

Hospital Clínico Quirúrgico Docente “10 Octubre”

Título

Comportamiento de la mortalidad en el Hospital Clínico Quirúrgico Docente

“10 de Octubre” en el primer semestre del 2009

Todos los derechos reservados

Fecha de publicación 30/03/11

Autores: MSc Dr. José Luís Herrera Pérez*

MSc Dra. Alicia Pilar Fajes Alfonso

José Luís Herrera Fajes***

Claudia Presedo Llanes****

Karina Graciela Arreaza Rebolledo****

Diego José Rubín Mejías****

***Especialista de 2do Grado. Profesor Consultante en Medicina Interna.**

**** Especialista de 2do Grado. Profesor Auxiliar en Medicina Interna**

***** Estudiante de 5to año de Medicina. Alumno Ayudante de Cirugía General**

******Estudiante de 6to año de Medicina. Alumno Ayudante de Medicina Interna.**

Ciudad Habana

2010

RESUMEN

Es de suma importancia para la organización de la atención médica conocer cuáles son las enfermedades que con mayor frecuencia pueden causar la muerte de nuestra población. Se realizó un estudio observacional descriptivo retrospectivo de la mortalidad en el Hospital Clínico Quirúrgico Docente "10 de Octubre" durante el primer semestre del 2009, obteniendo los datos del Registro Estadístico de Defunciones, con el objetivo de describir el comportamiento de la misma. El estudio incluyó, además de las causas básicas de muerte y su frecuencia, las edades y sexo de los fallecidos, los servicios donde se produjeron las defunciones, así como un análisis de la localización primaria del cáncer, las causas básicas de muerte y frecuencia en pacientes menores de 50 años de edad y los servicios en que fallecieron los pacientes por Infarto Agudo del Miocardio y Accidentes Vasculares Encefálicos. La Bronconeumonía Bacteriana fue la principal causa básica de muerte, seguida por el cáncer y los Accidentes Vasculares Encefálicos, siendo el Infarto Agudo del Miocardio menos frecuente que los anteriores. La mayoría de los fallecidos fueron del grupo de 81-90 años de edad, no se encontró diferencia significativa entre ambos sexos y predominan las muertes en la Sala de Observación del Cuerpo de Guardia. La causa básica de muerte que predominó en los pacientes menores de 50 años fue el cáncer, cuya localización más frecuente, en todos los fallecidos, fue el de Vías Respiratorias Bajas.

Palabras Claves: Mortalidad Hospitalaria

Causa básica de muerte

Cáncer

INTRODUCCIÓN

Es de suma importancia para la organización de la atención médica, no sólo en nuestro país sino también en el resto del mundo, conocer cuáles son las enfermedades que con mayor frecuencia afectan la salud de la población que se atiende; teniendo como expresión más significativa de las afecciones graves aquellas que causan la muerte.

En buena parte, basado en estas afecciones se deben elaborar los programas de salud y atención médica, con el fin siempre de preservar el equilibrio psíquico y físico de nuestra población, actuando además sobre cada uno de los factores de riesgo que podrían llevar a padecer alguna de estas enfermedades, tarea en la cual desempeña un papel fundamental el médico de la Atención Primaria⁽¹⁾, logrando así que lleguen a nuestros hospitales un menor número de estas afecciones que podrían provocar el fallecimiento del paciente.

Esta información además podría ser de utilidad en la elaboración de los planes de estudio de los médicos en formación y en la orientación de los más especializados.

En Cuba, pese a su condición de país subdesarrollado, las cifras y tendencias actuales de mortalidad son similares al patrón de los países desarrollados. Esto se debe a las transformaciones ocurridas en las condiciones socioeconómicas a partir de 1959, donde la Salud Pública ha estado entre las esferas de mayor atención en el país. Hoy las enfermedades crónicas no transmisibles, constituyen las primeras causas de muerte en Cuba, ocupando el 90% y entre éstas el 70% se debe a enfermedades del corazón, cáncer y afecciones cerebrovasculares.⁽²⁾

Con motivo de contribuir a los conocimientos sobre nuestra población y específicamente la atendida por el centro se decidió realizar esta investigación, con el objetivo de describir el comportamiento de la mortalidad en el Hospital Clínico Quirúrgico Docente “10 de Octubre” correspondiente al primer semestre del 2009.

OBJETIVOS

General

Describir el comportamiento de la mortalidad en el primer semestre del año 2009 en el Hospital Clínico Quirúrgico Docente "10 de Octubre"

Específicos

- 1- Identificar las causas de muerte en los fallecidos durante el periodo en el centro.
- 2- Precisar el sexo y edad de los fallecidos.
- 3- Describir las causas de muerte de los fallecidos menores de 50 años de edad.
- 4- Describir de los fallecidos por cáncer la localización primaria del mismo.
- 5- Precisar los servicios hospitalarios en que ocurrieron las muertes.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio observacional descriptivo retrospectivo relacionado con el comportamiento de la mortalidad durante el primer semestre del año 2009 en el Hospital Clínico Quirúrgico Docente “10 de Octubre”, constituyendo el universo de estudio todos los fallecidos del centro hospitalario durante dicha fecha, lo cual coincide con la muestra.

Operacionalización de las variables

- Causa básica de muerte: cualitativa nominal politómica: según la enfermedad que llevó al paciente a su causa directa de muerte:

Bronconeumonía Bacteriana	Cáncer
Accidente Vascular Encefálico	Infarto Agudo del Miocardio (IMA)
Insuficiencia Cardíaca	Cirrosis Hepática
Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica	Cardiopatía Isquémica (no IMA)
Insuficiencia Arterial Periférica	Oclusión Intestinal
Tromboembolismo Pulmonar	Sangramiento Digestivo Alto
Trombosis Mesentérica	Aneurisma de la Aorta Roto
Meningoencefalitis Bacteriana	Enfermedad Renal Crónica
Úlcera Péptica Perforada	Pancreatitis Aguda
Miocardiopatía	

- Edad: cuantitativa discreta: edad en años según el carnet de identidad.

<50 años	51- 60 años	61- 70 años
71- 80 años	81- 90 años	>90 años
- Sexo: cualitativa nominal dicotómica: según el sexo biológico: Femenino
Masculino
- Causa básica de muerte en los pacientes menores de 50 años: cualitativa nominal politómica: según la enfermedad que llevó al paciente a su causa directa de muerte:

Cáncer	Bronconeumonía
Accidente Vascular Encefálico (AVE)	Infarto Agudo del Miocardio
Cirrosis Hepática	Cardiopatía Isquémica
Meningoencefalitis Bacteriana	Insuficiencia Cardíaca

RESULTADOS

Se analizaron en total 427 defunciones correspondientes al período antes mencionado. En la Tabla 1 se puede observar las principales causas de muerte reportadas.

Tabla 1 Principales causas básicas de muerte en el Hospital Clínico Quirúrgico Docente “10 de Octubre” en el primer semestre del 2009.

Causas básicas de muerte	Fallecidos	%
Bronconeumonía Bacteriana	158	37,0
Cáncer	68	15,9
Accidente Vascular Encefálico (AVE)	61	14,3
Infarto Agudo del Miocardio (IMA)	42	9,8
Insuficiencia Cardíaca	40	9,4
Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)	13	3,0
Cirrosis Hepática	9	2,1
Cardiopatía Isquémica (no IMA)	8	1,9
Otras	28	6,6
Total	427	100

Fuente: Registro Estadístico de Defunciones del hospital durante el 2009.

La enfermedad que ocasionó mayor cantidad de fallecimientos en el hospital durante el periodo analizado fue la Bronconeumonía Bacteriana presentándose en

un total de 158 pacientes representando el 37,0% de las causas básicas de muerte. Le sigue en orden de frecuencia el cáncer con un total de 68 pacientes para un 15,9% (la localización primaria de estos podrá apreciarse más adelante); seguido en orden descendente como causa de muerte por los Accidentes Vasculares Encefálicos (AVE) (n=61; 14,3%) y el Infarto Agudo del Miocardio (IMA) (n=42; 9,8%).

En la Tabla 2 se pueden observar otras causas de muertes reflejadas en la documentación analizada que llevaron a fallecer a 28 pacientes, representando solo el 6,6% del total de fallecidos en el centro durante este periodo. La Insuficiencia Arterial Periférica, la Oclusión Intestinal y el Tromboembolismo Pulmonar fueron las más destacadas con 6, 5 y 4 fallecimientos respectivamente.

Tabla 2 Otras causas básicas de muerte

Causas de muerte	Fallecidos	%
Insuficiencia Arterial Periférica	6	21,4
Oclusión Intestinal	5	17,9
Tromboembolismo Pulmonar	4	14,3
Sangramiento Digestivo Alto	2	7,1
Trombosis Mesentérica	2	7,1
Aneurisma de la Aorta Roto	2	7,1
Meningoencefalitis Bacteriana	2	7,1
Enfermedad Renal Crónica	2	7,1
Úlcera Péptica Perforada	1	3,6
Pancreatitis Aguda	1	3,6

Miocardiopatía	1	3,6
Total	28	100

En el caso del sexo de los fallecidos, como se puede apreciar en la Tabla 3, no existió diferencia significativa en el número de estos, siendo sus cifras prácticamente iguales, con un ligero predominio del sexo masculino (n = 216; 50,6%).

Tabla 3 Sexo de los fallecidos

Sexo	Cantidad	%
Masculino	216	50,6
Femenino	211	49,4
Total	427	100

La gran mayoría de los pacientes fallecidos se encontraban en las edades comprendidas entre 81-90 años con un total de 139 muertes, representando el 32,6%; siendo igualmente significativa la cifra de fallecidos con edades entre 71-80 años, los cuales fueron 112, para un 26,2%.

Tabla 4 Edad de los fallecidos

Edades	Cantidad	%
< 50 años	28	6,6
51 a 60	33	7,7
61 a 70	65	15,2
71 a 80	112	26,2

81 a 90	139	32,6
> de 90	50	11,7
Total	427	100

Fallecieron 28 pacientes menores de 50 años (Tabla 5). En este caso se destaca que el número mayor de muertes se produce en enfermos de cáncer, exactamente en 7 pacientes representando el 25,0%.

Tabla 5 Causa básica de muerte en pacientes menores de 50 años

Causas básicas de muerte	Cantidad	%
Cáncer	7	25,0
Bronconeumonía	4	14,3
Accidente Vascular Encefálico (AVE)	4	14,3
Infarto Agudo del Miocardio (IMA)	2	7,1
Cirrosis Hepática	2	7,1
Cardiopatía Isquémica	2	7,1
Meningoencefalitis Bacteriana	2	7,1
Insuficiencia Cardíaca	2	7,1
Isquemia Mesentérica	1	3,6
Miocardopatía	1	3,6
Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)	1	3,6
Total	28	100

En la Tabla 6 se detallan las localizaciones de los cánceres que provocaron las muertes en el periodo, destacándose como los más frecuentes los de Vías Respiratorias Inferiores presentándose en un total de 19 pacientes para un 28,0%, seguido en nuestro centro por el de Colon, Próstata y Páncreas.

Tabla 6 Localización primaria del Tumor en los fallecidos por cáncer

Localización	Cantidad	%
Vías respiratorias inferiores	19	28.0
Colon	10	14.7
Próstata	8	12.9
Páncreas	7	10.3
Laringe	5	7.4
Estómago	4	5.9
Mama	4	5.9
Recto	2	3.0
Tiroides	2	3.0
Esófago	2	3.0
Melanoma	1	1.6
Linfoma	1	1.6
Vejiga	1	1.6
Óseo	1	1.6
Leucosis	1	1.6
Total	68	100

Fue en la sala de Observación donde se produjo el mayor número de fallecidos con un total de 147 pacientes para un 34,8%. En las salas de hospitalización de Medicina Interna y Geriátría (Salas Clínicas) en conjunto, fallecieron el 32,5% de los pacientes, mientras que en las áreas quirúrgicas el número de muertes es mucho menor, representando solo el 3,3%.

Tabla 7 Servicios en los cuales fallecieron los pacientes.

Servicios	Cantidad	%
Observación	147	34,8
Medicina Interna	88	20,9
Unidad de Terapia Intermedia	55	13,0
Geriátría	49	11,6
Unidad de Cuidados Especiales	41	9,7
Unidad de Terapia Intensiva	26	6,2
Unidad de Cuidados Intermedios de Cirugía	8	1,9
Cirugía general	6	1,4
Angiología	2	0,5
Total	427	100

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

La Bronconeumonía Bacteriana (BNB) es una de las entidades nosológicas que con mayor frecuencia podemos diagnosticar en nuestras salas hospitalarias o Cuerpo de Guardia, aumentando su incidencia en pacientes mayores de 65 años, debido al deterioro del estado inmunológico, inmovilización prolongada a la que pueden ser obligados por otras enfermedades frecuentes igualmente a partir de esta edad, así como malas condiciones higiénicas y nutricionales que predominan en esta etapa de la vida ⁽⁴⁻⁶⁾.

Estas Bronconeumonías generalmente son producidas por gérmenes bacterianos múltiples, sus manifestaciones clínicas, debido al estado de estos pacientes, son muy larvadas; unido a la inadecuada respuesta a la terapéutica que pueden dar los mismos por su inmunodepresión o a la alta virulencia del germen, se produce irremediamente la muerte. Por tal motivo es lógico, que en gran medida, no sean considerados estos fallecimientos como evitables ⁽⁷⁾, sino que lo realmente evitable sería en varias ocasiones, la aparición de la entidad. En esto juega un papel fundamental el médico de la Atención Primaria de Salud, el cual puede actuar sobre los principales factores de riesgo modificables, que puedan predisponer al sufrimiento de esta enfermedad.

La BNB constituyó la principal causa básica de muerte en el centro durante el periodo analizado, lo cual coincide con anteriores estudios realizados en el hospital que la colocan igualmente en dicho lugar ^(8, 9). Sin embargo en nuestro país continúa presentándose como cuarta causa de muerte, principalmente en personas de 65 años o más, según lo reflejan varias bibliografías consultadas. ⁽¹⁰⁻¹⁴⁾

La segunda causa básica de muerte en la investigación lo constituyó el cáncer, lo cual no coincidió con los antes realizados en el centro ^(8, 9), en los que se ubica en tercer lugar. Sin embargo resulta similar a otros trabajos consultados, que han sido realizados en nuestra población y que si lo colocan en igual puesto que en el presente estudio, y con grandes posibilidades de que se convierta en la principal causa de muerte en el país, como ya sucede en siete provincias (Villa Clara, Cienfuegos, Sancti Spíritus, Ciego de Ávila, Camagüey, Holguín, Santiago de

Cuba y Guantánamo) y así como en el municipio especial Isla de la Juventud, habiendo causado en el año 2008 más de 21000 fallecimientos en Cuba y representando 129,5 defunciones por cada 1000 habitantes. Esto se atribuye al incremento de los factores de riesgo como el tabaquismo, alcoholismo, malos hábitos alimenticios, la incorrecta exposición al sol o a enfermedades de transmisión sexual ^(15, 16).

En el tercer lugar se encuentran los AVE, lo cual coincide con las estadísticas realizadas en nuestro país ⁽¹⁰⁻¹⁴⁾. No ocurriendo esta similitud con anteriores trabajos del hospital, los cuales lo sitúan como cuarta causa básica de muerte más frecuente ^(8, 9).

Es en este caso donde más dudas se hallaron para su diagnóstico; ya que existe un grupo de enfermedades que producen cierto grado de hipoxia cerebral y otro que producen alteraciones encefálicas y simulan un AVE ⁽¹⁷⁻¹⁹⁾. A causa de que en el hospital no se cuenta con los estudios necesarios para el diagnóstico de certeza como sería una Tomografía Axial Computarizada, en todos los pacientes no se puede confirmar el diagnóstico clínico y por otra parte desde hace meses no se puede estudiar en las necropsias el encéfalo ya que no hay instrumental necesario para extraerlo del cadáver, no podemos plantear con un 100% de seguridad que se trate de un AVE isquémico o hemorrágico.

La cuarta causa básica de muerte en el centro durante el periodo fue el IMA, lo cual no concuerda en lo absoluto con los datos estadísticos de nuestro país que colocan a las enfermedades cardiovasculares como primera causa de muerte en Cuba ^(10-13, 20) y en el centro, según estudios anteriores, en la segunda más frecuente ^(8, 9).

En el caso del sexo de los fallecidos no existió diferencia significativa en el número de estos. En algunos estudios revisados se ha observado un predominio de la mortalidad en el sexo masculino en las dos principales causas de muerte (BNB y cáncer) y un ligero predominio en el sexo femenino de los AVE ^(10, 11, 21).

La mayoría de los pacientes fallecidos se encontraban en las edades comprendidas entre 81-90 años, etapas más susceptibles para las enfermedades

demostradas como primeras causas de muertes en el estudio, lo que demuestra una vez más del grado de envejecimiento de nuestra población.

Resulta de importancia plantear detalladamente la causa básica de muerte de pacientes de 50 años o menos ya que a estas edades, salvo casos muy específicos, no debe producirse la muerte excepto por enfermedades incurables, menos aun en nuestro país en el cual afortunadamente tenemos una elevada esperanza de vida, propia de países desarrollados. En estos se debe destacar que la mayor parte de los fallecimientos se debió a enfermedades graves y de muy mal pronóstico.

Se revisaron las Historias Clínicas de los pacientes que fallecieron por Bronconeumonías específicamente, y se destaca que se trataba de enfermos con gran deterioro físico dado por diferentes causas como etilismo crónico, encefalopatía, abandono social; las cuales como sabemos se plantean como factores de riesgo ^(7, 22, 23).

En el caso de los pacientes fallecidos por cáncer se analizó la localización primaria de la neoplasia, siendo la más frecuente la de Vías Respiratorias Inferiores (Tráquea, Bronquios y Pulmón), lo cual coincide con bibliografías consultadas en las que se plantea esta como localización de mayor frecuencia en nuestro país y en muchos países del mundo ^(10, 24, 25), solo superada en el sexo femenino por el Cáncer de Mama ^(11, 26), el cual produjo una baja mortalidad en el hospital durante el período analizado. Sin duda, esto es una muestra de que se ha avanzado extraordinariamente en el diagnóstico precoz y el tratamiento de esta enfermedad. Algo similar sucede con el Cáncer del Cuello uterino, en nuestro estudio no se reportó fallecimiento por esta causa, a lo cual igualmente ha contribuido su diagnóstico y tratamiento precoz.

Durante el periodo analizado la mayor cantidad de fallecimientos se produjeron en la sala de Observación, lo cual no coincide con estudios realizados en los cuales es más frecuente que esto ocurra en la Unidad de Terapia Intermedia ^(8, 9). Si tenemos en cuenta que es muy raro que un enfermo permanezca en la sala de Observación por un tiempo mayor de 48 horas, por ser trasladado antes de este período a otra sala del hospital, se puede llegar a la conclusión de que se trata de

pacientes que fallecen antes de que transcurra este tiempo desde su llegada al hospital, por su estado de gravedad y/o estado terminal de su enfermedad. En un estudio anterior en el hospital se comprobó que de las muertes que ocurren en dicha sala, el 100% ocurre precisamente antes de las 48 horas ^(8, 9).

Las siguientes salas en las que fallecen gran porcentaje de los pacientes es en las de Medicina Interna, esto es comprensible si se tiene en cuenta que el mayor número de muertes se produce en pacientes entre 71- 90 años de edad y es precisamente en estas salas en que con mayor frecuencia se atienden estos enfermos, donde además ingresan frecuentemente pacientes con Bronconeumonías o las desarrollan como complicación de otra entidad y su estancia hospitalaria, así como pacientes con un estadio terminal de su enfermedad neoplásica, aunque estos en muchas ocasiones fallecen en el Área de Salud.

En las Unidades de Atención al Grave fallece un bajo porcentaje de los pacientes. En estas se ingresan fundamentalmente todos aquellos graves de enfermedades consideradas recuperables como es el caso del IMA, para esto es necesario que se realice un diagnóstico adecuado de dicha entidad y que además este sea oportuno para lograr su traslado inmediato a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) logrando así una terapéutica adecuada y por ende evitando muertes por esta entidad.

Durante este periodo el mayor número de muertes por esta enfermedad se produjeron en la sala de Observaciones, lo cual coincide con estudios antes realizados en el centro ^(8, 9). Esto indica que debemos continuar haciendo énfasis en la rápida identificación del IMA, evitando complicaciones y entre ellas la más temida: la muerte. En la sala de UCI, que le sigue en frecuencia a la sala de observaciones, en cantidad de fallecidos por este, ocurre un bajo porcentaje de muertes lo cual indica el excelente trabajo de nuestros médicos, que logran egresar la mayoría de estos pacientes.

Los fallecidos en los servicios “abiertos” fueron revisadas sus Historias Clínicas y se trataba en todos los casos de ingresados por otras causas en estado crítico y que como evento final se produjo el IMA, el que se diagnóstico en la necropsia.

El propósito de atención a los pacientes con AVE (tercera causa de muerte en el estudio), es que sean estrictamente seguidos, para lograr su mayor recuperación, por ende la mayor cantidad de pacientes con esta enfermedad fallecieron en la Unidad de Terapia Intermedia. En algunos casos por su estado muy crítico o por no existir las posibilidades necesarias en este servicio, fallecen en la sala de Observación en espera de su ingreso. Mientras que en otros casos por características específicas se ingresan en UCI y otros casos críticos y sobre todo hemorrágicos, se ingresan en Cuidados Especiales.

Algún paciente en estado muy avanzado de una enfermedad que resulta no recuperable y que como evento final padece un AVE, no debe ser trasladado a estas Unidades de Atención al Grave.

CONCLUSIONES

- 1- La Bronconeumonía bacteriana es la causa básica de muerte más frecuente que se presentó en el centro durante el periodo investigado, enfermedad que en muchos casos puede ser evitable desde el nivel de Atención Primaria de Salud.
- 2- En el caso del sexo de los fallecidos no hubo diferencia significativa entre estos, estando en relación directa con la causa de muerte.
- 3- La edad en que con mayor frecuencia ocurrieron los fallecimientos fueron las comprendidas entre 81-90 años, lo que demuestra una vez más el grado de envejecimiento de nuestra población.
- 4- En los pacientes de 50 años o menos predominó el cáncer como causa básica de muerte, enfermedad grave y de mal pronóstico.
- 5- En los pacientes que padecían de Cáncer predominó la localización primaria del tumor en las Vías Respiratorias Inferiores, demostrando avance en el diagnóstico y tratamiento precoz del Cáncer de Mama.
- 6- La mayor cantidad de muertes ocurrieron en la sala de observación del Cuerpo de Guardia, muestra de que generalmente suceden en un breve periodo de tiempo desde su llegada al hospital.

RECOMENDACIONES

- Incrementar la atención al adulto mayor desde la Atención Primaria de Salud para evitar enfermedades hasta cierto punto prevenibles, como lo es la bronconeumonía.
- Trabajar directamente sobre los factores de riesgo que predisponen a la aparición del cáncer en cualquiera de su localización.
- Realizar un diagnóstico precoz del cáncer e implementar un tratamiento temprano de las complicaciones del mismo.
- Mantener actualizado en cada uno de los servicios los datos estadísticos de morbilidad y mortalidad de la población atendida por nuestro centro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lugar donde se realiza la Atención Médica Integral. En: Roca R. Temas de Medicina Interna. 4ta ed. La Habana: Ciencias Médicas; Vol I. 2002. p. 61-7.
2. Rodríguez P. Epidemiología de las enfermedades no transmisibles y otros daños a la salud. En: Toledo G. Fundamentos de Salud Pública. Editorial Ciencias Médicas. La Habana 2005. p. 496-539.
3. Anexo 2. En: Colectivo de Autores. Medicina Legal. La Habana: Ciencias Médicas; 2002
4. Álvarez R. Afecciones Respiratorias (Neumonías y Bronconeumonías). En: Álvarez R. Medicina General Integral. 2da ed. La Habana: Ciencias Médicas; Vol II. 2008. p. 61-5.
5. JCBROCKLEHURST. Geriátría Medicine. 2da ed. R. Ciudad de la Habana; 2005. p. 169
6. Neumonía adquirida en la comunidad. En: Colectivo de Autores. Guías Clínicas de Medicina Interna. Sociedad de Medicina Interna de la Comunidad Valenciana. Valencia. 2003. p. 255-99.
7. Neumonías Inflamatorias Agudas no Tuberculosas. En: Roca R. Temas de Medicina Interna. 4ta ed. La Habana: Ciencias Médicas; Vol I. 2002. p. 150-67.
8. Colectivo de autores. Resumen de la mortalidad de 10 años del Hospital Docente Clínico Quirúrgico 10 de Octubre. Archivo del Hospital. 2009.
9. Hospital Docente Clínico Quirúrgico 10 de Octubre. Informe al Consejo de Dirección. Acta del Consejo de Dirección, Mayo 2009.
10. Fernández JM, Fernández G, Ychaso N, Mendizábal M. Principales causas de mortalidad general en Cuba. Facultad de Ciencias Médicas de la Habana "Miguel Enríquez". 2004.
11. Mortalidad y sus causas. [citado 25 Dic 2009]; Disponible en: <http://www.eurosur.org/flacso/mujeres/cuba>

12. Fumar, más que placer, es una adicción. [citado 15 Ene 2010]; Disponible en: http://www.trabajadores.cu/materiales_especiales/suplementos/salud/adicciones-1/fumar-mas-que-placer-es-una-adiccion
13. Quince primeras causas de muerte en Cuba: Impacto y reserva potencial, de estos problemas de salud, en la Esperanza de Vida. [citado 28 Dic 2009]; Disponible en: <http://www.sld.cu/sitios/gericuba/temas.php?idv=11049>
14. Dirección Nacional de registros médicos y estadística de salud. Ministerio de salud. Anuario Estadístico de Salud. Ciudad de la Habana, Cuba. 2009. p. 15-51
15. Cáncer será primera causa de muerte en Cuba. [citado 25 Dic 2009]; Disponible en: http://www.nacion.com/ln_ee/2009/agosto/03
16. Cáncer, la noticia más temida. [citado 28 Dic 2009]; Disponible en: <http://www.juventudrebelde.cu/suplementos/en-red/2009-08-01/cancer-la-noticia-mas-temida/>
17. Miranda JA. Diagnóstico diferencial de las Enfermedades Cerebrovasculares. En: Miranda JA. Enfermedades Cerebrovasculares. Santiago de Cuba, Cuba: Oriente. 2005.p. 199-210.
18. Santos LA. Enfermedades Cerebrovasculares. En: Álvarez G. Temas de Guardia Clínicos y Quirúrgicos. Editorial Ciencias Médicas. La Habana. 2002. p. 80-96.
19. Mellato P. Enfermedad Cerebro-Vascular. En: Colectivo de Autores. Apuntes de Medicina Intensiva. Pontificia Universidad Católica de Chile. 2005.
20. Enfermedades Cardiovasculares 2007. [citado 19 Dic 2009]; Disponible en: <http://www.europapress.es/salud/noticia-enfermedades-cardiovasculares-tumores-enfermedades-respiratorias-principales-causas-muerte-2007-20090406124256.html>
21. Gómez C. Cáncer de pulmón. En: Matarama M. Medicina Interna. Diagnóstico y tratamiento. Editorial Ciencias Médicas. La Habana, Cuba. 2005. p 46-58.

22. Medrano F. Neumonía adquirida en la comunidad: diagnóstico y tratamiento. En Aguilar JR. Protocolos Clínicos del Servicio de Medicina Interna del Complejo Hospitalario de Albacete. 2da ed. Málaga. 2000. p. 79-89.
23. Infección Broncopulmonar Aguda. En: Bodley R. Price's Medicina Interna. 12 ed. Barcelona: ESPAXS; 1982. Vol II. p. 1162-6
24. Gassiot C. Cáncer de pulmón. En Colectivo de Autores. Manual de Diagnóstico y Tratamiento en Especialidades Clínicas. Editora Política. La Habana. 2002. P 96-100.
25. López A. y Rodríguez F. Cáncer Broncopulmonar. En: Farreras P. y Rozman C. Medicina Interna. 13ra ed. Edición en CD-ROM. p. 778-87.
26. Frenkel E. Generalidades sobre el Cáncer. En: Manual Merck de Diagnóstico y Tratamiento. Grafos SA. 11ed. Madrid. 2008. p. 1235-9