

Resultados de autopsias realizadas en fallecidos pinareños, de la Tercera Edad. 1994-2008.

Utilización del sistema SARCAP

Walter Marcial Martínez Rodríguez^[1], José Hurtado de Mendoza Amat^[2], Olga Forteza Trujillo^[1], Gladys Rafaela Cirión Martínez^[2]

Abstract—Introducción: Sólo la autopsia permite conocer las verdaderas causas de la muerte y aprender lo necesario para poder evitar la ocurrencia de hechos similares. **Material y Método:** Estudio observacional, descriptivo, transversal, en 5805 autopsias, de fallecidos pinareños de ≥ 60 años, período 1994-2008. Se estudiaron: edad, sexo, sobremortalidad masculina, estadía hospitalaria, servicio de egreso, causa directa de muerte (CDM), causa intermedia de muerte (CIM), causa básica de muerte (CBM), morbilidad asociada, y coincidencia clínico-patológica general. Para calcular las proporciones, y los intervalos de confianza (IC), para el 95% de confiabilidad, se empleó el test de Fisher. Para todas las variables, las frecuencias según el sexo fueron comparadas mediante el estadígrafo no paramétrico X^2 , para el mismo nivel de significación. **Resultados:** Edad promedio 77 años, rango 60-105; la década más frecuente la octava, y el sexo masculino que predominó en todos los grupos, el 0,2% era > 100 años. Mueren 1,3 hombres por mujer. La sobremortalidad masculina aumenta con la edad, alcanza entre los centenarios 1,83 H/M. Los hospitalizados fallecen con mayor frecuencia en el servicio de Medicina Interna, y en Terapia Intensiva pero, fallecen enfermos en todos los servicios, sin distinción de género. Las discrepancias del diagnóstico clínico, de CBM 31,78% (95% [IC], 29,71%-33,91%) y CDM 22,54% (95% [IC], 20,78%-24,38%), en el sexo femenino, son mayores que en el masculino. De las CBM, la aterosclerosis y sus principales localizaciones fueron las más frecuentes (44,65%), en el sexo masculino. Los trastornos cardiovascular, incluida la hipertensión, constituyeron el 53,05%. El tumor maligno de pulmón ocupa el noveno lugar, el de próstata el decimo; el cáncer cuando se agrupa a la segunda (10,43%). Cirrosis, Enfisema Pulmonar, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) y Cardioesclerosis, completan las restantes. En total suman el 72,458% (95% [IC], 69,33-72,43) de las CBM. Las CBM en el femenino difieren de las del masculino. En total las presentadas suman el 74,286% (95% [IC], 72,52%-75,99). La primera CDM, en el sexo masculino, Bronconeumonía, la segunda la Insuficiencia respiratoria aguda (IRA), la CIM subyacente en el más del 50% fue una Bronconeumonía. Restan: Choque, Infarto miocárdico agudo, Daño/Fallo múltiple de órganos, Tromboembolismo pulmonar; en ese orden. Porcentaje, de las complicaciones presentadas 77,902% (95% [IC], 76,22-79,5). Las CDM en el femenino difieren significativamente. El fallecido adulto mayor masculino presenta 9,2 enfermedades asociadas promedio; la anciana 9,5. **Conclusiones:** Se ratifica la importancia de los estudios de causas de muerte múltiples y de la autopsia que ayuda a la prolongación de la vida.

Index Terms—autopsia, registros, tercera edad, SARCAP

INTRODUCCIÓN

[1] Hospital Universitario "Dr. Ernesto Ché Guevara de la Serna" Cuba
[2] Hospital Universitario "Luis Díaz Soto"

Email: walter@princesa.pri.sld.cu

LA vida es el valor máspreciado del hombre y, por tanto, la muerte, aunque inevitable, resulta el hecho más indeseado para la sociedad. Sólo la autopsia permite conocer las verdaderas causas de la muerte y aprender lo necesario para poder evitar la ocurrencia de hechos similares.

Objetivo General

Contribuir al conocimiento que se tiene sobre las enfermedades que afectan al paciente pinareño y que pueden significar causas de muerte, que puedan contribuir con ella, o ser causa de disminución de su calidad de vida, a través del estudio de los resultados de autopsias, en fallecidos en Pinar del Río entre 1994 y 2008.

Objetivos Específicos

- 1) Precisar la mortalidad proporcional, de las causas directas de muerte (CDM), las Causas Básicas de muerte (CBM), las Causas Contribuyentes de Muerte (CCM), y las enfermedades asociadas (Comorbilidad).
- 2) Evaluar la calidad de los diagnósticos premortem.
- 3) Hallar la distribución de los fallecidos según: edad, sexo, estadía hospitalaria, servicio de egreso, municipio de residencia, hospital de deceso.
- 4) Determinar si hay Sobremortalidad Masculina según la edad.
- 5) Incrementar el número de autopsias introducidas en la Base de Datos de Autopsias Pinar (BDAP), con la ayuda del Sistema Automatizado para Registro y Codificación para Anatomía Patológica (SARCAP) con el objetivo de que sirva como fuente de información científica sobre las causas de morbi-mortalidad del Adulto Mayor y para el monitoreo de la calidad del diagnóstico médico.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal. Se estudiaron 5805 autopsias, de fallecidos pinareños, de la Tercera Edad, en el período 1994-2008; de los fallecidos registrados en la base de autopsias de Pinar del Río, creada con la ayuda del sistema SARCAP.

Se procesan, según el SARCAP, las 7706 autopsias que en estos momentos constituyen la BDA en Pinar del Río. Abarca del año 1994 al 2008. Se trabajan los casos de 60 años y más (adultos mayores).

El SARCAP permite el procesamiento de los principales datos demográficos y del movimiento hospitalario, de la mortalidad y morbilidad asociada, el control de la calidad interna (de la información registrada en la propia autopsia) y externa (de los diagnósticos premortem): de causas de muerte y Otros Diagnósticos (OD) (enfermedades comòrbidas). Al realizar la evaluación de los diagnósticos premortem se tiene en cuenta la multicausalidad de la muerte y los evaluadores pueden auxiliarse de todos los datos contenidos en el registro

Se analizaron las siguientes variables: edad, sexo, antecedentes clínicos, causa directa de muerte (CDM), causa intermedia de muerte (CIM), causa básica de muerte (CBM), causa contribuyente de muerte (CCM), otros hallazgos anatómopatológicos (OH), y la correlación clínico-patológica.

Para el cálculo de las proporciones y sus intervalos de confianza (IC) para el 95% de confiabilidad, se empleó el test de Fisher, calculados: la proporción y los límites inferior de confianza (LIC) y superior de confianza (LSC); mediante el paquete estadístico "Epinfo" 2006. Para todas las variables las frecuencias según el sexo fueron comparadas mediante el estadígrafo no paramétrico X^2 , para el mismo nivel de significación.

RESULTADOS

La edad promedio de los fallecidos fue de 77 años, el de mayor edad contaba al morir 105 años; la década más frecuente la octava, el 0,2% de los fallecidos tenía más de 100 años. (Figura 1). Resultados muy similares son obtenidos cuando se pesquisa la Base de Datos Nacional de Autopsias [1], [2]. Que la distribución según la edad es similar a la de países desarrollados ya ha sido planteado en otros trabajos [3]–[5]. Mínima entre los 15 y los 50 y luego creciente hasta el final de la vida [3]–[5]. Según Robine [6], hoy en día la curva de mortalidad está adoptando la forma de un rectángulo, lo que quiere decir que no hay que preocuparse por la muerte hasta edades avanzadas. La tendencia de la mortalidad desde hace alrededor de 200 años, ha sido descendente, en términos generales debido al desarrollo científico y socio económico de la Humanidad, aunque las cosas no hayan ocurrido de forma pareja. Se confirma el incremento de las autopsias en centenarios lo que indirectamente puede ser reflejo del gradual envejecimiento de la población cubana [7]. Hubo un predominio del sexo masculino. En general, mueren 1,3 hombres por mujer. (Figura 2).

La sobremortalidad masculina, aumenta gradualmente con la edad (Figura 2). Llegando a 1,56 en el grupo 91-100, hasta alcanzar entre los centenarios la cifra de 1,83. Lo anterior es indicativo de que los hombres poseen un riesgo mayor de morir que las mujeres [3]–[5]. Ocorre igual en Villa Clara, Cuba; entre los fallecidos de la Tercera Edad, con tumores malignos [8]; en Cuba entre los adultos [1] o en Valencia, España; entre los fallecidos de todas las edades [9]. Este hecho ha dado lugar que en los estudios demográficos y sociológicos se hable de "La tierra de las mujeres" ["No men land", en inglés], para referirse al grupo de 80 y más años.

Mueren más ancianos que mujeres en el hospital ($X^2=24,88$; $p=0,0003595$), alrededor de un 40% de los pacientes

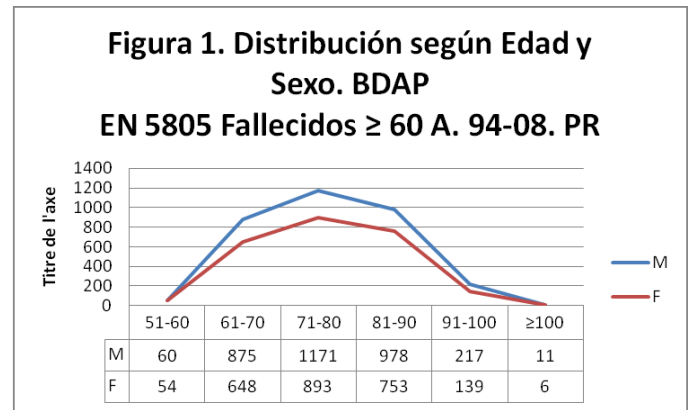


Figure 1.

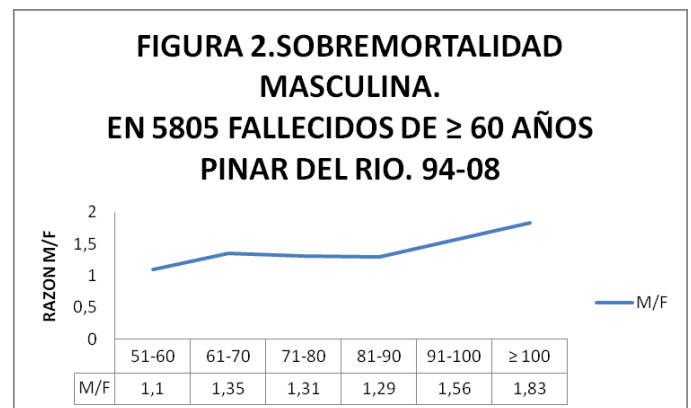


Figure 2.

fallece en las primeras 48 horas, más del 60% dentro de la primera semana y más del 80% en el curso de dos. El promedio de estadía fue de 8,61 días (Figura 3). Es necesario un estudio posterior de la estadía hospitalaria por la relación que guarda con la fragilidad y la incapacidad [5]. Ferrucci y col, 1997 [6]; encontraron que en el año previo a que los ancianos se incapacitaran severamente una gran proporción de ellos (48-72%) estuvieron hospitalizados y entre los que no se incapacitaron solo una minoría estuvo hospitalizada. Sin especificar el dato, 79 pacientes.

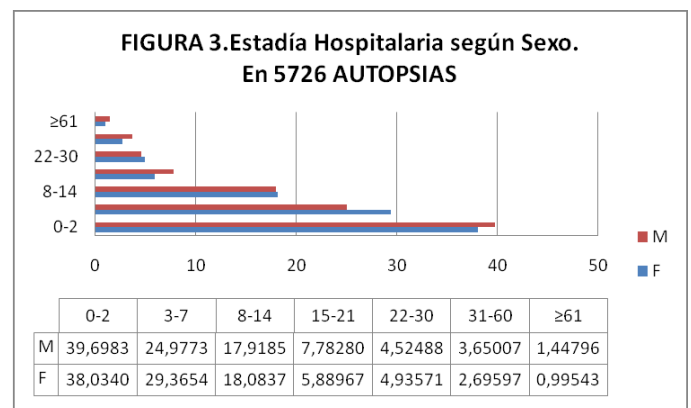


Figure 3. Ji Cuadrado=24,88 Grados de Libertad=6 P=0,0003595

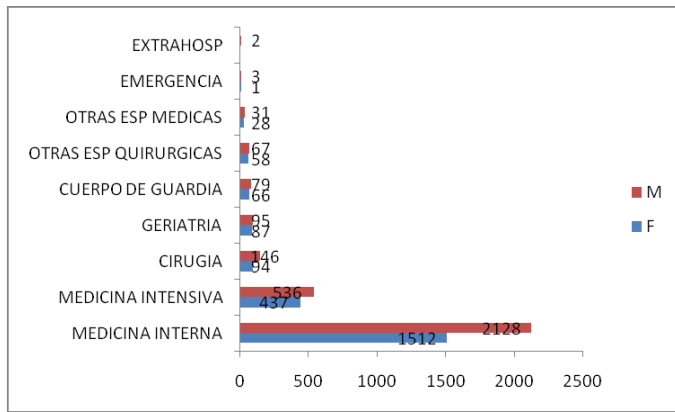


Figure 4. Distribución según sexo y servicio de egreso. En 5370 autopsias. Ji Cuadrado=8,785 (Se excluye de la prueba Emergencia y Extrahospitalaria) Grados de Libertad=6 P=0,1860

Los pacientes hospitalizados fallecen con mayor frecuencia en el servicio de Medicina Interna, en segundo lugar en el de Terapia Intensiva pero, fallecen enfermos en todos los servicios. Los enfermos de 60 o más años mueren con mayor frecuencia en el Servicio de Medicina Interna. Como se plantea en otros trabajos [3], [5], el porcentaje mayor de fallecimientos debe ocurrir en el servicio de Terapia Intensiva, como un indicador indirecto de que la mayoría de los egresados recibe la atención más especializada. Sin especificar el dato, 435 pacientes (Figura 4).

Las discrepancias diagnósticas, halladas por Hurtado de Mendoza Amat J. [1] alcanzan el 24.6% en Causas Básicas de Muerte y el 24.9% en las Causas Directas de Muerte, en general. Estas cifras aumentan en el cáncer y particularmente en el de páncreas. Nosotros encontramos, en el sexo masculino, una discrepancia mayor en CBM y una menor en las CDM (Tabla I). Se considera buena una concordancia total igual o mayor de 60%; parcial, menor de 10% y discrepancia menor de 20% [1], [3], [5].

Las discrepancias de los diagnósticos clínicos premortem, de CBM 31,78%(95% [IC], 29,71%-33,91%) y CDM 22,54% (95% [IC], 20,78%-24,38%) son mayores en el sexo femenino (Tabla II).

En los principales diagnósticos finales de Causa Básica o fundamental de Muerte (CBM) realizados, la aterosclerosis y sus principales localizaciones fueron las más frecuentes (44,65%), en el sexo masculino. Los trastornos cardiovasculares, incluida la hipertensión arterial, constituyeron el 53,05%. El tumor maligno de tráquea, bronquio y pulmón ocupa el noveno lugar y el de próstata el decimo primero, entre las 11 primeras CBM; sin embargo, el cáncer cuando se agrupa pasa a la segunda posición (10,43%). La Cirrosis, el Enfisema Pulmonar, la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) y la Cardioesclerosis, completan las restantes causas de muerte (Tabla III). En total estas suman el 72,458% (95% [IC], 69,33-72,43) de las CBM, en el sexo masculino.

Las CBM en el sexo femenino difieren de las del masculino. La Diabetes Mellitus en el sexo femenino ocupa la octava posición mientras que en el masculino ocupa el duodécimo lugar. El tumor maligno de tráquea, bronquio y pulmón, ocupa

BDAP	AS	Causa Directa de Muerte			AS	Causa Básica de Muerte		
		T	P	D		T	P	D
94	471	74,3	7,85	17,83	432	65,5	13,65	28,83
95	376	75,53	5,31	19,14	326	57,66	18,4	23,92
96	357	72	7	20,44	306	54,24	18,62	27,12
97	207	69,08	7,24	23,67	185	45,94	16,75	37,29
98	66	53,03	21,2	25,75	63	53,96	20,63	25,39
99	542	71,21	6,82	21,95	490	46,53	17,14	36,32
0	218	66,51	11,92	21,55	206	53,39	18,93	27,66
1	99	51,51	16,16	32,32	84	35,71	14,28	50
2	107	62,61	10,28	27,1	99	35,35	19,19	45,45
3	77	66,23	16,88	16,88	65	43,07	21,53	35,38
4	31	70,96	6,43	22,58	27	55,55	3,7	40,74
5	82	75,6	8,53	15,85	72	47,22	11,11	41,66
6	123	86,99	2,43	10,56	113	76,1	7,96	15,92
7	32	71,87	9,37	3,82	31	64,51	6,45	29,03
8	23	86,95	0	13,04	21	76,19	9,52	14,28
1994-2008	2811	71,32	8,14	20,52	2520	53,88	16,26	29,84
	LIC	69,62	7,162	19,05	LIC	51,92	14,85	28,06
	LSC	72,99	9,22	22,07	LSC	55,85	17,77	31,67

Table I
COINCIDENCIA CLINICO PATOLOGICA DE LOS DIAGNOSTICOS DE CDM Y CBM EN LOS FALLECIDOS ≥ 60 DEL SEXO MASCULINO. EN PINAR DEL RIO. 94-08. N=3312.
LEYENDA: AS=AUTOPSIAS SUFICIENTES; T=TOTAL; P=PARCIAL; D=NO COINCIDENCIA O DISCREPANCIA; LIC=LIMITE INFERIOR DE CONFIANZA; LSC=LIMITE SUPERIOR DE CONFIANZA; BDAP= BASE DE DATOS DE AUTOPSIA PINAR TEST DE SIGNIFICACION: PRUEBA EXACTA DE FISHER NIVEL DE CONFIANZA= "95" %

aquí el decimo lugar mientras que en el masculino ocupa el noveno. En total las causas presentadas suman el 74,286% (95% [IC], 72,52%-75,99) de las CBM, en el sexo femenino (Tabla IV).

Cuando se extraen de la BDAP los pacientes que tienen como CBM un tumor maligno, se obtiene que la primera causa de muerte por cáncer en el sexo masculino esté en el pulmón, en segundo lugar en próstata y en tercero vejiga. Sin embargo, cuando se estudian los fallecidos de todas las edades, el cáncer de vejiga ocupa el tercer lugar dentro de los fallecimientos por cáncer en el adulto joven, pero la quinta posición en el adulto mayor hasta el 2003 [5]. Los resultados restantes concuerdan con la literatura revisada [1]-[3], [5]. El porcentaje total de los tumores presentados es responsable del 83,2% (95% [IC], 78,59%-87,21%) de los fallecimientos por cáncer (Tabla V).

En el 91,55% (95% [IC], 86,97%-94,91%) de los fallecidos por tumores malignos, del sexo femenino, los tipos histológicos más frecuentes son los presentados en la Tabla 6. Los resultados concuerdan con Hurtado de Mendoza, J [1], [2], Martínez, W [3]-[5], y García Gómez en Villa Clara [8]; sin embargo, difieren de los resultados de la Oficina Nacional de Estadística y del Registro Nacional del Cáncer, que sitúa el tumor maligno de mama como segunda causa de muerte por cáncer en la mujer [7]. Lo anterior puede obedecer a un sesgo involuntario de los autores de la presente investigación. (Tabla VI).

La primera CDM, en el sexo masculino, fue la Bronconeumonía, en segundo lugar encontramos la Insuficiencia respiratoria aguda (IRA) que cuando se revisa la CIM suby-

BDAP	AS	COINCIDENCIA CDM			BDA	AS	COINCIDENCIA CBM		
		T	P	D			T	P	D
94	367	79,83	5,44	14,71	94	341	71,55	9,09	19,35
95	286	73,07	5,94	20,97	95	247	55,06	21,45	23,48
96	292	72,94	5,82	21,23	96	264	49,24	21,21	29,54
97	155	67,74	5,16	27,09	97	146	36,98	23,97	39,04
98	51	43,13	17,64	39,21	98	43	67,44	11,62	20,93
99	422	64,92	8,05	27,01	99	377	44,29	18,03	37,66
0	162	62,96	14,19	22,83	0	144	51,38	13,88	34,72
1	69	56,52	10,14	33,33	1	71	22,53	8,45	69,01
2	93	76,34	5,37	18,27	2	82	35,36	26,82	37,8
3	51	74,05	3,92	21,56	3	48	33,33	14,58	52,08
4	22	59,09	13,63	27,27	4	22	27,29	36,36	36,36
5	59	59,32	10,16	32,5	5	59	28,81	23,72	47,43
6	58	87,93	0	12,66	6	58	79,31	10,34	10,34
7	20	75	5	20	7	18	66,66	5,55	27,44
8	18	72,22	5,55	22,22	8	15	46,66	33,33	20
94-08	2125	70,25	7,2	22,54	94-08	1935	50,8	14,41	31,78
	LIC	68,26	6,13	20,78		LIC	48,55	15,75	29,71
	LSC	72,2	8,38	24,38		LSC	53,05	19,18	33,91

Table II
COINCIDENCIA CLÍNICO PATOLÓGICA DE LOS DIAGNÓSTICOS DE CDM Y CBM EN LOS FALLECIDOS ≥ 60 DEL SEXO FEMENINO. EN PINAR DEL RÍO. 94-08. N=2493.
LEYENDA: AS=AUTOPSIAS SUFICIENTES; T=TOTAL; P=PARCIAL; D=NO COINCIDENCIA O DISCREPANCIA; LIC=LÍMITE INFERIOR DE CONFIANZA; LSC=LÍMITE SUPERIOR DE CONFIANZA; BDAP= BASE DE DATOS DE AUTOPSIA PINAR. TEST DE SIGNIFICACIÓN: PRUEBA EXACTA DE FISHER NIVEL DE CONFIANZA= "95" %

CODIGO	ENFERMEDAD	TOTAL	%	LIC	LSC
1)	414 ATEROSCLEROSIS CORONARIA	643	19,40	18,06	20,78
2)	440 ATEROSCLEROSIS DE AORTA Y SUS RAMAS Y GENERALIZADA	514	15,51	14,29	16,78
3)	437 ATEROSCLEROSIS CEREBRAL	323	9,74	8,755	10,8
4)	401 HIPERTENSION ARTERIAL ESENCIAL	307	9,26	8,295	10,3
5)	799 DIAGNÓSTICO NO PRECISADO CLÍNICO O MORFOLÓGICO	207	6,24	5,444	7,122
6)	571 CIRROSIS Y OTRAS ENFERMEDADES CRÓNICAS DEL HIGADO	82	2,47	1,972	3,061
7)	492 ENFISEMA PULMONAR	78	2,35	1,864	2,928
8)	496 ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA	77	2,32	1,837	2,895
9)	162 TUMOR MALIGNO TRAQUEA, BRONQUIOS Y PULMÓN	61	1,84	1,41	2,357
10)	429 CARDIOESCLEROSIS	58	1,75	1,331	2,256
11)	185 TUMOR MALIGNO PROSTATA	52	1,57		
	SUBTOTAL	2402	72,458	69,33	72,43
	OTRAS	913	27,541		
	TOTAL	3315			

Table III
PRINCIPALES CAUSAS BÁSICAS DE MUERTE EN EL SEXO MASCULINO. FALLECIDOS ≥ 60. PINAR DEL RÍO. 94-08.
LEYENDA: LIC=LÍMITE INFERIOR DE CONFIANZA; LSC=LÍMITE SUPERIOR DE CONFIANZA; BDAP= BASE DE DATOS DE AUTOPSIA PINAR. TEST DE SIGNIFICACIÓN: PRUEBA EXACTA DE FISHER. NIVEL DE CONFIANZA= "95" %

acente a esa complicación en el más del 50% de los casos se encuentra también una Bronconeumonía; algo similar a lo encontrado en la literatura nacional y extranjera revisada [1], [3], [5], [8], [9]. Lo anterior puede obedecer, en la presente investigación, a que la mayoría de las autopsias se realizo en pacientes hospitalizados y a que en ellos la etiología nosocomial e hipostática se sobreañade a las causas generales; todo lo cual puede contribuir a elevar la mortalidad proporcional de la bronconeumonía. Otros factores etiológicos invocados son: la senectud inmunológica, la disminución de la capacidad física y mental y el estado nutricional [3], [5]. En tercer lugar estuvo el Choque, cuarto el Infarto miocárdico agudo y quinto Daño múltiple de órganos/Fallo múltiple de

CODIGO	ENFERMEDAD	TOTAL	%	LIC	LSC
1)	414 ATEROSCLEROSIS CORONARIA	507	20,37	18,8	22,09
2)	440 ATEROSCLEROSIS DE AORTA Y SUS RAMAS Y GENERALIZADA	319	12,82	11,53	14,19
3)	437 ATEROSCLEROSIS CEREBRAL	288	11,57	10,34	12,89
4)	401 HIPERTENSION ARTERIAL ESENCIAL	199	8,00	6,959	9,131
5)	799 DIAGNÓSTICO NO PRECISADO CLÍNICO NI MORFOLÓGICO	138	5,54	4,678	6,517
6)	496 ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA	84	3,37	2,7	4,161
7)	492 ENFISEMA PULMONAR	84	3,37	2,7	4,161
8)	250 DIABETES MELLITUS	82	3,29	2,629	4,073
9)	429 CARDIOESCLEROSIS	55	2,21	1,669	2,867
10)	162 TUMOR MALIGNO TRAQUEA, BRONQUIOS Y PULMÓN	47	1,89	1,391	2,503
11)	571 CIRROSIS HEPATICA	46	1,85	1,356	2,457
	SUBTOTAL	1849	74,286	72,52	75,99
	OTRAS	640	25,713	24,02	27,48
	TOTAL	2489			

Table IV
PRINCIPALES CAUSAS BÁSICAS DE MUERTE EN EL SEXO FEMENINO. FALLECIDOS ≥ 60 PINAR DEL RÍO. 94-08 N=2489
LEYENDA: LIC=LÍMITE INFERIOR DE CONFIANZA; LSC=LÍMITE SUPERIOR DE CONFIANZA; BDAP= BASE DE DATOS DE AUTOPSIA PINAR. TEST DE SIGNIFICACIÓN: PRUEBA EXACTA DE FISHER. NIVEL DE CONFIANZA= "95" %

CODIGO	ENFERMEDAD	TOTAL	%	LIC	LSC
1)	162 TUMOR MALIGNO TRAQUEA, BRONQUIOS Y PULMÓN	61	19,68	15,4	24,55
2)	185 TUMOR MALIGNO PROSTATA	52	16,77	12,79	21,42
3)	188 TUMOR MALIGNO VEJIGA	26	8,39	5,552	12,05
4)	153 TUMOR MALIGNO COLON	23	7,42	4,761	10,92
5)	157 TUMOR MALIGNO PANCREAS	20	6,45	3,985	9,789
6)	200 LINFOSARCOMA Y RETICULOSARCOMA	15	4,84	2,733	7,855
7)	151 TUMOR MALIGNO ESTOMAGO	14	4,52	2,49	7,461
8)	191 TUMOR MALIGNO ENCEFALO	10	3,23	1,557	5,852
8)	156 TUMOR MALIGNO VESICULA BILAR Y VIAS BILIARES EXTRAHEPA	10	3,23	1,557	5,852
8)	155 TUMOR MALIGNO HIGADO Y CONDUCTOS BILIARES INTRAHEPATICO	10	3,23	1,557	5,852
9)	203 MIELOMA MULTIPLE Y NEOPLASIAS INMUNOPROLIFERATIVAS	9	2,90	1,336	5,439
10)	154 TUMOR MALIGNO RECTO, PORCION RECTOSIGMOIDE Y ANO	8	2,58	1,121	5,021
	SUBTOTAL	258	83,2	78,59	87,21
	OTRAS	52			
	TOTAL	310			

Table V
PRINCIPALES CAUSAS BÁSICAS DE MUERTE EN EL SEXO MASCULINO Y CBM ENTRE 141 Y 2089A FALLECIDOS ≥ 60 PINAR DEL RÍO. 94-08 N=310. LEYENDA: LIC=LÍMITE INFERIOR DE CONFIANZA; LSC=LÍMITE SUPERIOR DE CONFIANZA; BDAP= BASE DE DATOS DE AUTOPSIA PINAR. TEST DE SIGNIFICACIÓN: PRUEBA EXACTA DE FISHER. NIVEL DE CONFIANZA= "95" %

órganos, sexto Tromboembolismo pulmonar. Otras afecciones del encéfalo como: inhibición de centros nerviosos superiores, hernia de amígdalas cerebelosas y enclavamiento de las mismas, ocuparon el séptimo lugar. La enfermedad cerebrovascular, sumados el Infarto cerebral reciente y la hemorragia intracerebral, estuvo presente en un porcentaje de un 7,76%. El porcentaje total, de las complicaciones presentadas alcanza el 75,746% de las CDM (Tabla VII).

Las CDM en el sexo femenino difieren significativamente en cantidad y calidad de las del masculino ($X^2=57,86$; $P<0,0005$). El porcentaje total, de las complicaciones presentadas alcanza el 77,902% (95% [IC], 76,22-79,5) de las CDM (Tabla VIII).

Las causas contribuyentes de muerte del 40,6% (95% [IC],

	CODIGO	ENFERMEDAD	TOTAL	%	LIC	LSC
1)	162	TUMOR MALIGNO TRAQUEA, BRONQUIOS Y PULMON	47	22.07	16.69	28.24
2)	153	TUMOR MALIGNO COLON	41	19.25	14.18	25.19
3)	174	TUMOR MALIGNO MAMA FEMENINA	16	7.51	4.354	11.91
4)	157	TUMOR MALIGNO PANCREAS	15	7.04	3.995	11.35
5)	200	LINFOSARCOMA Y RETICULOSARCOMA	11	5.16	2.606	9.052
5)	191	TUMOR MALIGNO ENCEFALO	11	5.16	2.606	9.052
6)	183	TUMOR MALIGNO OVARIO Y OTROS ANEXOS UTERO	8	3.76	1.635	7.266
7)	156	TUMOR MALIGNO VESICULA BILIAR Y VIAS BILIARES EXTRAHEPA	7	3.29	1.331	6.654
7)	155	TUMOR MALIGNO HIGADO Y CONDUCTOS BILIARES INTRAHEPATICO	7	3.29	1.331	6.654
8)	161	TUMOR MALIGNO LARINGE	6	2.82	1.041	6.03
9)	188	TUMOR MALIGNO VEJIGA	5	2.35	0.766	5.393
9)	154	TUMOR MALIGNO RECTO, PORCION RECTOSIGMOIDE Y ANO	5	2.35	0.766	5.393
10)	205	LEUCEMIA MIELOIDE	4	1.88	0.514	4.738
10)	182	TUMOR MALIGNO UTERO(CUERPO)	4	1.88	0.514	4.738
10)	151	TUMOR MALIGNO ESTOMAGO	4	1.88	0.514	4.738
10)	150	TUMOR MALIGNO ESOFAGO	4	1.88	0.514	4.738
		SUBTOTAL	195	91.549	86.97	94.91
		OTRAS	18			
		TOTAL	213			

Table VI

PRINCIPALES CAUSAS BÁSICAS DE MUERTE EN EL SEXO FEMENINO Y CBM ENTRE 141 Y 2089A FALLECIDOS ≥ 60 PINAR DEL RIO. 94-08 N=213 LEYENDA: LIC=LIMITE INFERIOR DE CONFIANZA; LSC=LIMITE SUPERIOR DE CONFIANZA; BDAP= BASE DE DATOS DE AUTOPSIA PINAR. TEST DE SIGNIFICACIÓN: PRUEBA EXACTA DE FISHER. NIVEL DE CONFIANZA= "95" %

	CODIGO	ENFERMEDAD	TOTAL	%	LIC	LSC
1)	485	BRONCONEUMONIA	586	17.68	16.39	19.02
2)	786	INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA	523	15.78	14.55	17.06
3)	785	CHOQUE	311	9.38	8.41	10.43
4)	410	INFARTO MIOCARDICO AGUDO	219	6.61	5.78	7.5
5)	799	FALLO MULTIPLE DE ORGANOS/DAÑO MULTIPLE DE ORGANOS	189	5.70	4.936	6.546
6)	415	TROMBOEMBOLISMO PULMONAR	166	5.01	4.29	5.8
7)	348	EDEMA CEREBRAL, HERNIA Y ENCLAVAMIENTO DE AMIGDALA CEREBELOS	140	4.22	3.564	4.963
8)	431	HEMORRAGIA INTRACEREBRAL	132	3.98	3.342	4.705
9)	434	INFARTO CEREBRAL RECIENTE	127	3.83	3.204	4.542
10)	428	INSUFICIENCIA CARDIACA	118	3.56	2.955	4.248
		SUBTOTAL	2511	75.746		
		OTRAS	804	24.253		
		TOTAL	3315			

Table VII

PRINCIPALES CAUSAS DIRECTAS DE MUERTE EN EL SEXO MASCULINO. FALLECIDOS ≥ 60 PINAR DEL RIO. 94-08 N=3315. LEYENDA: LIC=LIMITE INFERIOR DE CONFIANZA; LSC=LIMITE SUPERIOR DE CONFIANZA; BDAP= BASE DE DATOS DE AUTOPSIA PINAR. TEST DE SIGNIFICACIÓN: PRUEBA EXACTA DE FISHER. NIVEL DE CONFIANZA= "95" %

38,94%-42,28%) de los fallecidos masculinos, se presentan en la tabla VIII. La Bronconeumonía aparece en primer lugar, en una proporción de un 10,98% (95% [IC], 9,936%-12,09%). Martínez y cols [5], reportan su ocurrencia en una proporción de un 9,16%, entre los fallecidos menores de 60, y en un 11,11% de los fallecidos de sesenta y más años, de ambos sexos. Las enfermedades respiratorias sumadas ocuparían el segundo lugar como CC en una proporción de un 13,09%, solo precedidas por las cardiovasculares con un 16,92%. El porcentaje total, de las enfermedades presentadas son responsables del 40,6% (95% [IC], 38,94%- 42,28%) de las CCM en el sexo masculino (Tabla IX).

Las CCM en el sexo femenino difieren significativamente de las del sexo masculino ($X^2=73,31$; $p<0,0005$) en cantidad y orden de frecuencia. Entre las ancianas la Diabetes Mellitus

	CODIGO	ENFERMEDAD	TOTAL	%	LIC	LSC
1)	485	BRONCONEUMONIA	409	16.43	15.02	17.93
2)	786	INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA	357	14.34	12.99	15.78
3)	785	CHOQUE	262	10.53	9.348	11.8
4)	410	INFARTO MIOCARDICO AGUDO	164	6.59	5.646	7.63
5)	415	TROMBOEMBOLISMO PULMONAR	158	6.35	5.422	7.379
6)	434	INFARTO CEREBRAL RECIENTE	138	5.54	4.678	6.517
7)	799	FALLO MULTIPLE DE ORGANOS/DAÑO MULTIPLE DE ORGANOS	136	5.46	4.604	6.431
8)	348	EDEMA CEREBRAL, HERNIA Y ENCLAVAMIENTO DE AMIGDALA	120	4.82	4.013	5.717
9)	428	INSUFICIENCIA CARDIACA	113	4.54	3.773	5.414
10)	427	DISRITMIA CARDIACA	82	3.29	2.629	4.073
		SUBTOTAL	1939	77.902	76.22	79.5
		OTRAS	550	22.097		
		TOTAL	2489			

Table VIII

PRINCIPALES CAUSAS DIRECTAS DE MUERTE EN EL SEXO FEMENINO. FALLECIDOS ≥ 60 PINAR DEL RIO. 94-08 N=2489. LEYENDA: LIC=LIMITE INFERIOR DE CONFIANZA; LSC=LIMITE SUPERIOR DE CONFIANZA; BDAP= BASE DE DATOS DE AUTOPSIA PINAR. TEST DE SIGNIFICACIÓN: PRUEBA EXACTA DE FISHER. NIVEL DE CONFIANZA= "95" %. JI CUADRADO= 57,86. GRADOS DE LIBERTAD= 19. P= 0,000008402

	CODIGO	ENFERMEDAD	TOTAL	%	LIC	LSC
1)	485	BRONCONEUMONIA	364	10.98	9.936	12.09
2)	401	HIPERTENSION ARTERIAL ESENCIAL	222	6.70	5.883	7.586
3)	250	DIABETES MELLITUS	195	5.88	5.106	6.738
4)	429	CARDIOPATIA ARTERIOESCLEROTICA	93	2.81	2.127	3.426
5)	414	ATEROSCLEROSIS CORONARIA	78	2.35	1.864	2.928
6)	428	INSUFICIENCIA CARDIACA	73	2.20	1.73	2.761
7)	415	TROMBOEMBOLISMO PULMONAR	70	2.11	1.65	2.66
8)	440	ATEROSCLEROSIS DE AORTA Y SUS RAMAS Y GENERALIZADA	68	2.05	1.596	2.593
9)	276	TRASTORNOS DE LOS LIQUIDOS, ELECTROLITOS Y DEL EQUILIBRI	68	2.05	1.596	2.593
10)	434	INFARTO CEREBRAL RECIENTE	60	1.81	1.384	2.323
11)	263	OTRAS FORMAS DE DESNUTRICION PROTEINICO CALORICA Y LAS N	55	1.66	1.252	2.154
		SUBTOTAL	1346	40.60	38.94	42.28
		OTRAS	1969	59.39		
		TOTAL	3315			

Table IX

PRINCIPALES CAUSAS CONTRIBUYENTES DE MUERTE EN EL SEXO MASCULINO FALLECIDOS ≥ 60 PINAR DEL RIO. 94-08 N=3315. JI CUADRADO= 73,31. GRADOS DE LIBERTAD= 10 P= <0,0000001

ocupa el primer lugar mientras que en los ancianos ocupa el tercero. El porcentaje total, de las enfermedades presentadas son responsables del 49,377% (95% [IC], 47,39%-51,36%) de las CCM en el sexo femenino (Tabla X).

El fallecido adulto mayor del sexo masculino presenta 9,2 enfermedades asociadas promedio, el 49,921% (95% [IC], 49,36-50,48) de ellas se presentan en la Tabla XI. Iguales resultados obtienen Martínez, W [5].

Las enfermedades comòrbidas en la anciana difieren en cantidad y orden de frecuencia de las del anciano. La aterosclerosis cerebral; por ejemplo, ocupa entre las ancianas el sexto lugar mientras que en los ancianos el séptimo lugar. Las causas presentadas son responsables del 51,346% (95% [IC], 50,71%-51,99%) de las enfermedades comòrbidas de la anciana.

CODIGO	ENFERMEDAD	TOTAL	%	LIC	LSC	
1)	250	DIABETES MELLITUS	298	11.97	10.74	13.29
2)	401	HIPERTENSION ARTERIAL ESENCIAL	273	10.97	9.767	12.26
3)	485	BRONCONEUMONIA	246	9.88	8.739	11.12
4)	440	ATEROSCLEROSIS DE AORTA Y SUS RAMAS Y LA GENERALIZADA	77	3.09	2.449	3.852
5)	414	ATEROSCLEROSIS CORONARIA	68	2.73	2.127	3.451
6)	434	INFARTO CEREBRAL RECIENTE	63	2.53	1.951	2.227
7)	429	CARDIOPATIA ARTERIOSCLEROTICA	60	2.41	1.845	3.092
8)	415	TROMBOEMBOLISMO PULMONAR	54	2.17	1.634	2.822
9)	276	TRASTORNOS DE LOS LIQUIDOS, ELECTROLITOS Y DEL EQUILIBRIO	49	1.97	1.46	2.594
10)	428	INSUFICIENCIA CARDIACA	41	1.65	1.184	2.228
		SUBTOTAL	1229	49.377	47.39	51.36
		OTRAS	1260	50.622		
		TOTAL	2489			

Table X

PRINCIPALES CAUSAS CONTRIBUYENTES DE MUERTE EN EL SEXO FEMENINO. FALLECIDOS ≥ 60 PINAR DEL RIO. 94-08
 N=2489. JI CUADRADO= 73,31 GRADOS DE LIBERTAD= 10 P= <0,0000001

# AUT : 3315 PROMEDIO: 9.2 # ENF : 30638						
CODIGO	ENFERMEDAD	TOTAL	%	LIC	LSC	
1)	440	ATEROSCLEROSIS DE AORTA Y SUS RAMAS Y LA GENERALIZADA	2188	66.00	64.36	67.72
2)	414	ATEROSCLEROSIS CORONARIA	2079	62.71	61.06	64.36
3)	429	DESCRIPCIONES Y COMPLICACIONES MAL DEFINIDAS DE LAS ENF	2073	62.53	60.88	64.19
4)	535	GASTRITIS Y DUODENITIS	1700	51.28	49.56	53
5)	492	ENFISEMA PULMONAR	1394	42.05	40.36	43.75
6)	289	OTRAS ENFERMEDADES DE LA SANGRE Y DE LOS ORGANOS HEMOPO	1346	40.60	38.94	42.3
7)	437	ATEROSCLEROSIS CEREBRAL	1278	38.55	36.89	40.23
8)	485	BRONCONEUMONIA	1156	34.87	33.26	36.52
9)	799	OTRAS CAUSAS MAL DEFINIDAS Y DESCONOCIDAS DE MORBI-MORT	1044	31.49	29.91	33.11
10)	573	OTROS TRASTORNOS DEL HIGADO	1037	31.28	29.72	32.89
		SUBTOTAL	15295	49.921	49.36	50.48
		OTRAS	15346	50.088		
		TOTAL	30638			

Table XI

PRINCIPALES ENFERMEDADES ASOCIADAS (COMORBILIDAD) EN EL SEXO MASCULINO PINAR DEL RIO. 94-08 EN 3315 AUTOPSIAS. LEYENDA: LIC=LIMITE INFERIOR DE CONFIANZA; LSC=LIMITE SUPERIOR DE CONFIANZA; BDAP= BASE DE DATOS DE AUTOPSIA PINAR. TEST DE SIGNIFICACIÓN: PRUEBA EXACTA DE FISHER. NIVEL DE CONFIANZA= "95" %

Conclusiones

- La mortalidad en el adulto mayor pinareño es baja en edades tempranas y asciende gradualmente con la avanzada edad. Similar comportamiento al reportado en Cuba y en el mundo desarrollado.
- La mortalidad es mayor en el sexo masculino que en el femenino y la razón H/M aumenta a medida que avanza la edad.
- El promedio de estadía de los fallecidos hospitalizados se comporta dentro de límites nacionales. Es necesario un estudio posterior de la estadía hospitalaria, por la influencia negativa de esta variable en el validismo y en la funcionabilidad de los egresados vivos.
- De los adultos mayores pinareños hospitalizados, los que mueren, lo hacen con mayor frecuencia en el Servicio de Medicina.

AUT : 2489 PROMEDIO : 9.5 # ENF : 23546						
CODIGO	ENFERMEDAD	TOTAL	%	LIC	LSC	
1)	440	ATEROSCLEROSIS DE AORTA Y SUS RAMAS Y LA GENERALIZADA	1691	67.94	66.06	69.75
2)	414	ATEROSCLEROSIS CORONARIA	1537	61.75	59.81	63.67
3)	429	CARDIOPATIA ARTERIOSCLEROTICA	1535	61.67	59.73	63.59
4)	535	GASTRITIS Y DUODENITIS	1270	51.02	49.04	53.01
5)	492	ENFISEMA PULMONAR	1062	42.67	40.71	44.64
6)	437	ATEROSCLEROSIS CEREBRAL	960	38.57	36.65	40.51
7)	289	OTRAS ENFERMEDADES DE LA SANGRE Y DE LOS ORGANOS HEMOPO	936	37.61	35.7	39.53
8)	573	CONGESTION PASIVA CRÓNICA DEL HIGADO	795	31.94	30.11	33.81
8)	403	ENFERMEDAD RENAL HIPERTENSIVA	795	31.94	30.11	33.81
9)	485	BRONCONEUMONIA	763	30.65	28.85	32.51
10)	518	ATELECTASIA PULMONAR	746	29.97	28.18	31.81
		SUBTOTAL	12090	51.346	50.71	51.99
		OTRAS	11456			
		TOTAL	23546			

Table XII

PRINCIPALES ENFERMEDADES ASOCIADAS (COMORBILIDAD) EN EL SEXO FEMENINO PINAR DEL RIO. 94-08 EN 2489 AUTOPSIAS. LEYENDA: LIC=LIMITE INFERIOR DE CONFIANZA; LSC=LIMITE SUPERIOR DE CONFIANZA; BDAP= BASE DE DATOS DE AUTOPSIA PINAR. TEST DE SIGNIFICACIÓN: PRUEBA EXACTA DE FISHER. NIVEL DE CONFIANZA= "95" %

- Las principales CBM del adulto pinareño son: la Aterosclerosis, la Hipertensión Arterial, la Diabetes Mellitus, Enfisema pulmonar y la EPOC. Sin embargo, cuando se agrupan, los trastornos cardiovasculares se quedan en el primer lugar pero los tumores malignos pasan a segundo lugar.
- Los resultados finales más frecuentes de CDM fueron: la Bronconeumonía, Insuficiencia Respiratoria Aguda, el Choque, Infarto miocárdico agudo, y otras afecciones del encéfalo. Entre estas últimas destacan el edema cerebral, el enclavamiento y hernia de las amígdalas cerebelosas.
- Las enfermedades que con mayor frecuencia contribuyen con la muerte son: cardiovasculares, respiratorias, endocrino-metabólicas, digestivas y genitourinarias, en ese orden.
- La comorbilidad o morbilidad asociada, observada en el adulto mayor pinareño, al morir, es alta. Ella puede estar influyendo, entre otras consecuencias nefastas ocasionadas, en el diagnóstico exacto de las CBM o CDM.
- Se ratifica la importancia de los estudios de causas de muerte múltiples y de la autopsia que ayuda a la prolongación de la vida.

REFERENCES

[1] Hurtado de Mendoza Amat J, Álvarez Santana R, Borrajero Martínez I. Base de datos de autopsias en Cuba. Utilización del SARCAP. EJAutopsy 2005, 3:11-7.

[2] Hurtado de Mendoza Amat J. Autopsia garantía de calidad en Medicina. I Edición ed. ECIMED, editor. La Habana; 2009.

[3] Martínez Rodríguez W, Forteza Trujillo O, González González L, Rúa Martínez R, Pérez Reyes A. G. Hallazgos autópticos en la Tercera Edad. Estudio en 1055 autopsias. Provincia de Pinar del Río. 1996-2002, Cuba. EJAutopsy 2003, 1:10-20

[4] Martínez Rodríguez WM. Resultados de autopsias realizadas a fallecidos hospitalarios. Hospital Clínico Quirúrgico Dr. León Cuervo Rubio. Jornada Provincial de Higiene y Epidemiología Provincial; 2006.

- [5] Martínez Rodríguez WM, Hurtado de Mendoza Amat JJ, Trujillo; OF, Anillo; MdlÁM, Martínez; GRC, Martínez; SR, et al. Resultados de autopsias realizadas a fallecidos de la Tercera Edad. Pinar del Río. 1994-03 Journal [serial on the Internet]. 2009 Date [cited 2009 10-15]: Available from: http://www.conganat.org/10congreso/trabajo.asp?id_trabajo=1572&tipo=2&id_participante=2662
- [6] Ferruci L, Guralnik JM, S; S, Fried L, Cutler G, Walston J. Designing randomized controlled trials aimed at preventing or delaying functional decline and disability in frail, older persons: a consensus report. The interventions on Frailty Working Group. JAMA 1997.; 227:728-34.
- [7] ONE. El envejecimiento de la población Cuba y sus territorios. Cuba 2009. [Citado 2011, 3/3]. Disponible en: <http://www.one.cu/publicaciones/cepde/envejecimiento/anual/EIENVEJECIMIENTOportadaportadillaindice.pdf>
- [8] García Gómez ML VHM, Puig Reyes I, Herrera Artilles A, Aparicio Rodríguez A. Incidencia de las neoplasias malignas en autopsias de pacientes geriátricos del Hospital "Celestino Hernández Robau" en el periodo del 2002-20042007 [citado 2011 24/2]: Disponible en: <http://www.conganat.org/9congreso/trabajo.asp?idtrabajo=630&tipo=2>
- [9] Llombart Bosch A HdMAJ, Álvarez Santana R, Ferrández-Izquierdo A, Borrajero Martínez I. Evaluación de la calidad de los diagnósticos premortem de causas de muerte en las autopsias del Hospital Clínico Universitario de Valencia (1985-1992). Rev Es Patol 2009; 42 (3):191-6.