

11227

19
29

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
CENTRO MEDICO NACIONAL "MANUEL AVILA CAMACHO"
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES

"REANIMACION CARDIOPULMONAR EN
PACIENTES ANCIANOS"

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL
GRADO DE ESPECIALIDAD EN MEDICINA INTERNA

P R E S E N T A

DR. MARCELO ESTEBAN CORREA PALLARES

A S E S O R E S :

DR. FAUSTO CARRILLO ESTRADA
DRA. JOSEFINA MARIN DORADO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1996

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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.

[Handwritten signature]

DR. ARTURO GARCIA VILLASEÑOR
JEFE DE EDUCACION MEDICA E INVESTIGACION
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MEDICO "M. AVILA CAMACHO"
PUEBLA

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MEDICO "M. AVILA CAMACHO"

JEFATURA DE EDUCACION
MEDICA E INVESTIGACION



INSTITUTO MEXICANO DE SEGURO SOCIAL
DELEGACION DE PUEBLA

[Handwritten signature]

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
Jefatura Division de Medicina

DEDICATORIAS

AL SEÑOR SIN ROSTRO:

*Tú me has dado la vida, y sin tu existencia,
no tendría una ilusión por vivir.*

*Confieso que carezco de humildad y de virtudes;
pero mi sueño es algún día transformarme,
y dedicar mi vida a tu servicio;*

*Dios mío, dame fuerza y valor para lograrlo,
cuando la consiga, entonces me podrás permitir ver tu rostro.*

A MIS PADRES.

DULCE

MARCELO +

*Porque me supieron educar, y me dieron los idóneos ejemplos
y el suficiente amor, cariño y comprensión,
para que pudiera seguir adelante. Pero tengo que reconocer,
que tú madre me has dado algo más:*

*Una creencia religiosa inquebrantable que es
la que me sostiene en los momentos difíciles
y una profesión que va a ser el sustento de mi vida
con la cual espero servir a Dios y a la humanidad.*

*"Así como elegimos vivir pedestre o elegantemente,
superficial u hondamente, deberíamos meditar nuestro morir.
Saber hacerlo bien y dependiendo del talento artístico de cada cual,
estéticamente hablando, morir es forma bella".*

A MIS HERMANOS

*Nidia, Freddy, Dulita,
Teresa, e Ivonne*

*Por el apoyo y amor que siempre me brindaron
a lo largo de mi formación.*

A MIS CUÑADOS

Miriam, Francis, Manuel y Walberto

A MIS SOBRINOS

*Primera y segunda "generación" espero que siempre
se mantengan unidos.*

Claudia Patricia

Johana María

Freddi Arturo

Paola Marcela

Angélica María

Estephany

Ingrid Roxada

Lorena

Francisco Marcelo

Nathalia

Alberto Mario

María José

A MIS AMIGOS MEXICANOS Y COLOMBIANOS.

**A los amigos más cercanos, a los lejanos,
y a los que se distanciaron.
A los que nunca olvidó.**

**Agradezco a mis asesores de Tesis al Dr. Fausto Carrillo Estrada y Dra.
Josefina Martina Dorado
Que colaboraron con entusiasmo a la elaboración del presente trabajo.**

**Agradezco por su igual cooperación a mi querida Dra. Juanita Hernández y el
Dr. Medina.**

**A mis maestros: (Profesores titulares y adjuntos, médicos de base, sacerdotes)
Quienes nunca sabrán que tan grande fue la huella que me dejaron a compartir
sus conocimientos y experiencias.**

**A las instituciones donde me forme:
Colegio San Juan Bosco
Seminarios Conciliar "San José"
Colegio San Luis Beltrán
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
I.M.S.S Centro Médico Nacional "M.A.C."**

**A Colombia, país que me vio nacer y crecer y a México el país que le debo mi
profesión.
En fin todas aquellas personas que de una u otra forma me ayudaron aquí en
México, para seguir adelante y lograr mis metas, y aquellas personas que con
sus oraciones me ayudaron de igual forma en Colombia.**

**"Sólo la lucha le da sentido a la vida.
El triunfo o la derrota está en manos de Dios.
Que viva la lucha"**

INDICE

	Pág.
1.- Introducción	1
2.- Antecedentes Científicos	2
3.- Planteamiento del Problema	6
4.- Objetivos	7
5.- Hipótesis	8
6.- Material y Método	9
7.- Resultados	12
8.- Discusión	15
9.- Conclusiones	20
10.- Bibliografía	22

INTRODUCCION

En los últimos años los países occidentales cambiarán mucho su estructura de población; será más vieja y habrá más gente que alcanzará edades avanzadas. El número cada vez mayor de ancianos en nuestra sociedades ha tenido influencia en la lista creciente de estudios que se practican en ellos. Artículos recientes indican que la reanimación cardiopulmonar en dicha población es inútil. A pesar de todo la literatura no es clara, mejor aún es contradictoria sobre si la edad es un factor pronóstico decisivo en relación a la RCP, es decir, si pasada cierta edad la posibilidad de sobrevivir la reanimación es pobre. Sin embargo, factores como el cuadro médico subyacente, el diagnóstico patológico y el nivel de función reflejan la edad fisiológica y no la cronológica, y son más importantes que el factor de edad solo. Por consiguiente, si un anciano de cualquier edad cronológica está en un buen estado físico merece la oportunidad definitiva de que se le practiquen medidas energicas de reanimación, si tal situación surgiera durante la hospitalización.

Los resultados nos esclarece esta problemática a nivel del hospital en donde laboramos.

La muerte es la más sencilla de todas las cosas, decía Ernest Hemingway. Sin embargo, no siempre es así. Algunas veces impedimos su llegada mediante métodos extremos que prolongan inútilmente la vida y provocan sufrimientos innecesarios a una persona que, por ejemplo, padece de cáncer en fase terminal, o con una insuficiencia orgánica en fase terminal, que en quien se ha agotado todas las medidas médicas curativas y a las que les queda muy poco tiempo de vida. El tema de la RCP, así como el amplio discurso sobre la iniciación y la terminación de la medida de supervivencia y apoyo es interminable, pero debe ser motivo de debate ya que nos concierne a diario sobre todo en nuestra práctica diaria en nuestras salas hospitalarias.

ANTECEDENTES CIENTIFICOS

Tal vez la primera publicación sobre el uso exitoso de la respiración boca a boca como método de resucitación es la que aparece en la Biblia en el libro 2-Reyes, 4:32: "Cuando llegó Eliseo a la casa el niño muerto estaba acostado en su cama. Luego se acostó sobre el niño", puso su boca sobre su boca del niño, sus ojos sobre sus ojos, sus manos sobre sus manos y el calor volvió al cuerpo del niño. Este texto es el relato de cómo el profeta Eliseo resucitó al hijo de la mujer shumanita ochocientos cincuenta años antes de J.C. Cuando se considera que la historias de la RCP (Reanimación cardio-pulmonar) arranca desde los tiempo bíblicos, podríamos señalar que la evolución actual de estas técnicas ha sido muy acelerada en los último 3 decenios y su trascendencia es tal que, con bastante propiedad, a la actual se califica de "época de la reanimación. La síntesis presente de compresión toracica, ventilación de aire espirado y desfibrilación eléctrica requirió de la compenetración y agudeza de profesionales como Elam, Gordon y Safar (anestésistas), Jude (Cirujano), y Knickerbocker y Kouwenhoven (ingeniero electricista), para combinar y definir el sistema actual de apoyo vital. Dada la simplicidad de la aplicación conjunta de ambas técnicas, masaje cardíaco y ventilación, su aplicación coordinada se extendió por todo el mundo y es lo que se ha denominado reanimación cardiopulmonar básica. En la década de los sesentas, en donde la utilización de fármacos junto a un desfibrilador, masaje cardíaco externo y ventilación por intubación endotraqueal a lo que se ha denominado reanimación cardiopulmonar avanzada (1,2,3,4).

La aplicación indiscriminada de la resucitación cardiopulmonar ha sido una de las preocupaciones de los comités de expertos. Desde el advenimiento de tecnología avanzada cuyo objetivo es restaurar la vida de los pacientes con un paro cardíaco la utilidad y los resultados; de este tratamiento en ancianos ha sido cuestionado. A medida; que la población ha envejecido las indicaciones de "no resucitar" en los enfermos crónicos con patología múltiple representa una forma de evitar la aplicación indiscriminada de la RCP. En numerosos

estudios llama la atención sobre la mala evolución de la RCP en los pacientes ancianos. Para estudiar en forma más global este tema Murphy y colaboradores revisaron retrospectivamente la historia clínica de 503 pacientes consecutivos mayores de 70 años a quienes se aplicó la RCP. De los 112 (22%) pacientes que sobrevivieron inicialmente, únicamente 19 (3.8%) lo hicieron hasta su alta hospitalaria. Las peores tasas de supervivencia se observaron en pacientes con paradas cardíacas no contempladas por ningún testigo, arritmias terminales como asistolia y disociación electromecánica, la RCP con una duración superior a 15 minutos. Únicamente dos de los 224 pacientes que presentaron una parada cardiopulmonar extrahospitalaria abandonaron con vida el hospital (5,6,7)

Taffet y colaboradores en 1988, encontraron que ninguno de los esfuerzos fue efectivo en la población mayor de 70 años en, cambio fue efectiva la RCP en los menores de esta edad, en ese mismo año Tresh y colaboradores, compararon los intentos de la R.C.P realizado; por paramédicos pertenecientes al grupo de apoyo a la vida cardíaca avanzadas (ACLS) en jóvenes y ancianos externos, después de la hospitalización el 52% de los pacientes menores de 70 años; de edad sobrevivieron en comparación con el 31% de los pacientes mayores de 70 años, concluyendo que la edad no es un factor nocivo en relación a la resucitación en pacientes que presentaron un paro cardíaco fuera del hospital, aunque es un factor influyente en la supervivencia. Otro estudio realizado por Tresch y colaboradores en paro cardíaco extrahospitalario el 24% de los jóvenes sobrevivieron en comparación con el 10% de los ancianos, y en este mismo año de 1990, los mismos investigadores realizaron un estudio pero en paciente hospitalizados y llega a la conclusión que: los pacientes ancianos que recibieron RCP tuvieron resultados similares a los de los pacientes mas jóvenes que recibieron RCP; aunque vale la pena mencionar que el resultado favorable en los pacientes ancianos puede reflejar la selección de pacientes: la mayoría de los pacientes fueron funcionalmente activos antes de la hospitalización, sin la presencia de enfermedades serias; muchos fueron hospitalizados por la presencia de síndrome agudo de la arteria

coronaria y, en la mayoría de los casos, el paro fue testimoniado con el ritmo cardíaco del paciente monitoreado al inicio del paro (8,9,10,11).

Longstrech y colaboradores, considerando los paro cardíaco fuera del hospital (RCP en habitantes de la comunidad) tratado por paramédico en un periodo de 5 años, encontraron que el 28% de pacientes ancianos fueron resucitados y admitidos en el hospital vs 29 pacientes jóvenes; el 10% de los pacientes ancianos fueron egresados vivos vs 14% de los pacientes jóvenes. Bonnin y colaboradores en 1993, en un estudio de paro cardíaco fuera del hospital, llega a la conclusión similar: Que la sobrevida en ancianos son similares a los de los adultos (12,13).

Awoke y colaboradores en 1992, reporta los resultados de RCP efectiva en una unidad capacitada para el cuidado prolongado, en donde el 20% fueron resucitados exitosamente. Sin embargo, no hubo residente que sobreviviera a un retorno al cuidado prolongado de tal forma que la RCP tiene beneficios limitados para las poblaciones de ancianos con cuidados prolongados.

Los resultados son aún más pobres en relación a la RCP y sobrevivencia cuando se trata de residentes ancianos de cuidados prolongados, de tal manera que Gordon y colaboradores consideran si una población para la cual la RCP es verdaderamente inútil debería ser definida y tal vez los recursos humanos y financieros de tales esfuerzos que pueden ser posteriormente mejor utilizados (14,15).

El advenimiento de los conocimientos científicos y tecnológicos le han proporcionado al hombre los instrumentos con los cuales lucha por preservar la vida de sus semejantes y al mismo tiempo tener la reconñita ilusión de prolongar la suya, pero ¿qué tipo de vida debemos prolongar? ¿La meramente vegetativa?. La reanimación cardiopulmonar, toca muy directamente el tema. Evidentemente el ser reanimado no conducirá a mejorar una calidad de vida pobre antes del procedimiento, como es el caso de enfermedades

neuromusculares degenerativa o el paciente seriamente invalidado por EVC. Se sabe también que la tasa de éxito "final" (alta hospitalaria con vida" es muy bajo o nula, en ciertas condiciones como shock cardiogénico, sepsis, falla renal aguda, cáncer, neumonía. Muchas reanimaciones infructuosas se evitarían con una orden oportuna de no emprenderla (DNR o no emergencia1). Sin embargo: ¿a qué paciente se aplicaría tal orden terminante? ¿en qué momento resultaría absolutamente inútiles los intentos de conservar la vida?. La solución óptima sería empezar sólo la reanimación en aquellos pacientes con posibilidades de una supervivencia prolongada. Lo que raramente puede ser determinado cuando se inicia la RCP. La habitual orden de "no debe ser reanimado" puede ser confusa. Es más preciso indicar de manera inequívoca "ante un paro cardiopulmonar la reanimación no debería ser iniciada o continuada" (16,17,18,19,20,21,22).

Los estudios sugieren que una gran mayoría de los pacientes ancianos quieren ser sometidos a una RCP si es que llegan a presentar un paro cardíaco. En este estudio se han examinado la preferencia de los ancianos después de que los médicos les han informado acerca de los resultados de la RCP. Murphy y colaboradores concluye: los pacientes ancianos entendieron fácilmente la información pronóstica, la cual influye en sus preferencias con respecto a la RCP. La mayoría no quiso ser sometido a la RCP una vez que el médico explica la probabilidad de sobrevivir: después del procedimiento (23).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Es controvertible sobre si la edad es un factor pronóstico decisivo en relación a la reanimación cardiopulmonar, es decir si pasada cierta edad la posibilidad de sobrevivir a la reanimación cardiopulmonar es pobre. La impresión clínica es que lo es.

Para obtener mayor percepción de este tema tan debatido, nos decidimos a investigar si la edad es una variable determinante del pronóstico de la sobrevivida de paciente con paro cardiaco sometido a reanimación cardiopulmonar a nivel hospitalario, ya que es de importancia vital sobre todo en nuestra práctica hospitalaria.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Conocer el manejo, los resultados y las implicaciones clínicas de la reanimación cardiopulmonar en pacientes ancianos hospitalizados en el Centro Médico Nacional "M.A.C."

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1.- Comparar la sobre vida de los paciente ancianos y adultos hospitalizados que presentaron paro cardiaco y que recibieron reanimación cardiopulmonar.*
- 2.- Comparar las características clínicas de los pacientes ancianos y adultos hospitalizados que presentaron paro cardiopulmonar y que recibieron reanimación cardiopulmonar.*
- 3.- Revisar las medidas que se aplican en la reanimación cardiopulmonar en pacientes ancianos.*

HIPOTESIS

H0: La sobrevida después de la reanimación cardiopulmonar en pacientes ancianos es más baja en relación a otro grupo de edad.

H1: La sobrevida después de la reanimación cardiopulmonar es igual en todos los grupos de edad.

H0: - Las características clínicas antes del paro cardíaco fueron diferentes entre los grupos de edad.

H1: Las características clínicas antes del paro cardíaco fueron similar entre los grupos de edad

H0: Las medidas que se aplicaron en la reanimación cardiopulmonar en ancianos fueron diferentes al grupo de menor edad.

H1: Las medidas que se aplican en la reanimación cardiopulmonar en ancianos y al grupo de menor edad son iguales.

MATERIAL Y METODO

Se realizó un estudio prospectivo, observacional transversal, comparativo (encuesta comparativa) de pacientes hospitalizados en el Hospital de Especialidades de Puebla del C.M.N. "M.A.C." que presentaron paro cardíaco en el periodo comprendido entre el 1° de Noviembre de 1994 al 30 de Julio de 1995.

El paro cardíaco fue definido como el cese de la actividad mecánica del corazón, confirmada por la ausencia de pulso detectable, pérdida de la conciencia y apnea (o respiración agónica). Los pacientes cumplieron los criterios de inclusión siguientes: paro cardíaco durante su estancia hospitalaria, ambos sexo, mayores de 18 años de edad; los criterios de exclusión: Los pacientes NO Emergencia 1, paciente hospitalizados en UCI. Los criterios de eliminación fueron aquellos pacientes en que se dudó la veracidad de la información relacionada con el paro cardíaco, y la reanimación cardiopulmonar.

Las RCP fue realizada por médicos residentes del servicio de Medicina Interna y de Anestesiología, así como médicos adscriptos a estos servicios. Se revisaron la libreta de registro de Emergencia 1 de inhaloterapia, los registros de enfermería, el expediente clínico, la libreta de registro de defunciones, así como se realizó una encuesta a los médicos protagonistas de la RCP.

Se dividieron a los pacientes reanimados en dos grupos, los ancianos o pacientes mayores o iguales a 65 años de edad, y no ancianos que fueron los pacientes menores de 65 años, estos grupos se conformaban de pacientes resucitados y no resucitados se denominaron pacientes reanimados a todos aquellos pacientes que recibieron RCP, y resucitados aquellos pacientes que sobrevivieron después de la RCP. Se consideraron como variable de este

estudio: la edad, sexo, signos vitales antes del paro cardíaco, síntomas y signos predominante; antes del paro cardíaco; la patologías de fondo fueron todas aquellas que el paciente era portador, la cual se dividieron en 3 grandes grupos: 1) insuficiencia orgánica crónica aquellas con mal funcionamiento permanente de la proporción de célula de un órgano que se requiere para el funcionamiento del Organismo completo, ejemplo ICCV, IRC fase terminal. 2) Enfermedades incurables ejemplo enfermedades oncológica con metástasis, DM, HAS, lesión que afecta la estructura del encéfalo (como EVC, secuela de TCE, etc) 3) Enfermedades recuperables: Cualquier enfermedad que produzca mal funcionamiento temporal de un órgano específico, y que es potencialmente reversible.

La patología que fue la causa directa del paro cardíaco fue considerada como la causa básica o fundamental (enfermedad o estado patológico) que produjo directamente la muerte, no quiere decirse con esto el modo de morir o la patología de fondo.

Otras variable que se determinaron fueron: Si fue primero el paro cardíaco o paro respiratorio, el tiempo transcurrido entre el paro cardíaco y la RCP; el tiempo de RCP; registro de ritmo cardíaco durante el paro y la reanimación (por monitor o electrocardiograma), además de las medida tomadas y medicación empleada durante la misma.

Los pacientes resucitados, se clasificaron dependiendo del tiempo de sobrevida en 1) Mortalidad Inmediata: La muerte se presenta en la primeras 30 horas después de la RCP. 2) Mortalidad Mediata: La muerte se presenta después de las 30 horas pero antes de los 30 días. 3) Mortalidad Tardía: La muerte se presenta después de los 30 días. Se denominará como sobrevida extrahospitalaria aquella donde el paciente resucitado es egresado del hospital y llega vivo a su domicilio. A la sobrevivencia extra hospitalaria se le hizo el seguimiento hasta el 1º. de Diciembre de 1995, através de la Consulta Externa de su Médico tratante o por el expediente clínico, o por teléfono, o mediante

entrevista a familiares directo y en contados casos se hizo visita a su domicilio; para saber su sobrevivencia, las características clínicas o posible secuelas en que quedaron los resucitados.

El análisis estadístico empleado fue la T de Student pareada chi cuadra exacta de Fisher, con la finalidad de obtener diferencia significativa entre las variables, considerando para este efecto un valor de P menor de 0.05

RESULTADOS

En el lapso del estudio ingresaron 56 pacientes REANIMADOS, que se distribuyeron en la siguiente forma: Reanimados resucitados (sobreviviente) 23 (41%) y Reanimados NO resucitados (no sobrevivientes) 33 (59%). De los reanimados resucitados 13 (23.2%) fueron menores de 65 años (no ancianos) y 10 (17.8%) fueron mayores de 65 años (ancianos). De los reanimados no resucitados 15 eran menores de 65 años (26.7% del total de reanimados) y 18 (32.1%) eran mayores de 65 años (ver tabla 1a). El promedio de edad fue de 61.782 años con D.E. de 15.369 años para los resucitados y 61.484 años con D.E. de 17.219 años para los no resucitados. La comparación por edad de los grupos mostró una $p < 0.06$.

La distribución por sexo de resucitados y no resucitados por grupos mayores o iguales de 65 años y menores de 65 años se muestra en la gráfica no 1.

La determinación de los signos vitales antes del paro cardíaco fueron en la mayores parte de los resucitados, primordialmente en un grupo de ancianos en límite; normales, sin embargo la p fue mayor a 0.05 (Tabla 1b y 1c).

El síntoma predominante antes del paro cardíaco fue la disnea en todos los grupos, llegando a ser cerca del 50%. Para observar otros síntomas ver tabla n° 2. El signo predominante fue la cianosis en los resucitados menores de 65 años y todos los no resucitados, mientras para los resucitados ancianos el signo predominante fue alteración del estado de conciencia. (Tabla n° 3).

En relación a la patología de fondo en el grupo de los resucitados el 23% tenía una insuficiencia orgánica crónica y en el grupo de no resucitado no ancianos (menor de 65 años) el 15.3% tenía más de dos insuficiencias orgánicas crónicas. Los no resucitados mayores de 65 años tenían predominantemente insuficiencia orgánica crónica del tipo cardíaca o respiratoria. Al comparar los

grupos se obtuvo una $p:0.05$. El 70% de los no resucitados tenía 2 o más patologías de fondo en comparación del 60% de los no resucitados (Tabla n° 4).

La patología que fue la causa directa del paro cardíaco en los resucitados tanto en ancianos y no ancianos la arritmia cardíaca fue la principal causa el 30 y 23% respectivamente, a diferencia del grupo no resucitados en donde predominaron los estados terminales las lesiones que afectan el encefalo, y al IAM fueron las causas determinante del paro cardíaco en este mismo grupo la causa de muertes por agudización de su insuficiencia orgánica crónica representó al 33% de los menores de 65 años y 38.8% de los mayores de 65 años (Tabla n° 5).

El paro respiratorio se presentó primero en relación al paro cardíaco en todos los grupos. El tiempo transcurrido entre el paro cardíaco y la RCP fue menor de 5 minutos en cerca del 70% de los pacientes en todos los grupos (Tabla n° 6).

El tiempo de reanimación en los resucitados tuvo un promedio de 13.9 minutos D.E. 7.4 minutos, y en los no resucitados fue de 19.9 minutos D.E. de 10.9 minutos con valor de $p: .50000$.

En relación al ritmo cardíaco durante el paro o la RCP en el grupo de resucitados tuvieron FV (12.6%) y asistolia (35.5%) a diferencia de los no resucitados que tuvieron FV (30.5%) y de asistolia (65.6%) incrementados hasta en un 72.2% en los mayores de 65 años no resucitados. Todos los pacientes con FV del grupo resucitado recibieron descarga, sin embargo dos del grupo no resucitados mayores de 65 años no la recibieron (Tabla 7a).

La intubación endotraqueal fue realizada en todos los pacientes a excepción de 2 pacientes del grupo de resucitados que se ventilaron solo con ambú. Todos los pacientes recibieron masaje cardíaco externo sin embargo solo 3 pacientes del total de reanimados recibieron golpe cardíaco (tabla 7a).

Se compararon la medicación empleada en los grupos de sobrevivientes y no sobrevivientes (no resucitados) y se obtuvo una p: 0.5000 (adrenalina y bicarsol) y p: .1982 (atropina). El gluconato de calcio se empleó en un solo paciente en cambio el bicarsol se empleó en más de 70% de los paciente con un promedio aproximado de 6.5 ampula por paciente reanimado (Tabla n° 76).

De 56 paciente reanimado solo 23 pacientes fueron resucitados (41%) de estos 13 (23.2%) fueron menores de 65 años y 10 (17.8%) mayores de 65 años, del grupo menor de 65 años 9 (69.2%) murieron en las primeras 30 horas en comparación de 6 pacientes (60%) de los resucitados mayores de 65 años obteniéndose una p:0.489 con riesgo relativo de 1.15% y un intervalo de confianza de 95%. Posteriormente 2 pacientes (15.3%) menores de 65 año fallecieron a las 72 horas y de los mayores de 65 años 2 (20%) pacientes fallecieron antes de las 100 horas (aproximadamente) al hacer las comparaciones de ambos grupo; se obtuvo una p:0.596, con el mismo riesgo relativo (Tabla n° 9 y gráfica n°. 3a, 3b).

La mortalidad tardía en menores de 65 años fue de uno (7.7%) el cual falleció a los meses y de los mayores de 65 años 2 pacientes (20%) falleciendo uno de ello a los 32 días y el otro a los 11 meses. Obteniéndose una p:0.619 al comparar ambos grupos.

En total 4 pacientes (2 pacientes de cada grupo) 2 mayores de 65 años y 2 menores de 65 años tuvieron sobrevida extrahospitalaria (regresaron vivo a su hogar) del grupo de 65 años falleció uno el cual murió con secuelas de encefalopatía anoxo-isquemica y el otro sobrevive actualmente sin secuelas neurológicas (hasta el 1ro. de diciembre de 1995) que corresponde al 1.8 del total de pacientes reanimados y al 7.7% de los resucitados menores de 65 años. Del grupo de mayor de 65 años, los pacientes fallecieron (ver tabla 9 y gráfica n° 2).

DISCUSION

Con el avance tecnológico y la posibilidad de mantener la vida así sea una vida simplemente vegetativa por periodos indefinido se discute con frecuencia cual es el proceder adecuado. El público se aglutina alrededor de movimientos que propician el "morir con dignidad". Se han establecidos los "testamentos sobre la vida" de aceptación variable en las cortes y se dictan normas hospitalarias al respecto. Todas esas actuaciones buscan crear un orden en el caos que resulta de la confortación del individuo, del médico, de la familia y de la sociedad en general ante la realidad de la muerte. La reanimación cardiopulmonar, toca muy directamente el tema, mediante ella es posible reiniciar la actividad cardiovascular en un numero de paciente que puede llegar hasta en un 50% en nuestro estudio fue de 41% acorde con la literatura internacional (2,5,6,8,12). En anciano hasta el 22% o más, en nuestro estudio es el 17.8%. Sin embargo solamente el 5 al 7% (vuelve vivo al hogar) en nuestro estudio es del 7%. Se sabe también que la tasa de éxito final (alta hospitalaria con vida) es muy baja o nula en ciertas condiciones como cáncer metastasico, la presencia de dos o más insuficiencia orgánica crónica o más de 2 patologías crónicas, en nuestro estudio la única paciente que se encuentra viva fue una paciente que su única patología era una anemia en estudio que presento paro cardíaco secundario a reflejo vagal al realizar un aspirado de médula ósea a nivel esternal.

Evidentemente el ser reanimado no conducirá a mejorar una calidad de vida pobre antes del procedimiento como los casos visto en este estudio en donde de los 4 sobreviviente extrahospitalario 3 tenían algún tipo de insuficiencia orgánica crónica (INSUFICIENCIA RENAL CRONICA EN FASE TERMINAL, CIRROSIS HEPATICA, ICCV clase funcional IV, EPOC y Insuficiencia Coronaria Crónica) de 56 pacientes que fueron reanimados 40 (70%) tenían una insuficiencia orgánica crónica de allí que sea imprescindible tener a priori algunas pautas a seguir ante un paro cardíaco. Si el paciente tiene una enfermedad para la cual no se anticipa ningún beneficio

médico al reanimar, el médico no está obligado al emplear el procedimiento ni debe ofrecerlo como posibilidad ante el evento de la muerte, (7,15,16,17,18,19) varios artículos sugieren que el médico tome la decisión y escriba en las ordenes del paciente "No reanimar porque en este tipo de patologías el esfuerzo es fútil". Ese sería el caso del paciente con insuficiencia orgánica crónica, con cáncer terminal descerebrado o anciano demente. El caso clásico en nuestro hospital es el escribir no emergencia 1 en las ordenes del paciente aunque nosotros consideramos que este término es confuso, sería más preciso, indicar de manera inequívoca que "ante un paro cardíaco la reanimación no debería ser iniciada o continuada". Nosotros consideramos antes de tomar esta medida el médico debe establecer un aleccionador diálogo entre él y el paciente y/o los familiares para poder tomar una buena decisión a priori.

La literatura (8,9,10,11,12) no es clara es aun más contradictoria si la edad es un factor pronóstico decisivo en relación a la RCP. En nuestro estudio no hubo diferencia entre la edad de los resucitados y no resucitados (p no significativa) es posible que los estudios donde muestra una mala evolución de los pacientes ancianos que si les somete a RCP se deba a que a mayor edad es mayor la posibilidad de tener una enfermedad crónica múltiple es decir la patología de fondo y a nivel de función refleja la edad fisiológica y no la cronológica, y así sea más importante que la edad. Es decir, si un anciano de cualquier edad cronológica está en un buen estado físico merece la oportunidad definitiva que se le practiquen medidas enérgicas de RCP si tal situación surgiera durante la hospitalización, como fue el caso de una paciente de 98 años con insuficiencia coronaria crónica que al realizarse cateterismo cardíaco presentó paro cardíaco y resucitándose mediante reanimación cardiopulmonar siendo egresada viva a su casa con integridad neurológica y sobreviviendo hasta cerca de un año en condiciones estables.

En nuestro estudio los signos vitales fueron de límites normales en los resucitados antes del paro sin embargo al compararlos con el grupo de no resucitados (la p no fue significativa). La mayor parte de los pacientes antes

del paro cardíaco referían disnea y tenían cianosis, eso se debió a que la mayor parte eran pacientes con patologías cardiopulmonares.

El paro respiratorio es primero comparado con el paro cardíaco, la literatura (5,11,12) la menciona como un predictor satisfactorio en la RCP pero en nuestro estudio no hubo diferencia (p no significativa).

El tiempo transcurrido entre el paro cardíaco y la RCP fue menor de 5 minutos (70% de los pacientes) eso se debe a que en nuestro hospital opera en forma oportuna el código de emergencia 1 en donde todo el personal acude en forma inmediata a donde está el paciente con paro cardíaco. Desafortunadamente este grupo participan médicos ajenos al servicio tratante y desconocen en detalle la víctima del paro inicialmente ellos suponen que todos los pacientes deben ser reanimados. Lo ideal que en el caso de que se desconozca en detalle al paciente se busque el expediente y conociendo las patologías subyacentes y dependiendo de su estado clínico se decida continuar o no la RCP.

El tiempo de reanimación fue menor a 15 minutos en 75% de los resucitados en comparación al 57.5% de los no resucitados (p no significativa). La literatura (5,6,7,8,11) es clara cuando el tiempo de reanimación es mayor a los 15 minutos los resultados y el pronóstico es malo como lo demostramos en nuestro estudio. Los pacientes con sobrevivencia extrahospitalaria en nuestro estudio tuvieron un promedio de reanimación cerca de 6 minutos en comparación del grupo resucitado pero no egresado vivo que fue cerca de 14 minutos. Con esto se apoya aún más entre menor tiempo de reanimación mejor pronóstico.

El ritmo cardíaco del paciente no fue un predictor favorable para la resucitación en comparación con la literatura (8,9). Dos pacientes con FV no se usó descarga porque el desfibrilador estaba descompuesto. Sólo tres pacientes recibieron golpes cardíacos en donde la literatura (1) es clara en el

sentido de que si el golpe puede ser dado en los primeros 30 segundos de la pérdida de la actividad cardíaca mecánica la transformación de la energía mecánica en eléctrica puede ser suficiente para restablecer un ritmo efectivo en hasta un 40% de los casos de taquicardia y ventricular de aproximadamente 2% de los casos de FV. El temor de que un golpe cardíaco puede acelerar una taquiarritmia o precipitar una fibrilación ventricular es irrelevante en un paciente que ya está en paro cardíaco. Si el golpe precordial es ineficaz, se debe realizar en forma inmediata la desfibrilación eléctrica.

Los pacientes resucitados no le hicimos una adecuada valoración neurológica, me refiero a la mortalidad inmediata y mediata, ya que muchos de ellos sólo se valoró si estaban en coma o no, pero no se corroboró la ausencia de todos los reflejos del tallo cerebral o apnea que persiste en condiciones de hipercapnia inducida, todo con el objetivo de establecer el diagnóstico clínico de muerte encefálica (24,29), una paciente egresada viva tuvo secuelas neurológicas por anoxiaesquemica secundaria a RCP.

Las dos pacientes que sobrevivieron más meses (11 meses) fueron reanimados con ambú, lo que nos crea polémicas ya que estos pacientes no se les realizó intubación endotraqueal, si bien es cierto que la oxigenación adecuada puede obtenerse mediante el ambú; la literatura menciona que el medio más confiable para asegurar la permeabilidad de la vía aérea, proveer la adecuada oxigenación ventilación y evitar aspiración es la intubación endotraqueal (25,26).

En relación a la medicación empleada: adrenalina, atropina dopamina y bicarbol no fueron predictores favorables para la resucitación como lo menciona la literatura al comparar el grupo resucitado y no resucitado (p no significativa). Sin embargo si hacemos la comparación de los resucitados no egresados vivos en donde se uso en promedio 1.5 ampulas de adrenalina en comparación a 0.75 (mitad de la dosis) de los egresados vivos, eso nos orienta que a menor dosis de adrenalina es un pronóstico favorable como lo argumenta

la literatura. En un solo paciente se emplea gluconato de calcio, si bien es cierto su uso no es recomendable por ser un medicamento controvertido, el calcio tiene indicaciones en la reanimación, como es la hipocalcemia, hiperkalemia sobredosis de calcioantagonista, disociación electromecánica y complejo QRS ancho (mayor de 0.12). Teniendo en cuenta lo anterior creemos que el gluconato de calcio esta siendo subempleada en nuestro hospital ya que por ejemplo muchos pacientes son portadores: de IRC fase terminal con complicaciones de hiperkalemia que producen trastornos del ritmo y de la conducción cardíaca y que desencadena paro cardíaco. De igual forma muchos pacientes que tuvieron como causa desencadenante del paro cardíaco como shock hipovolémico no se manejaron con líquidos (27, 28).

Una paciente solamente fue llevada a UCI después de la reanimación, precisamente es la única que se encuentra viva; los expertos consideran que después de una reanimación inicial con éxito todos los pacientes deberían ser tratados en una zona tipo cuidados intensivos.

CONCLUSIONES

1. *La edad no fue un pronóstico decisivo en relación a la RCP, en nuestro estudio no hubo diferencia entre la edad de los resucitados y no resucitados por consiguiente el ser anciano (mayor de 65 años) no es un factor pronóstico importante en relación a los resultados obtenidos en la RCP.*
2. *La resucitación fue de 41%, la tasa de alta hospitalaria con vida fue de 7% ambos resultados acorde con la literatura revisada.*
4. *La tasa de éxito final fue mala cuando la patología que fue la causa directa del paro fue desencadenada por agudización de su insuficiencia orgánica crónica, neumonía, estado terminal lesión que afecta el encefalo.*
5. *La sobrevivencia óptima (sobrevivencia cerca de 1 año) fue buena cuando los pacientes resucitados no tenían más de dos insuficiencias orgánicas crónicas y la causa del paro se debió a trastornos del ritmo cardiaco.*
6. *La única sobreviviente actualmente es una paciente que no tenía ninguna insuficiencia orgánica crónica o ninguna enfermedad incurable crónica. Además de ser la única que fue manejada en UCI después de la resucitación, por lo que recomendamos que después de la reanimación inicial con éxito todos los pacientes deberían ser valorados para ser tratados en UCI.*
7. *El ser reanimado no conducirá a mejorar una calidad de vida pobre antes del procedimiento, en cambio puede aun empeorarla si el paciente tiene una enfermedad para la cual no se anticipa ningún beneficio médico al reanimar; el médico no está obligado a emplear el procedimiento y mucho menos ofrecerlo, pero si debe establecer un aleccionador diálogo entre él y el paciente y/o los familiares para poder tomar una buena decisión a priori.*

BIBLIOGRAFIA

- 1.- *European Resuscitation Council Working Party. Adult Advanced Cardiac life Support: The European Resuscitation Council guidelines 1992 (abridged) B.M.J. 1993; 306:1589-93.*
2. *Azpiu J.L EDITORIALES. Cambios más importante en las nuevas guías de reanimación cardiopulmonar. Med. Clín. 1994;102:578-80.*
3. *Schleien CH L; Berkowitz I D; Traysman M C. Controversial issues in cardiopulmonary resuscitation Anesthesiology 1989; 71:133-149.*
4. *Schleien CH L; Berkowitz I D; Traysman M C. et al. Controv;isial issuss in cardiopulmonary resuscitation . Anesthesiology 1989;71:151-158.*
5. *Editorials. Resuscitation in the Elderly: A blessing or a curse? Annals of Internal Medicine 1939; 111:193-195.*
6. *Murphy D.J; Murray A.M; Robinson B.E; Campion E.W. Outcomes of cardiopulmonary Resuscitation in the Elderly. Annals of Internal Medicine 1989 111:199-205.*
7. *Alexandrov A.V; Blandin C. F; Meslin E.M. ET AL. Do not resuscitate ordes in acute stroke. Neurology 1995; 45:634-639.*
8. *Taffet E. Teasdale T A; Luchi R, In hospital cardiopulmonary resuscitatio. JAMA. 1988 260:2069-72.*
9. *Tresch D.D. Hoffmann R.G. Brooks H.L. Comparison of outcome of resusitation of out of hospital cardiac arrest in persons younger and olde than 70 years of age.The American Jornal Cardiology 1988;81:120-122.*

10. Tresch D.D. Hoffman R.G. Thakur R. ET AL. Comparison of outcome of paramedic-witnessed cardiac arrest in patients younger and older than 70 years. *The American Journal of Cardiology* 1990 65:453-457.

11. Tresch D.D. Heudebert G. Kutty K. Er AL. Cardiopulmonary resuscitation in elderly patients hospitalized in the 1990s: A favorable outcome. *The American Geriatrics Society* 1994 42:137-141.

12. Longstreth W.T. Cobb L.A. Fahrenbruch C. E. ET AL. Does age affect outcomes of out of hospital cardiopulmonary resuscitation? *JAMA* 1990 264: 2109-2110.

13. Bonnin M.J. Pepe P.E. Clark P.S. Survival in the elderly after out-of-hospital cardiac arrest. *Critical Care Medicine* 1993;21:164-1651.

14. Awoké S. Moston C. P. Parrott M. Outcomes of skilled cardiopulmonary resuscitation in a long-term-care facility: Futile therapy? *The American Geriatric Society* 1992;40:593-595.

15. Gordon M. Cheung M. Poor outcome of on-site CPR in a multilevel geriatric facility: Two and a half years experience at the Baycrest centre for geriatric care. *The American Geriatrics Society* 1993 41:163-166.

16. Rozenbaum E.A. Shenkman L. Predicting outcome of inhospital cardiopulmonary resuscitation. *Critical Care Medicine* 1988;16:583-586.

17. Maj J.M. Parker M.C. Landry C.F. ET AL. Use of do-not-resuscitate orders in a intensive care setting. *Chest* 1993; 101:1592-1596.

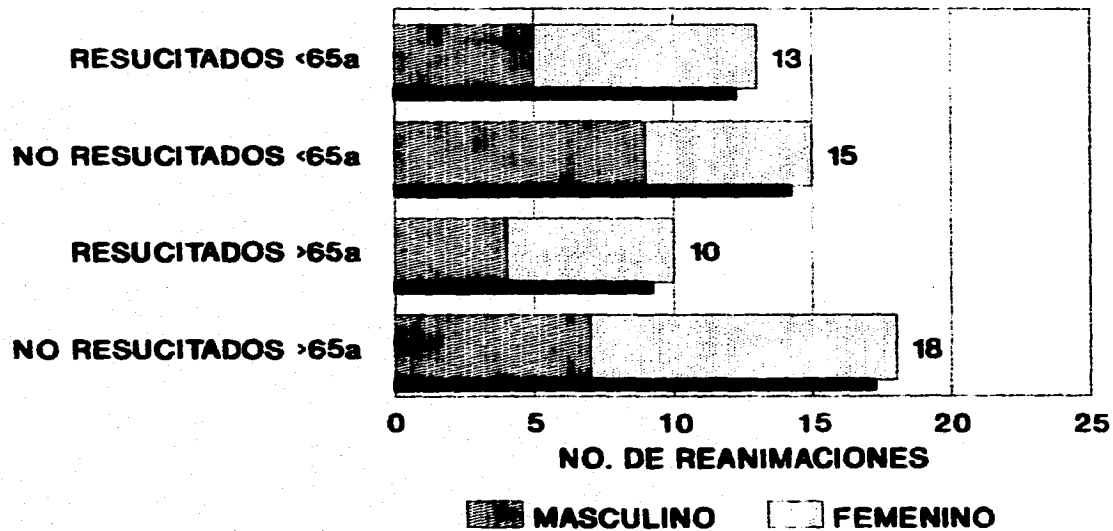
18. Randall C.J. Park D.R. Krone M.R. ET AL. Use of the medical futility Rationale in do-not-attempt-resuscitation orders. *JAMA* 1995;273(2)124-128.

19. Editorial. *Who es CPR futile? JAMA* 1995;273(2)156-159.
20. Waisel D B. Truog R.D. *The cardiopulmonary resuscitation-not-indicated order: Futility revisited. Ann. Intern. Mead.* 1995;122:304-308.
21. Commentaries. *Who defines futility? JAMA* 1988 260:2094-2101.
22. Torres R.A. *El hombre ante la muerte y el momento de morir. Rev. Mex. Anest.* 1993; 16:64-173.
23. Murphy D. J. Burrow D. Santilli S. ET AL. *The influence of the probability of survival on patients' preferences regarding cardiopulmonary resuscitation. The New England Journal of Medicine.* 1994. 330(8)545-549.
24. Jaramillo J.J. *Muerte clínica muerte somática y muerte encefálica. Revista Mex. Anest.* 1993;16:81-84. 25. Rebolgar P.L. Arevalo L.I. González F.G. ET AL. *Intubación orotraqueal. Rev. Iberolat C. Int.* 1994;3(2)62-66.
25. Rebolgar P.L. Arevalo L.I. González F.G. ET AL. *Intubación orotraqueal. Rev. Iberolat C. Int.* 1994;3(2)62-66.
26. Baskett P.J. *Advances en cardiopulmonary resuscitation. British Journal Anaesthesia* 1992;69:182-193.
27. Edmann E. Reuschel E. *Calcium of resuscitation?. BR JR OF ANAESTHESIA* 1991;67:181-84. 28. Vincent J.L. *Fluids for resuscitation. British Journal of Anaesthesia.* 1991. 67:185-193.
28. Vincent J.L. *Fluids for resuscitation. British Journal of Anaesthesia.* 1991.67:185-193.

**29. Canette V. Diagnóstico clínico de muerte encefálica. *Rev Mex Anest.*
1993 16:8594.**

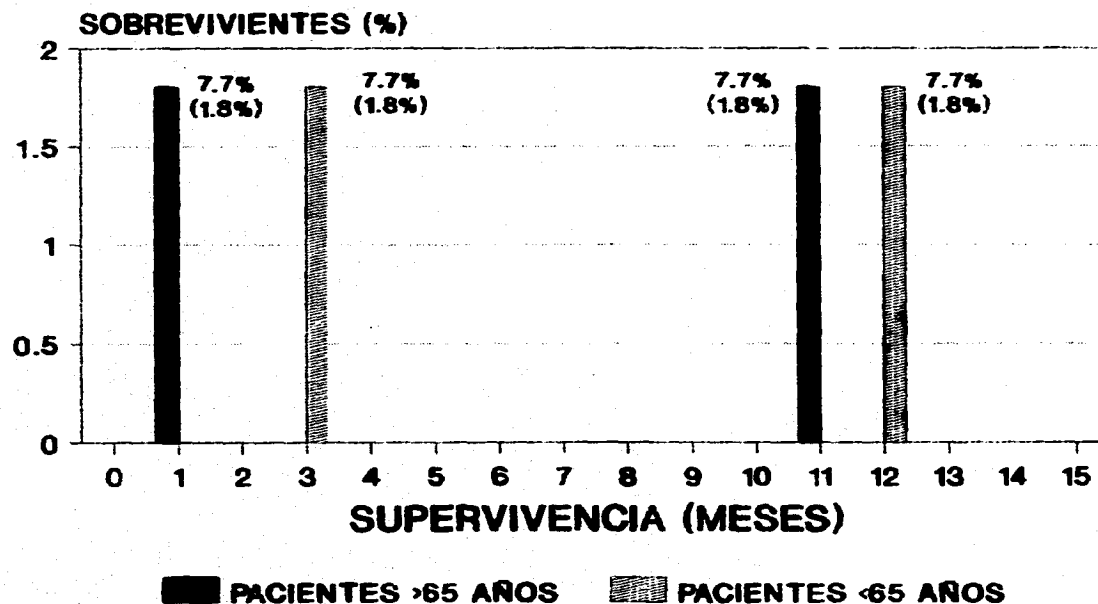
ANEXOS

GRAFICA NO. 1. PACIENTES RESUCITADOS Y NO RESUCITADOS DISTRIBUCION POR SEXO



FUENTE: HOJA DE RECOLECCION DE DATOS,
H.E. C.M.N. * M.A.C. * NOV 94- NOV 95 *

GRAFICA NO. 2. SUPERVIVENCIA HASTA LA SALIDA DEL HOSPITAL Y VUELTA AL HOGAR

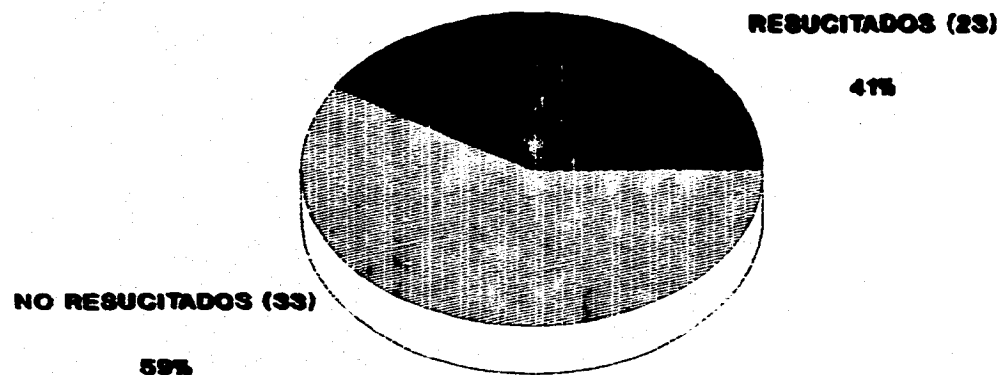


FUENTE: HOJA DE RECOLECCION DE DATOS,
H.E. C.M.N. * M.A.C. * NOV 94-NOV 95

% PORCENTAJE DE REANIMADOS
(%) PORCENTAJE DE RESUCITADOS

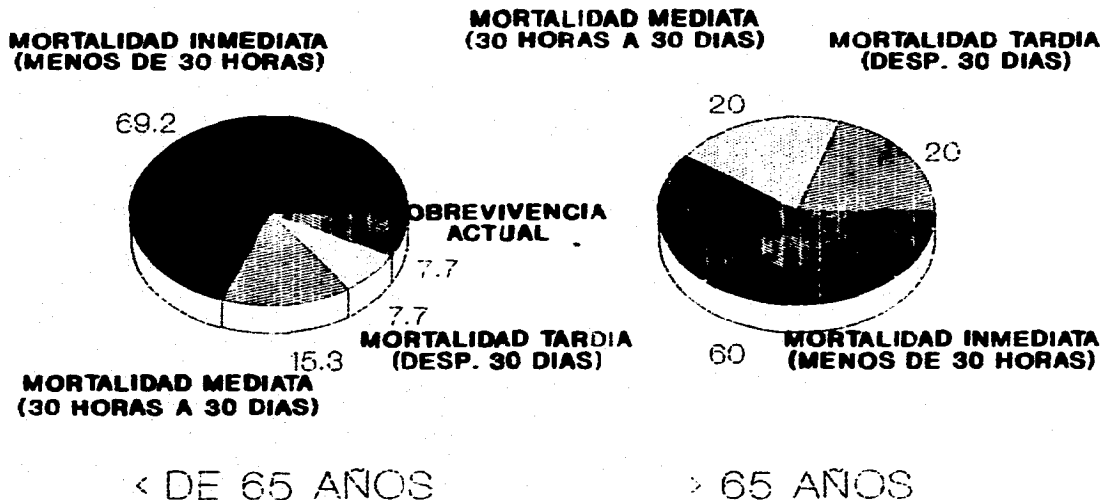
GRAFICA NO.3a. MORTALIDAD Y SOBREVIVENCIA DE PACIENTES REANIMADOS

RELACION DE PACIENTES RESUCITADOS Y NO RESUCITADOS



FUENTE: HOJA DE RECOLECCION DE DATOS,
H.E. C.M.N. "M.A.C." NOV. 94- MAY 95

GRAFICA NO. 3b. MORTALIDAD Y SOBREVIVENCIA DE PACIENTES REANIMADOS (PORCENTAJE)



FUENTE: HOJA DE RECOLECCION DE DATOS
H.E. C.M.N. * M.A.C. * NOV 94-NOV 95

TABLA NO. 4a

PACIENTES RESUCITADOS Y REANIMADOS

	REANIMADOS
RESUCITADOS	
< 65 AÑOS	13 23.3%
> 65 AÑOS	10 17.8%
NO RESUCITADOS	
< 65 AÑOS	13 26.7%
> 65 AÑOS	18 32.1%
TOTAL DE REANIMADOS	56 100%

FUENTE: HOJA DE RECOLECCION DE DATOS, HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MEDICO NACIONAL "MAC"; NOV. 1994 - MAYO 1995

TABLA NO. 10
SIGNOS VITALES ANTES DEL PCR

NO SOBREVIVIENTE	TA	FC	FR	T
< DE 65 AÑOS				
NORMAL	9 60%	7 46%	5 31%	9 60%
DISMINUIDO	1 6.7%	0	0	0
AUMENTADO	2 13%	5 33%	7 46%	3 20%
INDETERMINADO	3 20%	3 20%	3 20%	3 20%
> DE 65 AÑOS				
NORMAL	8 44%	9 50%	5 28%	14 78%
DISMINUIDO	6 33%	2 11%	2 11%	1 5.9%
AUMENTADO	2 11%	5 28%	9 50%	1 5.9%
INDETERMINADO	3 11%	2 11%	2 11%	3 11%

FUENTE: HOJA DE RECOLECCION DE DATOS, HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MEDICO NACIONAL "MAC", NOV. 1994 - MAYO 1995

TABLA 16
SIGNOS VITALES ANTES DEL PCR

SOBREVIVIENTE	TA	FC	FR	T
< DE 65 AÑOS				
NORMAL	6 66%	8 61%	7 54%	11 84%
DISMINUIDO	4 31%	4 31%	0 0%	1 8%
AUMENTADO	2 15%	0 0%	3 38%	0 0%
INDETERMINADO	1 8%	1 8%	1 8%	1 8%
> DE 65 AÑOS				
NORMAL	9 90%	6 60%	9 90%	8 80%
DISMINUIDO	0 0%	2 20%	0 0%	0 0%
AUMENTADO	0 0%	1 10%	0 0%	1 10%
INDETERMINADO	1 10%	1 10%	1 10%	1 10%

FUENTE: HOJA DE RECOLECCION DE DATOS, HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MEDICO NACIONAL "MAC"; NOV. 1994 - MAYO 1995

TABLA NO. 2

SINTOMAS PREDOMINANTES ANTES DEL PCR

REANIMADOS	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
RESUCITADOS												SUBTOTAL
< DE 65 AÑOS	0	1 7.7%	2 15.4%	0	6 46%	1 7.7%	0	0	2 15.4%	1 7.7%	0	13 23.2%
> DE 65 AÑOS	2 20%	2 20%	0	2 20%	3 30%	0	1 10%	0	0	0	0	10 17.8%

NO RESUCITADOS												
< DE 65 AÑOS	2 13.3%	3 20%	0	0	8 53.3%	0	0	1 6.7%	0	0	1 6.7%	15 26.7%
> DE 65 AÑOS	2 11.1%	0	0	2 11.1%	8 44.4%	5 27.5%	0	0	0	0	1 5.5%	18 32.1%

TOTAL	6	6	2	4	25	6	1	1	2	1	2	56 100%
-------	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	------------

- A NO COMUNICA
- B ASINTOMÁTICO
- C ANSIEDAD
- D DEBILITAMIENTO
- E DUREZA
- F DOLOR ABDOMINAL
- G HIPOREXIA
- H PALPITACIONES
- I QUEJUMBROSO
- J SINCOPE
- K NAUSEA O VOMITO

FUENTE: HOJA DE RECOLECCION DE DATOS, HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MEDICO NACIONAL "MAC"; NOV. 1994 - MAYO 1995

ESTA TESTES DOB DEBE
SALAR DE LA
REGLAJES

TABLA NO. 3

SIGNOS PREDOMINANTES ANTES DEL PCR

REANIMADOS	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
RESULTADOS													SUBTOTAL
< DE 65 AÑOS	0	1 7.7%	3 38.4%	0	0	1 7.7%	0	1 7.7%	1 7.7%	0	0	4 31%	13 33.3%
> DE 65 AÑOS	1 10%	4 40%	1 10%	0	0	0	0	1 10%	0	1 10%	1 10%	1 10%	10 17.8%

NO RESULTADOS													
< DE 65 AÑOS	1 6.7%	3 20%	6 40%	1 6.7%	0	2 13.3%	0	0	0	2 13.3%	0	0	13 26.7%
> DE 65 AÑOS	0	3 16.6%	6 33.3%	1 5.9%	1 5.9%	2 11.1%	1 5.9%	1 5.9%	0	2 11.1%	1 5.9%	0	18 32.1%

TOTAL	2	11	18	2	1	5	1	3	1	5	2	5	36 100%
-------	---	----	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------------

- A NINGUNO
- B ALTERACION DEL ESTADO DE CONCIENCIA
- C CIANOSIS
- D CONVULSIONES
- E DESHIDRATACION
- F DIAFORESIS
- G DISTENSION ABDOMINAL
- H EDEMA GENERALIZADO
- I ICTERICIA
- J PALIDEZ
- K SANGRADO DE TUBO DIGESTIVO
- L POLINEA

FUENTE: HOJA DE RECOLECCION DE DATOS, HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MEDICO NACIONAL "MAC"; NOV. 1994 - MAYO 1995

TABLA NO. 4
 PATOLOGIAS DE FONDO

REANIMADOS	INSUFICIENCIA ORGANICA CRONICA					ENFERMEDADES INCURABLES					ENFERMEDAD POTENCIALMENTE RECUPERABLE	2 O MAS PATOLOGIAS
	A	B	C	D	E	F	G	II	I			
RESUCITADOS												
< 65 AÑOS	3 23%	3 23%	3 23%	0	2 15.3%	4 31%	3 23%	2 15.3%	1 7.7%	3 23%	9 70%	
> 65 AÑOS	2 20%	2 20%	2 20%	1 10%	1 10%	3 30%	2 20%	2 20%	1 10%	3 30%	5 50%	
NO RESUCITADOS												
< 65 AÑOS	1 6.7%	4 2.66%	3 20%	0	1 6.7%	5 33%	1 6.7%	3 20%	4 26.6%	8 53.3%	12 80%	
> 65 AÑOS	2 11.1%	3 16.6%	6 33.3%	5 27.5%	2 11.1%	4 22%	4 22%	3 16.6%	1 5.5%	6 33.3%	12 66.6%	

- A RENAL
- B HEPATICA
- C CARDIACA O CORONARIA
- D RESPIRATORIA O PULMONAR
- E DOS O MAS
- F ONCOLOGICA CON METASTASIS
- G HAS
- II LESION O BECUFLA NEUROLOGICA

FUENTE: HOJA DE RECOLECCION DE DATOS, HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
 CENTRO MEDICO NACIONAL " MAC "; NOV. 1994 - MAYO 1995

TABLA NO. 5

PATOLOGIA QUE FUE LA CAUSA DIRECTA DEL PCR

REANIMADOS	A	B	C	D	E	F	G	H	OTROS	TOTAL	A.I.O.C.
RESUCITADOS											
< 65 AÑOS	1 7.7%	1 7.7%	2 15.3%	2 23%	1 7.7%	1 7.7%	1 7.7%	1 7.7%	2 15.3%	13 23.2%	3 23%
> 65 AÑOS	0	1 10%	0	3 30%	2 20%	1 10%	1 10%	1 10%	1 10%	10 17.8%	2 20%
NO RESUCITADOS											
< 65 AÑOS	0	2 13.3%	1 6.7%	1 6.7%	1 6.7%	4 26.5%	4 26.5%	0	2 13.3%	15 26.7%	15 33.3%
> 65 AÑOS	4 22.6%	1 5.5%	0	2 11.3%	1 5.5%	4 22.6%	1 5.5%	2 11.1%	13 16.6%	18 32.1%	7 38.8%
TOTAL	5	5	3	9	5	10	7	4	8	56 100%	

A IAM
 B ICCV
 C EDEMA AGUDO PULMONAR
 D ARRITMIA CARDIACA
 E DIBE O ACIDO BANCÓ
 F ESTADO TERMINAL
 G LESION QUE AFECTA EL ENCEFALO
 H NEUMONIA

*OTROS: a INSUFICIENCIA RESPIRATORIA
 b REACCION VAGAL POR ASPIRADO
 DE MEDULA OSEA
 c METASTASIS PULMONAR
 d TROMBOEMBOLIA PULMONAR
 e COR ANEMICO
 f ANEMIA HEMOLITICA AGUDA
 g AGUTIZACION DE INSUFICIENCIA
 ORGANICA CARDIACA (ARRITMIA
 CARDIACA)

FUENTE: HOJA DE RECOLECCION DE DATOS, HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
 CENTRO MEDICO NACIONAL "MAC", NOV. 1994 - MAYO 1995

TABLA NO. 6

REANIMADOS	FUE PRIMERO EL PARO				TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE EL PCR Y LA REANIMACION			TIEMPO DE REANIMACION	
	A	B	C	D	MENOS DE 1 MIN	MENOS DE 3 MIN	MAS DE 5 MIN	MENOR O IGUAL A 15 MIN	MAYOR DE 15 MIN
RESULTADOS									
< 65 AÑOS	3 23%	5 38.4%	2 15.3%	3 23%	5 38.4%	4 31%	4 31%	11 84.6% X= 10.4	2 15.2% X=22.5
> 65 AÑOS	3 30%	4 40%	2 20%	1 10%	4 40%	4 40%	2 20%	7 70% X=11.4	3 30% X=22.6
NO RESULTADOS									
< 65 AÑOS	2 13.3%	8 53.3%	3 20%	2 13.3%	5 33.3%	8 53.3%	2 13.3%	9 60% X=8	6 40% X=10.1
> 65 AÑOS	3 16.3%	7 38.9%	4 23.2%	4 23.2%	8 44.4%	10 55.5%	0	18 55.5% X=6.9	8 44.4% X=13.8

- A CARDIACO
- B RESPIRATORIO
- C SIMULTANEO
- D NO SE PUEDE DETERMINAR

- X VALOR PROMEDIO

NOTA: LAS UNIDADES DE X SON MINUTOS

FUENTE: HOJA DE RECOLECCION DE DATOS, HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL "MAC", NOV. 1994 - MAYO 1995

TABLA NO. 7a

REANIMADOS	RITMO CARDIACO DURANTE EL PARO Y/O REANIMACION				MEDIDAS TOMADAS EN LA REANIMACION				
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
REUCITADOS									
< 65 AÑOS	2 15.3%	4 31%	0	7 53.8%	12 92.3	13 100%	13 100%	0	2 15.3%
> 65 AÑOS	1 10%	4 40%	0	5 50%	9 90%	10 100%	10 100%	1 10%	0
NO REUCITADOS									
< 65 AÑOS	3 33.3%	9 60%	1 6.7%	0	13 100%	13 100%	15 100%	2 13.3%	5 33.3%
> 65 AÑOS	3 27.7%	13 72.2%	0	0	10 100%	10 100%	10 100%	0	3 16.6%

- A FIBRILACION VENTRICULAR
- B ASISTOLIA
- C DISONCION ELECTROMECANICA
- D NO SE PUDO DETERMINAR U OTROS
- E INTUBACION ENDOTRAQUEAL
- F USO DE AMBU
- G MASAJE CARDIACO EXTERNO
- H GOLPE CARDIACO
- I DESCARGA

FUENTE: HOJA DE RECOLECCION DE DATOS, HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MEDICO NACIONAL. "MAC", NOV. 1994 - MAYO 1995

TABLA NO. 7b

REANIMADOS	RITMO CARDIACO DURANTE EL PARO Y/O REANIMACION				MEDICACION EMPLEADA							
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
RESUCITADOS												
< 65 AÑOS	2 15.3%	4 31%	0	7 53.8%	12 92.3% X=1.7 AMP	10 90% X=1.1 AMP	10 70% X=7 AMP	6 46%	0	0	3 23%	
> 65 AÑOS	1 10%	4 40%	0	5 50%	9 90% X=1.7 AMP	9 90% X=2.1 AMP	7 70% X=6.7 AMP	3 30% X=0.3 AMP	0	2 20% X=0.2 AMP	0	
NO RESUCITADOS												
< 65 AÑOS	5 33.3%	9 60%	1 6.7%	0	9 60% X=1.2 AMP	14 94% X=1.7 AMP	9 60% X=5.4 AMP	6 40% X=0.4 AMP	1 6.7% X=0.06 AMP	1 6.7% X=0.06 AMP	0	
> 65 AÑOS	5 27.7%	13 72.2%	0	0	17 94% X=1.5 AMP	14 77.7% X=1.0 AMP	14 77.7% X=5.7 AMP	4 22.2% X=0.2	0	2 X=0.1	1 X=0.03	

- A FIBRILACION VENTRICULAR
- B ASISTOLIA
- C DISOCION ELECTROMECANICA
- D NO SE PUDO DETERMINAR U OTROS
- E ATROPINA
- F ADRENALINA
- G BICARBSOL
- H DOPAMINA
- I GLUCONATO DE CALCIO
- J XILOCAINA
- K OTROS

- X PROMEDIO
- AMP AMPULA

FUENTE: HOJA DE RECOLECCION DE DATOS, HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL "MAC", NOV. 1994 - MAYO 1995

TABLA NO. 9

MORTALIDAD Y SOBREVIVENCIA DE PACIENTES REANIMADOS

	MORTALIDAD INMEDIATA EN LAS PRIMERAS 30 HORAS	MORTALIDAD MEDIANA 30 HORAS A 30 DIAS	MORTALIDAD TARDIA DESPUES DE 30 DIAS	SOBREVIVENCIA ACTUAL
RESUCITADOS 23 41%				
< 65 AÑOS 13 23.2%	9 (16%) 69.2%	2 (3.6%) 15.3%	1 (1.8%) 7.7%	1 (1.8%) 7.7%
> 65 AÑOS 10 17.8%	6 (10.8%) 60%	2 (3.5%) 20%	2 (3.5%) 20%	0
TOTALES 23 41%	15 (26.7%) 65.2%	4 (7.1%) 17.3%	3 (5.3%) 13%	1 (1.8%) 4.3%

(%) PORCENTAJE GLOBAL (TOTAL REANIMADO)
% PORCENTAJE PARCIAL (TOTAL DE RESUCITADOS)

FUENTE: HOJA DE RECOLECCION DE DATOS, HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MEDICO NACIONAL "MAC"; NOV. 1994 - MAYO 1995

ESTUDIO DE PACIENTES SOMETIDOS A REANIMACION CARDIOPULMONAR
EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CMN"MAC".

No. _____ MEDICO RESPONSABLE _____ MAT: _____

NOMBRE DEL PACIENTE: _____

AFILIACION: _____ EDAD _____ SEXO _____ PESO _____ Kgs.

FECHA Y HORA DEL PARO C.R.: _____ HORA: --

SIGNOS VITALES ANTES DEL PARO C.R.: TA: _____ FC _____ T: _____ FR: _____

SINTOMA PREDOMINANTE ANTES DEL PARO C.R. (ejemplo disnea, angor, etc)

SIGNO(S) PREDOMINANTES ANTES DEL PARO C.R. (Ejem: cianosis, sangrado, etc)

PATOLOGAS DE FONDOS:

PATOLOGIA(S) QUE FUE LA CAUSA DIRECTA DEL PARO CARDIORESPIRATORIO Y

1.- _____ 2.- _____
3.- _____ 4.- _____

FUE PRIMERO PARO CARDIACO() PARO RESPIRATORIO() AMBOS() NO SE
PUDO DETERMINAR().

TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE EL PARO C.R. Y LA REANIMACION :
Menos de 1/2 minutos() Menos de 5 minutos() Más de 5 min.()

TIEMPO DE REANIMACION: _____ minutos.

RITMO CARDIACO (por Electrocardiograma o monitor) antes del paro
CR _____ DURANTE EL PARO _____

DURANTE LA REANIMACION* = _____

MEDIDAS tomadas: INTUBACION() VENTILACION () MASAJE CARDIACO()
CARDIOVERSION() OTROS: _____

MEDICACION EMPLEADA (Anotar numero de ampula y dosis)
ATROPINA _____ ADRENALINA _____ BICARSOL _____ DOPAMINA _____
OTRAS: _____

RESULTADOS OBTENIDOS: RESUSCITACION() MUERTE ()

EN EL MOMENTO DE LA REANIMACION Y CONOCIENDO LAS CARACTERISTICAS CLINICA DEL PACIENTE, PENSO EN QUE IBA A SOBREVIVIR SI() NO().

SOBREVIVIENTE:

TIEMPO DE SOBRE-VIDA: _____

CARACTERISTICAS CLINICAS O SECUELAS QUE QUEDARON DESPUES DE LA REANIMACION CARDIOPULMONAR.

EXPERIENCIA O comentario del reanimado; -----

SERVICIO TRATANTE: _____ **MEDICO:** _____

CITA A CE(FECHA): _____ **(ANOTAR SERVICIO)** _____

DOMICILIO: _____ **TELEFONO** _____

OBSERVACIONES: