

HOSPITAL DOCENTE CLINICOQUIRURGICO
"JOSE MANUEL TABRANES"
MATANZAS. CUBA.

Mortalidad por infarto del miocardio en una unidad de cuidados coronarios

Por el Dr.: MANUEL LIMA FERNÁNDEZ* y los alumnos: JUAN MILIÁN,** MARITZA
ESTÁVIL,** LAZARA BLANCO.** CLEMENTE DÍAZ,** HUMBERTO LORENZO,** ANTONIO ALCHONFORK**

Lima Fernández. M. et al. *Mortalidad por infarto del miocardio en una unidad de cuidados coronarios*. Rev Cub Med 14 : 2, 1975.

Se realiza un estudio de la mortalidad por infarto del miocardio en la unidad de cuidados coronarios del hospital clinicoquirúrgico de Matanzas. En los 100 primeros casos se produjo una reducción de la mortalidad desde un 51% a un 31,6%. La mortalidad en los mayores de 65 años fue del 62%; en el sexo masculino fue de 82,3% y en la raza blanca de 89,6%. El 82,3% demoró más de 4 horas en ingresar desde la aparición de los síntomas. El 96,5% de los fallecidos presentó algún tipo de disritmia. Hubo 20,5% de muertes tardías, por lo que es necesario la creación de la unidad de cuidados intermedios. Los casos con infarto previo presentaron una alta mortalidad: 70%. Se comparan los resultados de la mortalidad en la UCC, con la mortalidad esperada del índice pronóstico coronario de Pee destacándose una cifra superior en los tres últimos grupos.

INTRODUCCION

El presente trabajo tiene como objetivo, analizar la mortalidad por infarto del miocardio en la unidad de cuidados coronarios del hospital docente clinicoquirúrgico de Matanzas, durante los primeros nueve meses de trabajo, a partir de noviembre de 1971, completando nuestro reporte anterior sobre los cien primeros casos ingresados en este período de tiempo.¹

Es por todos conocido la importancia que tiene el infarto del miocardio como causa de muerte en el mundo,^{2,3} pues ocupa uno de los primeros lugares, por encima de los accidentes y el cáncer. Desde la

creación de las primeras unidades de cuidados coronarios (UCC) en 1962 por *Day, Meltzer y Bronwn*, ha sido notorio el logro alcanzado al disminuir dicha mortalidad, en algunos casos en más de un 50%,^{4,5,6} lo que analizado a la luz de los datos de la OMS,² de que uno de cada cuatro muertos en el mundo, es por infarto del miocardio, podemos darnos cuenta de la magnitud de la reducción de la mortalidad.

Es por lo antes expuesto, que procedemos a hacer en este trabajo un análisis minucioso de los fallecidos en nuestra UCC, exponiendo nuestros logros, señalando las deficiencias y las proyecciones que en el futuro puede tener el desarrollo de estas UCC a lo largo del país.

MATERIAL Y METODO

Fueron admitidos durante los primeros 9 meses de trabajo: cien pacientes, de los cuales 62 fueron diagnosticados como

* Especialista de 1er. grado en medicina interna. Jefe de la unidad de cuidados coronarios del hospital docente clinicoquirúrgico de Matanzas, Cuba.

** Alumnos de la hemifase IIB de la Facultad de Medicina de la Universidad de La Habana.

portadores de infarto del miocardio definido, ya que presentaban los siguientes criterios diagnósticos:

- a) Sintomatología característica (pre- cordialgia, irradiación típica, lipotimia, disnea, etc).
- b) Alteraciones electrocardiográficas típicas (complejos QS, ondas Q patológicas, alteraciones de ST y T, etcétera).
- c) Elevación de la transaminasa glutámicoxalacética.

Otros -10 casos fueron considerados como infartos probables, ya que presentaban solo dos de estos criterios diagnósticos; lo que arroja un total de 72 infartos del miocardio. El resto, de los 28 pacientes, fue ingresado por sospecharse en algún momento la instalación de un infarto del miocardio, cuyo diagnóstico no se confirmó; eran portadores de otra patología, casi siempre grave y de origen cardiovascular.

A todos los pacientes se les aplicaron las normas terapéuticas confeccionadas por el *sla/j* médico de la I CC, así como exámenes normados; todo lo que está explicado detalladamente en nuestro anterior trabajo.¹

Se relacionan los fallecidos con la mortalidad de años anteriores, así como con: la edad, sexo, raza. También se analizan los diferentes tipos de disritmias presentados por los fallecidos, su relación con la mortalidad, las causas de esta última y las necropsias practicadas.

Se realiza un estudio comparativo entre los fallecidos con el primer infarto y los que tenían infarto previo, se aplican las normas del índice de pronóstico coronario de Peel; se señalan las diferentes localizaciones de los infartos y por último se analizan las muertes tardías ocurridas al ser dados de alta los pacientes de la UCC.

RESULTADOS

En el cuadro I se muestra la mortalidad total del hospital que fue de un 40%, y la de la UCC de un 31.6%. En el cuadro II se señalan los diferentes grupos por edad de los fallecidos a causa de infarto del miocardio, y se destaca que el 62% eran mayores de 65 años.

En el cuadro III se muestran las relaciones del sexo y la raza con los fallecidos por infarto; con un 82% para el sexo masculino y el 89.9% para la raza blanca.

Los antecedentes patológicos personales, se muestran en el cuadro IV; se destacan en orden de frecuencia: *A rigor pecioris* (51%); hábito de fumar (48%); hipertensión arterial (44%); y alteraciones electrocardiográficas previas (44%); algunos pacientes presentaban dos, tres o más de estos antecedentes.

El cuadro V nos muestra las disritmias encontradas en los fallecidos por infarto, con un 96.5% de casos que presentaron algún tipo de ellas; las más frecuentes fueron: taquicardia sinusal con 15 casos, y bloqueos de rama izquierda y derecha con 12 y 11 casos respectivamente.

La localización topográfica de los infartos se muestra en el cuadro VI; los más frecuentes fueron los infartos anteriores: 66%.

El cuadro VII nos muestra las diferentes causas de muerte en los fallecidos por infarto del miocardio, con un 34,5% por arritmias graves y el 27,2% por fallo de Poder.

El intervalo de tiempo entre la instalación de los síntomas y el ingreso en la unidad de cuidados coronarios se señala en el cuadro VIII, con un 82% de los casos que demoraron más de 4 horas en llegar al hospital.

El intervalo de tiempo entre el ingreso de los pacientes y su fallecimiento, se muestra en el cuadro IX, arrojando que el 88,4% de los pacientes fallecieron en los primeros 5 días.

En el cuadro X se muestra el porcentaje de necropsias que en nuestra serie fue de un 62%. El estudio comparativo entre los fallecidos en el primer infarto y los que presentaron infarto previo, se encuentran en el cuadro XI; se destaca que la letalidad entre los primeros fue de un 29% y entre los últimos de un 70%.

El estudio de los fallecidos en la edad media de la vida, de 30 a 65 años, es mostrado en el cuadro XII, con un porcentaje de fallecimientos de un 30%; las causas de muerte de este grupo etario se exponen en el cuadro XIII, destacándose que existe un 36,3% con infarto previo.

En el cuadro XIV se expone la mortalidad por infarto del miocardio según el índice de pronóstico coronario de Peel; se desglosa la mortalidad de la UCC y la del hospital, con una mortalidad mayor que la esperada en los grupos tercero y cuarto con un 29% y 65% respectivamente.

Por último, el cuadro XV nos muestra el análisis de las muertes tardías ocurridas fuera de la relacionan la edad de los pacientes, los antecedentes clínicos, y las causas de muerte, además del tiempo en que ocurrieron.

CUADRO I
MORTALIDAD POR INFARTO DEL MIOCARDIO

	No. casos	%
Infartos (1967-70)	318	100
Fallecidos (1967-68)	159	51
Infartos en la UCC	72	100
Fallecidos en la UCC	23	31,6
Fallecidos en el hospital	29	40

CUADRO II
MORTALIDAD POR INFARTO DEL MIOCARDIO SEGUN GRUPOS POR EDAD

	41-45	46-50	51-55	56-60	61-65	66-70	Más de 70
Fallecidos	2	2	1	1	5	3	15
%	6,9	6,9	3,4	3,4	17,2	10	51
41 a 65 : 11 (38%)					Más 65: 18 (62%)		

CUADRO III

MORTALIDAD POR INFARTO DEL MIOCARDIO CON RELACION AL SEXO Y RAZA

Sexo	Masculino		Femenino	
Fallecidos	24		5	
%	82,8		17,2	
Raza	Blanca	Mesti-za	Negra	Ama-rilla
Fallecidos	26	1	1	1
%	89,3	3,4	3,4	3,4

CUADRO IV

ANTECEDENTES PATOLOGICOS PERSONALES DE LOS FALLECIDOS

	No. de casos	%
<i>Angor Pectoris</i>	15	51
Hábito de fumar	14	48
Hipertensión arterial	13	44
Alteraciones electrocardiográficas previas	13	44
Diabetes	6	20
Accidente vascular encefálico	4	13,7
Fiebre reumática	3	10
Sifilis	2	6,9
Asma	1	3,4
No refieren	3	10

CUADRO V

DISRITMIAS EN LOS FALLECIDOS POR INFARTO DEL MIOCARDIO

	No. de casos
Taquicardia sinusal	15
Bloqueo de rama izquierda	12
Bloqueo de rama derecha	11
Fibrilación ventricular	7
Bloqueo A-V de tercer grado	6
Bloqueo A-V de primer grado	5
Taquicardia paroxística ventricular	4
Bradicardia sinusal mantenida	4
Extrasístoles ventriculares frecuentes	3
Bloqueo A-V, Mobitz II	1
Flutter auricular	1
Total de casos con disritmias 28 (96,5%)	

CUADRO VI

LOCALIZACION DEL INFARTO (CLAVE DE MINNESOTA) EN LOS FALLECIDOS

	No. casos	%
I anteriores	19	66
1) Anteroseptales	5	17
2) Anteriores extensos	14	48
II Diafragmáticos	6	20,4
III Anterodiafragmáticos	3	10,2
IV Posteriores	1	3,4

CUADRO VII

CAUSAS DE MUERTE EN LOS FALLECIDOS POR INFARTO DEL MIOCARDIO

	No. de casos	%
Total de fallecidos	29	100
I. Fallecidos por causa eléctrica (disritmias graves)	10	34,5
1) Fibrilación ventricular	7	24
2) Bloqueo A-V completo	3	10,2
II. Fallecidos por fallo de bomba	8	27,2
1) Shock cardiogénico	3	10,2
2) Ruptura de la pared	4	15,3
3) Asistolia	1	3,4
III. Muerte súbita sin poder determinar causa	8	27,2
IV. Otras causas:	3	10,2
1) Embolismo cerebral	1	3,4
2) Bronconeumonía	1	3,4
3) Tromboembolismo pulmonar	1	3,4

CUADRO VIII

INTERVALO ENTRE EL COMIENZO DE LOS SINTOMAS E INGRESO DE LOS FALLECIDOS

	Menos 2 hs.	2 a 4 h.	5 a 8 h.	9 a 12 h.	13 a 24 h.	25 a 71 h.	Más 72 h.
No. casos	1	4	6	7	6	1	4
%	3,4	13,7	20	24	20	3,4	13,7
	5 casos (17,7%)			24 casos (82,7%)			

CUADRO IX

INTERVALO DE TIEMPO ENTRE EL INGRESO Y EL FALLECIMIENTO

	No. de casos	
Menos de 2 horas	3	
2 a 6 horas	5	Primeros
7 a 12 horas	0	dos días
13 a 24 horas	1	14
25 a 36 horas	4	
37 a 48 horas	1	58%
49 a 72 horas	2	
3 a 5 días	7	
6 a 7 días	0	
1 a 7 días (1ra. semana)	23	(88,4%)
8 a 14 días (2da. semana)	1	
15 a 21 días (3ra. semana)	3	6 casos
22 a 28 días (4ta. semana)	2	(11,6%)

CUADRO X

PORCENTAJE DE NECROPSIAS EN LOS FALLECIDOS POR INFARTO

	No. de casos	%
Total de fallecidos	29	100
Necropsias	18	62

CUADRO XI
 INFARTOS PREVIOS EN LOS FALLECIDOS
 POR INFARTO DEL MIOCARDIO

	No. de casos	%
Total de casos con IM	72	100
Total de fallecidos	29	40
Total de casos de primer IM	62	100
Fallecidos de primer IM	21	29
Total de casos con IM previo	10	100
Fallecidos con IM previo	7	70

CUADRO XII
 ANALISIS DE LOS FALLECIDOS
 COMPRENDIDOS ENTRE 30 Y 65 AÑOS

	No. de casos	%
Total de casos con IM	72	100
Casos de 30 a 65 años	37	51
Fallecidos de 30 a 65 años	11	30
Sobrevivieron	26	70

CUADRO XIII

CAUSAS DE MUERTE EN LOS FALLECIDOS COMPRENDIDOS ENTRE 30 Y 65 AÑOS

	No. de casos	%
A) Presentaron IM previo	4	36,3
1) Fibrilación ventricular	1	
2) Tromboembolismo pulmonar	1	
3) Bronconeumonía	1	
4) <i>Shock</i> cardiogénico	1	
B) No presentaron IM previo	7	63,7
1) Fibrilación ventricular	2	
2) Muerte súbita sin precisar	1	
3) Ruptura de la pared	1	
4) <i>Shock</i> cardiogénico.	1	
5) Asistolia	1	
6) Bloqueo A-V completo	1	

CUADRO XIV

MORTALIDAD DE LOS CASOS DE INFARTO DEL MIOCARDIO CON RELACION AL INDICE DE PRONOSTICO CORONARIO DE PEEL

Indice	No. de casos	Distribución en %	Mortalidad esperada %	Mortalidad en la UCC	Mortalidad Hospitalaria
1 - 8	6	8,3	2,5	0 (0 %)	0 (0 %)
9 - 12	22	30	12,5	3 (13,6%)	4 (18,2%)
13 - 16	24	33,3	23,4	7 (29 %)	10 (41,6%)
17 - 28	17	28,4	64,1	13 (65 %)	15 (75 %)

CUADRO XV
ANÁLISIS DE LAS MUERTES TARDIAS EN LOS CASOS DE INFARTO
DEL MIOCARDIO

No.	Edad	Antecedentes clínicos	Causa de muerte	Fecha de muerte
1	72	Shock cardiogénico Taquicardia ventricular L.: Anterior extenso	Muerte súbita	13 días (2da. Sem.)
2	71	Hipertensión arterial L.: No bien clasificado	Fibrilación ventricular	16 días (3ra. Sem.)
3	49	I.M. previo diabetes Hipertensión arterial L.: Anterior extenso	Tromboembolismo pulmonar	17 días (3ra. Sem.)
4	68	IM previo L.: Anterior extenso	Muerte súbita	19 días (3ra. Sem.)
5	64	IM previo E. Agudo del pulmón L.: Diafragmático	Bronconeumonía aspirativa	23 días (4ta. Sem.)
6	74	IM previo Hipertensión arterial L.: Anteroseptal	Extensión del IM Fibril. Vent.	22 días (4ta. Sem.)

DISCUSION

La mortalidad por infarto del miocardio de los pacientes tratados por medios convencionales, antes de la creación de las UCC han sido un punto polémico, ya que existen en la literatura médica mundial reportes de diferentes autores, con cifras variables; a nuestro modo de ver debidas principalmente a los diferentes criterios y parámetros empleados para establecer el diagnóstico de infarto. No obstante podemos destacar que recientemente un trabajo realizado por Killip y *himball*,⁶ reportan que en los hospitales docentes en países desarrollados estas cifras deben

oscilar entre un 35 40%. En Suecia. *Saarne* en los años 1965-66, encontró una mortalidad de un 47,1% ;⁷ y en América Latina, un estudio realizado por *Paraz y col.* en Bogotá, Colombia, en los años 1967-68. arroja un 47%.¹⁵

En Cuba, solamente tenemos información de un trabajo realizado en el hospital "Finlay" de La Habana, durante 5 años, con un promedio de mortalidad que oscila entre el 40 y el 45%. Nosotros realizamos un estudio retrospectivo en el "Hospital Clínico Quirúrgico de Matanzas", durante 4 años (entre 1967 y 1970), con una mortalidad de un 51%, que si bien es alta, se acerca bastante a la encon

trada en Colombia y Suecia con 47% y 47,1% respectivamente.

Cuando se realiza un estudio de la mortalidad por infarto del miocardio en las unidades de cuidados coronarios encontramos también discrepancias, y en una encuesta realizada por el Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos en 1967,⁹ entre las mejores UCC del país, se encontraron que las cifras de mortalidad fluctuaban entre un 20-33%, y aún hay autores como *Restiaux* que reporta sólo un 14%; dicha encuesta concluye considerando que un buen promedio general sería de un 25%. *Paraz*¹⁵ en Colombia encontró un 30% en el primer año de trabajo de su unidad, y *Saarne*⁷ en Suecia un 25%, al cabo de dos años de trabajo en la UCC de la ciudad de Vanesborg.

Las cifras encontradas por nosotros de mortalidad, después de los primeros nueve meses de trabajo de la UCC en nuestro "Hospital Clínico Quirúrgico de Matanzas", en los 100 primeros casos admitidos en ella, fue de un 31,6%, que si bien no es lo óptimo está dentro de las cifras encontradas en los Estados Unidos y casi similar a las de Colombia. Si lo comparamos con el 51% encontrado en nuestro hospital por métodos convencionales, observamos una notable disminución de la mortalidad, aunque es bien conocido por todos lo planteado por diversos autores,^{8,8} que en la medida que el personal se entrena más y mejoran las instalaciones y métodos terapéuticos, la mortalidad se reduce aún más.

En nuestra UCC, las cifras de mortalidad relativamente altas pueden explicarse en lo esencial por: poco desarrollo en los primeros meses, falta de entrenamiento del personal, dotación insuficiente, etc., cuestiones todas que se han ido superando y que estamos seguros se traducirán en el futuro en un descenso más notable de la mortalidad.

En cuanto a la mortalidad relacionada con los grupos por edad, el hecho más destacado fue que el 62% de los fallecidos tenían más de 65 años, con una gravedad mayor del infarto, y menos probabilidades de sobrevivir: se debe señalar también que 15 casos (51%) tenían más de 70 años, lo que coincide con la opinión de autores como *Lown, Paraz, Saarne, etc.*,^{7,9,10} que señalan cifras similares. El sexo y la raza muestran porcentajes similares a otros autores,^{11,12} con un 82,8% de los fallecidos pertenecientes al sexo masculino y un 89,8% a la raza blanca.

En cuanto a los antecedentes patológicos personales se destaca el hecho de que el 51% de los casos presentaban *Angor Pectoris*, y una alta incidencia de los factores de riesgo coronario: hábito de fumar (48%), hipertensión arterial (44%), y las alteraciones electrocardiográficas previas estaban presentes en el 44% de los casos, hechos todos ya señalados por muchos autores como *Stambler*.¹¹

Un alto porcentaje de los fallecidos presentó algún tipo de disritmia: 28 casos (96,5%); las más frecuentes fueron la taquicardia sinusal con 15 casos y los bloqueos de rama izquierda y derecha con 12 y 11 casos respectivamente. Se presentaron también 7 casos de fibrilación ventricular y 6 casos de bloqueos A-V de tercer grado, cifras coincidentes con la mayoría de los autores desde la utilización del monitoreo continuo.^{4,5,12,13,14,18}

En cuanto a la localización de los infartos y el fallecimiento de los pacientes, nuestra serie concuerda con lo aceptado mundialmente, sobre la gran frecuencia y gravedad de los infartos anteriores; presentes en un 66% de los fallecidos, mientras que los infartos diafragmáticos sólo estuvieron presentes en un 20% de los mismos. Debemos señalar que de 29 casos con infartos anteriores, fallecieron 19, para un 66% de mortalidad; y de 26 casos de infartos diafragmáticos sólo fa

llecieron 6, para un 23% de mortalidad en esta localización. Este hecho de mayor mortalidad en los infartos anteriores ha sido reportado por muchos autores, entre ellos: *Paraz, Rodríguez, Lown, etc.*^{8,15,17} Al analizar las causas de muerte de nuestra serie, encontramos un alto porcentaje todavía de muertes por disritmias (34,5%), con 8 casos de fibrilación ventricular (24%), y 3 casos de bloqueos A-V completos (10,2%). Señalamos que sobre este grupo de complicaciones es que las UCC se han anotado los más grandes éxitos al reducir su mortalidad notablemente, aunque algunos tipos de ellas como la fibrilación ventricular siguen siendo todavía causas frecuentes de muerte.^{6,7,18,24} Los fallecidos por fallo de Poder, fueron 8 (27,2%), entre ellos 3 casos por shock cardiogénico y cuatro casos por ruptura de la pared ventricular; porcentajes similares a los ya reportados en otras UCC, ya que frente a estas complicaciones es difícil lograr éxito, aún en los mejores servicios.^{9,15} Debe destacarse que algunos casos presentaron combinadas las dos causas, es decir, una disritmia y fallo de poder; y un grupo grande de casos (8 para un 27%), murió súbitamente sin poder precisar su causa.

En cuanto al tiempo transcurrido entre la aparición de los síntomas y su ingreso en la UCC, señalaremos que en 24 casos (82,7%) aparecieron después de las 4 horas y en 11 casos después de las 12 horas (37,8%), lo que evidentemente ensombreció su pronóstico, unido desde luego al alto porcentaje de casos con edades avanzadas. Debemos insistir que en una regional como Matanzas, con excelentes vías de comunicación y una extensa red de ambulancias, el arribo de los pacientes con síntomas de infarto agudo del miocardio al hospital debía ser más precoz, para poder prestarles así una atención médica diferenciada lo antes posible, ya que se sabe que aproximadamente del

35 al 40% de los fallecidos por infarto, no llegan al hospital por ocurrir la muerte en las primeras horas de aparición de los síntomas; lo que ha llevado a crear las unidades móviles de cuidados coronarios, con excelentes resultados como los obtenidos por *Pantridge* en Irlanda¹⁹ y en nuestro país, en la ciudad de La Habana por el Instituto Nacional de Cardiología y Cirugía Cardiovascular, en la reducción de la mortalidad, por la atención médica diferenciada que se presta a los pacientes precozmente; estos hechos fueron aceptados por numerosos autores.^{9,17,18,20,21}

Al analizar el tiempo transcurrido entre el ingreso y el fallecimiento, vemos que se confirma lo ya reportado por la mayoría^{5,6,7,19,22} sobre la alta mortalidad en las primeras 48 horas, con 14 casos (48%) en este período de tiempo, y 23 (79,3%) del total de fallecidos en el hospital durante los primeros 5 días, precisamente fueron los únicos fallecidos de la UCC; ya que el resto lo fue por complicaciones después del alta.

Las muertes tardías ocurrieron en seis casos (20,7%), porcentaje bastante alto y que nos hace coincidir con *Gracs* de Nueva York;²³ el cual plantea la creación de la unidad de cuidados coronarios intermedios, donde en un local anexo a la UCC son vigilados los pacientes por un período de 7 a 15 días después del alta de la UCC. En nuestra UCC, ya hemos creado esta sección y desde hace 4 meses estamos trabajando en este sentido. El análisis de las muertes tardías se realiza en el cuadro X, donde podemos observar que de 6 casos, cuatro fueron por infarto anterior extenso, lo que reafirma lo antes expresado de la gravedad de esta localización en los infartos. Cinco casos, tenían más de 65 años y 4 de ellos presentaban infarto previo, lo que evidentemente ensombrecía de manera extraordinaria su pronóstico. En cuanto a las causas de

morte podemos decir que en un caso fue por bronconsumonia aspirativa, que hubiera podido evitarse, y dos casos de fibrilacion ventricular, que con dos más por muerte súbita sin poder precisar su causa, pudieron tener mejores posibilidades de sobrevivir de ocurrir estos accidentes en la UCC, donde tendria una atención médica más rápida y calificada; estas muertes ocurrieron antes de crear nosotros la UCC intermedia.

En cuanto al tiempo transcurrido entre su ingreso y el fallecimiento de los casos de muertes tardías, podemos señalar que cuatro de los 6 casos ocurrieron entre los 13 y 19 días de su ingreso, baciéndonos coincidir con otros autores como *Thompson y Sloman*²⁵ en la mayor frecuencia de las muertes tardías en la tercera semana de su ingreso.

Nuestro porcentaje de autopsias fue sólo de un 62%, debido principalmente a las dificultades con los que fallecen prematuramente, antes de las 48 horas, por disposiciones del departamento de anatomía patológica.

Al analizar la mortalidad de los casos con infarto previo comparándola con los que presentaron un solo infarto, podemos mostrar resultados similares a otros autores,^{8,15} con una mayor mortalidad en los casos de infarto previo (70%) y en los casos con un solo infarto 29%.

Con la relación a la edad, insistiremos en analizar los casos comprendidos entre los 30 y 65 años; edad productiva de la vida y en la cual se encuentran comprendidos los pacientes con mayores posibilidades de sobrevivir. En nuestra serie, tuvimos un total de 11 fallecidos (30% de mortalidad) en los casos comprendidos en este grupo etario. Las causas de muerte, nos muestran que 4 casos presentaban infarto previo, los cuales tienen un pronóstico mucho más reservado, y de los 7 casos restantes, uno presentó ruptura de la pared ventricular, complicación casi

siempre fatal e imposible de resolver en nuestro medio. Todo esto nos hace reducir el número de fallecidos con mayores posibilidades de sobrevivir a 6 casos, para un 16% de mortalidad en este grupo de pacientes.

Por último exponemos la mortalidad de la UCC y del hospital en relación J índice de pronóstico coronario de Peel (1962); nuestros resultados fueron en general algo superiores en cuanto a la mortalidad esperada, ya que el primer grupo fue inferior al índice de Peel; en el segundo: ligeramente superior (13,6%) en relación al índice (12,5%) ; con un aumento mayor en el tercer grupo: 29% en la UCC, contra 23,4% en el índice; y el cuarto grupo con una mortalidad similar: 65% en la UCC, y 64,1% en el índice. La mortalidad global del hospital sí fue netamente superior en los tres últimos grupos. Esperamos, como hemos expresado anteriormente, que en la medida que mejore el entrenamiento del personal, así como la dotación e instalaciones de la UCC, lograremos obtener cifras más bajas de mortalidad y desde luego mejores resultados que el índice de Peel.

CONCLUSIONES

1. Se analiza la mortalidad por infarto agudo del miocardio en la unidad de cuidados coronarios del "Hospital Clínico Quirúrgico de Matanzas", encontrándose una reducción de la mortalidad, ya que antes de la creación de la UCC, ésta era de un 51% y la encontrada en la unidad fue de 31,6%; se señala que en la medida que se gane en experiencia y mejoren las dotaciones se logrará reducir aún más la misma.

2. La mortalidad fue mayor en el grupo de edades sobre los 65 años con un 62% de los fallecidos en este grupo etario, así como en la raza blanca (89,6%), y en el sexo masculino (82,8%) lo que corrobora

lo publicado en la literatura. Los casos comprendidos entre 30 y 65 años presentaron un 30% de mortalidad, pero al descontar los que presentaron complicaciones fatales y antecedentes que ensombrecían el pronóstico, encontramos una mortalidad de un 16% entre los que tenían mayores posibilidades de sobrevivir.

3. Los factores de riesgo coronario: *Angor pectoris* (51%), hábito de fumar (48%), hipertensión arterial (44%), y alteraciones electrocardiográficas previas (44%), estuvieron a menudo presentes entre los antecedentes patológicos personales de los fallecidos; por lo que propugnamos campañas de pesquiza je de estos factores en la población susceptible, y tratamiento profiláctico de los que presenten estos factores a fin de reducir la incidencia de las cardiopatías isquémicas y desde luego su mortalidad.

4. La alta frecuencia de disritmias (96,5%) entre los fallecidos, plantea la necesidad de una vigilancia continua en los pacientes con infarto agudo del miocardio, sobre todo en las primeras 72 horas, bajo monitoraje continuo; entre ellas: la fibrilación ventricular, la más frecuente causa de muerte.

5. El hecho de que el 82,3% de los casos haya ingresado 4 horas después de la aparición de los síntomas, ensombreciendo notablemente el pronóstico, plantea la necesidad de crear unidades de cuidados coronarios móviles para prestar atención inmediata y calificada a estos pacientes.

6. La localización más frecuente del infarto en los fallecidos fue la anterior con un 66%, seguida de los diafragmáticos con un 20%; con una mortalidad para los primeros de un 65%, mucho mayor que los segundos, que sólo presentaron un 23% de mortalidad.

7. En cuanto a las causas de muerte, señalamos todavía un alto porcentaje de disritmias: 34%, aunque casi siempre complicadas con fallo de poder: 27,2%; se destaca que 4 casos (15,3%) presentaron ruptura de la pared.

8. El 48% de los fallecimientos ocurrió durante las primeras 48 horas, y la totalidad de los casos de la UCC en los primeros 5 días. Las muertes tardías constituyeron un 20,5%, lo que nos hace insistir en la creación de una sección de cuidados coronarios intermedios, ya que reduciría la mortalidad tardía, da cual fue más frecuente en la tercera semana.

9. Se realiza un estudio de los casos con infartos previos, encontrando en este grupo una mortalidad de un: 70%, muy superior a los casos de un solo Infarto con un 29%.

10. Al analizar los fallecidos con relación al índice de pronóstico coronario de Peel, se señalan cifras de mortalidad superiores a las esperadas en los grupos: segundo, tercero y cuarto; en el primer grupo fue inferior; aunque estos resultados no son todavía los que aspiramos obtener en nuestra UCC.

SUMMARY

Lima Fernández, M. et al. *Mortality due to myocardial infarction in a coronary care unit*. Rev Cub Med 14: 2, 1975.

A study on myocardial infarction mortality in the coronary care unit of the Matanzas CRnico- surgical Hospital is made. In 100 first patients, a mortality reduction from 51% to 31,6% was observed. A 62% mortality was found in people older than 65; in masculine sex was 82,3% and in white race was 89,6%, 82,3% of patients was admitted more than 4 hours after the onset of symptoms. 96,5% of patients who died showed some type of dysrhythmias. The creation of intermediate care units is necessary since 20,5% late deaths was observed. Patients with previous infarctions showed a high mortality (70%). Mortality in the coronary care unit

is compared to the expected mortality according to Peel's coronary prognostic rate and a higher number in the last three groups is stressed.

RESUME

Lima Fernández, M. et al. *Mortalité par infarctus du myocarde dans une unité de soins coronaires*. Rev Cub Med 14: 2, 1975.

On fait une étude sur la mortalité par infarctus du myocarde dans l'unité de soins coronaires à l'hôpital clinico-chirurgical de Matanzas. Dans les 100 premiers cas la réduction de la mortalité fut de 51% à 31,6%; dans le sexe masculin fut 82,3% et dans la race blanche 89,6%. Le 82% est entré à l'hôpital 4 heures plus tard après l'apparition des symptômes. Le 96% des décédés présenta disrythmie. Il se produit 20,5% de morts tardives, c'est pour-quoi il est nécessaire la création de l'unité des soins coronaires. Les cas avec infarctus préalable ont atteint une haute mortalité: 70%. On compare les résultats de la mortalité dans l'UCC, la mortalité attendue de l'indice pronostic coronaire de Peel, en soulignant un chiffre plus élevé dans les trois derniers groupes.

li

PE3KME

Jimia OepHaHlec M. , n np . Ct/iePHocTB H3 3a HH\$apK'iu MHOKapaa B OAHOM OT TejieHHH KopoHapHoI Tepanmi. Rov Cub Med. 14: 2.1Q75.

ИрОБОфHCB H3yMCHTe CMepиOCTB H3 3a KH\$apKTa MHOKapaa B OTuejieHHe KODO HapHoC TepamoI KjiHHEKO-xiiipyipreecKoro pocHTajpa B pofle MaTaH3ac. γ- nepBHe 100 cnpntaeB noJiy'uiH cHiateHiiH CMCPHOCTB,OT 51% no 31.6%. Cpejm Jiioneñ cTapme 65 JHOT CMCPHOCTB OHHJO 62%,cpe,an MjrqnutH 82.3% H B óejioK , pa3y 89.6% . 82.3% cJiynaeB nojiy^junt KopoHapHafl noMOn TOJTBKO nocjie 4 tiaCOB OT MOMCHTA IipOHBJIEHUH CHMIITOMOB . Y96.5% nOrHBIIHX ChUIO cepaeq- KUI HepHTMETIHOCTB .CpeflH OTflCii C npeftJBymiX HH\$apKTOB CMepHOCTB BOCTH- rajto 70% . •

BIBLIOGRAFIA

1. —*Lima Fernández, M.* Nuestra experiencia en los cien primeros casos admitidos en una unidad de cuidados coronarios. Hospital Docente Clínico Quirúrgico de Matanzas, Cuba. Trabajo pendiente de publicación. 1973.
2. —*Gandan, M. G.* No hay salud sin un corazón sano. Salud Mundial 27-30, 1972.
3. —*Fejjar, Z., J. N. P. Morris.* La prevención de las cardiopatías. Salud Mundial 4-9, 1972.
4. —*Yu P. N., T. Killip.* Coronary care units. Mod Concepta Cardiovascular Dis 23-30, 1965.
5. —*Lown, B. et al.* The coronary care units. New perspective and directions. J A M A 199: 188, 1967.
6. —*Killip, Y., J. T. Kimball.* A survey of the coronary care units: concepts and results. Prog Cardiovasc Dis 11: 45-52, 1, 1968.
7. —*Saarna, A., J. M. Villar-Landeira.* La mortalidad por infarto cardíaco en Suecia. Rev Clin Esp 124: 497-502, 5, 1972.
- 8.—*Rodríguez, L. y col.* Tratamiento del infarto del miocardio en la Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital San Juan de Dios, Bogotá, Colombia. Bol of Sanit Panam 70: 3, 1971.
- 9.—*Lown, B.* Are mobile coronary units the answer? Hospital Practice. Edit. 62-23, 1969.
10. —*Doy, H. W.* An intensivo coronary care area. Dis Chest. 44 : 423, 1963.
11. —*Stamler, J.* Cardiología preventiva. Cap. VI, 115. Ed. Cientificomédica. Barcelona, 1970.
12. —*Friedberg, Ch. K.* Enfermedades del corazón. Edit. Interamericana S. A. Tercera Edición. 701-724, 1969.
13. —*Giannelly, R. E. et al.* Drug used in the treatment of cardiac arrhythmias. D M 2-53, 1969.
14. —*Alexander, S. et al.* Arritmias asociadas al infarto del miocardio. Clin Med North Am 480-496, 1969.
15. —*Paraz, E. y col.* Dos años de experiencia en la unidad de cuidados coronarios. Arch Inst Cardiol Mex 40: XL, 785-796, 1970.
16. —*Godman, et al.* Bilateral bundle branch block complicating acute myocardial infarction. Circulation 43 : 345-347, 1971.

17. —*Lawrie, et al.* A coronary care unit in the routine management of acute myocardial infarction. *Lancet* 2, 109, 1969.
18. —*Killip, T.* Disrhythmia prophylaxis. *N Engl J Med* Vol. 281: 1304, 23, 1969.
19. —*Pantridge, J. F.* The motole coronary unit. *Hos. Pract.* 64-72, 1969.
20. —*Moss, A. J., S. Goldstein.* The pre-hospital phase of acutí myocardial infarction. *Circulation* 41: 737-742, 1970.
21. —*Steel, K. et al:* Motole coronary Service. *Circulation.* 39: 279-281, 1969.
22. —*Eddy, J. D., J. Mackinnon.* A coronary care unit in a general medical ward *Br Heart J* 32, 733-737, 1970.
23. —*Firchild, R A.* Sistema de vigilancia con tinua para tratamiento intensivo. *Clin Med North Am* 1107-1140, 1971.
24. —*Biern, R., G. Church.* Ventricular fibrillation in myocardial infarction. *Circulation* 40, Suppl. 3, 45, 1969.
25. —*Thompson, P., G. Sloman.* Sudden death in hospital after discharge from coronary care unit. *Br Med* 4: 136-138, 5780, 1971.