

**Parámetros clínicos y psicosociales para definir el tratamiento oncoespecífico del anciano con cáncer de pulmón**

**Clinical and psychosocial parameters to define the oncospecific treatment of elderly with lung cancer**

**Dra. C. Alina Monteagudo Canto; Dr. Carlos E. Salazar Cueto; Dr. Tomás Santana Téllez**

Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente Manuel Ascunce Domenech. Camagüey, Cuba.

**RESUMEN**

**Fundamento:** el cáncer de pulmón es la primera causa de cáncer en el hombre y entre la primera y la segunda en la mujer. Los pacientes mayores de sesenta años constituyen el grupo de edad más afectado por esta neoplasia.

**Objetivo:** crear parámetros clínicos y psicosociales útiles para definir el tratamiento correcto del anciano.

**Método:** se realizó un proyecto de innovación tecnológica de carácter organizacional, desarrollado en dos etapas: la primera, un estudio observacional, descriptivo y transversal con el propósito de caracterizar el comportamiento clínico, epidemiológico, psicosocial y terapéutico del cáncer de pulmón en los pacientes de la tercera edad atendidos en el Hospital Universitario Manuel Ascunce Domenech en el 2007, con una muestra de cuarenta y seis pacientes. La segunda etapa, como un criterio de expertos (Método Delphi).

**Resultados:** el sexo masculino y los menores de setenta y cinco años fueron los más afectados. La disnea fue el síntoma más frecuente. Los fumadores y exfumadores fueron los más afectados y el adenocarcinoma resultó ser el

diagnóstico histológico más frecuente, así como la neumonía dentro de las formas clínico radiológicas.

**Conclusiones:** el tratamiento que predominó fue el paliativo. Debe influir más la edad biológica que la edad cronológica del paciente en la elección del tratamiento oncoespecífico; la valoración de la función pulmonar deberá ser un aspecto importante en la decisión del tratamiento oncológico; el tratamiento paliativo debe considerarse como coadyuvante y nunca como único tratamiento; la inmunoterapia vacunal tumoral solo está proscrita, en sujetos mayores de ochenta años.

**DeCS:** anciano, neoplasias pulmonares/terapia, medios críticos, psicología médica, adulto-masculino

## **ABSTRACT**

**Background:** lung cancer is the first cause of cancer in man and among the first one and the second in woman. Patients older than sixty years constitute the age group more affected by this neoplasia.

**Objective:** to create clinical and psychosocial useful parameters to define the elderly's correct treatment.

**Method:** a technological innovation project of organizational character, developed in two stages: the first one, an observational, descriptive and cross-sectional study with the purpose of characterizing the clinical, epidemic, psychosocial and therapeutic behavior of lung cancer was carried out in elderly patients assisted in the University Hospital Manuel Ascunce Domenech in 2007, with a sample of 46 patients. The second stage, as an experts criterion (Delphi Method).

**Results:** the masculine sex and those smaller than seventy five years were the most affected. The disnea was the most frequent symptom. The smokers and ex-smokers were the most affected ones and the adenocarcinoma turned out to be the more frequent histologic diagnostic, as well as the pneumonia inside the radiological clinical forms.

**Conclusions:** the palliative treatment prevailed. It should more influence the biological age than the patient's chronological age in the election of the oncospecific treatment; the valuation of the lung function will be an important aspect in the decision of the oncological treatment; the palliative treatment should be considered as coadjuvant and never as only treatment; the tumoral vaccine immunotherapy is just proscribed, in patients older than 80 years.

**DeCS:** old man, lung neoplasias/ therapy, critical pathways, parameters, medical psychology, adult- masculine

## **INTRODUCCIÓN**

En Camagüey en el año 2002, 2005 y primer semestre del 2006 la primera causa de muerte la ocupó el cáncer. Dentro del cáncer, el de pulmón es la primera causa en el hombre y entre la primera y la segunda en la mujer.<sup>1-3</sup> Estableciendo una comparación entre el primer semestre de 2005 y el de 2006 en esta provincia se observa una incidencia de 141 cáncer de pulmón con una tasa cruda del 35.8 x 100 mil habitantes para el primer semestre de 2005 y para el de 2006 una incidencia de 155 cáncer de pulmón para una tasa cruda del 39.3 x 100 mil habitantes.

Los pacientes mayores de 60 años constituyen el grupo de edad más afectado por esta neoplasia, de hecho, la consideran una "enfermedad de viejos" a pesar que se está asistiendo a un incremento gradual de presentación en edades cada vez más jóvenes. En la actualidad en Estados Unidos la frecuencia y la mortalidad del cáncer del pulmón son más altas en el rango de la tercera edad.<sup>4-6</sup>

En la actualidad existe una tendencia a limitar el tratamiento oncoespecífico en cuanto a extensión, intensidad y duración; a no emplear modalidades terapéuticas combinadas y a ofrecer tratamientos modificados, derivados de los esquemas convencionales, los cuales han sido limitados en dependencia de una serie de criterios objetivos y subjetivos ligados a la edad avanzada (la eficacia de estos tratamientos no ha sido comprobada adecuadamente, ya que no abundan los ensayos clínicos bien diseñados que incluyan a pacientes de la tercera edad).<sup>7-9</sup>

No se debe limitar el proceder terapéutico de manera rutinaria, de tal forma que se comprometa la radicalidad oncológica, aunque deberán tenerse en cuenta, tanto sus beneficios potenciales, como los aspectos de la calidad de vida. Se debe realizar una evaluación exhaustiva del paciente de la tercera edad antes de decidir su alternativa terapéutica.<sup>10</sup> Los ancianos enfermos de cáncer representan una población heterogénea, debido a la acumulación de efectos negativos provocada por múltiples enfermedades. Es por ello que en la elección del tratamiento oncoespecífico debe influir más la edad biológica que la edad cronológica del paciente.<sup>7-9</sup>

## MÉTODO

Es un proyecto de innovación tecnológica de carácter organizacional. Los estudios se desarrollaron en dos etapas: la primera, un estudio observacional, descriptivo y transversal y la segunda, un criterio de expertos.

Primera etapa:

- a) Propósito: caracterizar el comportamiento clínico, epidemiológico, psicosocial y terapéutico del cáncer de pulmón en los ancianos atendidos en el Hospital Universitario Manuel Ascunce Domenech.
- b) Tipo de estudio: observacional, descriptivo, y transversal.
- c) Duración: 1ro de enero del 2007 al 31 de diciembre del 2007.
- d) Muestra: 46 pacientes.

Segunda etapa:

- a) Propósito: establecer los parámetros clínico-funcionales y psicosociales para evaluar al anciano con cáncer de pulmón y poder definir el tratamiento oncoespecífico correcto para los pacientes afectados de la tercera edad en el Hospital Universitario Manuel Ascunce Domenech de Camagüey.
- b) Tipo de estudio: criterio de expertos, método cualitativo Delphi o Delfos.
- c) Duración: 1ro de enero 2008 al 30 de abril del 2008.
- d) Muestra: 30 expertos.

Procesamiento y análisis de la información: en la primera etapa la base de datos se confeccionó en el paquete estadístico profesional SPSS v.15 sobre Windows y se aplicó tanto la estadística exploratoria como la confirmatoria. En las tablas, para una variable se utilizó la estadística exploratoria. En las tablas para dos o más variables se calculó Test de Chi-cuadrado para las variables cualitativas y/o cuasi-cuantitativas con los coeficientes de asociación. Nivel de significación del 5 % ( $\alpha = 0.05$ ).

En la segunda etapa participó un prestigioso equipo de profesores y especialistas con amplio dominio teórico y práctico del tema y con el juicio y las opiniones de ellos. A través del método Delphi y los resultados de la parte descriptiva del estudio se llegó a un acuerdo común y se establecieron los parámetros clínicos y psicosociales útiles para el tratamiento oncológico correcto del anciano con cáncer de pulmón y así poder llegar a alto nivel científico. Se incluyeron 30 expertos, un número inferior de experto compromete la veracidad de los resultados.

## RESULTADOS

En el análisis descriptivo clínico y epidemiológico se obtuvieron los siguientes resultados (por razones de selección del contenido no se muestran las tabulaciones): de una muestra de 46 pacientes los hombres fueron los más afectados con 35 casos para un 76,08 %, mientras que 33 pacientes eran menores de 75 años lo que representa un 71,73 %. Los primeros síntomas en frecuencia fueron la disnea con 16 pacientes, lo que representa el 34,783 %, seguida de la tos con 10, para un 21,739 % y la pérdida de conciencia con 8 enfermos, lo que representa el 17,391 %. El pulmón derecho fue el asiento más frecuente de las lesiones tumorales malignas con 13 pacientes, lo que representa un 28,261 %.

El 100 % de los pacientes tuvo relación con el tabaco siendo mayor entre los fumadores y exfumadores con 41 pacientes para un 89,13 % y el diagnóstico histológico más frecuente resultó el adenocarcinoma con 18 enfermos para un 21,73 %. No existió relación significativa entre las metástasis y el tipo histológico, aunque se pudiera señalar al adenocarcinoma como el que dio más metástasis con cinco pacientes para un 10,870 %.

De 46 personas en 17 pacientes el médico fue quien determinó el tratamiento lo que representa un 36,957 % seguido del médico y paciente en 16 de ellos, para un 34,783 % y el tratamiento que predominó fue el paliativo en 35 pacientes lo que representa un 76,087 %. Tabla 1

**Tabla 1. Relación entre la modalidad del tratamiento y el sujeto que determina el tratamiento.**

N: 46

Modalidad del Tratamiento	Sujeto que determina el tratamiento									
	Médico (Mco)		Mco y familia		Mco y paciente		Mco, flia y paciente		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Quirúrgico	0	0,000	0	0,000	0	0,000	1	2,174	1	2,174
QT	0	0,000	0	0,000	3	6,522	3	6,522	6	13,043
RT	0	0,000	0	0,000	2	4,348	1	2,174	3	6,522
Paliativo	17	36,957	4	8,696	11	23,913	3	6,522	35	76,087
QT y RT	0	0,000	0	0,000	0	0,000	1	2,174	1	2,174
Total	17	36,957	4	8,696	16	34,783	9	19,565	46	100,000

Fuente: Registro primario

P: 0.086

De 46 personas 43 se encontraban acompañadas lo que representa un 93, 478 %.

Tabla 2

**Tabla 2. Relación entre la modalidad del tratamiento y la soledad del paciente.**

N: 46

Tratamiento	Soledad del paciente					
	Solo		Acompañado		Total	
	N	%	N	%	N	%
Quirúrgico	0	0,000	1	2,174	1	2,174
QT	0	0,000	6	13,043	6	13,043
RT	0	0,000	3	6,522	3	6,522
Paliativo	3	6,522	32	69,565	35	76,087
QT y RT	0	0,000	1	2,174	1	2,174
Total	3	6,522	43	93,478	46	100,000

Fuente: Registro primario

P: 0.908

Se muestra que de los 46 pacientes, en 37 no existió ningún aspecto neuropsicológico (80, 435 %) que impidiera la opción terapéutica oncológica correcta. Llama la atención que de ellos en 27 pacientes (58, 69 %) solo se utilizó la modalidad paliativa de tratamiento. Tabla 3

**Tabla 3. Relación entre los aspectos neuropsicológicos del paciente y la modalidad del tratamiento**

N: 46

Aspectos neuropsicológicos	Modalidad del tratamiento											
	Quirúrgico		QT		RT		Paliativo		QT y RT		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Alteración de visión	0	0,000	0	0,000	0	0,000	1	2,174	0	0,000	1	2,174
Alterac. de audición	0	0,000	0	0,000	0	0,000	1	2,174	0	0,000	1	2,174
Demencia	0	0,000	0	0,000	1	2,174	2	4,348	0	0,000	3	6,522
Depresión	0	0,000	0	0,000	0	0,000	1	2,174	0	0,000	1	2,174
Estado del sueño	0	0,000	0	0,000	0	0,000	2	4,348	0	0,000	2	4,348
Otros estados	0	0,000	0	0,000	0	0,000	1	2,174	0	0,000	1	2,174
Ninguno	1	2,174	6	13,043	2	4,348	27	58,696	1	2,174	37	80,435
Total	1	2,174	6	13,043	3	6,522	35	76,087	1	2,174	46	100,000

Fuente: Registro primario

P: 1.000

El tratamiento paliativo fue el más utilizado en 46 pacientes con o sin metástasis.

Tabla 4

**Tabla 4. Relación entre las metástasis y la modalidad del tratamiento.**

N: 46

Metástasis	Modalidad del tratamiento											
	Quirúrgico		QT		RT		Paliativo		QT y RT		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Hueso	0	0,000	0	0,000	1	2,174	0	0,000	0	0,000	1	2,174
G. Linfáticos	0	0,000	0	0,000	0	0,000	2	4,348	1	2,174	3	6,522
C. Vertebral	0	0,000	0	0,000	0	0,000	1	2,174	0	0,000	1	2,174
Cerebro	0	0,000	0	0,000	0	0,000	4	8,696	0	0,000	4	8,696
Hígado	0	0,000	0	0,000	0	0,000	3	6,522	0	0,000	4	8,696
Otras	0	0,000	1	2,174	1	2,174	3	6,522	0	0,000	4	8,696
Ninguna	1	2,174	5	10,870	1	2,174	22	47,826	0	0,000	29	63,043
Total	1	2,174	6	13,043	3	6,522	35	76,087	1	2,174	46	100,000

Fuente: Registro primario

P: 0.090

En las etapas IV y los no definidos se agrupó el grueso de los pacientes, 28 para un 60, 86 %, o sea, que el 39 ,14 % se encontraba entre las etapas I a la III a. En todas las etapas fue significativo el uso del tratamiento paliativo como la primera o única forma del tratamiento (76, 087 %). Tabla 5

**Tabla 5. Relación entre el estadiamiento y la modalidad del tratamiento.**

N: 46

Estadia- miento	Modalidad del tratamiento											
	Quirúrgico		QT		RT		Paliativo		QT y RT		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Etapas I	0	0,000	1	2,174	0	0,000	2	4,348	0	0,000	3	6,522
Etapas IIa	1	2,174	2	4,348	0	0,000	1	2,174	1	2,174	5	10,870
Etapas IIb	0	0,000	0	0,000	0	0,000	5	10,870	0	0,000	5	10,870
Etapas IIIa	0	0,000	0	0,000	1	2,174	4	8,696	0	0,000	5	10,870
Etapas IV	0	0,000	1	2,174	1	2,174	10	21,739	0	0,000	12	26,087
No definido	0	0,000	2	4,348	1	2,174	13	28,261	0	0,000	16	34,783
Total	1	2,174	6	13,043	3	6,522	35	76,087	1	2,174	46	100,000

Fuente: Registro primario

P: 0.263

## DISCUSIÓN

Resulta muy frecuente en nuestros días delegar en el (los) familiar (es) más cercano la decisión del tratamiento oncológico. Esto es mucho más manifiesto en las edades extremas de la vida. Es objetable que solo en un 34, 78 % el paciente intervino en la decisión de su conducta terapéutica.<sup>11</sup>

En Cuba es casi una norma el ocultar el diagnóstico oncológico a los pacientes y ello puede ser el motivo de estos resultados.<sup>12</sup> Desde el punto de vista ético es discutible pero este planteamiento se aleja de los objetivos del trabajo. Cuando el paciente no puede decidir su tratamiento se debe buscar al familiar más allegado y de ser un anciano solo quedará la decisión a criterio del equipo médico.<sup>13</sup>

El tratamiento paliativo fue el más frecuente en todos los grupos de edades, 76, 087 % y en todas las formas clínica radiológicas. Las interrogantes son varias, la primera sería que cuando el espectro etéreo del anciano se acerca a 60 es menos propenso a tener enfermedades asociadas<sup>14, 15</sup> ¿por qué se tiene que utilizar el tratamiento paliativo, eliminando otras posibilidades terapéuticas que sí tienen impacto en la sobrevivencia de estos pacientes? Las respuestas pudieran estar en la modalidad histológica, el estadio y la propia comorbilidad, por lo que se cruzaran diferentes variables.

La atención a las personas adultas mayores al final de la vida requiere un abordaje activo y compasivo que provee confortación y apoyo al individuo que vive con una enfermedad crónica progresiva que es Terminal.<sup>16, 17</sup> El adulto mayor requiere de un cuidador sensible a sus necesidades que respeta sus valores espirituales y que ofrece apoyo a su familia durante la enfermedad. Este cuidador en muchas situaciones es el que debe decidir el destino del anciano con una enfermedad oncológica terminal, en este caso el cáncer de pulmón.<sup>18</sup>

La persona vive hasta el momento que muere. Por lo tanto, lo importante es apoyar al adulto mayor en el proceso de vivir con una enfermedad terminal. El buen médico ante todo, cuida de la salud y el bienestar del paciente. El médico como cuidador, cuida del bienestar del paciente mayor antes de morir proveyendo cuidados paliativos y abordando la enfermedad de forma que tenga el número menor de complicaciones adversas al bienestar del paciente.<sup>19</sup>

El tratamiento paliativo consiste en procedimientos, tratamientos y fármacos proporcionados a un paciente terminal para mantenerlo sin dolor ni molestias. Se trata de medidas que no pretenden curar o alterar el proceso de la enfermedad o prolongar la vida. Las medidas paliativas no tienen como objetivo el prolongar o acortar el proceso de la muerte sino el proveer alivio del dolor e integrar un abordaje psicosocial y espiritual en la atención al paciente moribundo.<sup>20</sup> Dada esta



información, se siguen detectando aspectos que denuncian la mala selección del tratamiento oncológico en el anciano.

Estos resultados encontrados, sin dudas promueven a interrogantes, ¿por qué limitar al anciano de un tratamiento que influya en la supervivencia y no sólo en el alivio de sus síntomas y signos? En el mundo moderno cuando las opciones de diagnóstico y de tratamiento se multiplican es imperativo tener claro los valores éticos esenciales para la relación profesional del médico y el anciano. Los estereotipos y mitos sobre la edad en ciertas ocasiones pueden influir en el tratamiento oncológico adecuado para este grupo por lo que es necesario examinar con tino la modalidad terapéutica específica.<sup>21</sup>

Resulta alarmante apreciar cómo en las etapas de la I a la III a donde se puede tomar conductas que propicien cambios en la sobrevida se optó en 12 de ellos por el tratamiento paliativo.

Según las normas vigentes dadas por la OMS desde el año 1998 en ningún caso se dio cumplimiento al tratamiento oncoespecífico.<sup>17</sup> Desde el principio de la medicina occidental, *Primum non nocere* o, "Primero no hacer daño" ha guiado la práctica médica.<sup>12</sup> La edad no es una enfermedad oncológica. Las personas mayores mueren de alguna enfermedad. La enfermedad oncológica puede ser una enfermedad irreversible o no. El médico como cuidador, cuida del bienestar del paciente mayor antes de morir proveyendo cuidados paliativos y/o curativos.<sup>22</sup>

La calidad de atención al final de la vida significa que la persona recibe el cuidado apropiado para sus necesidades. Por ejemplo, que no se le hagan tratamientos o intervenciones fútiles o que al contrario se le abandone o se le nieguen las medidas apropiadas.<sup>23</sup> Los profesionales de la salud no deben ofrecer o sugerir tratamientos inútiles como opciones médicas. Un tratamiento inútil es incapaz de producir los resultados por los que se planeó la intervención; es decir, no beneficia al paciente, aunque puede producir un efecto psicológico temporal.<sup>24, 25</sup>

### **Parámetros clínico-funcionales y psicosociales para seleccionar el tratamiento oncoespecífico ideal en el anciano con cáncer de pulmón.**

Se decidió, con los resultados obtenidos del estudio del comportamiento clínico, epidemiológico, psicosocial y terapéutico del cáncer de pulmón en la tercera edad en el Hospital Universitario Manuel Ascunce Domenech de Camagüey, crear parámetros clínicos y psicosociales útiles para definir el tratamiento correcto del anciano. Para ello se revisó la literatura sobre el tema y se utilizó el método cualitativo Delphi o Delfos como criterio de experto, para la creación de estos parámetros. De esta forma se obtuvo un consenso lo más fiable posible del grupo

de expertos. Como resultado y colofón al método de expertos se establecieron los parámetros clínicos y psicosociales:

En la elección del tratamiento oncoespecífico debe influir más la edad biológica que la edad cronológica del paciente.

La comorbilidad debe ser tomada en cuenta pero no definirá la radicalidad oncológica. Especial interés tendrán la insuficiencia hepática, renal y medular.

La interacción droga – droga deberá considerarse siempre a favor del tratamiento oncológico.

La valoración de la función pulmonar deberá ser un aspecto importante en la decisión del tratamiento oncológico del anciano con cáncer de pulmón, dado su asociación al tabaco y/o a la enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

Estados irreversibles como el coma, la muerte cerebral entre otros deben ser indicadores de abstención terapéutica.

Los grandes síndromes geriátricos como el síndrome confusional agudo, la inmovilidad y las úlceras por presión, la incontinencia urinaria y las secuelas de las caídas deben ser tomadas en cuenta pero no definirán la radicalidad oncológica.

Los cambios psicológicos dificultan la disposición del paciente para un tratamiento oncoespecífico con toxicidad más o menos significativa, pero siempre considerable.

El entorno social y familiar puede no resultar favorable en el momento de enfrentar la enfermedad, su tratamiento y toxicidad. Los fenómenos de segregación a nivel familiar o social, la sensación de soledad y abandono, la viudez, la reclusión en instituciones para ancianos y otras situaciones similares, deben ser tomadas en cuenta, aliviadas o modificadas, según las necesidades específicas de cada uno de ellos. Pero nunca influiría de forma directa en la toma de decisión para el tratamiento oncoespecífico.

El tratamiento quirúrgico no debe ser limitado por la edad cronológica. Solamente después de los 80 años la mayor mortalidad quirúrgica depende de la presencia o ausencia de estados de comorbilidad. Así, en los pacientes añosos en quienes no existen enfermedades asociadas deberá considerarse este proceder.

La radioterapia no causa mortalidad aguda significativa y no parece interferir negativamente con la mayoría de los problemas médicos del anciano. Debe considerarse este tratamiento según los criterios de la OMS.

Se recomienda ajustar los regímenes de quimioterapia en cuanto a dosis, intensidad, tipo de droga que se ha de utilizar y duración del tratamiento; pero en modo alguno excluir a estos pacientes de este tipo de terapéutica de manera sistemática y arbitraria.

La inmunoterapia vacunal tumoral solo está proscripta, en sujetos mayores de 80 años, por tanto constituye una opción de tratamiento.

El tratamiento paliativo debe considerarse como coadyuvante y nunca como único tratamiento en el adulto mayor.

## **CONCLUSIONES**

En la elección del tratamiento oncoespecífico de los ancianos con cáncer de pulmón influyó más la edad cronológica que la edad biológica. En la gran mayoría de los pacientes de esta investigación fue significativo el uso del tratamiento paliativo como la primero o única forma del tratamiento con independencia a la edad, la existencia o no de comorbilidad y/o metástasis y el estadiamiento, evidenciándose la radicalidad oncológica para el adulto mayor, como parte del tabú de la sociedad ante los pacientes de más de 60 años. No se dio cumplimiento al tratamiento oncoespecífico según los criterios establecidos por la OMS. Los profesionales de la salud ofrecen o sugieren tratamientos inútiles o fútiles al tratar a un anciano con cáncer de pulmón. Se limitó el tratamiento oncoespecífico en dependencia de criterios objetivos y subjetivos ligados a la edad avanzada. Se limitó el proceder terapéutico de manera rutinaria llevando a la radicalidad oncológica. Se decidió, con los resultados obtenidos, crear parámetros clínicos y psicosociales útiles para definir el tratamiento correcto del anciano con cáncer de pulmón en el Hospital Universitario Manuel Ascunce Domenech.

## **RECOMENDACIONES**

Este estudio debe extenderse a otras enfermedades oncológicas en el anciano. Continuar el estudio con el objetivo de validar los parámetros clínicos y psicosociales útiles para definir el tratamiento oncoespecífico correcto del anciano con cáncer de pulmón en el Hospital Universitario Manuel Ascunce Domenech.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. García PB, González LJL, Díaz- Rubio GE. Cáncer de Pulmón. *Tiempos medicos* 2006; 631: 11-22.
2. Edwards BK, Howe HL, Ries LAG. Annual report to the nation on the status of cancer, 1973-1999, featuring implication of age and aging on US cancer burden. *Cancer* 2006; 94:27: 662-792.

3. Jemal A, Siegel R, Ward E, et al. Cancer Statistics, 2006. *CA Cancer J Clin* 2006; 56:106-130.
4. Pastor VME. Enfermedades oncológicas en el anciano. *Tiempos médicos* 2006; 627: 19-26.
5. Newcomb PA, Carbone PP. Cancer treatment and age: patients perspectives. *J Natl Cancer Inst* 2006; 85:1580-4.
6. Kennedy BJ. Needed: clinical trails for older patients. *J Clin Oncol* 2006; 9:718-20.
7. Feuilhade F, Calitchi E, Bourgeois JP. Cancer du sein: Facteurs pronostiques et strategie thérapeutique. *Montpellier Sauramps Medical* 2005; 1:129-42.
8. Ribera CJM. La geriatría vista desde la sociedad científica: una realidad viva. *Tiempos médicos*. 2005; 2: 35-40.
9. Kaesberg PR, Ershler WB. The change in tumor of the lung with age. *Semin Oncol* 2006; 16:28-33.
10. Kennedy BJ. Needed: clinical trails for older patients with broncogeny carcinoma. *J Clin Oncol* 2005; 9:718-20.
11. Belducci L, Parker M, Sexton W. Pharmacology of antineoplastic agents for lung cancer in elderly patients. *Semin Oncol* 2005; 16:76-84.
12. Newcomb PA, Carbone PP. Cancer lung treatment and age: patients perspectives. *J Natl Cancer Inst* 2006; 85:1580-4.
13. Yang P, Allen MS, Aubry MC, Wampfler JA, Marks RS, Edell ES, et al. Clinical features of 5,628 primary lung cancer patients: experience at Mayo Clinic from 1997 to 2003. *Chest* 2004; 128(1): 452 - 62.
14. Cassel CK. Successful aging. How increased life expectancy and medical advances are changing geriatric care. *Geriatrics* 2001; 56: 35-9.
15. Matlhay RA. Lung cancer. *Clin Chest Med* 2002; 23:37-101.
16. Caicoya M, Mirón JA. Cáncer de pulmón y tabaco en Asturias. Un estudio de casos y controles. *Gac Sanit* 2003; 17:226-30.
17. Verdery RB. Wasting away of the old: can it and should it be treated?. *Geriatrics* 2004; 45(6):26-30.
18. Paty M. Principios y práctica de la Medicina geriátrica. Ed. CEA. Madrid 1988
19. Monteagudo Canto A.. Diagnóstico eficiente y ágil del cáncer de pulmón. algoritmo de trabajo para hospitales. Tesis doctoral. 2007.
20. Eggeling S, Kaiser D. Complications of malignant tumors--malignant pleural effusions. *MMW Fortschr Med* 2004; 146(21):40-2.
21. Shaw P, Agarwal R. Pleurodesis for malignant pleural effusions. *Cochrane Database Syst Rev* 2004; 2(1):2916.

22. Drane JF. El cuidado del enfermo terminal Publicación científica No. 573, WDC: Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. .
23. Fisher R. Canadian End of Life Care Manual. <http://www.rgptoronto.on.ca/iddg/>
24. Catálogo de especialidades farmacéuticas. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos 2005; 1213-18.
25. Baldessarini RJ. Drugs and the treatment of psychiatric disorders. Depression and mania. In: Hardman JG. Goodman and Gilmans the pharmacological basis of therapeutics. 9 ed. New York: McGraw-Hill, 1996.p.440-59.

Recibido: 29 de octubre de 2008

Aprobado: 29 de abril de 2009

*Dra. C. Alina Monteagudo Canto.* Doctora en Ciencias Médicas. Especialista de II Grado en Medicina Interna. Master en Longevidad Satisfactoria. Profesor Asistente. Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente Manuel Ascunce Domenech. Camagüey, Cuba. *E-mail:* [alinamc@finlay.cmw.sld.cu](mailto:alinamc@finlay.cmw.sld.cu)