

11222



# Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Medicina  
División de Estudios Superiores de Postgrado  
Hospital Regional "20 de Noviembre" ISSSTE

1  
20/1

## "Rehabilitación Cardíaca Después de Infarto Agudo del Miocardio: Mortalidad en 5 Años"

FALLA DE ORIGEN

**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
Especialista en Medicina de Rehabilitación  
P R E S E N T A  
DR. MAXIMO ALEJANDRO ABREU REYNA



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

Todo el material contenido en esta tesis está 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.

## INDICE

<b>RESUMEN</b>	<b>2</b>
<b>INTRODUCCION</b>	<b>3</b>
<b>MATERIAL Y METODOS</b>	<b>5</b>
<b>RESULTADOS</b>	<b>6</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>18</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>19</b>

## RESUMEN

El estudio se realiza en el Departamento de Rehabilitación Cardíaca del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación en el Hospital Regional "20 de Noviembre" del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales del Estado, en la Ciudad de México. El objetivo del mismo es revisar los expedientes de pacientes que cursaron con infarto agudo del miocardio sin complicaciones e ingresaron a un programa de rehabilitación cardíaca en el periodo comprendido entre el 1° de Octubre de 1981 al 30 de Septiembre de 1985, todo esto con la finalidad de obtener la mortalidad en 5 años de estos pacientes. Se analizaron 76 pacientes, de los que sólo 1 falleció posterior al infarto, en el lapso de los 5 años. Se observó predominio del infarto agudo del miocardio de tipo diafragmático con 53 pacientes, así como el grupo de edades de 40 a 59 años. Todos los pacientes presentaron más de un factor de riesgo coronario. Se concluye que los pacientes que cursan con infarto agudo del miocardio sin complicaciones y realizan un programa de rehabilitación cardíaca tienen una tasa de mortalidad a los 5 años de 34 por cada 1000 habitantes.

## INTRODUCCION

Desde hace más de 4 décadas se ha relacionado el papel importante que tiene la actividad física con las enfermedades cardiovasculares. (1,2,3,4)

La rehabilitación cardíaca se puede definir como la suma de actividades necesarias que llevan a un paciente con problemas cardiovasculares a una condición física, mental y social lo más estable posible. (5)

Los principales objetivos de la rehabilitación cardíaca incluyen un mejoramiento en la capacidad funcional del individuo y calidad de vida así como una disminución en la morbi-mortalidad del mismo. (6,7,8)

En el servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Regional "20 de Noviembre" del ISSSTE en la Ciudad de México se lleva a cabo un programa de rehabilitación cardíaca tomando los parámetros del Hospital de Minnesota en Estados Unidos. El programa consiste en una serie de ejercicios aeróbicos con controles cardiológicos antes, durante y después de realizar los mismos, así como valoraciones de los factores de riesgos cardiovasculares, aspectos psicosociales e integración del individuo a la productividad.

Algunos estudios han reportado que la supervivencia acumulada a los 5 años de padecer un infarto agudo del miocardio es de un 72%. (9)

El objetivo de nuestro estudio es analizar la supervivencia a 5 años en pacientes que cursaron con infarto agudo del miocardio sin complicaciones en el departamento de rehabilitación cardiaca del servicio de Medicina Física y Rehabilitación en el Hospital Regional "20 de Noviembre" del ISSSTE.

## MATERIAL Y METODOS

Se revisaron 425 expedientes de pacientes que ingresaron al programa de Rehabilitación Cardíaca en el Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Regional "20 de Noviembre" en el periodo comprendido entre el 1° de Octubre de 1981 al 30 de Septiembre de 1985, de los cuales sólo 76 pacientes cumplieron el requisito de terminar el programa sin modificación alguna.

Los criterios de inclusión del estudio fueron los siguientes:

- Pacientes derechohabientes del ISSSTE.
- Que hayan padecido de infarto agudo del miocardio.
- Fecha de infarto entre el 1° de Octubre de 1981 al 30 de Septiembre de 1985.

Los criterios de exclusión fueron:

- Que hayan cursado con alguna complicación cardiovascular durante el episodio de infarto.
- Que no completara el programa de rehabilitación cardíaca.

Los métodos estadísticos utilizados comprenden:  $\chi^2$ , estadística descriptiva así como intervalos de confianzas.

## RESULTADOS

De los 76 pacientes candidatos al estudio sólo 1 falleció posterior a los 5 años del infarto del miocardio (1.4%) y el resto (98.6%) presentan una supervivencia mayor de 5 años después del infarto, que con un intervalo de confianza del 95% la proporción poblacional de mortalidad a 5 años se encuentra entre un 0 a 3.4%. (Tabla # 1)

La población estudiada mostró un promedio de edad de 53.6 ± 9.3 años y el mayor grupo se concentró en el grupo de 40 a 59 años con 49 casos (64.5%) seguido del grupo de 60 a 69 años con 19 casos (25%) y el resto con 8 casos (10.5%). La relación entre los grupos de edades muestra un predominio de la 5ta y 6ta décadas de la vida lo que guarda importancia ya que esta 2/3 parte de la población se encuentra en edad productiva. (Tabla 2, Gráfica 1)

53 pacientes (69.7%) presentaron infarto del miocardio de tipo diafragmático, 22 pacientes (28.9%) con infarto del miocardio de tipo antero-septal y 1 paciente (1.4%) con el tipo antero-septal y extensión lateral. (Tabla 3, Gráfica 2)

Los 76 pacientes presentaron más de un riesgo coronario 34 pacientes (44.7%) tuvieron menor o igual a 3 factores de riesgo coronario y 42 pacientes (55.3%) con más de 3 factores.



Todos tenían una vida sedentaria, 73 pacientes (96.05%) presentaban personalidad tipo "A", 65 pacientes (85.5%) fumaban con regularidad, 45 pacientes (59.2%) eran profesionales o técnicos, 26 pacientes (34.2%) eran obreros y 5 pacientes (6.6%) que se dedicaban a actividades del hogar. (Tablas 4,5,6,7. Gráfica 3)

La relación entre la edad y el tipo de infarto del miocardio tuvo una  $\chi^2$  de 23.39 con una  $p < 0.009$ . (Tabla 9, Gráfica 4)

A mayor edad se adquieren más factores de riesgos o es más difícil dejarlos lo que conlleva a mayores problemas en el paciente. El grupo de edades comprendidas entre los 50-69 años de edad mostraron más factores de riesgos coronarios. (Tabla 9)

La población estudiada mostró una relación 10:1 a favor del sexo masculino, esto debido quizás a que la población que asiste a nuestro hospital es inminentemente burócrata donde hay predominio del sexo masculino. La relación entre el sexo y el tipo de infarto del miocardio tuvo una  $\chi^2$  de 0.105 con una  $p > 0.95$ . (Tabla 10)

La relación entre la ocupación y el tipo de infarto del miocardio tuvo una  $\chi^2$  de 5.684 con una  $p > 0.683$ . (Tabla 11)

Los pacientes con 5 ó más factores de riesgos presentan mayor problemática de vida. éstos ocupan una minoría del 20% en el estudio. El paciente fallecido estaba en este grupo quien presentaba los 7 factores de riesgos, aunque cursó sin complicaciones del infarto.

## MORTALIDAD A 5 AÑOS

8

DESPUES DEL INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO

## DISTRIBUCION

5 AÑO POSTERIOR I.A.M.	# PACIENTES
SUPERVIVENCIA	75
MORTALIDAD	01
TOTAL	76

Tabla 1  
Fuente: Estudio realizado

## GRUPO DE EDADES

EDAD ( Años )	# PACIENTES
20-29	01
30-39	04
40-49	21
50-59	28
60-69	19
70-79	03
TOTAL	76

Tabla 2  
Fuente: Estudio realizado

## TIPOS DE INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO

TIPO IAM	# PACIENTES
Diafragmático	53
Antero-septal	22
A-S y Lateral	01
TOTAL	76

Fuente: Estudio realizado

Tabla 3  
OCUPACION

OCUPACION	# PACIENTES
Profesional	25
Técnico	20
Obrero	26
Hogar	03
Jubilado	02
TOTAL	76

Tabla 4

Fuente: Estudio realizado

## FACTORES DE RIESGOS CORONARIOS

FACTORES DE RIESGO	# PACIENTES
1. Sedentarismo	76
2. Personalidad Tipo "A"	73
3. Tabaquismo	65
4. Sobrepeso	21
5. Hipertensión Arterial	25
6. Diabetes Mellitus	16
7. Hipercolesterolemia	05

Tabla 5

Fuente: Estudio realizado

## CANTIDAD DE FACTORES DE RIESGOS CORONARIOS

# FACTORES DE RIESGO	# PACIENTES
2	6
3	28
4	26
5	7
6	4
7	5
TOTAL	76

Tabla 6

Fuente: Estudio realizado

## COMBINACIONES DE FACTORES DE RIESGOS CORONARIOS

11

COMBINACIONES FACTORES DE RIESGO	# PACIENTES
1-2	04
1-3	02
1-2-3	22
1-2-4	02
1-2-5	01
1-2-8	01
1-3-5	01
1-3-8	01
1-2-3-4	06
1-2-3-5	08
1-2-3-6	06
1-2-3-7	02
1-2-3-8	01
1-2-4-5	01
1-2-5-6	01
1-2-5-8	01
1-2-3-4-5	04
1-2-3-5-6	02
1-2-3-7-8	01
1-2-3-4-5-6	01
1-2-3-4-5-7	02
1-2-3-4-6-7	01
1-2-3-4-5-6-7	05
TOTAL	76

Tabla 7  
Fuente: estudio realizado

## GRUPOS DE EDADES Y TIPO DE INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO

EDAD (años)	TIPO IAM			
	1	2	3	TOTAL
20-29	01	0	0	01
30-39	02	02	01	04
40-49	08	13	0	21
50-59	08	20	0	28
60-69	04	15	0	19
70-79	0	03	0	03
TOTAL	22	53	01	76

Tabla 8

## GRUPO DE EDADES Y FACTORES DE RIESGOS CORONARIOS

EDAD (años)	FACTORES DE RIESGO							
	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL
20-29	1	1	1	0	0	0	0	3
30-39	4	3	4	1	2	0	0	14
40-49	21	21	16	3	6	1	1	69
50-59	28	26	21	11	9	5	6	106
60-69	19	19	18	6	10	9	4	85
70-79	3	2	3	0	0	1	0	9

Tabla 9

Fuente: Estudio realizado (Tablas 8 y 9)

## SEXO Y TIPOS DE INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO

13

SEXO	TIPO IAM			
	1	2	3	TOTAL
Masculino	20	48	01	69
Femenino	02	05	0	07
TOTAL	22	53	01	76

Tabla 10

Fuente: Estudio realizado

## OCUPACION Y TIPOS DE INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO

OCUPACION	TIPO IAM			
	1	2	3	TOTAL
Profesional	9	15	1	25
Técnico	8	12	0	20
Obrero	7	19	0	26
Hogar	0	3	0	03
Jubilado	0	2	0	02
TOTAL	24	51	01	76

Tabla 11

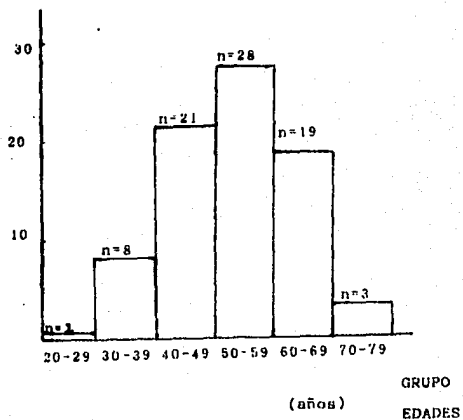
Fuente: Estudio realizado

## GRUPO DE EDADES

## GRAFICA 1

(Tabla 2)

# CASOS



Fuente: Estudio realizado

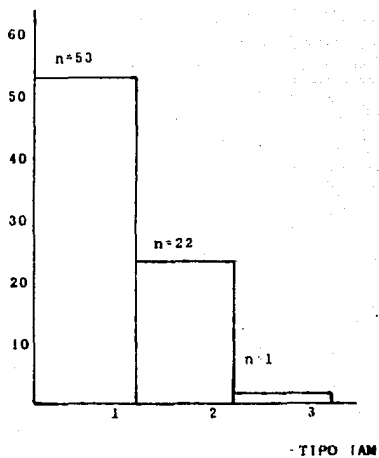


## TIPOS DE INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO

GRAFICA 2

(Tabla 3)

# CASOS

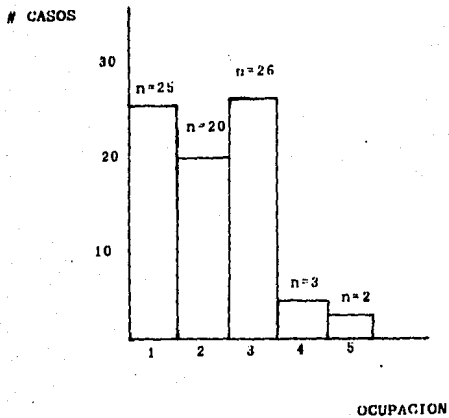


Fuente: Estudio realizado

## OCUPACION

## GRAFICA 3

(Tabla 4)

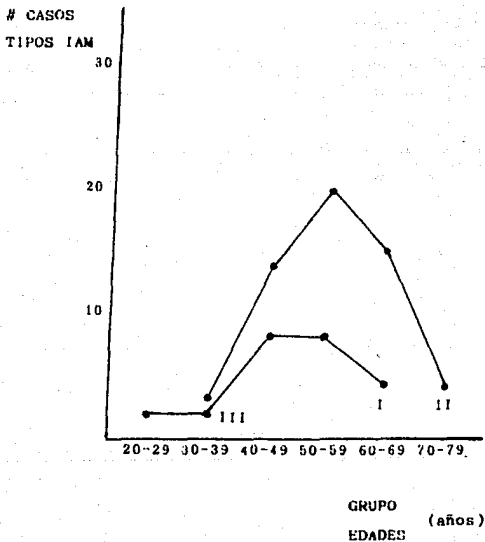


Fuente: Estudio realizado

## GRUPOS DE EDADES Y TIPOS DE INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO

GRAFICA 4

(Tabla 8)



Fuente: Estudio realizado

## CONCLUSIONES

- En pacientes con infarto agudo del miocardio sin complicaciones la estimación de la tasa de mortalidad a los 5 años de un programa de rehabilitación cardiaca es de 34 por cada 1000 pacientes.
- El infarto agudo del miocardio más frecuente es el de tipo diairagmático.
- En este estudio se observa un predominio del sexo masculino.
- Las edades más frecuentes de padecer un infarto agudo del miocardio es entre la 5ta y 6ta década de la vida.
- Todos los pacientes que cursan con infarto agudo del miocardio presentan más de 1 factor de riesgo cardiovascular.
- El sedentarismo, la personalidad tipo "A" y el tabaquismo son los factores de riesgos más frecuentes en los pacientes que cursan con infarto agudo del miocardio.
- La mayoría de pacientes que cursan con infarto agudo del miocardio tienen un nivel profesional o técnico.

**BIBLIOGRAFIA**

- 1.- De Busk RF, Valdez R, Houston N, Haskell W. Cardiovascular responses to dynamic and static effort soon after myocardial infarction. Circulation 1978. 58(2): 368-375.
- 2.- Markiewicz W, Houston N, De Busk R. A comparison of static and dynamic exercise soon after myocardial infarction. J Med Sci 1979. 15(11): 894-897. (abs)
- 3.- Morris JN, Heady JA, Raffle PAB, Roberts CG, Parks JW. Coronary heart-disease and physical activity of work. The Lancet 1953. 1053-1057.
- 4.- Morris JN, Hoady JA, Raffle PAB, Roberts CG, Parks JW. Coronary heart-disease and physical activity of work. The Lancet 1953. 1111-1120.
- 5.- Oldridge NB, Guyatt GH, Fisher ME, Rimm AA. Cardiac rehabilitation after myocardial infarction. JAMA 1988. 260 (7): 945-950.
- 6.- Dennis Ch, Houston N, Schwartz R et al. Early return to work after uncomplicated myocardial infarction. JAMA 1988. 260 (2): 214-220.

7.- Hodback B, Pork J. Five year results of a comprehensive rehabilitation programme after myocardial infarction. Eur Heart J. 1987. 234-242. (abs)

8.- Rovira G, Pérez J. Estudio de 100 pacientes en regimen ambulatorio supervivientes de un infarto de miocardio. Revisión de los factores de riesgo, evolución clinica, pruebas complementarias y situación laboral. Rev Esp Cardiol. 1987. 40: 89-93.

9.- Castelló. R, Alegria E, Merino A, Aparici M, Calabuig J, Martínez DC. Evolución a medio plazo de los pacientes mayores de 65 años con infarto agudo del miocardio. Rev Esp Cardiol 1988. 41:78-82.