

**Caracterización clínico- anatomopatológica de diabéticos fallecidos desde 1992- 1996**

**Clinical and Patho-Anatomy characterization of the diabetic deceased from 1992 to 96**

**Dr. Tomas Rivero Fernández; Dr. Regino Rodríguez; Dr. Fidel Rivero Fernández; Dr. Boris Suárez Sorí**

Hospital Provincial Docente Manuel Ascunce Domenech. Camagüey, Cuba.

**RESUMEN**

Se realizó un estudio descriptivo transversal y observacional con el objetivo de caracterizar los pacientes fallecidos por diabetes Mellitus en el Hospital Provincial Manuel Ascunce Domenech de Camagüey durante 1992–1996. Para tal fin se tomó el universo que ascendió a 186 pacientes fallecidos. La fuente primaria de datos se obtuvo a partir de las historias clínicas y los protocolos de necropsias, los datos estadísticos MICROSTAT Y EPIDAT. Las mujeres agruparon la mayoría de los fallecidos con el 61, 3%. Las causas de muerte por macroangiopatía fueron en orden decreciente el infarto agudo del miocardio, enfermedad cerebrovascular y tromboembolismo pulmonar. Los no insulino dependientes tuvieron mayor incidencia de infecciones, mientras que la hipertensión se presentó en el 46, 8% de los fallecidos y la hipercolesterolemia en el 21, 5%.

**DeCs:** DIABETES MELLITUS/mortalidad; DIABETES MELLITUS/patología; ANATOMÍA.

## **ABSTRACT**

A cross sectional descriptive and observational study was performed with the aim of characterizing deceased diabetic patients in Manuel Ascunce Domenech Provincial Hospital of Camagüey during 1992 to 1996. For this purpose, the study universe rose to 186 deceased patients. The primary source of data was obtained from clinical record and protocols of necropsies. The obtained data were processed through packages of statistical programs MICROSTAT and EPIDAT. Women had greater number of deceased with 61, 3 %. The causes of death from macroangiopathy were in decreasing order. The acute myocardial infarction, cerebrovascular disease and pulmonary embolism. Non insuline dependent patients had presented in 46, 8% of deceased patients and hypercholesterolemia in 21, 5%.

**DeCS:** DIABETTES MELLITUS/mortality, DIABETTES MELLITUS/pathology; ANATOMY.

## **INTRODUCCIÓN**

La Diabetes Mellitus es un grupo heterogéneo de trastornos caracterizados por hiperglicemias. Factores inmunogenéticos y ambientales parecen influir en su desarrollo (1). Esta entidad es un problema de salud universal que afecta tanto a los países desarrollados como aquellos en vías de desarrollo.

Su prevalencia se está incrementando tan rápidamente como el envejecimiento de la población. La tendencia al sedentarismo y al mejoramiento del control de las enfermedades infecciosas (2).

En Cuba ocupa un lugar cada vez más importante en el cuadro de salud, constituyó la séptima causa de muerte en 1994 (3).

Las causas directas de muerte en estos pacientes han cambiado evolutivamente a través de los años, y constituyen los trastornos vasculares la causa más frecuente en la actualidad(4-9, ). Resulta pues obvio la necesidad de caracterizar los diabéticos fallecidos, tanto desde el punto de vista clínico como estructural, para contribuir a protocolizar un programa encaminado a disminuir la mortalidad en el diabético y alejar así la incidencia de complicaciones.

## MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo, transversal, y observacional con el objetivo de caracterizar los pacientes fallecidos por Diabetes Mellitus en el Hospital Provincial Manuel Ascunce Domenech de Camagüey, durante el período de 1992 a 1996.

Para tal fin se tomó el total del universo, el cual ascendió a 186 fallecidos. Como criterio de inclusión se tuvo en cuenta sólo a los fallecidos diabéticos a los que se les realizó necropsia y se estimó como causa de muerte la declarada como causa directa en el documento de necropsia.

La fuente primaria de datos se obtuvo a partir de las historias clínicas y los protocolos de necropsias. A este grupo se le aplicó una encuesta diseñada según objetivos trazados y bibliografía revisada, la que contenía las variables seleccionadas. Sus datos fueron procesados a través de paquetes de programas estadísticos MICROSTAT y EPIDAT y se trabajó con el 95% de confiabilidad.

### Control Semántico.

**Microangiopatía:** está dada por el engrosamiento difuso de las membranas basales de los capilares. Estas lesiones pueden encontrarse en la mayoría de los tejidos del diabético, pero ocasionan graves lesiones en los glomérulos renales, la retina y los nervios periféricos.

**Macroangiopatía:** son las lesiones ateroscleróticas vasculares que no difieren cualitativamente de las que se encuentran en los no diabéticos, pero que tienden a ser más abundantes y floridas en los diabéticos, en etapas relativamente tempranas de la vida, produciendo estrechamiento u oclusiones arteriales con las correspondientes lesiones isquémicas de los órganos.

## RESULTADOS

La tabla 1 muestra la relación entre las causas directas de muerte y el sexo, nótese que el femenino agrupó a 115 mujeres (61, 3%) con una proporción de 1, 6 mujeres por cada hombre, mientras que la causa de muerte que predominó en ambos sexos fueron los trastornos vasculares (tanto macroangiopáticos como microangiopáticos) presentándose en el 43% de los fallecidos, similar a lo reportado por otros autores(10-13).

Específicamente dentro de la macroangiopatía predominaron como causa de muerte y en orden decreciente de frecuencia las siguientes entidades: infarto agudo del miocardio, enfermedad cerebrovascular y el tromboembolismo pulmonar.

**Tabla 1. Relación entre causa de muerte y sexo**

Causa directa de muerte	Masculino		Femenino		Total	
	No	%	No.	%	No.	%
I- Trastornos Vasculares						
a) Macroangiopatía	2,5	35,2	41	35,6	66	35,5
b) Microangiopatía	6	8,5	8	7	14	7,5
II-.Infecciones	23	32,4	48	41,6	71	38,2
III- Trast. Metab agudos	4	5,6	9	7,9	13	7
IV- Otras Causas	13	18,2	9	7,9	22	11,8
Total	71	100	115	100	186	100

**Fuente:** Historias Clínicas y Protocolo de Necropsias P<0, 05

Quando se relaciona la muerte con el tipo de Diabetes Mellitus (tabla 2) se aprecia que la lesión vascular aterosclerótica (macroangiopatía) predominó en los diabéticos no insulino dependientes (37%), así como la incidencia de infecciones (40, 1%); sin embargo, la microangiopatía fue encontrada proporcionalmente con mayor frecuencia en los diabéticos insulino dependientes.

**Tabla 2. Relación entre causa de muerte y Tipo de diabetes**

Causa directa de muerte	Tipo de Tratamiento					
	DMID		DMNID		TOTAL	
	No	%	No.	%	No.	%
I-Trastornos vasculares	.	.	.	.	.	.
a) Macroangiop	8	27,6	58	37	66	35,5
b) Microangiop	7	24,1	7	4,5	14	7,5
II-Infecciones	8	27,6	63	40,1	71	38,2
III- Trast metab. agudos	4	13,8	9	5,7	13	7
IV- Otras causas	2	6,9	20	12,7	22	11,8
Total	29	100	157	100	186	100

Igualmente al relacionar las causas de muerte con el tipo de tratamiento (tabla 3) se observa que en los pacientes tratados con dieta e insulina fue donde tuvo su máxima exponencia la microangiopatía con 10 casos, lo que podría atribuirse a que en este grupo se incluyen los diabéticos insulino dependientes con microangiopatía.

**Tabla 3. Relación entre causa de muerte y tipo de tratamiento**

Causa directa de muerte	Tipo de Tratamiento							
	Dieta		D+Hipog		D+Insul		Sin Tto	
	No	%	No.	%	No.	%	No.	%
I-Trastornos vasculares	.							
a) Macroangiopatías	3	37,5	37	37	26	35,1	-	-
b) Microangiopatías	-	-	4	4	10	13,5	-	-
II-Infecciones	4	50	44	44	22	29,7	1	25
III- Trastornos metab. agudos	-	-	2	2	9	12,2	2	50
IV- Otras causas	1	12,5	13	13	7	9,5	1	25
Total	8	100	100	100	74	100	4	100

En cuanto a la relación de los factores de riesgos aterogénicos con las principales causas de muerte (tabla 4) obsérvese que la hipertensión arterial ocupó el lugar más importante (46, 8%), dato que supera lo reportado en otros estudios (14-16). En los pacientes en que se diagnosticó hipercolesterolemia fue mayor la incidencia de macroangiopatía (53%), algo similar a otros reportes (17).

**Tabla 4. Relación entre causa de muerte y factores de riesgo aterogénicos**

Causas directas de muerte	Factores de Riesgo					
	HTA		Hipercolest		Hábito de fumar	
	No.	%	No.	%	No.	%
I-Trast vasculares						
a)Macroangiopatía	39	44,8	21	53	12	40
b)Microangiopatía	10	11,5	2	5	3	10
II-Infecciones	28	32,1	10	25	8	26,7
III-Trast Metab agudos	3	3,5	1	2,5	2	6,7
IV- Otras Causas	7	8,1	6	15	5	16,6
Total	87	100	40	100	30	100

En los fallecidos por infecciones el 32, 1% resultó ser hipertenso y en orden de frecuencia el 26, 7% eran fumadores y el 25% hipercolesterolémicos. Solo 49 fallecidos (26, 3%) no presentaron ninguno de los factores de riesgo establecidos, no tuvieron representatividad , ni fuerza de asociación con el suceso observado en el estudio.

Los principales hallazgos necrópsicos se expresaron en la Tabla 5 encontrándose que dentro de los trastornos renales y cardiovasculares predominaron la nefroangioesclerosis (76, 9%) y la cardiomegalia (50, 6%) respectivamente, la ateromatosis fue reportada en un alto por ciento de casos, siendo más frecuente la localización aórtica, esta alta incidencia de aterosclerosis ha sido reportada en otros estudios (12, 20).

**Tabla 5. Principales hallazgos necr6psicos**

<b>Principales hallazgos necr6psicos</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Glomeruloesclerosis modular	25	13,4
Glomeruloesclerosis Difusa	9	4,8
Nefroangioesclerosis	143	76,9
Pielonefritis aguda y cr6nica	46	24,7
Infarto del miocardio	54	29
Cardiomegalia	94	50
Tromboembolismo pulmonar	24	12,9
Enfermedad cerebrovascular	18	9,7
Ateromatosis (moderada a severa)		
Pol6gono de Willis	54	29
Aorta	130	69,9
Coronarias	97	52,2
Gangrena Miembros inferiores	20	10,8
Bronconeumon6a	114	61,3
Otras infecciones	12	6,5

**Fuente:** Historias cl6nicas y protocolos de necropsias

Las bronconeumon6as se presentaron en un n6mero importante de casos con un 61,3%, lo que parece estar relacionado con el encamamiento que determin6 enfermedades vasculares (accidentes cerebrovasculares, insuficiencia card6aca) o procedimientos quir6rgicos (amputaciones ).

## **CONCLUSIONES**

Hubo predominio de mujeres diabéticas fallecidas con una proporción de 1,6:1. Para ambos sexos los trastornos vasculares y las infecciones fueron las causas de muerte en más del 80% de los fallecidos.

La macroangiopatía y las infecciones causaron el mayor número de muerte en los diabéticos no insulino dependientes. Mientras que en los dependientes de insulina la microangiopatía se presentó en un tercio de los fallecidos.

Cerca de la mitad de los fallecidos fueron hipertensos y en más de la mitad del universo estudiado se encontró nefroangioesclerosis, ateromatosis coronaria, cardiomegalia y bronconeumonía.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Crespo Valdés. N. Causas de muerte y hallazgos necrópsicos en 423 pacientes diabéticos (años 1976-1990 ). Rev. Cubana Med 1993; 32(3): 150-9.
2. Licea Puig.M. La diabetes Mellitus: algunos aspectos de interés. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1986.
3. Ministerio de Salud Pública. Anuario estadístico. Dirección Nacional de Estadísticas, 1994.
4. Suarez R , Mateo de Acosta O. Causas de muerte y hallazgos necrópsicos en 302 diabéticos fallecidos. Cuad. Endocrinol. Metab.1974: 1158-62.
5. Morrish NJ. A prospective study of mortality among middle aged diabetic patients: causes and death rates. Diabetología 1990; 33-9.
6. Stein Jay H. Medicina Interna. La habana: Ed. Revolucionaria, 1987.
7. Willians RH. Tratado de endocrinología. La Habana: Edición Revolucionaria, 1984.
8. De Groot.L. Endocrinología. La Habana: Ed. Revolucionaria, 1983.
9. Robbins SL. Patología Estructural y Funcional. La Habana: Ed. Revolucionaria, 1987.
10. Ochoa Soto R. Epidemiología de las enfermedades crónicas no trasmisibles. La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1992.
11. Rosario Tellería M. Diabetes Mellitus. Causas de muerte y hallazgos necrópsicos en el anciano. Rev. Cub. Endocrinología 1994; 1: 52-6.
12. Ochi JW. A Population base study of diabetes mortality. Diabetes Care. 1985;8:224-9.
13. Sasaki A. A long term follow study of japanese diabetic patients: mortality and causas of death. Diabetología 1983; 26:309-12
14. Faget O. Caracterización clínica de los diabéticos con ingreso ambulatorio.Rev. Cub. Endocrinología 1994;2: 82-9.

15. Licea Puig M. La diabetes Mellitus. Algunos aspectos de interés. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1986.
16. Waugh NR. Mortality in a cohort of diabetic patient, causes and relative risk. Diabetología 1989, 32-2.
17. Hernández Y, Factores de riesgo para la muerte en diabéticos. Estudio de casos y controles. Rev. Cub. Endocrinología 1989; 92-9.
18. Tomás JB. Causas de muerte y hallazgos necrópsicos en 50 pacientes diabéticos del Hospital Provincial Docente Clínico – Quirúrgico de Pinar del Río. Rev. Cubana Med 1986; 25(8):738-44.

*Tomas Rivero Fernández*. Especialista de I Grado en Medicina Interna. Hospital Provincial Docente Manuel Ascunce Domenech. Camagüey, Cuba