



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

HOSPITAL GENERAL DE MEXICO O. D.

**“ACTITUD DEL ADULTO MAYOR ANTE LA REANIMACIÓN
CARDIOPULMONAR EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL
SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL GENERAL
DE MÉXICO”**

T E S I S D E P O S G R A D O

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE LA ESPECIALIDAD EN
MEDICINA INTERNA**

P R E S E N T A:

DR. ESTEBAN GARRIDO ALARCON

ASESOR DE TESIS: DR. DR JOSÉ ANTONIO CRUZ ESTRADA

PROFESOR TITULAR: DR JOSÉ ANTONIO CRUZ ESTRADA

MEXICO, D.F. JULIO 2009



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

**DR. VICTOR HUGO ROSALES SALYANO
TUTOR DE TESIS
MEDICO ADCRITO AL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA
DEL HOSPITAL GENERAL DE MEXICO**

**CO-ASESOR DE TESIS
DR. JOSÉ ANTONIO CRUZ ESTRADA
JEFE DE SERVICIO DE MEDICINA INTERNA UNIDAD 308
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO**

**DR. JOSÉ ANTONIO CRUZ ESTRADA
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE POSGRADO DE MEDICINA INTERNA
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO**

**DR. ESTEBAN GARRIDO ALARCÓN
AUTOR**

AGRADECIMIENTOS

A las 2 personas más importantes de mi vida.....mis padres por que a lo largo de mi vida siempre se encuentran a mi lado, impulsándome a ser una mejor persona, por que en los momentos difíciles permanecen junto a mi y por que en cada proyecto de mi vida siempre cuento con su apoyo y confianza.

A cada uno de mis hermanos por su apoyo incondicional, paciencia y comprensión; por que cuando las cosas parecen difíciles ellos son los encargados de abrirme camino, por que con el ejemplo de ellos he aprendido a ser una persona responsable.

A la Dra. Virginia H Sánchez Hernández por el apoyo estadístico que proporciono para poder realizar este trabajo.

A mis amigos muy en especial a Aldo Iván García Contreras y a Ramón Antonio Diez Grajales por brindarme una amistad sincera y por su apoyo incondicional, por haberme hecho pasar momentos inolvidables.

A mis maestros especialmente a la Dra. Ma. Luz Castillo Ayometzi, María Luisa Orduña Garrido y María del Carmen Cedillo por la confianza que depositaron en mi y por su gran calidad humana hacia mi.

A los pacientes por que a pesar de su sufrimiento y dolor mantienen la confianza en nosotros.

Al Hospital General De México por haber sido mi casa durante todo este tiempo; por que lo siento parte de mí.

INDICE

CAPITULOS

1. RESUMEN_____	6
2. ANTECEDENTES_____	7
2.1 GENERALIDADES_____	7
2.2 DEFINICIONES_____	7
2.3 EPIDEMIOLOGIA_____	7
2.4 ASPECTOS ETICOS Y LEGALES _____	9
3. CONCEPTO DE GOSES_____	12
4. PREFERENCIAS DE LOS ADULTOS MAYORES _____	13
4.1 INICIO DE LA CONVERSACIÓN SOBRE REANIMACION CARDIOPULMONAR_____	14
4.1.1 CONTENIDO DE LA PLATICA SOBRE REANIMACION CARDIOPULMONAR_____	15
4.1.2 INDICACIONES DE REANIMACION CARDIOPULMONAR_____	15
5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA_____	16
6. JUSTIFICACION_____	16
7. HIPOTESIS_____	17
8. OBJETIVO _____	17

9. METODO	17
9.1 DISEÑO DE ESTUDIO	18
9.2 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	19
10. SELECCION DE MUESTRA	19
10.1 CRITERIOS DE INCLUSION	18
10.2 CRITERIOS DE EXCLUSION	18
10.3 TAMAÑO DE LA MUESTRA	22
10.4 DESCRIPCION DE LA POBLACION ESTUDIADA	24
10.5 PLAN DE ANALISIS Y RESULTADOS	24
11. CONSIDERACIONES ETICAS	24
12. APOYO FINANCIERO	24
13. FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO	
14. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	25
15. RESULTADOS	26
16. DISCUSION Y CONCLUSIONES	33
17. ANEXOS	34
18. BIBLIOGRAFIA	37

RESUMEN

Antecedentes: Los fundamentos de la RCP actual se establecieron durante los años 50 de nuestro siglo con la demostración de la eficacia de la ventilación “boca a boca” del aire espirado, la desfibrilación eléctrica externa, de la circulación artificial mediante las compresiones cardíacas externas.

El pronóstico del paro cardíaco es malo en el adulto mayor. En el paro cardíaco que ocurre fuera de los hospitales o en las salas de hospitalización convencionales el diagnóstico rápido por testigos y la puesta en marcha de RCP básica y avanzada es determinante para el pronóstico. La supervivencia generalmente se cuantifica como el porcentaje de altas hospitalarias de los pacientes que fueron sometidos a RCP y oscila entre 5 a 10% de la RCP extra hospitalaria y 15% de la hospitalaria. (4)

Objetivo: Determinar si la edad per se o las diferentes comorbilidades como diabetes mellitus, hipertensión arterial sistémica, insuficiencia renal, insuficiencia cardíaca son factores que influyen para que los pacientes rechacen la RCP

Material y Métodos: Estudio Transversal analítico, se aplicó un cuestionario sobre aspectos de la actitud del adulto mayor ante la RCP, se entrevistaron pacientes de 65 años o más que se encontraran hospitalizados en el servicio de Medicina Interna.

Resultados: Se reportó que 53 (93%) de los pacientes desconocen el procedimiento de reanimación cardiopulmonar; así mismo 39 (68.4%) de los pacientes consideran que la edad debe ser tomada en cuenta para la toma de decisiones sobre RCP, como punto de corte para evitar dar RCP a aquellos pacientes por arriba de los 80 años en 27.47%.

Conclusiones: Continúa siendo tema de controversia la RCP en el adulto mayor; por un lado se piensa que en este grupo de pacientes no disminuye la mortalidad, sin embargo estudios recientes reportan que la edad no es un factor predictor de mal pronóstico, y en cambio existen otras como la comorbilidad y falla orgánica que si contraindicarían la RCP.

Palabras clave: Adulto mayor, reanimación cardiopulmonar (RCP), Cuidador, enfermedad crónica degenerativa, ética, psicosociales

ANTECEDENTES

Definición e Historia

El paro cardíaco es el cese súbito, generalmente imprevisto y potencialmente reversible de la función mecánica cardíaca. El paro cardíaco es la urgencia médica por excelencia ya que produce la ausencia inmediata de circulación y perfusión sanguínea de todos los órganos, inconsciencia en 10 a 15 segundos y respiración agónica en 60 segundos. La evolución natural del cese de estas funciones vitales es la muerte.

El diagnóstico, la organización, las maniobras y técnicas de mantenimiento para la recuperación de las funciones vitales se denomina reanimación cardiopulmonar (RCP).

Los fundamentos de la RCP actual se establecieron durante los años 50 de nuestro siglo con la demostración de la eficacia de la ventilación "boca a boca" y del aire espirado, la desfibrilación eléctrica externa y de la circulación artificial mediante las compresiones cardíacas externas (3,4).

Epidemiología

El pronóstico del paro cardíaco es malo. En el paro cardíaco que ocurre fuera de los hospitales o en las salas de hospitalización convencionales el diagnóstico rápido por testigos y la puesta en marcha de RCP básica y avanzada es determinante para el pronóstico. La supervivencia generalmente se cuantifica como el porcentaje de altas hospitalarias de los pacientes que fueron sometidos a RCP y oscila entre 5 a 10% de la RCP extra hospitalaria y 15% de la intra hospitalaria.

El impacto de la tercera edad en la sociedad, como consecuencia del aumento de la expectativa de vida, ha sido notable en las últimas décadas. Esta situación, lógicamente, también ha repercutido en los servicios de salud, generando nuevas políticas de salud y sus consecuencias económicas. Los encargados de trazar políticas de salud otorgan a la mortalidad de ancianos en la UCI un notable peso específico, toda vez que expresa resultados concretos y en términos económicos, el fracaso de determinada inversión (5).

Diferentes estudios que analizan la mortalidad en ancianos reportando una relación directamente proporcional entre la mortalidad y la edad; sin embargo en el seguimiento a 30 días del egreso de la UCI no arrojo diferencias significativas en las tasas de mortalidad. La gravedad de la enfermedad, más que la edad es la que influye en las tasas de mortalidad.

El análisis global de la UCI ha reportado los elementos que más influyen en la mortalidad del adulto mayor son las condiciones generales del paciente antes de su ingreso que incluyen: Estado nutricional, enfermedades crónicas, atención familiar y la complejidad del problema que motiva su ingreso medido por las diferentes escalas de gravedad. Cuando la mortalidad se analiza en base a la gravedad del estado de salud, el número de órganos afectados (falla orgánica múltiple); se logra establecer que la edad no es una variable predictiva de mortalidad.

Con relación a la calidad de vida, la cual es un aspecto importante en la atención geriátrica, no existe consenso en la literatura médica sobre el valor de la edad por si sola como elemento del empeoramiento de la calidad de vida.

Un aspecto muy controvertido en la atención al anciano en estado crítico es la reanimación cardiopulmonar y sus resultados en términos de sobrevida a corto plazo. En un estudio realizado en Texas donde se le dio seguimiento a 12 meses, se practicó RCP a 1228 pacientes de los cuales 381 eran mayores de 70 años (31%). En este trabajo se demuestra que los resultados de la RCP dependen de múltiples factores entre ellos: la causa básica, el lugar de ocurrencia del evento, la rapidez en el inicio de la RCP y el entrenamiento del que la proporciona. Hay autores que plantean que la RCP a los ancianos fuera de un hospital es un procedimiento inútil (6).

En virtud de la aplicación indiscriminada de la RCP en muchas ocasiones se logra restablecer las funciones orgánicas de forma transitoria, prolongando la agonía y el sufrimiento del paciente. Para intentar evitar los resultados indeseados que se observaban se adoptaron varias maneras de actuar como por ejemplo: 1) Reanimaciones simuladas o incompletas, 2) Se indicaba la no reanimación mediante etiquetas en los expedientes, 3) Indicaciones verbales transmitidas a través de los cambios de turno; sin embargo, estos procedimientos informales no se establecían en las historias clínicas ni tenían en cuenta la opinión de los pacientes y sus familiares, negando de esta forma su participación en un adecuado proceso de consentimiento informado que les permitiera considerar distintas opciones de cuidado y tratamiento; por lo que en 1974 se propone que las decisiones de no reanimación queden documentadas en la historia clínica y comunicadas a todo el personal medico (6,7).

ASPECTOS ETICOS Y LEGALES DE LA REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR

Durante las maniobras de reanimación cardiopulmonar básicas y avanzadas se intenta revertir la muerte clínica; pero esto solo se consigue en una minoría de los pacientes que sufren un evento fatal, disminuyendo de forma importante en las residencias de ancianos, pues aunque no hay datos definitivos, debido a la escasez de estudios científicos serios al respecto, se sabe que en las residencias de ancianos y hospitalizados la supervivencia no supera el 15%, y muchos de los supervivientes quedan con situaciones neurológicas deplorables.

Al momento de realizar reanimación cardiopulmonar es importante tomar en cuenta los principios legales y éticos básicos universalmente reconocidos como son:

1. **Beneficencia:** El móvil prioritario de la actuación es la conservación de la vida, considerando ésta como un valor fundamental del ser humano
2. **No maleficencia:** Exige que las determinaciones diagnóstico terapéuticas que se tomen con los pacientes respeten escrupulosamente el balance riesgo-beneficio y estén avalados por la evidencia científica.
3. **Autonomía:** Los pacientes tienen derecho a decidir lo que ellos entienden por sus intereses y participar en las decisiones que les atañen.
4. **Justicia:** Gestión de los recursos en función de la eficiencia y la equidad.
5. **Capacidad:** Término legal por el que se reconoce que los adultos mayores de cierta edad tienen la capacidad cognitiva suficiente para ejecutar determinadas acciones legales, como firmar un contrato o hacer testamento.
6. **Consentimiento informado:** Decisión terapéutica legalmente válida tomada voluntariamente por un paciente con capacidad y basada en información sobre riesgos, beneficios y tratamientos alternativos, derivada del diálogo con un profesional de la salud (8).

Las numerosas necesidades clínicas y psicosociales del adulto mayor presentan un gran reto tanto para el cuidador, familiares y médicos; especialmente en el área de emergencias. Ya que surgen problemas en el campo ético, religioso, cultural y social, sobre las decisiones al final de la vida ya que en ocasiones el paro cardiaco es tomado como parte del desenlace natural de la vida; todo esto lleva a una complejidad del comportamiento medico en situaciones clínicas tales como el paro cardiorrespiratorio. Ante una emergencia medica con independencia del contexto social, cultural o religioso, en el cual es practicada la medicina predomina la obligación de salvar una vida potencialmente en riesgo, iniciando de inmediato RCP hasta restituir la función cardiaca y pulmonar, al iniciar RCP se asume que la causa que le dio origen al paro cardiorrespiratorio es reversible, ya que de no ser así las intervenciones serian vanas. En la mayoría de los países se inicia RCP a menos que se tenga una orden de no reanimación, sin tomar en cuenta la reversibilidad ni el pronostico de la causa subyacente.

Durante los pasados 15 años la información relacionada con RCP en el adulto mayor crónicamente enfermo sugiere que debemos revisar los protocolos y estándares de manejo. Tal vez el paradigma usual de la RCP a menos que sea rechazado mediante una orden de no reanimación, no sea clínicamente ni éticamente lógica ni sensata, esto se ve reflejado por los malos resultados de la RCP en esta población. Quizá la RCP obligatoria, lo cual ocurre con frecuencia en las salas de emergencias, cuidados intensivos y áreas de hospitalización no son benéficas en determinados grupos de pacientes. La RCP generalmente suele realizarse cuando tales pacientes se descubren sin signos vitales; su baja sobrevivencia incluso bajo las mejores circunstancias puede ser debida a que carecen de reserva biológica para resistir la RCP ó que el paro cardiaco es la vía final común de todas sus comorbilidades (8).

Para comprender los potenciales beneficios de la RCP en el adulto mayor es necesario hacer una revisión de la literatura, donde evidentemente se ha visto que existe una pobre o nula mejoría de la supervivencia, con prolongación del sufrimiento, estancias prolongadas e incremento de los gastos

Por otro lado dichos pacientes no cuentan con la facilidad para contar con un cuidador capacitado en RCP las 24 hrs y dependen de la respuesta y del traslado inmediato a una sala de emergencias; este retraso puede ser el determinante de la probabilidad de sobrevivir. De acuerdo a la literatura el porcentaje de pacientes que logran sobrevivir a un evento de paro cardíaco es muy bajo, y surge la pregunta ¿Por que a pesar de la evidencia en la literatura médica es una norma proporcionar RCP a pacientes adultos mayores gravemente enfermos?

En diversos centros hospitalarios se ha intentado obtener la orden de no reanimación o de retiro de la reanimación sin embargo por diversas razones en muchas ocasiones es imposible obtener dicha orden y cuando esto ocurre deben implementarse ciertos protocolos y políticas para evitar la RCP inadecuada. Tal protocolo debe basarse en iniciar RCP solo a pacientes con paro presenciado e inesperado. Intentar la RCP incluso cuando se cuenta con personal capacitado parece ser inapropiado en términos de resultados clínicos, principios éticos y consideraciones humanísticas (9).

Concepto de Gosess y ECP

Un principio importante del Judaísmo es con respecto a los Gosess, un concepto Talmúdico antiguo. Una persona es llamada Gosess cuando el o ella se encuentran ante el proceso doloroso de muerte y por lo tanto debería ser tratado de tal forma que se respete y no impedir el proceso de muerte; dicho de otra forma se trata de definir un futuro inmediato de muerte, formalmente e históricamente 1 a 3 días o menos. Esta capacidad pronostica existe incluso en la era de la medicina moderna y se basa generalmente en la situación clínica y los resultados conocidos de las intervenciones clínicas. Este principio muy humano de respetar el proceso de muerte ayuda a los individuos religiosos a aceptar el paro cardiorrespiratorio como una vía de desenlace de la vida y evitar dar RCP ineficaz para poder brindar una muerte digna y apacible

La decisión de realizar o no maniobras de reanimación cardiopulmonar en pacientes adultos mayores que presentan paro cardiorrespiratorio en el medio hospitalario presenta un dilema en la práctica del médico. Idealmente tal decisión debería ser hecha antes que surja la necesidad de realizar dichas maniobras: tomando en consideración de manera muy importante los deseos del paciente, sus familiares, además de factores asociados al pronóstico; por lo tanto es necesario determinar el conocimiento y la percepción del adulto mayor sobre las maniobras de RCP (9).

Establecer las preferencias de los adultos mayores internados.

Los pacientes adultos mayores con co-morbilidades importantes se encuentran en riesgo de morir durante su estancia hospitalaria. Varios estudios demuestran que la conversación acerca de las preferencias de la reanimación cardiopulmonar ocurren en menos de 1/3 de los pacientes internados y menos de la ½ de los pacientes no desean maniobras de reanimación.

El enfoque de Charles y colegas sobre factores importantes en el proceso de decisión sobre la realización de RCP, incluye 3 diferentes componentes de la decisión para la realización o no de RCP:

- 1) intercambio de información
- 2) Libertad acerca de las opciones terapéuticas
- 3) Responsabilidad para la decisión.

Este proceso de decisión se ve influenciado por otros pacientes hospitalizados, familiares, médicos y ambiente hospitalario

La comunicación entre el medico y el adulto mayor o familiares acerca de la decisión de RCP es un proceso complejo y se ve afectado por la diversidad social, institucional y factores individuales; sin embargo cuando se logra esta conversación pueden facilitarse muchos aspectos sobre las decisiones y conductas terapéuticas respetando siempre los deseos del paciente.

El promedio de edad de los 13 958 pacientes incluidos en los artículos fue 73.6 años. De los estudios el 61 % se realizaron en Estado Unidos y 25% en el Reino unido. Más de la mitad (57%) se llevaron a cabo en áreas de medicina interna, 25% en unidades de geriatría (10).

Inicio de la discusión

El impacto que representa conversar sobre RCP con los adultos mayores y sus familiares nos obliga a determinar ¿Cual es el mejor momento para establecer esta conversación con el adulto mayor? La mayoría de los pacientes (>80%) han escuchado sobre la RCP y la mayoría han obtenido la información a través de la televisión; la comprensión de las fases de la RCP incluyendo las indicaciones y los resultados de RCP son muy pobres; la mayoría de los pacientes y sus familiares creen que el éxito de RCP es superior al 50%. La mayoría de los pacientes declaro estar cómodo con la conversación de la RCP y manifestó su deseo por participar en la discusión y decisión sobre resucitación.

La gran mayoría de los pacientes en los estudios del Reino Unido (55-92%) aceptaron RCP; una minoría (38%) aceptaron resucitación bajo cualquier circunstancia; pero la mayoría considero las alteraciones físicas y mentales significativas como una importante razón para desistir de la RCP. La pregunta de si las preferencias de RCP deberían ser aclaradas de forma rutinaria es complicada y más por un estudio en el cual 59% de los pacientes que tuvieron conversación acerca de la RCP y 83 % de los pacientes con orden de no reanimación de los pacientes cumplían con criterios para inutilidad ó incapacidad o ambos.

En esta revisión se encontró que la mayoría de los adultos mayores deseaban una explicación y tener participación en la decisión de RCP por su medico. La investigación no proporciono una guía sobre el momento y las circunstancias para iniciar la conversación sobre RCP.

Hasta el momento no se ha determinado el momento ideal para iniciar la conversación sobre RCP sin embargo se han mencionado algunas situaciones que pueden ser usadas para establecer el inicio de la conversación sobre RCP (11).

Contenido de la Conversación

No se ha estudiado cual es el mejor contenido de la plática sobre las preferencias de RCP. Médicos residentes creen que hacen bien su trabajo cuando proporcionan información sobre RCP sin embargo en estudios observacionales demostraron que solo 13% de los residentes y médicos de base proporcionan de forma consistente y de forma comprensiva información sobre pronóstico y resultados de la RCP.

Hasta el momento actual no se cuenta con las características que debe contener la plática sobre la reanimación cardiopulmonar; debido a que se deben cuidar muchos aspectos como son el estado emocional del adulto mayor, aspectos socioculturales y religiosos sin embargo aún se esta trabajando sobre una guía del contenido principal de dicha discusión (12).

INDICACIONES PARA REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR

Indicaciones Urgentes

Muerte inminente

Hospitalización reciente por enfermedad grave

Sufrimiento excesivo o pobre pronóstico

INDICACIONES DE RUTINA

Discutir el pronóstico

Discutir el tratamiento con baja probabilidad de éxito

Discutir deseos y miedos

Contenido de la plática

Planteamiento del Problema

El adulto mayor con enfermedades crónicas degenerativas presenta una alta demanda de necesidades clínicas y psicosociales; sin embargo una de las que mayor desafío para el médico y los familiares representa es la atención de este en el área de emergencias y hospitalización ya que surge la disyuntiva de proporcionarle reanimación cardiopulmonar o no a dichos pacientes. En México y el mundo existe poca literatura que nos permita normar una conducta a seguir ante la presencia de un paciente adulto mayor que presenta paro cardiorrespiratorio.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es el porcentaje de pacientes adultos mayores que desean reanimación cardiopulmonar ante un evento de paro cardiorrespiratorio, en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina Interna del Hospital General de México?

Justificación

Este trabajo nos permitirá obtener una perspectiva de cómo el adulto mayor así como sus familiares perciben la reanimación cardiopulmonar con la finalidad de poder establecer una guía o conducta terapéutica ante la presentación de un paro cardíaco en este grupo de edad; tomando en cuenta aspectos propios del paciente, socioculturales, médicos, éticos y legales; todo esto con la finalidad de proporcionar una mejor atención a los pacientes que atendemos en el Hospital General de México.

HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

Los pacientes adultos mayores atendidos en el hospital General de México no aceptan RCP debido a diferentes circunstancias entre las más importantes se encuentran las comorbilidad asociada

OBJETIVOS

Determinar si la edad per se o las diferentes co-morbilidades como diabetes mellitus, hipertensión arterial sistémica, insuficiencia renal, insuficiencia cardiaca son factores que influyen para que los pacientes rechacen la RCP

MATERIAL Y METODOS

Diseño del Estudio:

Transversal analítico

Población de estudio: Pacientes mayores de 65 años, que son atendidos en el servicio de medicina interna del Hospital General de México

DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO

El estudio consistirá en la realización de historia clínica completa que incluya una valoración funcional, se dará una breve explicación de los aspectos más relevantes de la RCP en el adulto mayor posteriormente a todos los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión se les realizara un cuestionario ,previa autorización de consentimiento informado.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes mayores de 65 años que presenten algún tipo de enfermedad crónico degenerativa
- Pacientes con estancia hospitalaria por enfermedad aguda
- Que hayan firmado carta de consentimiento informado
- Escala de Glasgow 15 o que cuente con familiar responsable
- Presente discapacidad física o mental

CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN

- Pacientes menores de 65 años
- Pacientes con escala de coma de Glasgow menor de 15
- Pacientes con discapacidad mental que no cuenten con familiar responsable
- Pacientes con trastorno depresivo

VARIABLE DEPENDIENTE

Reanimación cardiopulmonar

El diagnóstico, la organización, las maniobras y técnicas de mantenimiento para la recuperación de las funciones vitales.

Actitud: Es un sentimiento a favor o en contra sobre algo.

VARIABLE INDEPENDIENTE

Paciente Geriátrico

Definición conceptual: Se define como aquellos pacientes mayores de 65 años con enfermedad que tiende a la incapacidad con pluripatología.

Definición conceptual: Todo paciente mayor o igual a 65 años.

Tipo de variable: Cuantitativa

Diabetes tipo 2

Definición conceptual: Desorden metabólico de múltiples etiologías caracterizado por hiperglucemia crónica que altera el metabolismo de proteínas, grasas y carbohidratos.

Definición operativa: Niveles de glucosa central mayor a 126 mg/dl en 2 determinaciones en ayuno, mayores de 200 mg/dl más síntomas clásicos en una determinación al azar, mayores de 200 mg/dl tras una prueba de tolerancia a la glucosa.

Tipo de variable: Categórica

Escala de medición: Nominal dicotómica (Si/No)

Hipertensión arterial

Definición conceptual: Elevación constante de la presión arterial sin una causa identificada, que refleja un trastorno en los mecanismos que mantienen la homeostasis de presión y flujo.

Definición operacional: Presión arterial mayor a 140/90 en dos determinaciones mediante baumanómetro convencional o ingesta actual de antihipertensivos por prescripción médica.

Tipo de variable: Categórica

Escala de medición: Nominal dicotómica (Si/No)

Enfermedad Pulmonar Crónica (EPOC)

Definición conceptual: Enfermedad caracterizada por el desarrollo progresivo de limitación del flujo de aéreo que no es completamente reversible. Suele ser progresiva y esta asociada a una respuesta inflamatoria anormal del aparato respiratorio ante la inhalación de partículas o gases nocivos, principalmente causada por el consumo de cigarrillos.

Definición operacional: Disminución de la relación VEF1/CVF (Volumen espirado forzado en el primer segundo/Capacidad Vital Forzada) a menos del 70% y una disminución del VEF1 que debe ser menor a 80% del valor teórico.

Tipo de variable: Categórica

Escala de medición: Nominal dicotómica (Si/No)

Insuficiencia renal crónica

Definición conceptual: Presencia de anomalías estructurales o funcionales del riñón con o sin disminución del filtrado glomerular, manifestado por anomalías patológicas o marcadores de daño renal.

Definición operacional: Disminución del filtrado glomerular menor a 60 ml/min por un periodo de 3 meses o más.

Tipo de variable: Categórica

Escala de medición: Nominal dicotómica (Si/No)

Insuficiencia cardiaca

Definición conceptual: Síndrome clínico complejo en el que no es posible mantener un volumen minuto adecuado para cubrir las necesidades metabólicas de los tejidos periféricos.

Definición operacional: Fracción de eyección igual o menor de 40%.

Tipo de variable: Categórica

Escala de medición: Nominal dicotómica (Sí/No)

Cáncer

Definición conceptual: Neoplasia de comportamiento biológico maligno presentando diferencias fundamentales a nivel histológico, genético y bioquímico, si las comparamos con las benignas

Definición operacional: Neoplasia que por medio de estudio histopatológico se corroboran hallazgos histológicos, bioquímicos y genéticos de malignidad.

Tipo de variable: Categórica

Escala de medición: Nominal dicotómica (Sí/No)

Tamaño de muestra.

Se estima tamaño de la muestra en la variable que se muestra en la tabla siguiente. Para el cálculo se usó la fórmula de Schlesselmanⁱ. En todos los casos se usó un nivel $(1-\alpha)$ de confianza de 95% y poder estadístico $(1-\beta)$ de 80%

Formula de Schlesselman para determinar tamaño de muestra.

$$n = \left[z_{\alpha} \sqrt{2 \bar{p} \bar{q}} + z_{\beta} \sqrt{p_1 q_1 + p_o q_o} \right]^2 / (p_1 - q_1)^2$$

Donde $p_1 = p_o R / [1 + p_o(R - 1)]$

Y $\bar{p} = 1/2(p_1 + p_o)$ $\bar{q} = 1 - \bar{p}$

$$q_1 = 1 - p_1 \qquad q_o = 1 - p_o$$

$Z_{\alpha} = 1.96$

$Z_{\beta} = 1.28$

Variable	Exposición	2N
No RCP	40 %	56

Tipo de muestreo. No probabilístico de casos consecutivos.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Análisis exploratorio: Se efectuará un análisis exploratorio con cada una de las variables del estudio, a fin de identificar su distribución y sus valores extremos o no creíbles. De acuerdo con la naturaleza de las variables y de su distribución (gaussiana o no) se elaboraron tablas con medidas de tendencia central y de dispersión (promedio ó mediana y desviación estándar o desviación intercuartílica) o proporciones (e intervalos de confianza 95%) para describir la muestra.

Comparación bivariada: Cada una de las variables independientes, se contrastara con la variable dependiente. Las variables categóricas se comparará con las pruebas X² o de la probabilidad exacta de Fisher, según el caso y se estimará razones de momios y sus IC_{95%}

Las variables ordinales se contrastaron con una prueba de X² para tendencias (trend) y estimara la OR e IC_{95%}.

RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES

Este es un estudio en el cual participa una institución de tercer nivel: Hospital General de México (HGM). La captura de pacientes, recolección de información clínica y la realización de cuestionarios la llevarán acabo residentes de Medicina Interna del HGM; los cuestionarios se realizaran con recursos propios del servicio de Medicina Interna del HGM.

PRECEPTOS ÉTICOS A CONSIDERAR

En este estudio no se realizará ninguna intervención terapéutica ni quirúrgica. La única maniobra que se realizara es la elaboración de cuestionarios en los cuales se aborden aspectos de percepción y deseos sobre reanimación cardiopulmonar. Dicha encuestas no causan daño alguno ya que previamente se realiza una valoración integral del paciente, considerando su esfera psicológica; lo cual es parte del protocolo habitual de los pacientes, prestando especial atención a que dichos pacientes no se sientan incómodos con las preguntas realizadas y que no afecte su estado de emocional. De llevarse acabo el estudio ayudará ha establecer conductas adecuadas a seguir ante la presencia de paro cardiorrespiratorio en un adulto mayor, lo cual permitirá una mejor atención de los pacientes de este grupo etario y una mejor distribución de los recursos humanos y materiales.

En el estudio se seguirán los principios éticos emitidos en la declaración de Helsinki, las pautas establecidas por la Organización Mundial de la Salud y lo establecido en el reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud. El estudio se considera de riesgo menor al mínimo, ya que los procedimientos realizados en el mismo son parte del abordaje diagnóstico-terapéutico convencional.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

	Abril-Mayo 2009	Junio 2009	Julio 2009
Marco Teórico	XXXXXXXXXXXX		
Evaluación clínica		XXXXXXXXXXXX	
Realización de cuestionarios		XXXXXXXXXXXX	
Análisis de resultados			XXXXXXXXXXXX
Tesis final			XXXXXXXXXXXX

Resultados

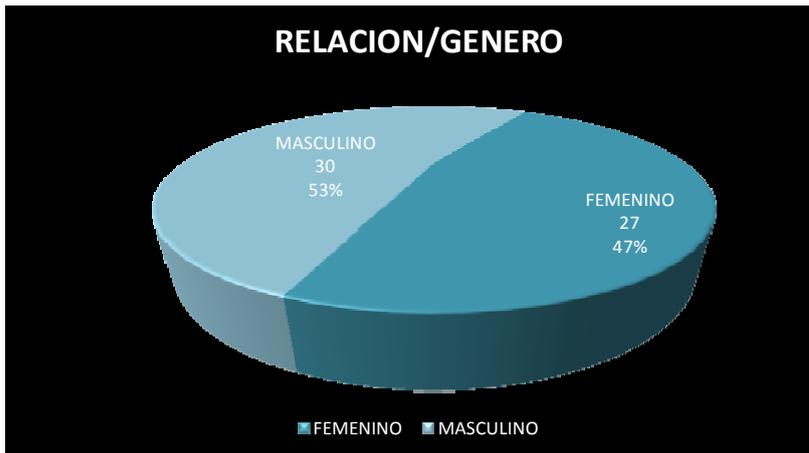


GRAFICO. 1 Grafica que muestra la distribución entre género femenino y masculino

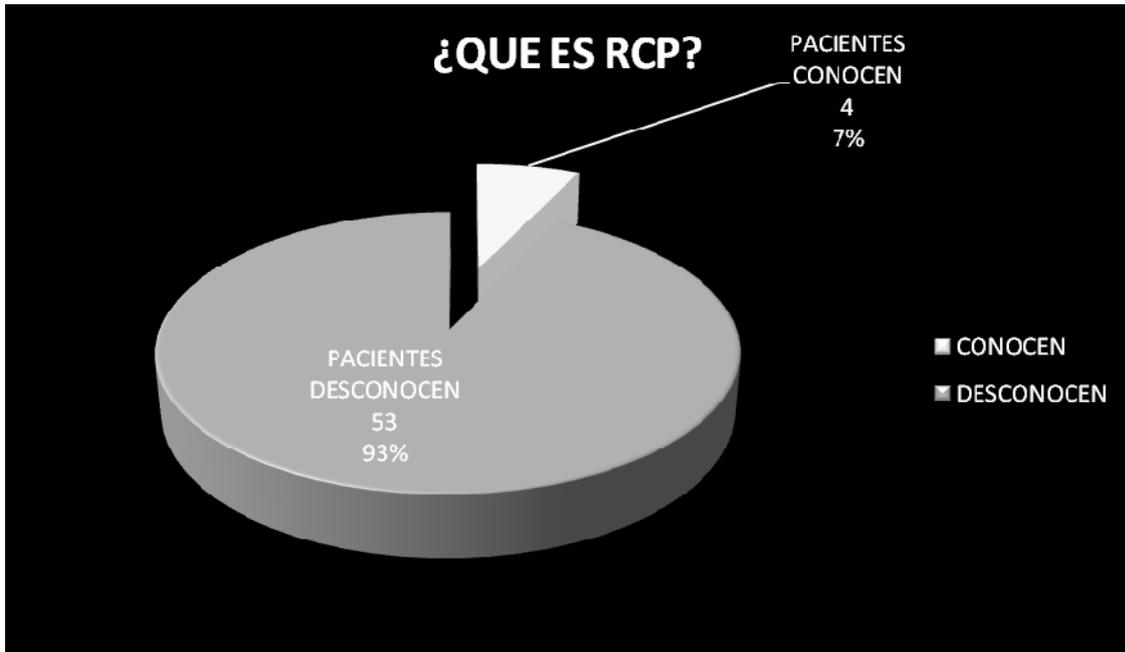
	NUMERO PACIENTES	PORCENTAJE (%)
HOMBRE	30	53
MUJER	27	47
TOTAL	57	100

Se evaluaron 57 pacientes de los cuales 30 (53 %) fueron del género masculino y 27 (47%) del género femenino

TABLA 2: Características Demográficas de la Población Estudiada

	PROMEDIO	PORCENTAJE	DS
EDAD	73.4		6.9
HOMBRES	30	53	
MUJERES	27	47	
MOTIVO DE INGRESO			
- NEUMONIA	7	12.3	
- DERRAME PLEURAL	2	3.5	
- PIE DIABETICO	1	1.8	
-GASTROENTERITIS	3	5.3	
- PIELONEFRITIS	4	7	
- SINDROME UREMICO	10	17.5	
- EVC	2	3.5	
- PERITONITIS	1	1.8	
- DIABETES TIPO 2	6	10.5	
- DESHIDRATACION	3	5,3	
- HAS	9	15.8	
- INSUFICIENCIA CARDIACA	1	1.8	
- ARTRITIS REUMATOIDE	1	1.8	
- ANGINA DE PECHO	1	1.8	
- IAM	1	1.8	
- IVU	1	1.8	
- OTROS	4	7	

En esta tabla podemos observar las características de los pacientes incluidos en el estudio, en el que el promedio de edad fue de 73.4 años con desviación estándar de 6.9; 53 % correspondieron al sexo masculino y 47% al femenino, los principales motivos por los que se ingresaron a los pacientes fueron síndrome urémico, seguido por neumonía y descontrol de la glucemia.



Grafica 2. Se muestra la distribución de los pacientes según conozcan o no la RCP

De los 57 pacientes, 53 (93%) desconocen en que consiste el procedimiento de reanimación cardiopulmonar y únicamente 4 (7%) conocen dicho procedimiento; esto esta directamente relacionado con el bajo nivel de escolaridad de los pacientes ya que en la gran mayoría de los pacientes no contaban con escolaridad o únicamente tenían primaria incompleta

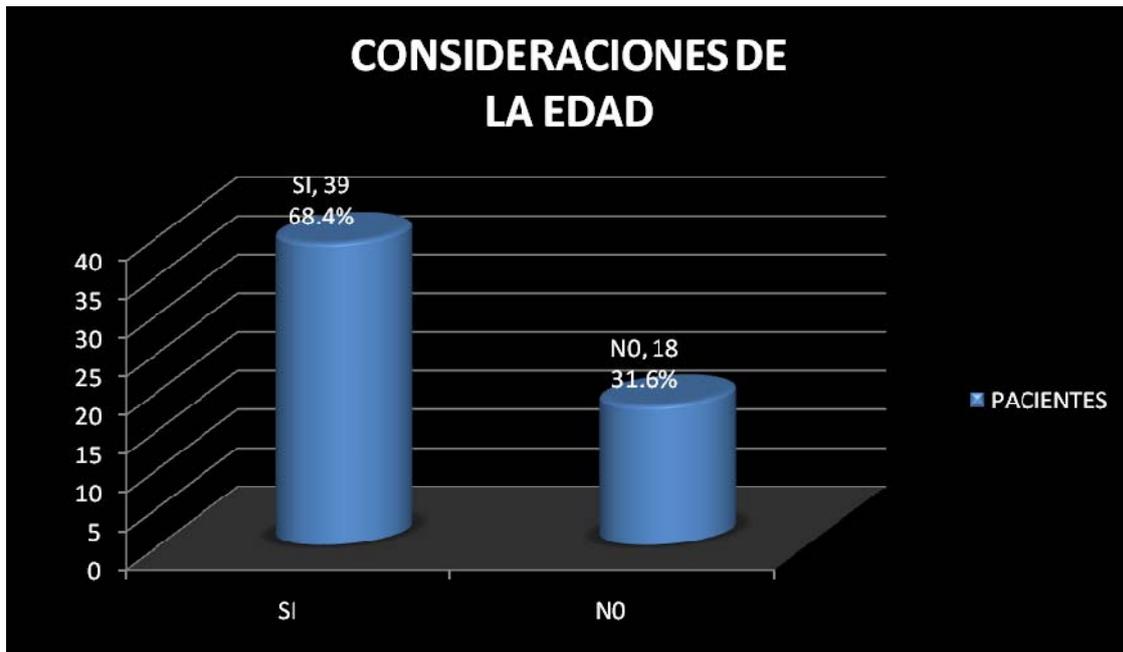
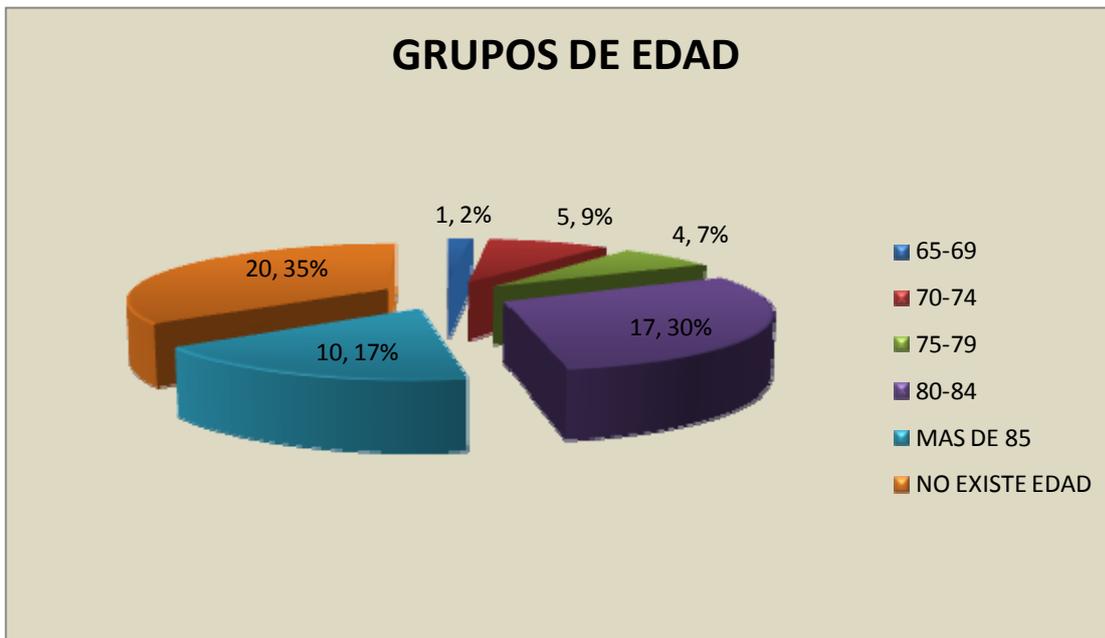


GRAFICO 3. Grafico que muestra la distribución de pacientes que piensan que la edad es un factor importante para decidir sobre dar RCP

De los 57 pacientes evaluados 39 (68.4%) consideraron que la edad debería ser tomada en cuenta por el medico para normar la conducta sobre la reanimación cardiopulmonar y 18 (31.6%) opinaron que la edad no era un factor importante al momento de tomar la decisión de proporcionar o dejar de suministrar la reanimación cardiopulmonar.

Los resultados obtenidos en los pacientes atendidos en el Hospital General de México corresponden a la literatura que se conocía en el siglo pasado; actualmente ya existen estudios donde se establece con claridad que la edad no es un factor pronostico independiente para valorar mortalidad, sino que más bien depende de múltiples factores entre los más importantes las condiciones generales del paciente, enfermedad que motiva el ingreso, comorbilidades, etc. Sin embargo en la actualidad continua siendo tema de controversia por lo que se deberán realizar estudios más profundos al respecto.



GRAFICA 4. Distribución de acuerdo a la edad que considera la población estudiada para no dar RCP

En lo que corresponde a la edad que los pacientes consideraron como la más adecuada para la no reanimación se encontró la siguiente distribución el 20.35% opino que no existía una edad en especial para contraindicar la RCP; 17.30% considero como adecuado el rango de los 80 y 84 años, seguido por el grupo de más de 85 años con el 10.17%. El 5.9% de los pacientes se inclinaron por el rango entre los 70 y 74 años como la edad apropiada para no dar reanimación cardiopulmonar.

Como podemos observar los resultados obtenidos en los pacientes atendidos en el Hospital General de México son muy similares a los reportados en la literatura mundial, donde se reporta que la edad más adecuada para la no reanimación es a los 88 años.



GRAFICO 5 Porcentaje de pacientes que aceptaron RCP

Las respuestas que se obtuvieron con respecto a si los pacientes aceptarían la RCP se observó que 35 (61.4%) estuvieron de acuerdo en que se les realizara RCP y 22 (38.6%) no aceptaron el procedimiento.

Es de importancia señalar que como se reporta en la literatura los pacientes creen que el porcentaje de éxito de la RCP es superior al 50%; en la población del Hospital General de México el 90% de los pacientes cree que al proporcionar RCP el paciente va a tener éxito lo que los hace tomar la decisión de aceptar el procedimiento en el 61.4%.

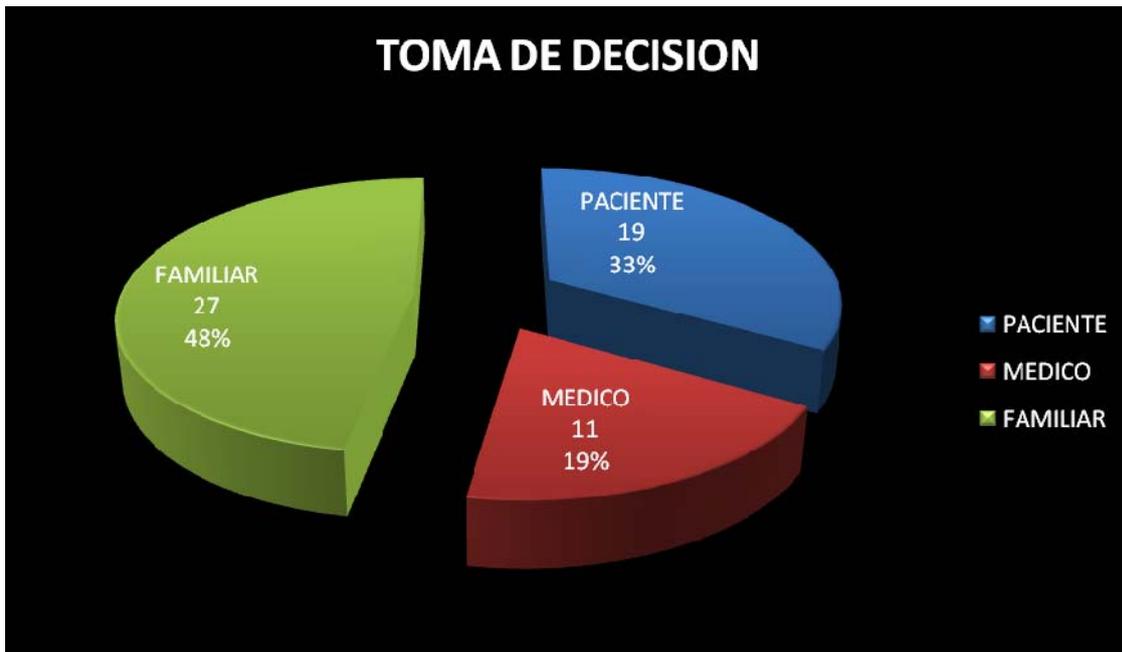


GRAFICO 6 Distribución de pacientes de acuerdo quien debería ser el responsable de decidir sobre RCP

En lo correspondiente a la toma de decisiones podemos observar en la grafica que solo 19 (33%) de los pacientes consideraron que el paciente es el principal responsable de la toma de decisiones sobre si se les proporcionaba RCP y 38 (67%)pacientes delegaron la toma de decisión ya se al familiar 27(48%) o al medico 11(19%).

Los pacientes que fueron encuestados consideran que la persona más indicada para decidir sobre la reanimación en el adulto mayor es el familiar en primer lugar; lo cual refleja que al igual que en otros grupos de edad que se atienden en el Hospital General de México el paciente no se hace responsable de su salud y mucho menos de las decisiones sobre su tratamiento.

La falta de toma de decisión en los pacientes adultos mayores podría deberse en parte a la falta de conocimiento sobre la RCP que como vimos en pacientes atendidos en el Hospital General de México el 93 % desconocen en que consiste la RCP; además de los aspectos culturales, éticos y por supuesto de la mala educación para la salud

Discusión Y Conclusiones

La reanimación cardiopulmonar en el adulto mayor continua siendo en tema de controversia en el que intervienen múltiples factores como son éticos, socioculturales, personales, económicos y médicos; desde 2 décadas atrás se sabía que en este grupo de edad los porcentajes de éxito son no mayores al 15%, sin embargo la gente por fuentes poco confiables y falta de conocimiento daban por hecho que al recibir RCP el porcentaje de supervivencia sería alto, por lo que no autorizaban la orden de no reanimación los médicos otorgaban este tratamiento de forma indiscriminada causando en los pacientes una prolongación de la agonía, sufrimiento, gastos tanto para los familiares como para las instituciones.

En la actualidad existe literatura mundial en el que se determina que la edad no es un factor pronóstico de mortalidad sino que más bien la mortalidad en el adulto mayor depende de otros factores como son las condiciones generales del paciente antes de ingresar al hospital, las comorbilidades asociadas y la rapidez con que se les atiende.

Por otro lado cabe señalar que pocos adultos mayores en nuestro medio y en el mundo reciben información real y anticipada con respecto al pronóstico de los pacientes que caen en paro cardíaco; así mismo se hasta la fecha no contamos con normas que determinen cual es el mejor momento para iniciar una plática para conocer los deseos del adulto mayor en el momento de presentar un padecimiento que ponga en peligro su vida; así mismo se tiene que establecer los principales puntos que se deben de conversar durante la plática y finalmente hacer que el adulto mayor participe en la toma de decisiones sobre el tratamiento al final de la vida.

En este estudio el 93% de los paciente desconocían en que consistía la RCP, así mismo la gran mayoría consideraron que la edad es un factor que el medico debe de tomar en consideración a la hora de tomar decisiones sobre dar o no RCP, así mismo se logro determinar que la mayoría de los pacientes del hospital General de México coinciden en que después de los 80 años ya no se debe de proporcionar RCP, sin embargo cabe señalar que en la actualidad la edad ya no debería de considerarse, el medico más bien debe de valorar otros aspectos como condiciones generales del paciente antes de ser hospitalizado, gravedad del padecimiento que motiva el ingreso y por supuesto la presencia o no de falla orgánica múltiple.

ANEXO 2

4. Carta de Consentimiento Informado

Titulo de la Investigación: Actitud del Adulto Mayor ante la Reanimación Cardiopulmonar en pacientes Hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital General de México

Investigador: Dr. José Antonio Cruz Estrada

Objetivo: Determinar si la edad per se o las diferentes co-morbilidades como diabetes mellitus, hipertensión arterial sistémica, insuficiencia renal, insuficiencia cardiaca son factores que influyen para que los pacientes rechacen la RCP

Procedimientos: En caso de que acepte participar se realizará lo siguiente:

1. Responderé preguntas acerca de mi enfermedad
2. Se realizará exploración física y se revisará expediente clínico.
3. Se realizarán preguntas dirigidas a la reanimación cardiopulmonar

Beneficios: Se conocerán los resultados de los estudios

Garantía de retirar el consentimiento: En cualquier momento podré abandonar el estudio sin que mi atención médica se vea afectada.

Confidencialidad: Se mantendrá la confidencialidad de la información y la seguridad de que no se identificará al entrevistado.

En caso de que existiera alguna duda o que se requiera alguna información el Dr. Antonio Cruz Estrada y/o colaboradores están en plena disposición de responderlas. Me puede localizar en el teléfono 5541412686 y en las instalaciones del Hospital General de México en los servicios de Medicina Interna.

CONSENTIMIENTO

Otorgo mi consentimiento para participar en el estudio habiendo leído sus características

Nombre _____ Firma _____

Testigo _____ Firma _____

ANEXO 3

CUESTIONARIO A APLICAR

Edad

Genero

Escolaridad

Padecimiento de Ingreso

Parentesco y edad del cuidador primario

1. ¿sabe usted en que consiste la reanimación cardiopulmonar?
 - a. Si
 - b. No
2. ¿Cree que es benéfico dar reanimación cardiopulmonar (RCP) a todos los pacientes mayores de 65 años que presentan paro cardiorrespiratorio?
 - a. Si
 - b. No
3. ¿Cree que es perjudicial dar reanimación cardiopulmonar a los pacientes mayores de 65 años?
 - a. Si
 - b. No
4. ¿Considera que la edad es un factor para determinar a quien se proporciona o dejar de proporcionarse RCP?
 - a. Si
 - b. No
5. ¿Qué edad considera para no dar reanimación cardiopulmonar a un paciente?
6. ¿Debería proporcionarse RCP a aquellos pacientes adultos mayores con discapacidad mental permanente?
 - a. Si
 - b. No

7. Debería proporcionarse RCP a aquellos pacientes adultos mayores con discapacidad física severa permanente que condicione dependencia de terceras personas?
 - a. Si
 - b. No
8. En caso de presentar paro cardiorrespiratorio ¿Aceptaría o desearía RCP?
 - a. Si
 - b. No
9. Desde su punto de vista ¿Quién debería ser el responsable de tomar la decisión sobre proporcionar o no RCP?
 - a. El paciente
 - b. El medico
 - c. El familiar
10. ¿Que tan satisfecho se encuentra de su vida?
 - a. Satisfecho
 - b. Muy satisfecho
 - c. Insatisfecho
 - d. Muy insatisfecho
11. Pregunta al cuidador primario ¿aceptaría que se le diera reanimación cardiopulmonar a su familiar?
 - a. Si
 - b. No

BIBLIOGRAFIA.

1. Fried T, Bradley E, Toule V, Allore H. Understanding The Treatment preferences of seriously ill patients. *N Engl J Med* 2002;346:1061-66.
2. Ayanian J, Landrum M, Guadagnoli E, Gaccione P. Specialty of ambulatory care Physicians and mortality among elderly patients after myocardial infarction. *N Engl J Med* 2002; 347:1678-86.
3. Eisenberg M, Mengert T, Cardiac Resuscitation. *N Engl J Med* 2001; 344:1304-13.
4. Gorden M, Ethical and clinical issues in cardiopulmonary resuscitation (CPR) in the frail elderly with dementia: A Jewish prespective. *JEMH* 2006;1:1-4
5. Bedenheimer T. Long-term care for frailelderly people—The on Lok Model. *N Engl J Med* 1999; 341: 1324-1328
6. Frank Ch, Heyland D, Chen B, Farquhar D, Myers K, Iwaasa K. Determining resuscitation preferences of elderly inpatients: a review of the literature. *CMAJ* 2003;169: 795-99
7. Gorden M. Cardiopulmonary resuscitation in the frail elderly: Clinical, ethical and Halakhic issues. *IMAJ* 2007;9:177-79
8. Guanasekera N, Tiller D, Clements L, Bhattacharya, B. Elderly patients views on cardiopulmonary resuscitation. *Age and Ageing* 1986; 15: 364-368
9. Norris W, Nielsen E, Engelberg R, Curtis R. Treatment preferences for resuscitation and critical care among homeless persons. *CHEST* 2005; 127: 2180-87
10. Inouye S, Peduzzi P, Robison J, Hughes J, Horwitz R. Importance of functional measures, in predicting mortality among older hospitalized patients. *JAMA* 1998; 279: 1187-93
11. Steinhauser K, Christakis N, Clipp E, McNeilly M, Mc intyre L, Tulsy J. Factors considered important at the end of life by patients, family, physicians, and other care providers. *JAMA* 2000; 284:2476-82
12. Gordon M, Singer P. Decisions and care at the end of life. *Lancet* 1995; 346:163-6

13. Gordon M. CPR in long –term care: mythical benefits or necessary ritual? A
 14. Schlesselman J. Case-Control Studies: Design, Conduct, analysis Oxford: Oxford University Press, 1982: 144-70
 15. Gamboa, R. Fisiopatología de la hipertensión arterial esencial. Acta Med Per 2006; 23: 76-82
-