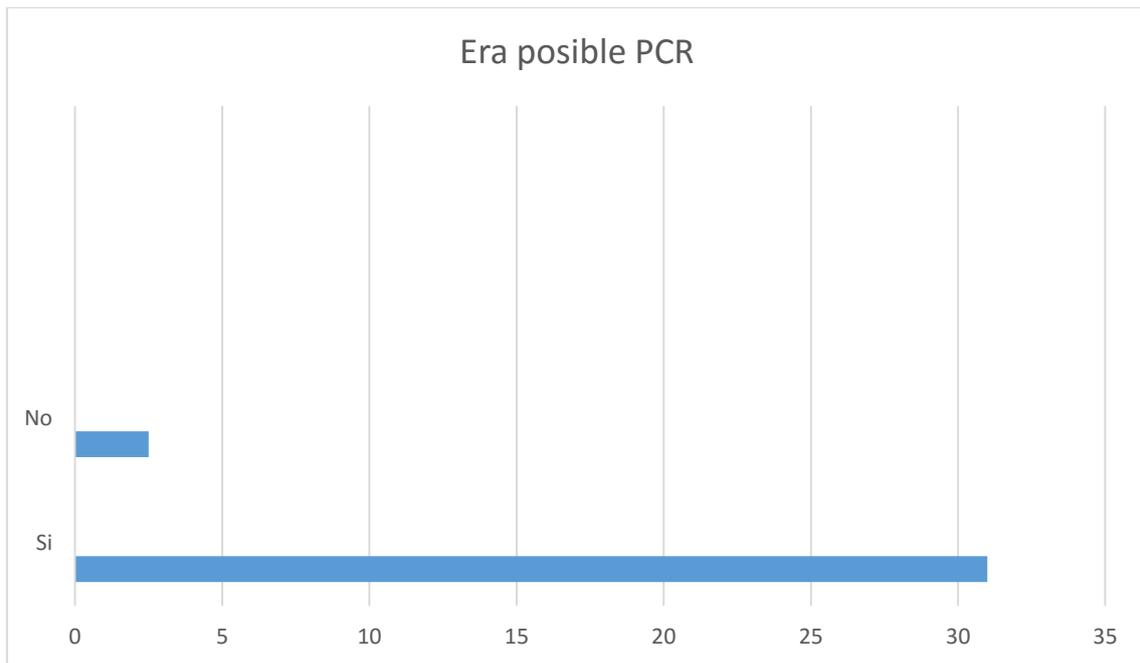


### Diagnostico Previos

Estos que hayan sido la causa primordial de PCR enfermedades agrupadas en coronarias 87%, Crónico degenerativas 6.2% y terminales 6.2%.

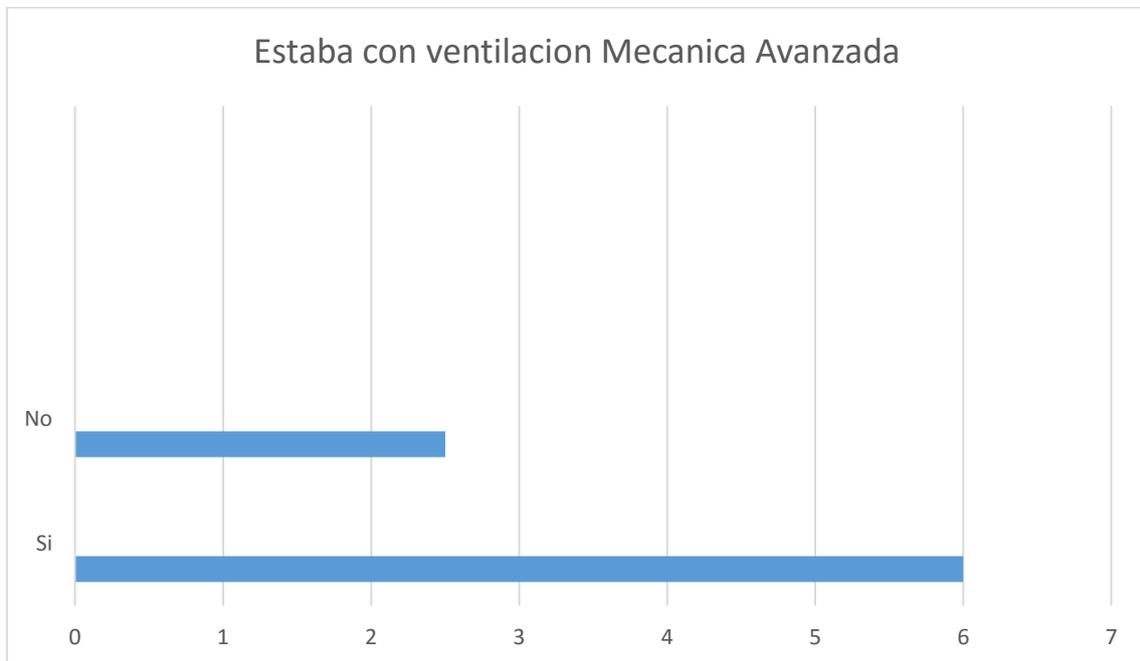


### Era posible que desarrollara PCR



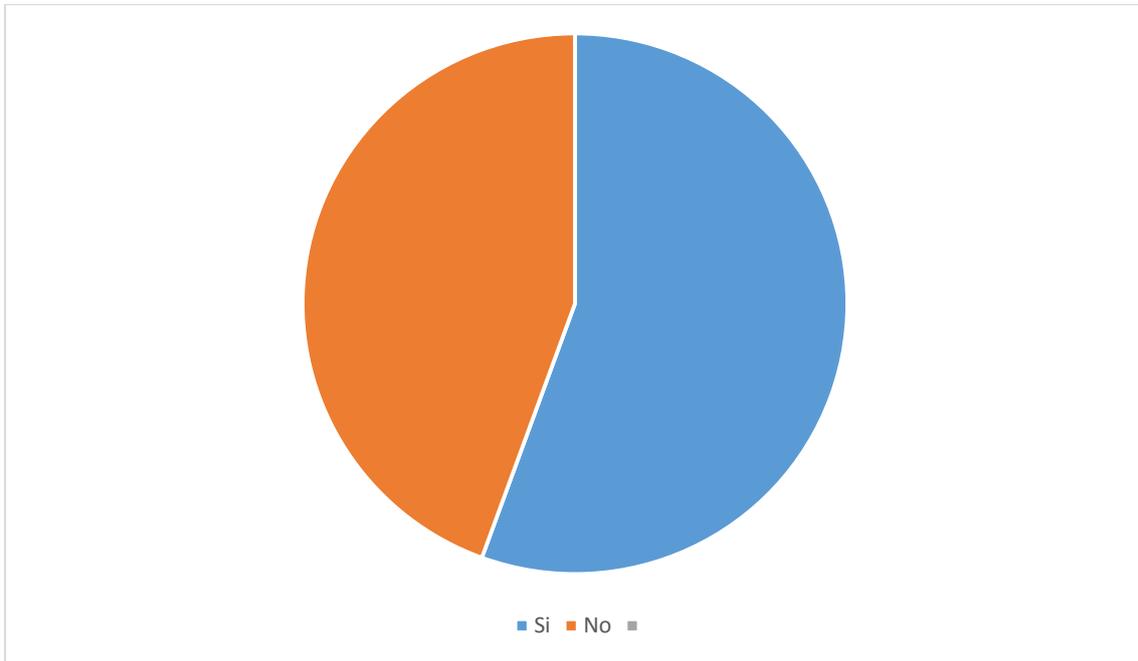
### Estaba con soporte de ventilación mecánica avanzada.

Solo 6 pacientes el 19.2% estaban con apoyo de ventilación mecánica-



### **Requirió RCP Previas**

Solo 12.4% pacientes ya habían requerido RCP previamente.



### **Se Propuso RCP Previo al evento**

A ningún paciente se le propuso realización de RCP Previo Al evento 0%

### **Se hablo De la tasa de éxito con el paciente o familiar**

A ningún familiar o paciente se le informo de las posibilidades de éxito de la RCP 0%.

### **Fue realizada por médico Tratante**

Solo el 67% fue realizada por médico tratante el 33% no

### **Medico eventual**

Solo el 33 % fue tratada por medico eventual.

### **Estaba el familiar Presente**

En el 100% de los casos el familiar estaba Presente

### **Se informo de padecimiento del paciente**

Al 100% se le informo de padecimiento y gravedad del paciente

### **Los familiares exigieron RCP**

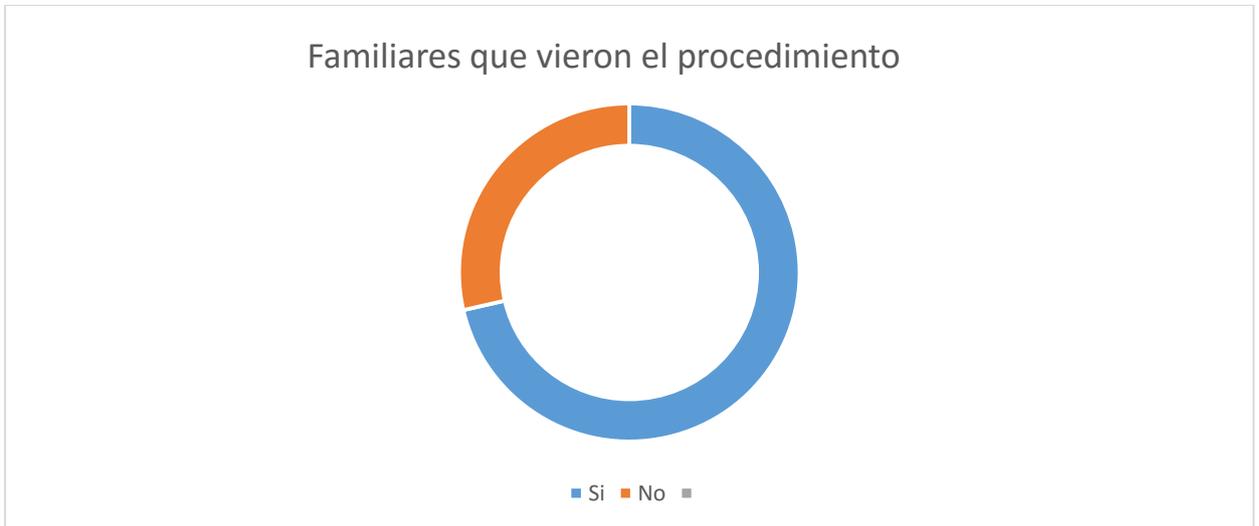
Solo el 25% de los familiares exigieron RCP

### La exigencia del familiar fue la razón de realizar RCP

El 100% los familiares no fueron la razón por la que se realizó la RCP

### Los familiares vieron el procedimiento

Solo el 25.6% vieron el procedimiento completo de la RCP



## 28. CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos nos muestran que las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de realización de RCP, siendo solo 6.25% atribuible a causas de enfermedades terminales. El grupo de edad de estos padecimientos se da arriba de los 60 años, es importante remarcar que gracias al diagnóstico de las enfermedades cardiovasculares (las cuales son las responsables de la parada cardiaca) se tiene la oportunidad de informar sobre los beneficios y tasa de éxito de una RCP, pero a ningún paciente se les informa de esta posibilidad. Si pudiéramos ofrecerla antes nos permitiría estar preparados para no pedir autorización de abordar al paciente y perder tiempo valioso, aun en los pacientes con ventilación mecánica asistida y con RCP previos. A los familiares no se les informaba sobre las posibilidades de éxito de la misma. Una cuestión importante es el hecho de que el 32% de los médicos que realizaron la maniobra eran médicos eventuales que estuvieron presentes en el momento del evento, lo cual los deja sin posibilidad de averiguar patologías del paciente o autorizaciones previas.

Respecto a los familiares al 100% le toca presenciar el momento de paro e inicio de la RCP y siendo solo el 25.6% que exige directamente las maniobras, pero no se les informa sobre la tasa de éxito ni tampoco sobre la agresividad de las maniobras y posibles secuelas, siendo la frase más socorrida “hagan lo que se le tenga que hacer”, independientemente de si escuchan diagnóstico y pronóstico del mismo, con la intención de deslindar responsabilidades. Es importante mencionar que hubo un 12% de los pacientes que tenían enfermedades terminales y aun así los familiares exigieron RCP, de acuerdo con el criterio médico pudieron evitarse por que tenían indicación de cese de RCP.

## **29. DIFUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

Posterior a la terminación del estudio se realizará un escrito médico y resumen estructurado, para envío a publicación y/o participación en foros, congresos o actividades relacionadas con investigación. Las actividades de difusión se realizarán durante el mes de septiembre y finalmente el envío para su publicación en febrero 2017.

### 30. BIBLIOGRAFIA

#### Bibliografía

1. Lopez, J. A., 2012. *Manual de soporte vital avanzado*. España: Ergon.
2. De Certau, M., s.f. La invención de lo cotidiano. *Artes del hacer Universidad Iberoamericana, México*
3. Duch, L. y. J. C. M., 2005. *Escenarios de la corporeidad*. Madrid: Tretta.
4. intramed, s.f. <http://www.intramed.net/>. [En línea] Available at: <http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=78182> [Último acceso: 23 agosto 2015].
5. R., F. E. G., 2015. Reanimación cardiopulmonar. Más allá de la tecnica. *Revista Colombiana de Anestesiología*, 43(2), pp. 142-146.
6. Marx, J. A., 2005. *Rosen Medicina de urgencias conceptos y practica clinica*. s.l.:Mosby.
7. Gómez Pérez, M. A. y. J. A. D. S., 2000. *Características De la Poblacion Mexicana Respecto a la muerte*. Mexico: TOMO.
8. Mangurten J.A., S. S. C. G., 2005. Presence; Making Room. *American Journal of Nursing*, pp. 40-48.
9. Meyers, T. A. D. J. E. C. E. G. A. P. C. J. D., 2000. A Family Presence During Invasive Procedures and Resuscitation. *American Journal of Nursing*, pp. 30-42.
10. Lynn, J. J. T. R. S. P. A. W. W. H. D., 1997. "Perceptions by Family Members of Dying Experience of older and seriously ill patients.. *Annals of Internal Medicine*, pp. 97-103.
11. Eichhorn, D. J. T. A. M. C. E. G. A. P. C., 2001. Family Presence During Invasive Procedures and Resuscitation. *American Journal of Nursing*, pp. 48-55.
12. Rosenczweig, C., 1998. "Should Relatives Witness Resuscitation?". *Canadian Medical*, pp. 617-620.
13. RUIZ, F. B., 2016. *UNINET*. [En línea] Available at: <http://tratado.uninet.edu/c0101i.html> [Último acceso: 15 SEPTIEMBRE 2015].

14. La Asociación Médica Mundial, 2008. DECLARACION DE HELSINKI DE LA ASOCIACION MEDICA MUNDIAL. *DECLARACION DE HELSINKI DE LA ASOCIACION MEDICA MUNDIAL*, p. 5.

### 36.ANEXOS

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN  
Y POLITICAS DE SALUD  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD  
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN	
Nombre del estudio:	<b>CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A REANIMACION CARDIOPULMONAR EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HGZ 1</b>
Patrocinador externo (si aplica):	
Lugar y fecha:	Tepic, Nayarit a                      del mes de                      del año                      .
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	<p>Declaro que he sido ampliamente informado de forma clara, sobre el objetivo de este estudio que es ver las características de mi paciente y por que se le sometió a reanimación cardiopulmonar, para que los resultados que se generen sirvan de base a las autoridades del Sector Salud de Nayarit para vincular la investigación con beneficios potenciales para la práctica clínica.</p> <p>Se me ha informado que durante el curso de este estudio seré tratado con decoro, dignidad y discreción. Así mismo, todos los estudios correspondientes al trabajo de investigación serán gratuitos y en el remoto caso de sufrir un daño resultado de los procedimientos empleados en el estudio, la atención profesional para su resolución será gestionada sin costo.</p>
Procedimientos:	Revisión de expediente clínico.
Posibles riesgos y molestias:	Ninguno
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Como principales beneficios están el que se me realizará la evaluación del procedimiento de reanimación cardiopulmonar al que fue sometido el paciente
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Los resultados obtenidos se harán saber al paciente por medio del Director de Tesis y médico cardiólogo participante mediante consulta externa.
Participación o retiro:	Se expresa al paciente la libertad en todo momento de su retiro voluntario o no inclusión
Privacidad y confidencialidad:	Los resultados se entregarán solamente a los pacientes participantes.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	Dr. Victor Ramon Alcantar Vazquez, Dr. Luis Javier Arcadia Hernández
Colaboradores:	
<p><b><u>Dr. Ramón Ernesto Jiménez Arredondo al teléfono 3111613482, o al correo ramonjimenez_a@hotmail.com</u></b>  <b><u>Dr. Luis Javier Arcadia Hernandez responsable técnico del proyecto al teléfono (01311) 250 21 13. O al correo ljahdez@hotmail.com</u></b>  <b>En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4º piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico <a href="mailto:comision.etica@imss.gob.mx">comision.etica@imss.gob.mx</a></b></p>	
<p>_____</p> <p>Nombre y firma de ambos padres o tutores o representante legal</p>	<p>Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento</p>
<p>Testigo 1</p> <p>_____</p> <p>Nombre, dirección, relación y firma</p>	<p>Testigo 2</p> <p>_____</p> <p>Nombre, dirección, relación y firma</p>
<b>Clave: 2810-009-013</b>	

CDI.- Comité de investigación \*Todas las actividades serán realizadas por el investigado

