



**UNIVERSIDAD DE LAS CIENCIAS MÉDICAS  
DR. RAÚL DORTICÓS TORRADO**

**Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima.  
Provincia Cienfuegos. Cuba**



**Mortalidad en el adulto mayor. Servicio de Geriatria.  
Hospital General Universitario  
Dr. Gustavo Aldereguia Lima.  
Octubre 2013 – Octubre 2014**

**Autores**

**Dr. Rudiesky García Rodríguez**

**Dr. Yusbiel José León Valdivies**

**Dr. Ernesto Alonso Cabrera**

**Dra. Ariadna Martínez Oquendo**

**MSc. Lic. José Luis Montes de Oca Montano**

**Cienfuegos. Cuba. Año 2017**

*Copy right:* COLECTIVO DE AUTORES / EDITORIAL MÉDICA JIMS, S. L.  
Reservados todos los derechos.  
Queda hecho el depósito que marca la Ley.

ISBN: 978-84-95062-86-4  
Depósito legal: B-9418-2017

Queda prohibida, salvo excepciones previstas en la Ley,  
toda forma de reproducción, distribución, comunicación pública  
y transformación de esta obra sin la autorización  
de los titulares de la propiedad intelectual.  
La infracción de los derechos mencionados puede ser  
constitutiva de delito contra la propiedad intelectual.

## COLECTIVO DE AUTORES

**Dr. Rudiesky García Rodríguez**

Especialista de Primer Grado en Geriatría y Gerontología del Hospital General Provincial de Cienfuegos.

**Dr. Yusbiel José León Valdivies**

Especialista de Primer Grado en Neumotisiología del Hospital General Provincial de Cienfuegos. Profesor Instructor de la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos.

**Dr. Ernesto Alonso Cabrera**

Especialista de Primer Grado en Geriatría y Gerontología del Hospital General Provincial de Cienfuegos. Diplomado en Cuidados Intensivos al Adulto. Diplomado en Pedagogía de la Enseñanza Médica Superior.

**Dra. Ariadna Martínez Oquendo.**

Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Especialista de Primer Grado en Microbiología Clínica. Profesora Asistente de la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Cuba.

**MSc. Lic. José Luis Montes de Oca Montano.**

Tecnólogo de la Salud. Perfil: Gestión de Información en Salud. Master en Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología. Profesor Asistente de la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos y Miembro de la Unión de Informáticos de Cuba (UIC).

## DEDICATORIA

### **Dedicamos esta investigación a:**

A nuestros hijos, por ser la luz de nuestras vidas.

A nuestras familias,  
por su eterno e incondicional apoyo para poder alcanzar  
cada uno de los propósitos trazados en aras de nuestra superación profesional.

Al personal del Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima  
de Cienfuegos, por habernos permitido realizar esta investigación.

A todas las personas quienes de una manera u otra colaboraron para hacer  
realidad este proyecto, reciban nuestro infinito agradecimiento.

## PRÓLOGO

El estudio de la mortalidad hospitalaria ha sido un importante indicador de salud en el nivel de vida, siendo un instrumento muy útil para la planificación y gestión de hospitales, ya que su análisis permite además detectar los principales problemas de salud y trabajar sobre algunas estrategias para su disminución, pues cada vez hay más cambios médicos y sociales necesarios para disminuirla.

A los efectos del abordaje de este tema desde la situación específica que al respecto presenta la institución con los adultos mayores bajo su cuidado, los investigadores se trazaron como objetivo fundamental caracterizar la mortalidad de los pacientes que ingresaron en el Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos, en el periodo comprendido desde 1 de octubre del año 2013 hasta el 1 de igual mes del año 2014. Con este propósito se realizó un estudio descriptivo, observacional prospectivo de serie de casos, donde la muestra de que se dispuso estuvo constituida por la totalidad de los pacientes fallecidos en el Servicio de Geriatría del Hospital en el período propuesto.

A modo de principales resultados, es importante señalar que las tres primeras causas de muerte en el Servicio de Geriatría ocurrieron por Influenza y neumonía, enfermedades isquémicas del corazón y las enfermedades neoplásicas malignas, prevaleciendo el grupo etario de 80 a 89 años, del sexo femenino de raza blanca, existiendo el mayor número de fallecidos en los primeros 7 días de estancia en nuestra institución.

## CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	7
<b>CAPÍTULO I</b>	
Diseño Metodológico .....	14
Objetivos de la Investigación .....	14
Tipo de estudio .....	14
Escenario .....	14
Duración de la investigación .....	14
Pacientes contemplados en el estudio .....	14
Criterios de inclusión .....	15
Criterios de exclusión .....	15
Consideraciones éticas .....	15
Operacionalización de las variables .....	15
Recolección de la información .....	17
Procesamiento y análisis de la información .....	18
Limitaciones del estudio .....	18
<b>CAPÍTULO II</b>	
Resultados y discusión .....	18
Resultados fundamentales .....	32
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	33
<b>ANEXO 1. Encuesta para la recolección de información</b> .....	38

## INTRODUCCIÓN

El envejecimiento se caracteriza por una disminución de la capacidad de adaptación a una gran variedad de cambios y transformaciones físicas, psíquicas y sociales que se suceden vertiginosamente en el último período de la vida humana en la que el individuo pone en juego su capacidad de adaptación. En el anciano, los frecuentes eventos, privaciones, frustraciones, dolores y enfermedades, exigen una adaptación continua que pone en peligro su respuesta homeostática, viéndose descompensados y sobrepasados por los acontecimientos psicosociales que ocurren a su alrededor. La calidad de vida en el anciano radica en su capacidad de adaptación a los cambios físicos que se van produciendo y a los agentes externos estresantes, los factores psicosociales que lo acosan e incluye todas las satisfacciones que hacen la vida digna de ser vivida<sup>(1)</sup>.

Cada vez más personas sobrepasan las barreras cronológicas que el hombre ha situado como etapa de vejez, lo que ha convertido el envejecimiento de la población en un reto para las sociedades modernas. Esto, considerado como uno de los logros más importantes de la humanidad, se transforma en un evento tributario de grandes decisiones y soluciones adecuadas con las consecuencias que se derivan<sup>(2)</sup>.

La definición de envejecimiento desde el punto de vista demográfico está relacionada con el aumento en la proporción de personas de edad avanzada con relación al resto de la población, sin embargo, se ha considerado la importancia de definirla también como la inversión de la pirámide de edades, debido a que el fenómeno, no es solamente un aumento de la proporción de ancianos, sino también una disminución de la proporción de niños y jóvenes entre 0 y 14 años<sup>(3, 4)</sup>.

El envejecimiento poblacional de la sociedad cubana es ya una realidad y es de gran interés el hecho de que según la tendencia de este crecimiento, Cuba será el país del Tercer Mundo más envejecido en los próximos cincuenta años. Las causas fundamentales que conducen a dicha transición, es decir, hacia el incremento de la proporción de adultos mayores en la composición poblacional de nuestro país son el incremento de la expectativa de vida, el descenso de la fecundidad, el saldo migratorio negativo y la disminución de la mortalidad<sup>(3)</sup>. Como país en vías de desarrollo existe un gran reto para enfrentar exitosamente las nuevas necesidades económicas, sociales y culturales de este grupo poblacional. El aumento en la expectativa de vida de los cubanos hay que buscarlo fundamentalmente en la mejoría de las condiciones de mortalidad de otros grupos etarios, especialmente en las personas mayores de sesenta años<sup>(5, 6)</sup>.

La ancianidad es una etapa de la vida como la niñez o la juventud, de manera que cada etapa del envejecimiento afecta a los humanos en sus tres componentes: biológico, psicológico y sociocultural. En la actualidad, en varios países del mundo, el estudio de la problemática del an-

ciano constituye un elemento de primordial importancia y aparece como factor decisivo en las investigaciones médicas. Esto se debe al incremento internacional de la población mayor de 65 años<sup>(6)</sup>.

Según las Naciones Unidas, en 1950 existían en el orbe 200 millones de personas mayores de 65 años, pero ya en 1975 esa cifra se elevó a 350 millones. Igualmente, las proyecciones demográficas indican que en el 2000 había alrededor de 600 millones de ancianos, proporción que se duplicará en el año 2025<sup>(7)</sup>.

Cuba ha transitado desde el 11,3 % de personas mayores de 60 años y más en 1985 hasta el 17,8 % en el 2010. El último censo de población y vivienda realizado en nuestro país en el año 2012 arrojó que el 18,3 % de la población general de nuestro país se encuentra en dicho rango, lo que indica su ubicación en el grupo III de envejecimiento en personas mayores con respecto al total<sup>(6)</sup>.

Al igual que en los demás países esto no ocurre de forma similar, teniendo en cuenta que el país no es homogéneo en desarrollo, recursos económicos y condiciones naturales. Existen provincias con mayor envejecimiento, como es el caso de Villa Clara, Ciudad de La Habana y Sancti Spíritus, que se diferencian de otras como Pinar del Río, Ciego de Ávila y las provincias orientales con menor porcentaje de mayores de 60 años. De igual forma, dentro de estas provincias con mayor población de adulto mayor, los municipios no tienen similitud en este indicador<sup>(6, 3)</sup>.

Los datos de mortalidad no sólo representan las herramientas para evaluar el riesgo de muerte en una población y la repercusión de las enfermedades en la salud, sino también la gravedad de las mismas y la sobrevivencia experimentada por la población. Son procedimientos esenciales en el análisis de la situación de salud, la vigilancia en salud pública, la programación y evaluación de programas y políticas de salud. Además, pueden usarse para medir la magnitud general y absoluta de la mortalidad de una población, medir la gravedad de las enfermedades y la repercusión de causas específicas de muerte sobre la misma, analizar la sobrevivencia y calcular las tablas de vida que permitan estimar la esperanza de vida de individuos y grupos de población y evaluar y mejorar los servicios de salud<sup>(3, 6, 8)</sup>.

Nuestra provincia se encuentra por encima de la media nacional con 18,9 % de población mayor de 60 años y una esperanza de vida al nacer de 78,28 años. Los municipios más envejecidos son Cruces 21,6 %, Lajas 21,2 % y Rodas 19,9 % respectivamente<sup>(9)</sup>.

Una mayor expectativa de vida ha determinado una serie de nuevos interrogantes, las cuales giran sobre el alza en la prevalencia de enfermedades crónicas no trasmisibles en las edades avanzadas que provocaron, en el 2010, más de 86.000 defunciones<sup>(10)</sup>.

El avance de la transición demográfica y epidemiológica, así como las acciones sociales y de salud dirigidas a mejorar y preservar la salud de la población y el envejecimiento acelerado que experimentan muchos de los países de la región de las Américas, se evidencian con el desplazamiento de la mortalidad hacia las edades avanzadas<sup>(9)</sup> y con ello varía el perfil de las causas de defunción.



El proceso de envejecimiento de la población ha llevado al aumento de las enfermedades crónicas e incapacitantes, las que limitan las actividades de la vida diaria, no solo por las consecuencias derivadas del incremento en su número, sino por el alto consumo de medicamentos que conlleva, lo que eleva el riesgo de admisiones hospitalarias y el desarrollo de dependencia funcional<sup>(11)</sup>.

### Justificación del problema

El análisis de la mortalidad en la literatura se inicia en 1976 cuando Rutstein D, publicó un listado de afecciones en las que había evidencia científica, que era posible evitar la enfermedad, incapacidad o muerte, con los medios sanitarios disponibles ya sea a través del tratamiento o prevención. La mortalidad hospitalaria ha sido clásicamente uno de los indicadores de calidad asistencial más frecuentemente utilizado, ya que es un valioso instrumento para la planificación y gestión de hospitales<sup>(12)</sup>, pero las dificultades en la utilización de estos datos de mortalidad global ajustada, entorpecen que se pueda realizar un análisis cualitativo de comparación entre hospitales<sup>(13)</sup>.

Según las bases de datos sobre mortalidad de la Organización Panamericana de la Salud, que recopilan información detallada de las defunciones registradas por los países de la región, las enfermedades isquémicas del corazón constituyen las principales causas de muerte en la población adulta mayor, secundadas por las enfermedades cerebrovasculares, las enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores, la diabetes mellitus y las neoplasias malignas de tráquea, bronquio y pulmón. Estas cinco enfermedades crónicas no transmisibles causaron en el 2010, del 40% de las muertes ocurridas a partir de los 60 años<sup>(14)</sup>.

Durante los últimos años en nuestro hospital se han realizado diversos estudios para recoger factores y variables relacionados con la mortalidad hospitalaria<sup>(9)</sup>.

En la provincia de Cienfuegos la enfermedad isquémica del corazón en el año 2014 aportó la cifra de 722 defunciones, ocupando el primer lugar en este aspecto, seguido por las neoplasias malignas con 628 fallecidos, encontrándose en tercer lugar los eventos cerebrovasculares con 265 fallecidos. La obtención de estos datos es resultado de numerosos estudios de mortalidad, muchos de ellos basados en resultados de necropsia<sup>(15)</sup>.

La atención geriátrica en Cuba es parte integrante de los programas de salud del adulto. Nuestra provincia también está enfrascada en reducir la mortalidad del anciano y elevar la expectativa de vida<sup>(3)</sup>. Es por ello que nos proponemos, con este trabajo, conocer las principales causas de muerte de los fallecidos, en el servicio de geriatría de nuestro hospital<sup>(14)</sup>.

#### Problema científico

**Se desconocen las características de la mortalidad del adulto mayor en el Servicio de Geriatría del Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguía Lima.**

### Marco teórico

En las últimas décadas ha aumentado el número de personas mayores de 65 años, por lo que se ha planteado, en estudios recientes, un incremento de la expectativa de vida a 75 años en el hombre y 80 años en la mujer, cuyo efector fundamental ha sido el desarrollo de nuevas tecnologías, técnicas de estudio, procedimientos terapéuticos y, en general, de las ciencias médicas<sup>(16)</sup>.

Paralelo a ello, se ha producido un envejecimiento considerable de la población aumentando el número de pacientes con patologías crónicas, pluripatología, riesgo de iatrogenia, complicaciones potenciales, incapacidad mental o funcional y problemática sociofamiliar.

Estos factores han desencadenado una mayor demanda asistencial condicionando actuaciones activas en política sanitaria en búsqueda de una gestión eficaz de los recursos disponibles, fundamentalmente a nivel hospitalario.

Se ha descrito que el 47 % de los pacientes mayores de 60 años pueden ser considerados de alto riesgo para presentar deterioro funcional durante la hospitalización, y que en otras series se reporta hasta 70 % de deterioro funcional al momento de la hospitalización<sup>(5)</sup>, relacionándose con diagnóstico de ingreso, deterioro cognitivo previo, bajo nivel de actividad social, edad<sup>(6)</sup> y factores intrahospitalarios como el reposo prolongado, larga estancia y rehabilitación tardía, todo lo cual es fundamental en la rehabilitación posterior de los pacientes, siendo menos auspiciosa en la medida que es mayor su deterioro funcional. Por lo tanto, es de vital importancia un diagnóstico precoz, un manejo interdisciplinario con una estadía en unidades especializadas para ayudar a la pronta restitución del paciente a la normalidad, evitando posibles complicaciones asociadas a la hospitalización. Si bien existen publicaciones en otros países que describen la evolución de la capacidad funcional de los pacientes geriátricos, en nuestro país no hay reportes que aborden el tema, existiendo escasas unidades especializadas en la atención de pacientes geriátricos agudos<sup>(17)</sup>.

En Brasil, así como en otros países desarrollados, el impacto del incremento del envejecimiento poblacional se ha hecho evidente, y la necesidad de disponer de recursos para el cuidado de este grupo poblacional está creciendo y la toma de medidas en los servicios públicos de salud unidas al manejo de las morbilidades específicas de los pacientes se hace muy necesaria. El conocimiento de los factores de riesgo de mortalidad para los pacientes ancianos a diferentes niveles, permitirá tanto a familiares como a equipos multidisciplinarios crear un mejor plan terapéutico que se aproxime al uso eficiente de los recursos que estén disponibles. En este país de enero de 2002 a diciembre de 2007 fueron admitidos alrededor de 13 millones de pacientes de 60 años y más en hospitales públicos, representando el 19,4 % del total de admisiones, más de 1,2 millones de estos pacientes murieron estando ingresados, correspondiendo al 56,4 % del total de muertes en este periodo y a un rango de mortalidad de 9,2 %. También es conocido que estos rangos en este tipo de pacientes pueden llegar a ser de hasta 20 % y que el total de gastos puede ascender hasta 6 billones de dólares, todo ello relacionado con los gastos intrahospitalarios.

A pesar de la magnitud del problema han sido pocos los estudios que se han realizado sobre este tema. El mayor énfasis se ha hecho en unidades de cuidados intensivos donde se han analizado factores como nutrición deficiente, deterioro cognitivo y funcional y la polifarmacia, que

se han relacionado con una mayor probabilidad de muerte posterior al egreso, así como el estado cognitivo y la presencia o ausencia de infección concomitante al alta<sup>(18)</sup>.

Mientras nuestra población envejece, la importancia de enfermedades cardiovasculares y su atención oportuna sigue siendo inestimable, pues estas afecciones continúan liderando las listas de causas por las cuales la mortalidad en los ancianos es más probable, y a ello se suma el grado de fragilidad o discapacidad que estas personas pudieran presentar, el cual, a pesar de numerosos esfuerzos para establecer sus estándares, no se ha podido crear un instrumento para medirlo<sup>(19)</sup>.

Otra razón importante como causa de morbimortalidad en el anciano la constituye los cambios de la presión arterial así como el aumento de su prevalencia con la edad. La hipertensión arterial es un riesgo mayor de padecer otras enfermedades cardiovasculares, e incrementa el riesgo de muerte súbita, enfermedad coronaria, infarto del miocardio, fallo coronario por congestión, fibrilación/infarto/ataque isquémico transitorio, enfermedad perivascular, y fallo renal. Del 2001 a 2004, la prevalencia de hipertensión es definida como el mantenimiento de cifras altas de tensión arterial aun con medicación antihipertensiva, y resultó ser de un 36 % en adultos norteamericanos y de 35 % en mujeres en edades comprendidas entre 24 y 65 años de edad, comparado con 67 % para hombres y 82 % para mujeres de más de 75 años de edad<sup>(20)</sup>.

Existen numerosos estudios que reportan otros factores de riesgo asociados, de gran peso y relevancia entre los que podemos citar, debido a su elevada prevalencia, morbimortalidad y costos asociados, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), que constituye un grave problema sanitario en la actualidad.

Los efectos relacionados con la exposición tabáquica acumulada, el envejecimiento paulatino de la población, la disminución en el infradiagnóstico y la influencia de los nuevos tratamientos y mejores condiciones de vida son factores que podrían producir cambios en la prevalencia y la mortalidad de la EPOC. El aumento progresivo de la edad media de los pacientes fallecidos por EPOC en España, que en 1990 era de 76,3 para los varones y de 79,7 para las mujeres y en 2005 de 79,7 en los varones y 83,7 en las mujeres, no hace más que «complicar» la exactitud en la codificación de la causa de muerte.

A los clínicos nos cuesta cada vez más precisar si el paciente fallece «por» EPOC o «con» EPOC en los pacientes más ancianos, dada la coexistencia de ésta con cardiopatías descompensadas, neoplasias avanzadas o procesos infecciosos agudos. El estudio TORCH fue el primer gran ensayo clínico internacional que analizó en pacientes con una obstrucción bronquial moderada las causas de mortalidad en los pacientes con EPOC. Un comité de expertos demostró que únicamente en la mitad de los casos la causa real de fallecimiento coincidía con la descrita en las historias médicas de los pacientes.

En esta deficiente clasificación de la certificación de la causa de muerte por EPOC influiría también que muchas veces es realizada por médicos que no han tenido una relación directa con el paciente.

Otro aspecto que debe destacarse del estudio de López Campos y cols. es la variabilidad observada entre diferentes países, de forma que, a pesar de los datos globales ya comentados,

se describe que la mortalidad por EPOC aumentó en el periodo de estudio en 5 países en hombres y en 11 en mujeres, especialmente en Grecia, Malta, Estonia y Luxemburgo.

Los estudios de tendencias en enfermedades respiratorias, que analizan el patrón de enfermedad, en este caso por EPOC, son especialmente relevantes por 3 aspectos.

En primer lugar, ponen claramente de manifiesto la necesidad de ahondar en la investigación de la EPOC como causa de muerte, ante la práctica ausencia de estudios de su fiabilidad. Esto es muy importante para la planificación de políticas sanitarias y la asignación de los recursos dedicados a prevenir y tratar esta enfermedad, pues un descenso de mortalidad por EPOC significaría a medio plazo que los recursos se dirijan a otras patologías. Cambios en la tendencia sobre la mortalidad por enfermedad pulmonar obstructiva crónica: ¿realidad o ficción?<sup>(21)</sup>.

Las enfermedades neoplásicas son un factor adicional en este tipo de situaciones. Según estudios realizados el primer lugar en frecuencia lo ocupan las neoplasias del pulmón, con 5,3 féminas por cada 100 pacientes de este sexo, mientras que en los hombres tiene mayor prevalencia el mieloma múltiple, con 2,3 por cada 100 varones. Al analizar las entidades endocrino-metabólicas, se observan que el grupo etario más afectado es el de 70 a 74 años, con 3,8 % del total.

La diabetes mellitus, seguida en menor cuantía del hipertiroidismo con bocio multinodular, también se encuentran en la totalidad de la serie. El 1,51 % había padecido accidentes cerebrovasculares, mientras que la enfermedad de Alzheimer y la de Parkinson se observaron en igual porcentaje de pacientes (0,007 %). Otras enfermedades que ocasionaron morbilidad en los ancianos de la casuística fueron: la anemia ferropénica, la enfermedad diarreica aguda de causa bacteriana, y la anemia megaloblástica además de la cirrosis hepática<sup>(22)</sup>.

La fragilidad como condición de riesgo para la mortalidad y la morbilidad, es un síndrome fisiológico caracterizado por la disminución de las reservas y resistencia a estresores, como resultado de la declinación acumulativa de múltiples sistemas fisiológicos que hace a los ancianos más vulnerables<sup>(5)</sup> presenta una prevalencia, en el anciano, estimada alrededor de un 6,9 % entre las personas adultas a nivel de la comunidad en los estados unidos y ha ido incrementándose de un 3,2 % en el grupo poblacional de 65 a 70 años de edad a un 23,1 % en aquellos que superan los 90 años<sup>(7)</sup>. Esta prevalencia es también mayor en mujeres, en personas de origen afroamericano y latinoamericano, información basada en datos derivados de estudios de cohorte de tipos étnicos<sup>(3)</sup>.

La razón más frecuente por la cual la fragilidad tiene una tendencia a presentarse está dada por lentitud y debilidad, que pudieran presentar los pacientes generalmente condicionado por alguna condición médica previa o aguda, estimándose la incidencia de la misma según reporte de datos en un estudio de salud cardiovascular (CHS) en 71,8/1000 persona por año, y de 32,5 a 38,7/1.000 personas por año en otro proyecto de determinación de eventos precipitantes<sup>(3)</sup>.

La duración de esta condición no siempre es mayor en relación con otras afecciones, según estudio de un año y medio de duración, en el que del 12,9 al 23,0 % que estuvieron frágiles se recuperaron a su condición anterior mientras que del 13,1 al 20,1 % murieron<sup>(10, 23)</sup>.

Las fracturas de cadera como factor de riesgo, podrían tener efectos negativos a largo plazo en la población anciana que dan lugar finalmente a la muerte al señalar o inducir un progresivo deterioro de la salud, lo cual se pone de manifiesto en el estudio realizado por el Dr. George Loannidis, donde el 25 % de pacientes con 60 o más años sufrieron fracturas de cadera y el 16 % de los que padecieron fracturas vertebrales, murieron en los 5 años siguientes<sup>(24)</sup>.

No existen muchos estudios que revelen las causas reales de muerte de los ancianos que mueren en los servicios geriátricos, reportándose escasos datos al respecto, entre los cuales podemos citar el realizado en el año 1985 por el Dr. Moisés Santos Peña en el servicio de Medicina Interna del Hospital Provincial de Cienfuegos, que incluía además otros grupos de edades, y en el cual se reporta el 71,77 % de fallecidos mayores de 65 años<sup>(25)</sup>. Sigue a este estudio uno que muestra el comportamiento de la mortalidad de menos de 48 horas en los servicios clínicos en el año 2011 y que refleja un 75,78 % de mortalidad en este mismo grupo de edad<sup>(26)</sup>.

Nosotros, como servicio de Geriatría, que brindamos atención médica especializada de acuerdo con el tipo de pacientes y discapacidad que presenten, desconocemos los datos reales de las causas por las cuales mueren nuestros pacientes, lo cual nos motivó a realizar esta investigación con el propósito de brindar en el futuro un mejor y más oportuno cuidado a los mismos.

## CAPÍTULO I DISEÑO METODOLÓGICO

### Objetivos de la Investigación

#### ***Objetivo General***

Caracterizar la mortalidad de los pacientes ingresados en el Servicio de Geriatría del Hospital Provincial Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos, en el periodo comprendido entre 1 de octubre 2013 y 1 de octubre 2014.

#### ***Objetivos Específicos***

1. Caracterizar los pacientes fallecidos según variables biomédicas, sociales, estado funcional al ingreso y estado cognitivo.
2. Determinar las causas directas de muerte y la estadía hospitalaria de los pacientes fallecidos.

### Tipo de estudio

Se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal sobre la mortalidad en pacientes ancianos.

### Escenario

La investigación se llevó a cabo en el Servicio de Geriatría del Hospital Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos.

### Duración de la investigación

Desde el 1 de octubre de 2013 hasta el 1 de octubre de 2014.

### Pacientes contemplados en el estudio

Se contemplaron 78 casos de pacientes ancianos de 60 años y más, fallecidos durante el periodo de estudio.

### Criterios de inclusión

Se incluyeron en el estudio todos aquellos pacientes que fallecieron en el Servicio de Geriatría durante el periodo de tiempo para el cual fue planificada la obtención de los datos y que tenían una historia clínica individual y una evaluación geriátrica exhaustiva con la calidad requerida para los propósitos de la investigación.

### Criterios de exclusión

Se excluyeron del estudio 11 pacientes, tomando en cuenta para ello, primero, aquellos casos que fallecieron antes de conformar su historia clínica individual o su evaluación geriátrica exhaustiva, y en segundo lugar los casos cuya historia clínica y evaluación geriátrica no tenían la calidad requerida en su confección y pudieran afectar la fiabilidad de los datos obtenidos.

### Consideraciones éticas

No se realizaron maniobras invasivas. Los datos fueron utilizados con fines científicos y serán factibles desde el punto de vista ético, pues con sus resultados pretendemos mejorar la atención y el tratamiento que se ofrece a nuestros pacientes

### Operacionalización de las variables: descripción e identificación

En todas las variables que se estudian: **edad, sexo, antecedentes patológicos personales, polimorbilidad, diagnóstico al ingreso, grupos farmacológicos y medicamentos más utilizados, grandes síndromes geriátricos, situación social, estados funcional al ingreso, evaluación cognitiva, estadía del paciente en sala y causas directas de la muerte**, la **definición operacional** se obtuvo de la **historia clínica** y de la **evaluación geriátrica**, y el **indicador** utilizado fueron las **frecuencias absolutas y relativas** (número y porcentaje).

Los pacientes se agruparon en grupos etéreos para dar cumplimiento al objetivo nº 1. En el **diagnóstico al ingreso** se tuvo en cuenta el primer diagnóstico reflejado por el médico en la orden de ingreso. En la variable que estudia los **grupos de medicamentos más utilizados** se tuvo en cuenta que cada paciente podría consumir más de un grupo de medicamentos. El **estado funcional al ingreso** se midió mediante el índice de Katz. La **evaluación cognitiva** se realizó aplicando en la evaluación geriátrica exhaustiva el test Mini Mental Test de Folstein.

Para dar cumplimiento al objetivo nº 2 se tomaron en cuenta las variables **estadía del paciente** determinada por el tiempo de estadía en sala hospitalaria desde el ingreso hasta el momento de fallecimiento y las **causas directas de la muerte**.

### Descripción de las variables

**Variable. Edad.**

**Tipo.** Cuantitativa discreta.

**Escala.** Mayores de 60 años, agrupados según: 1. De 60 a 69 años; 2. De 70 a 79 años; 3. De 80 a 89 años; 4. 90 años y más.

**Variable. Sexo.**

**Tipo.** Cualitativa nominal dicotómica.

**Escala.** 1. Femenino; 2. Masculino.

**Variable: Antecedentes patológicos personales.**

**Tipo.** Cualitativa nominal politómica.

**Escala.** 1. Accidente vascular encefálico; 2. Enfermedades del corazón; 3. Diabetes mellitus tipo II; 4. Deterioro cognitivo y demencia; 5. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC); 6. Tiroidopatías; 7. Hipertensión arterial; 8 Enfermedad renal crónica; 9. Neumonías a repetición; 10. Neoplasias malignas; 11. Otros.

**Variable: Polimorbilidad.**

**Tipo.** Cualitativa nominal dicotómica.

**Escala.** Padecimientos de 3 ó más enfermedades al mismo tiempo.

**Variable: Diagnóstico al ingreso.**

**Tipo.** Cualitativa nominal politómica.

**Escala.** 1. Anemias; 2. Cardiopatía isquémica; 3. Accidente vascular encefálico; 4. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC); 5. Neumonía; 6. Neoplasias malignas; 7. Otros.

**Variable: Grupos farmacológicos y medicamentos más utilizados.**

**Tipo.** Cualitativa nominal politómica.

**Escala.** 1. Digitálicos; 2. Diuréticos; 3. Hipotensores; 4. Hipoglucemiantes; 5. Vasodiladores; 6. Psicofármacos; 7. Otros.

**Variable: Grandes síndromes geriátricos.**

**Tipo.** Cualitativa nominal politómica.

**Escala.** 1. Inmovilización; 2. Caídas; 3. Incontinencia urinaria; 4. Demencia.

**Variable: Situación social.**

**Tipo.** Cualitativa nominal politómica.

**Escala.** 1. Apoyo familiar; 2. No apoyo familiar; 3. Institucionalización.

**Variable: Estado funcional al ingreso.**

**Tipo.** Cualitativa nominal politómica.

**Escala.** Índice de Katz. 1. A; 2. B; 3. C; 4. D; 5. E; 6. F; 7. G.

**Variable: Evaluación cognitiva.**

**Tipo.** Cualitativa nominal politómica.

**Escala.** *Mini Mental Test* de Folstein. 1. 24-30: no existe deterioro cognitivo; 2. 11-23: deterioro cognitivo moderado; 3. 0-11: deterioro cognitivo severo.



**Variable: Estadía del paciente en sala.**

**Tipo.** Cualitativa nominal politómica.

**Escala.** 1. 0-7 días; 2. 8-14 días; 3. 15-20 días; 4. Más de 21 días.

**Variable: Causas directas de muerte.**

**Tipo.** Cualitativa nominal politómica.

**Escala.** 1. Neumonía; 2. EPOC; 3. Traqueobronquitis; 4. Enfermedad isquémica del corazón; 5. Tromboembolismo pulmonar; 6. Otras.

---

### Recolección de la información

Los datos se obtuvieron de las historias clínicas de los pacientes fallecidos en el servicio de geriatría durante el período de estudio mediante la aplicación de una encuesta (anexo 1). Se aprovechó al máximo la evaluación geriátrica exhaustiva que constituyó una fuente de información científica valiosa.

### Procesamiento y análisis de la información

Se hicieron cálculos estadísticos descriptivos de frecuencias absolutas y relativas de las diferentes variables en función del cumplimiento de los objetivos propuestos y los resultados fueron expuestos en tablas y gráficos. Tomando en cuenta las características del estudio no se realizaron cálculos de estadística inferencial, y se empleó para el procesamiento de los datos el programa para computadoras SPSS (Statistical Package for Social Sciences), Paquete Estadístico para Ciencias Sociales, versión 15.0 en idioma inglés.

### Limitaciones del estudio

Este estudio se concretó en la revisión y análisis de las historias clínicas exclusivamente, sin entrevistar directamente a los pacientes durante su estadía hospitalaria por lo que se limita a lo que reflejó el médico de asistencia, sin descartar la posibilidad de sesgos por omisión de algún dato. La obtención de las historias clínicas fue directamente del departamento de estadísticas y archivos hospitalarios, por lo que la gestión de las mismas dependía de personal que allí labora y de la ruta que siguen los documentos por varios departamentos, lo que de alguna forma dificultó la posibilidad de obtener la totalidad de las historias clínicas de los pacientes fallecidos. Todo esto conspiró en contra de la exposición en este trabajo de cálculos importantes como los índices de mortalidad general y por patologías e índice de necropsias, entre otros. La bibliografía a consultar para la realización de análisis comparativos fue escasa, pues no existen estudios recientes en el servicio, ni el hospital sobre la mortalidad geriátrica y la bibliografía nacional también resultó escasa. Se dificultó la comparación de los datos además por las características especiales de nuestro servicio de geriatría que son diferentes al resto de los servicios del país.

## CAPÍTULO II RESULTADOS Y DISCUSIÓN

**TABLA 1. Distribución de los pacientes fallecidos en el Servicio de Geriatría, según grupos de edades y sexo, n = 78. Hospital General Universitario, Dr. Gustavo Aldereguía Lima, Cienfuegos: 1 octubre 2013 a 1 octubre 2014.**

Grupos de edades	Femenino	%	Masculino	%	Total	%
60 – 69 años	5	6,41	9	11,54	14	17,95
70 - 79 años	5	6,41	10	12,82	15	19,23
80 – 89 años	22	28,20	13	16,67	35	44,87
90 años y mas	10	12,82	4	5,13	14	17,95
Total	42	53,84	36	46,16	78	100,00

Fuente: Historia Clínica

El estudio estuvo constituido por 78 pacientes, predominando el sexo femenino con un total de 42 mujeres (53,84 %) y 36 pacientes masculinos (46,16 %). El mayor número de fallecidos se concentró en el grupo de edades de 80 a 89 años con 35 pacientes que representaron el 44,87 % del total, 22 casos fueron del sexo femenino (28,20 %) mientras que 13 fueron masculinos (16,67 %). En este grupo de edades se observó el mayor número de fallecidos de ambos sexos, predominando el femenino. En el resto de los grupos de edades se observó similitud en cuanto al número de pacientes fallecidos, entre 70 y 79 años se encontraron 15 casos (19,23 %) predominando el sexo masculino con 10 casos (12,82 %) sobre el femenino con 5 (6,41 %), y en los dos grupos restantes se encontraron 14 fallecidos (17,9 %) en cada uno de ellos, y en los más jóvenes de 60 a 69 años predominaron los fallecidos del sexo masculino con 9 (11,5 %) y 5 del sexo femenino (6,41 %), y se destaca entre los más ancianos, de 90 años y más un predominio el sexo femenino sobre el masculino, en el primero 10 pacientes (12,82 %) y en el segundo 4 (5,13 %).

Los seres vivos nacen, se desarrollan y finalmente mueren, y es precisamente el envejecimiento la condición que unida a múltiples factores los lleva al deceso.

Este proceso se caracteriza por toda una serie de cambios anatomofisiológicos, asociados a una disminución de la reserva funcional (deterioro de la homeostasis) y fenómenos como la

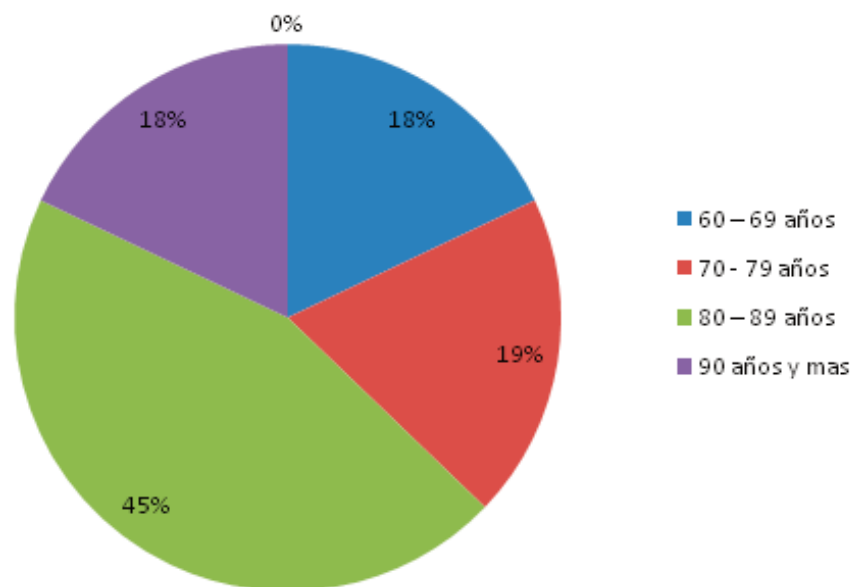
fragilidad, el deterioro mental y funcional y la acumulación de procesos patológicos por enfermedades cada vez más agravadas que van haciendo de los ancianos personas más vulnerables ante el medio donde viven, todo lo cual junto con el avance de la edad van unidos indisolublemente al aumento de la mortalidad<sup>(27, 28, 29, 30)</sup>.

En la bibliografía consultada se encontraron otros trabajos que mostraron similitud con este estudio en cuanto a la distribución de la mortalidad hospitalaria por grupos de edad, sobre todo en aquellas investigaciones realizadas en servicios de geriatría, observándose una concentración del mayor número de fallecidos en el grupo de edad de 80 a 90 años<sup>(31, 32)</sup>.

Consideramos que el predominio del sexo femenino en los pacientes estudiados en esta serie, puede explicarse por el mayor número y proporción de mujeres que arriban a edades muy avanzadas de la vida, debido a la conocida «sobremortalidad masculina», lo que ha sido analizado también por otros autores en series de ancianos hospitalizados en nuestro centro en el año 2002 y en un estudio más actualizado en la provincia de Matanzas en los años 2009 a 2011<sup>(33, 34)</sup>.

El gráfico 1 sintetiza como predominaron en el estudio los ancianos fallecidos con edad muy avanzada, el 63 % sobrepasa los 80 años, grupo que supera la expectativa de vida de la población cubana, con edades proclives para mayores tasas de morbilidad, fragilidad y discapacidad que disminuyen la calidad de vida e incrementan la posibilidad del fallecimiento<sup>(32, 35)</sup>.

GRÁFICO 1. Frecuencias relativas derivadas del total de ancianos fallecidos estudiados.



En la tabla 2 se muestra que los siete antecedentes patológicos personales más frecuentes resultaron ser en orden descendente: las enfermedades del corazón con 59 pacientes, 75,64 % del total de los casos, la hipertensión arterial en 54 pacientes (69,23%), las artropatías y trastornos afines 31 casos (39,74 %), la EPOC 26 casos (33,33 %), las neumonías 23 pacientes (29,49 %), las infecciones urinarias 19 (24,36 %) y las neoplasias malignas en 17 pacientes (21,79 %). Entre otras patologías menos frecuentes se encontraron en su orden las siguientes: demencias 13 (16,67 %), 11 pacientes con diabetes mellitus tipo II y gastritis crónica (14,10 %), accidente

## Mortalidad en el adulto mayor. Servicio de geriatría

vascular encefálico 8 casos (10,26 %), la enfermedad renal crónica y la fractura de cadera 6 casos (7,69 %), la enfermedad de Parkinson y las hepatopatías se observaron en 4 casos (5,13 %), mientras en 3 casos se recogió el antecedente de tiroideopatía (3,85 %), y finalmente dentro de la categoría otras patologías se observan 12 casos (15,38 %). En este estudio se evidencia la polimorbilidad en los 78 pacientes estudiados (100 %).

**TABLA 2. Distribución de los pacientes fallecidos en el Servicio de Geriatría, según antecedentes patológicos personales: n = 78. Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima, Cienfuegos 2013 – 2014.**

<b>Antecedentes Patológicos Personales</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
Enfermedades del corazón	59	75,64
Hipertensión arterial	54	69,23
Artropatías y trastornos afines	31	39,74
Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica	26	33,33
Neumonías	23	29,49
Infecciones urinarias	19	24,36
Neoplasias malignas	17	21,79
Demencias	13	16,67
Diabetes Mellitus tipo II	11	14,10
Gastritis crónica	11	14,10
Accidente Vascular Encefálico	8	10,26
Enfermedad Renal Crónica	6	7,69
Fractura de cadera	6	7,69
Enfermedad de Parkinson	4	5,13
Hepatopatías	4	5,13
Tiroideopatías	3	3,85
Polimorbilidad	12	15,38
Otras	78	100,00

Fuente: Historia Clínica

En el contexto donde se realizó este estudio, un servicio de geriatría hospitalaria en el que se admiten pacientes de 60 y más años de edad, y habitualmente los más ancianos, en su gran mayoría portadores de toda una amplia gama de problemas geriátricos, las enfermedades cró-

nicas son las más frecuentes y varían según los estudios, su ámbito y su finalidad. Este trabajo ha encontrado similitud con series analizadas por otros autores en las que los antecedentes patológicos más representativos encontrados fueron hipertensión arterial, diabetes, enfermedad coronaria, osteoartritis, polimialgia reumática, artritis reumatoide, obesidad, fractura de cadera, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), lumbalgia, cáncer, ictus, insuficiencia cardiaca, valvulopatías, fibrilación auricular, demencia, depresión y trastorno por ansiedad, anemia, alteraciones visuales, Párkinson, epilepsia y neuropatía periférica<sup>(36, 37)</sup>.

Los antecedentes patológicos observados en este estudio son los que comúnmente se comentan en la bibliografía consultada por su alta prevalencia, en la que la mayoría describe las enfermedades del corazón y la hipertensión arterial como las más frecuentes<sup>(38)</sup>.

Sólo en Estados Unidos, en 2007 hubo cerca de 1 millón de ingresos por insuficiencia cardíaca (IC), y la prevalencia de la enfermedad fue superior al 11 % en la población de más de 80 años. Las características epidemiológicas que caracterizan a estos pacientes se han descrito en un reciente trabajo sobre más de 21.000 pacientes mayores de 80 años ingresados por vez primera por IC congestiva entre los años 1999 y 2008<sup>(39)</sup>.

En España, la enfermedad isquémica del corazón es la primera causa de mortalidad en el hombre y la segunda en la mujer. La estimación de la incidencia del síndrome coronario agudo en este país prevé un aumento significativo en la población mayor de 74 años<sup>(40)</sup>. Otro estudio en este país encontró un aumento de la discapacidad asociado a la insuficiencia cardiaca<sup>(41, 42)</sup>.

La IC debida al envejecimiento de la población tiene una elevada prevalencia, que se incrementa con la edad (6,8 % en mayores de 45 años y 16 % en mayores de 75 años), asociándose esta enfermedad a un mayor riesgo de discapacidad y deterioro en la calidad de la vida. En el presente estudio se atribuyó la etiología mayoritariamente a la hipertensión arterial (78,2 %) <sup>(43)</sup>.

El incremento de la presión arterial con la edad y el aumento en la longevidad han contribuido a aumentar la prevalencia de hipertensión arterial. El incremento de la hipertensión sistólica relacionado con la edad ocurre en ambos sexos y se sugiere que es una manifestación tanto del proceso de envejecimiento como de factores relacionados con el estilo de vida y con la predisposición genética<sup>(44)</sup>.

La osteoartritis degenerativa es un padecimiento muy frecuente en los pacientes ancianos que generalmente no se recoge en las historias clínicas, quizás porque en ocasiones es un diagnóstico subvalorado por los médicos, a pesar de ello en este estudio se reporta como la tercera patología dentro de los antecedentes.

Habitualmente la enfermedad crónica no se presenta de manera aislada sino de forma agrupada, en lo que se conoce como polimorbilidad, definida como la concurrencia de 2 ó más enfermedades crónicas en un determinado período de tiempo<sup>(45)</sup>. La enfermedad crónica y la polimorbilidad se han asociado con eventos adversos graves de salud en ancianos en estudios nacionales e internacionales entre los que se ha descrito un incremento del riesgo de mortalidad<sup>(46)</sup>.

En la tabla 3 se muestra que las causas de ingreso más frecuentes en el estudio fueron las infecciones respiratorias: 35 casos entre la neumonía y la traqueobronquitis, 25 de ellos neumonía (32,05 %) y 10 casos de traqueobronquitis en (12,82 %), las neoplasias siguen el orden en frecuencia con 9 pacientes (11,54 %), y se observó igual número de ingresos por el diagnóstico de IC y síndrome confusional: 7 casos de cada uno, para un 8,97 %. Con menor frecuencia se registraron la EPOC en 4 y la diabetes mellitus tipo 2 en 3 pacientes, 5,13 % y 3,85 % respectivamente. Finalmente entre otras enfermedades de menor frecuencia se registraron 13 (16,67 %).

**TABLA 3. Distribución de los pacientes fallecidos en el Servicio de Geriatría, según diagnóstico al ingreso, n = 78. Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima, Cienfuegos 2013 – 2014.**

Diagnostico al Ingreso	Número	%
Neumonías	25	32,05
Traqueobronquitis	10	12,82
Neoplasias	9	11,54
Insuficiencia cardiaca	7	8,97
Síndrome confusional	7	8,97
Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica	4	5,13
Diabetes Mellitus tipo - 2	3	3,85
Otras Enfermedades	13	16,67
Total	78	100,00

Fuente: Historia Clínica

Es más que evidente que las causas respiratorias son las que encabezan la lista de patologías que motivaron el ingreso de los ancianos fallecidos en este estudio, y en especial las neumonías.

La amiga del hombre viejo, tal como la calificó Sir William Osler por su alta prevalencia en los ancianos, es más frecuente en la edad avanzada y conlleva a una mayor morbilidad y mortalidad que en la población joven, siendo la incidencia global de menos de 5 x 1.000 en la población general, pero en los individuos mayores de 75 años puede llegar a ser de 30 x 1.000. Los ancianos están particularmente predispuestos a la infección respiratoria, todo lo cual está dado por la combinación de cambios anatómicos y fisiológicos del aparato respiratorio relacionados con la edad y por la afectación de la función inmunológica de estas personas, pero el factor que mayor peso tiene son las enfermedades concomitantes o comorbilidad<sup>(47)</sup>.

Según reportes revisados en la bibliografía, las neumonías (NAC) lideran las causas infecciosas de ingresos hospitalarios y de mortalidad en los Estados Unidos<sup>(48)</sup>. Otros trabajos españoles encontraron que el 51 % de las NAC se registraron en pacientes con 70 o más años, con una presentación clínica más grave y una mayor mortalidad que en los pacientes jóvenes<sup>(49)</sup>.

El cáncer es una enfermedad que está estrechamente vinculada a la edad, según reportes de las clínicas de Norteamérica. A nivel mundial en el año 2.000 el 50 % de los enfermos eran ancianos y se espera que aumente hasta un 70 % en el año 2030<sup>(50)</sup>. En varias provincias de Cuba ocupa la primera causa de muerte y se ubica entre las primeras causas de ingreso en este estudio.

La IC es la segunda causa de ingresos hospitalarios en España, y la primera en mayores de 65 años, según se reporta en un estudio sobre valoración geriátrica y factores asociados a mortalidad en ancianos con insuficiencia cardíaca ingresados en una unidad de geriatría de agudos <sup>(43)</sup>.

Es común recibir en el servicio de geriatría a pacientes cuyo ingreso tiene diagnóstico de síndrome confusional agudo (SCA) o delirium, lo cual se deriva en la mayoría de los casos de la dificultad para determinar la causa que está produciendo este síndrome que, por demás como se observa en los resultados de este estudio, hay pacientes que se encuentran ubicados en esta lista de fallecidos. Hay que tomar en cuenta que el SCA es un padecimiento de difícil diagnóstico y multifactorial, y así lo refleja la bibliografía: como factores predisponentes del delirium se destacan: 1. Edades muy avanzadas (más de 80 años); 2. Enfermedad cerebral orgánica previa (deterioro cognitivo, enfermedad cerebral, enfermedad de Parkinson); 3. Antecedentes de delirium previo; 4. Factores psicosociales (estrés, depresión, escaso estímulo o apoyo familiar y social, e institucionalización); 5. Factores relacionados con la hospitalización (entorno desconocido, inmovilización, deprivación de sueño, dolor, realización de pruebas diagnósticas, sondaje nasogástrico y vesical, deprivación sensorial; y 6. Otros (enfermedades graves, deshidratación o malnutrición, dependencia de alcohol o fármacos, defectos sensoriales)<sup>(51, 52)</sup>.

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es un padecimiento muy frecuente, y constituye una de las causas de ingreso más comunes del paciente anciano en Cuba y en el mundo. Según datos estadísticos recientes, esta enfermedad subió del cuarto puesto en 1990 al tercero en 2010 en el ranking mundial de causas de muerte, justo por detrás de la cardiopatía isquémica y el accidente cerebrovascular, mientras que las traqueobronquitis son ahora la cuarta causa de muerte<sup>(53)</sup>.

Entre los desórdenes endocrinos la diabetes mellitus es el que con más frecuencia causa ingresos en la población anciana, pues constituye un problema de salud global. Si tomamos en cuenta los reportes bibliográficos, más del 40 % de todos los diabéticos son mayores de 65 años. Son diabéticos el 8 % de todas las personas mayores de 65 años y el 20 % de las mayores de 80 años. La prevalencia global de la diabetes mellitus tipo 2 (DM tipo 2) se aproxima al 20 % en las personas de edad avanzada de raza blanca<sup>(54)</sup>.

La tabla 4 muestra que el grupo farmacológico que más se utilizó en los pacientes fallecidos fue el de los hipotensores con 63 casos (82,05 %) del total, seguido por los diuréticos con 61 pacientes (78,20 %), el 53,84% hace uso de los analgésicos y AINEs (42 casos), seguido de los digitálicos 31 (39,74 %), psicofármacos 29 (37,18 %), y en orden descendentes aparecen los vasodilatadores 19 (24,16 %), los esteroides 17 (21,79 %), los antibióticos 15 (19,23 %), los antihistamínicos H2 14 (17,95 %) y los hipoglucemiantes 11 (14,10 %). En otros grupos de fármacos menos frecuentes se registraron 7 (8,97 %) del total. La polifarmacia se reportó en 70 pacientes (89,74 %).

**TABLA 4. Distribución de los pacientes fallecidos en el Servicio de Geriatría, según uso de medicamentos, n = 78. Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima, Cienfuegos 2013 – 2014.**

Uso de Medicamentos	Número	%
Hipotensores	63	82,05
Diuréticos	61	78,20
Analgésicos/AINES	42	53,84
Digitalicos	31	39,74
Psicofármacos	29	37,18
Vasodilatadores	19	24,36
Esteroides	17	21,79
Antibióticos	15	19,23
Antihistamínicos H2	14	17,95
Hipoglucemiantes	11	14,10
Otros	7	8,97
Polifarmacia	70	89,74

Fuente: Historia Clínica

La polimorbilidad es un fenómeno característico del paciente anciano. Según los datos obtenidos en este estudio los 78 pacientes estudiados mostraron polimorbilidad, de lo cual se deriva el excesivo consumo de medicamentos que se representa en la tabla 4, puesto que la polifarmacia es una consecuencia directa de la polimorbilidad<sup>(55, 56)</sup>. El predominio de las enfermedades cardiovasculares y la hipertensión justifican el amplio uso de hipotensores, diuréticos, vasodilatadores, digitálicos, etc., ya que cualquier paciente con una patología cardiovascular consume 5 ó más medicamentos a la vez<sup>(39)</sup>. Las patologías registradas en el estudio justifican la amplia gama de medicamentos que consumían estos pacientes.

Las reacciones a medicamentos son muy comunes y las causas más frecuentes se deben a inadecuada prescripción y al abuso de los medicamentos por parte de los médicos. Esta polifarmacia acrecienta la posibilidad de reacciones adversas a los medicamentos por lo que, en muchas ocasiones, la farmacoterapia en los ancianos se aproxima a la toxicoterapia<sup>(57)</sup>. Otro problema importante a tener en cuenta son los errores cometidos por los pacientes geriátricos en el cumplimiento de la medicación, debido fundamentalmente a trastornos de la memoria que implican olvido o duplicidad de dosis, trastornos de la visión, de la destreza manual y malos hábitos como la automedicación<sup>(55, 58)</sup>.

La polimorbilidad se asocia con la hospitalización, el deterioro cognitivo y funcional, también con los grandes síndromes geriátricos y la mortalidad, además de otras consecuencias negativas como la desnutrición<sup>(59, 60)</sup>.



Predominó la demencia entre los pacientes fallecidos estudiados con 51 casos, 65,38 %, seguida por la inmovilización con 48 casos (61 % del total de los casos), las caídas se observaron en 42 pacientes (53,84 %), mientras que la Incontinencia urinaria se encontró en 29 casos (37,18 %).

**TABLA 5. Distribución de los pacientes fallecidos en el Servicio de Geriatría, según grandes síndromes geriátricos, n = 78. Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima, Cienfuegos 2013 – 2014.**

Grandes síndromes geriátricos	Número	%
Demencia	51	65,38
Inmovilización	48	61,54
Caídas	42	53,84
Incontinencia urinaria	29	37,18

Fuente: Historia Clínica

La frecuencia de presentación de los síndromes geriátricos fue alta lo cual demuestra que los pacientes estudiados tenían un deterioro general elevado.

Los síndromes geriátricos representan uno de los mayores pilares del estudio del anciano: son padecimientos a los que está propenso tanto por los cambios vinculados con el envejecimiento como por las afecciones que coexisten en este grupo de edad. A pesar de su relevancia, no se ha logrado darles la difusión requerida, no se citan en la literatura médica no geriátrica y por lo tanto no se diagnostican ni se tratan en gran parte del mundo médico. No existe en la literatura un reporte de todos los síndromes geriátricos en su conjunto, ya que sus características epidemiológicas y clínicas suelen abarcarse de forma individual. Más aún, es raro encontrar reportes de cualquiera de los síndromes en ancianos mayores de 80 años.

Las demencias no constituyen una prioridad en la mayoría de los países en vías de desarrollo, sin embargo son la causa más importante de dependencia, discapacidad y fallecimiento en los ancianos, sin olvidar que también son consecuencia o se asocian a enfermedades crónicas vasculares muy prevalentes en los ancianos.

Norteamérica y Europa Occidental tienen las mayores prevalencia de demencia con 6,4 % y 5,4 % respectivamente, seguidas por Latinoamérica con 4,9 %. En Cuba la prevalencia de síndrome demencial en mayores de 65 años, con predominio del sexo femenino, es de 6,4 a 10,2 %, siendo la enfermedad de Alzheimer la más frecuente seguida por las causas vasculares<sup>(61)</sup>.

La movilidad se refiere a la capacidad de moverse en todo su rango posible, desde las formas más básicas de movimiento, como los volteos en la cama o levantarse de la cama a una silla, hasta las más complejas, que pueden incluir el ejercicio, los desplazamientos en transporte público o la conducción vehicular<sup>(62)</sup>.

Se calcula que el 18 % de los mayores de 65 años tienen problemas para moverse sin ningún tipo de ayuda, cifra que aumenta hasta el 50 % en los de más de 75 años<sup>(63)</sup>. Las cifras son mayores en poblaciones institucionalizadas y se ha descrito que el 50 % de los ancianos que se encuentran inmobilizados de forma aguda fallecen en el plazo de 6 meses. El 59 % de los ancianos ingresados en unidades hospitalarias de agudos inicia dependencia en alguna actividad de la vida diaria. En el presente estudio, la inmobilización se encuentra como la segunda causa condicionante de muerte, representando el 61,54 %<sup>(64)</sup>.

Las personas mayores en general tienen más dificultades para conservar la estabilidad, lo que se manifiesta por la existencia de una «marcha senil» o «marcha cauta» (postura rígida y en flexión, pasos cortos y lentos, giro en bloque, desequilibrio, base de sustentación ancha, pasos cortos y menor oscilación de los brazos). Casi un 5 % de las personas mayores que sufren caídas deben ser hospitalizadas. Las alteraciones de la marcha provocan aumento de morbilidad, riesgo de caídas, limitación psicológica por miedo a caer y constituyen un factor de riesgo muy importante de institucionalización. En Cuba, en pacientes mayores que viven en la comunidad las caídas aumentan del 25 % entre los 65 a 70 años al 35 % después de los 75 años<sup>(65)</sup>. García Zenón<sup>(66)</sup> en su estudio sobre prevalencia de cada uno de los síndromes geriátricos, muestra que las caídas tuvieron menor prevalencia y ocuparon el 23,4 % (n = 117). Estos resultados se muestran por debajo de los habitualmente reportados, y esta diferencia probablemente esté asociada con la adaptación del hogar a las necesidades físicas de la población estudiada.

La incontinencia urinaria (IU) representa una situación incapacitante en la población anciana. Constituye uno de los grandes síndromes geriátricos y es definida según la *International Continence Society* (ICS) como: *una condición mediante la cual se origina la pérdida involuntaria de orina a través de la uretra, objetivamente demostrable originando problemas sociales e higiénicos para el individuo*<sup>(66)</sup>.

Según estudio mexicano realizado en el 2008 la incontinencia urinaria tuvo mayor prevalencia con respecto a la literatura (38,2 vs 30 %), lo cual puede explicarse porque, por definición, este término se refiere a la pérdida de orina en cantidades suficientes para provocar un problema social<sup>(67)</sup>.

La incontinencia urinaria afecta aproximadamente al 36 % de las mujeres en edad geriátrica y de 11 a 16 % a los hombres de más de 65 años de edad en los Estados Unidos, y su presencia en la comunidad genera numerosos costos estimados en alrededor de 19,5 billones de dólares<sup>(67)</sup>.

El estudio realizado nos muestra como en relación al total de pacientes analizados esta afección muestra valores similares a los descritos en la literatura consultada.

En la tabla 6 se muestra que la mayoría de los pacientes, 55 que representaban el 70,52 %, observándose falta de apoyo familiar o institucionalización en 12 casos (15,38 %) siendo los pacientes institucionalizados 11(14,10 %).

La ausencia de apoyo familiar de los pacientes fallecidos estudiados no fue un problema, pues representó la minoría de los casos. Algunos ancianos institucionalizados en hogares de

**TABLA 6. Distribución de los pacientes fallecidos en el Servicio de Geriatría, según situación social, n = 78. Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima, Cienfuegos 2013 – 2014.**

Situación Social	Número	%
Con Apoyo Familiar	55	70,52
Sin Apoyo Familiar	12	15,38
Institucionalizado	11	14,10
Total	78	100,00

Fuente: Historia Clínica

ancianos que, de alguna manera, manejan sus problemas con el apoyo de las instituciones, sin menospreciar la magnitud de las dificultades que allí afrontan, no obstante la minoría, no despreciable, se enfrentaba a la soledad, y según reportes de algunos estudios tal como lo expone el texto de geriatría norteamericano *Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology*, la soledad y los bajos niveles de integración social son el mayor riesgo de mortalidad, independiente de los biomédicos tradicionales y el comportamiento de otros factores de riesgo. Los mecanismos responsables del beneficio de los efectos que favorecen la salud a través de la integración social no están bien definidos. Las relaciones con familiares y amigos tienen un efecto positivo en la salud de los ancianos y reducen la exposición a estresores externos<sup>(68)</sup>.

Según muestra la tabla 7, la mayoría de los ancianos fallecidos (43 representando el 55,13 %) presentó un deterioro funcional severo con un índice de Katz igual a G, en tanto que el resto de los ancianos se distribuyó casi uniformemente entre los diferentes índices. No obstante la mayoría de todos los casos tiene al menos la pérdida de alguna de las funciones distribuyéndose de la siguiente forma: índice de Kats igual a A con 6 casos (7,69 %), B con 3 casos (3,85 %), C con 10 casos (12,82 %), D con 5 casos (6,41 %), E con 4 casos (5,13 %), y F con 7 casos (8,97 %).

Los pacientes estudiados en este trabajo mostraron una alta frecuencia de deterioro funcional, situación muy desfavorable para el paciente anciano.

La influencia de la situación funcional en los resultados de salud en la población anciana está bien establecida. Su base fisiopatológica reside en la cada vez mejor conocida repercusión de una enfermedad específica en el funcionamiento físico del individuo de edad avanzada con una capacidad de reserva (homeostasis) que con frecuencia está disminuida. Este hecho convierte la evaluación de la situación funcional en el principal marcador específico tanto del estado de salud basal de un paciente mayor como del impacto que la enfermedad provoca en el estado de salud de dicho paciente. En la práctica, diversos estudios han mostrado como la situación funcional basal previa a la enfermedad aguda y la objetada al ingreso hospitalario son los factores predictivos más relevantes de mortalidad hospitalaria o precoz tras el alta, por encima de la edad, diagnóstico, motivo de ingreso, comorbilidad y otras escalas clásicas de severidad de la enfermedad<sup>(2, 50, 69)</sup>.

**TABLA 7. Distribución de los pacientes fallecidos en el Servicio de Geriatría, según validismo funcional al ingreso (índice de Katz), n = 78. Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima, Cienfuegos 2013 – 2014.**

Estado funcional al ingreso (índice de Katz)	Número	%
A	6	7,69
B	3	3,85
C	10	12,82
D	5	6,41
E	4	5,13
F	7	8,97
G	43	55,13
H	78	100,00

Fuente: Historia Clínica

Otros estudios han encontrado similitud con este trabajo mostrando una alta frecuencia de discapacidad asociada a la polimorbilidad y a mortalidad, sobre todo a edades avanzadas de la vida, además estos estudios han demostrado también la relación con el riesgo de mortalidad en estos pacientes<sup>(36, 70, 71)</sup>.

Predominó ampliamente el deterioro cognitivo severo en los casos fallecidos, observándose en 38 pacientes (48,72 %), y 22 pacientes sin deterioro cognitivo previo (28,20 %) y con deterioro ligero 18 casos (23,08 %), lo cual es una representación del daño cognitivo al ingreso hospitalario.

**TABLA 8. Distribución de los pacientes fallecidos en el Servicio de Geriatría, según estado cognitivo previo del paciente en sala, n = 78. Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima, Cienfuegos 2013 – 2014.**

Según estado cognitivo	Número	%
Sin deterioro cognitivo	22	28,20
Ligero-moderado	18	23,08
Severo	38	48,72
Total	78	100

Fuente: Historia Clínica

Se atribuye el déficit cognitivo: a. Al deterioro de la memoria (deterioro de la capacidad para aprender información nueva o para recordar información aprendida previamente); b. Al menos una de las siguientes alteraciones cognitivas: afasia (trastorno del lenguaje), apraxia (deterioro de la capacidad para llevar a cabo actividades motoras pese a estar intacta la función motora), agnosia (fallo en el reconocimiento o identificación de objetos peses a estar intacta la función sensorial), alteración en la función ejecutiva (por lo menos: planificación, organización, secuenciación o abstracción)<sup>(72)</sup>.

La demencia es diagnosticada cuando se dan síntomas cognitivos o conductuales (neuropsiquiátricos) que interfieren con la capacidad funcional en el trabajo o en las actividades usuales, y representan un declive con respecto a los niveles previos de funcionalidad y rendimiento, y no se explican por la presencia de un delirium ni de un trastorno psiquiátrico mayor<sup>(73)</sup>. Se calcula que 35 millones de personas sufren de demencia en todo el mundo, duplicándose esta cifra cada 20 años, por lo que para el 2040 se pronostica que 80 millones de seres humanos padecerán de esta enfermedad. Las cifras de casos nuevos de demencia superan los 4 millones anualmente, similar a la de ictus no fatal<sup>(72)</sup>.

Se estima que la demencia es el mayor contribuyente en las personas con 60 o más años de edad que viven con discapacidad (11,2 %), más que las enfermedades cerebrovasculares (9,5 %), musculoesqueléticas (8,9 %), cardiovascular (5,0 %) y el cáncer (2,4 %)<sup>(74)</sup>.

En estudios basados en poblaciones, especialmente aquellos donde se identifican sujetos con fallas cognitivas mínimas, comparados con otros que tenían una disfunción amnésica como la descrita, se pudo determinar una prevalencia de trastornos de memoria asociados a la edad, del 17 al 34 %, aunque esto depende de los test utilizados para cumplir los criterios diagnósticos. La gran mayoría de éstos sujetos evolucionan a enfermedad de Alzheimer, con una frecuencia de 10 a 15 % por año<sup>(74)</sup>.

Según un estudio mexicano publicado sobre prevalencia de síndromes geriátricos en ancianos hospitalizados, en 500 pacientes, con edad media de  $85,47 \pm 4,4$  años, el deterioro cognitivo fue 25,0 % (n = 125), reportándose con porcentaje similar a lo descrito en la mayor parte de las fuentes, no coincidiendo con lo encontrado en este estudio<sup>(75)</sup>.

**TABLA 9. Distribución de los pacientes fallecidos en el Servicio de Geriatría, según estadía del paciente en sala, n = 78. Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima, Cienfuegos 2013 – 2014.**

Estadía del Paciente en Sala	Número	%
0 -7 Días	42	53,85
8 - 14 Días	17	21,79
15 - 20 Días	10	12,82
Más de 21 Días	9	11,54
Total	78	100

Fuente: Historia Clínica

## Mortalidad en el adulto mayor. Servicio de geriatría

La mayoría de los pacientes falleció en los primeros siete días, 42 casos (53,8 %), 17 fallecieron en el período de los 8 a 14 días (21,79 %), 10 pacientes (12,82 %) fallecieron entre los 15 y 20 días y 9 fallecieron después de los 21 días (11,54 %).

En un Hospital General de Lima Metropolitana, en el período de 1997 a 2008 fueron hospitalizados 27.152 pacientes, siendo el 38,61 % del grupo mayor de 60 años, siendo la estancia hospitalaria en dicho grupo de 13,63 días y la mortalidad 14,3 %<sup>(76)</sup>.

Estos datos discrepan del estudio, pudiendo ello estar en relación con el deterioro previo de los pacientes estudiados y edad de estos al momento del ingreso.

El grupo de los mayores de 60 años representó el 38,6 % de los hospitalizados, 10,5 % más que el encontrado en el estudio de Chigne<sup>(77)</sup>.

Esto nos muestra que cada año la proporción de los pacientes geriátricos fallecidos, es mayor en las salas de hospitalización.

Diferentes estudios mencionan que los ancianos tienen mayor estancia hospitalaria<sup>(78, 79)</sup>.

**TABLA 10. Distribución de los pacientes fallecidos en el Servicio de Geriatría, según las causas directas de muerte del paciente en sala, n = 78. Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima, Cienfuegos 2013 – 2014.**

Causas directas de muerte	Número	%
Neumopatías inflamatorias agudas	36	46,16
Enfermedades del corazón	6	7,69
Trombo embolismo pulmonar	5	6,41
Enfermedades Neoplásicas Malignas	9	11,54
Bronquitis crónica, enfisema y otras	2	2,56
Traqueo bronquitis Aguda	10	12,82
Otras enfermedades	10	12,82
Total	78	100

Fuente: Historia Clínica

Se observó en este estudio que la amplia mayoría de los pacientes falleció por causas respiratorias, la más frecuente la neumopatía inflamatoria aguda, responsable del fallecimiento de 36 pacientes (46,16 % del total), sumado a ello la traqueobronquitis aguda en 10 pacientes (12,82 %). La segunda causa de muerte está constituida por las enfermedades neoplásicas malignas con 9 pacientes (11,54 %) y la tercera obedece a las enfermedades del corazón en 6 casos (7,69 %), sumado a ello el tromboembolismo pulmonar en 5 casos (6,41 %), y las enfermedades crónicas del pulmón, bronquitis, enfisema y otras, se observaron en 2 pacientes (2,56 %).

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) constituye una causa frecuente de consulta ambulatoria, hospitalización y muerte en la población adulta de los países desarrollados y en vías de desarrollo. En un análisis univariado realizado, las variables epidemiológicas, clínico-radiográficas y de laboratorio medidas asociadas con mayor riesgo de morir en el hospital fueron: la edad avanzada, presencia de comorbilidad, enfermedad neurológica y hepática crónica, sospecha de aspiración, historia clínica breve, presencia de disnea y compromiso de conciencia, ausencia de tos, fiebre y calofríos; hipotensión arterial, taquipnea, acidosis metabólica, hipoxemia nitrógeno ureico sérico elevado, trastornos electrolíticos, hipoalbuminemia, compromiso radiográfico multilobar, hemocultivos positivos, entre otras<sup>(80)</sup>.

Jiménez A y cols. en su estudio hace reflexiones sobre el trabajo realizado por Calle y cols., recientemente publicado en Archivos de Bronconeumología, en el cual se analiza la relación entre la mortalidad en los pacientes muy ancianos con neumonía adquirida en la comunidad, los parámetros de valoración geriátrica y las variables clínicas habituales. Los autores concluyen su artículo señalando que la edad, junto con otras variables clínicas, y algunas de la valoración geriátrica, como el caso de la capacidad funcional, resultan ser útiles para establecer un pronóstico de mortalidad a corto plazo<sup>(50)</sup>.

En España la enfermedad isquémica del corazón es la primera causa de mortalidad en el hombre y la segunda en la mujer. La estimación de la incidencia del síndrome coronario agudo en este país prevé un aumento significativo en la población mayor de 74 años<sup>(41)</sup>.

En el año 2005 las enfermedades cardiovasculares eran señaladas como causa de muerte en 864.480 de los aproximadamente 2,5 millones del total de fallecimientos en los Estados Unidos. En los mayores de 65 años ocurrió que el 82 % de los fallecimientos lo eran por causas atribuibles a las enfermedades cardiovasculares<sup>(40)</sup>.

En otros tres artículos revisados se enuncian las enfermedades cardiovasculares dentro de las primeras causas de muerte<sup>(81, 82, 83)</sup>.

El tromboembolismo pulmonar (TEP) fue identificado como tal desde el siglo XII y sigue siendo uno de los retos diagnóstico y terapéutico más importantes debido a su frecuencia de presentación, a la falta de síntomas y signos específicos, a los peligros del tratamiento y a la carencia de información sobre su verdadera historia natural<sup>(84)</sup>, siendo una causa frecuente de morbimortalidad<sup>(85)</sup>. Aproximadamente el 20 % de los pacientes con TEP fallecen antes del diagnóstico o en el primer día después de su confirmación; y de los que sobreviven más de un día, hasta el 11 % fallecen durante los 3 primeros meses de tratamiento. Es una complicación frecuente y se estima que el 4 % de todas las causas de muertes le pueden ser atribuidas, de no ser tratada puede alcanzar una mortalidad del 38 %<sup>(85)</sup>.

La reciente publicación del estudio de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de la Carga Mundial de Enfermedades (*Global Burden of Disease Study —GBD—*) 2015, actualiza las estimaciones mundiales anteriores en EPOC y otras enfermedades respiratorias y, también, da algunas nuevas estimaciones sobre el asma, los trastornos relacionados con el sueño, las infecciones de las vías respiratorias inferiores, el cáncer de pulmón y la tuberculosis. En general, las enfermedades respiratorias crónicas representaron el 6,3 % de los años vividos con enfermedad (YLD), o YLD mundiales, y su mayor contribuyente es la EPOC (29,4 millones de YLD),

seguida por el asma con 13,8 millones de YLD. Además, las enfermedades respiratorias crónicas como grupo representaron el 4,7 % de los DALY (años de vida perdidos ajustados por discapacidad global). La nueva información de mortalidad y prevalencia de EPOC en el mundo explica que en el ranking mundial de causas de muerte, las enfermedades respiratorias representan 4 ó 5 puestos dentro de los 10 primeros. La EPOC subió del cuarto puesto en 1990 al tercero en 2010, justo por detrás de la cardiopatía isquémica y el accidente cerebrovascular, mientras que las traqueobronquitis son ahora ya la cuarta causa de muerte, el cáncer de pulmón la quinta y la tuberculosis la décima<sup>(86)</sup>.

### Resultados fundamentales

- En el estudio realizado predominaron los acianos fallecidos con edad muy avanzada y el sexo femenino.
- Entre los antecedentes patológicos personales más frecuentes se encontraron las enfermedades del corazón, la hipertensión arterial, las artropatías y trastornos afines, siendo la Polimorbilidad un fenómeno común para todos los ancianos.
- Las causas fundamentales de ingreso fueron las infecciones respiratorias, las neoplasias y la insuficiencia cardíaca.
- En la gran mayoría de los pacientes fallecidos se evidenció un predominio del uso de medicamentos hipotensores, diuréticos y AINEs. La polifarmacia estuvo presente en la gran mayoría de los casos estudiados.
- Se observó una alta frecuencia de síndromes geriátricos.
- La mayoría de los pacientes contaban con apoyo familiar.
- El deterioro funcional fue un problema en casi la totalidad de los casos, predominando el deterioro severo.
- La mayoría de los pacientes presentó algún grado de deterioro cognitivo, predominando el severo.
- En el estudio realizado falleció la mayoría de los casos en los primeros siete días de estancia hospitalaria.
- Las primeras causas directas de muerte encontradas en el estudio fueron las neumonías, seguidas por las enfermedades del corazón y las neoplasias.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Flórez Lozano J A. La crisis del envejecer. *Jano* 2013; 65(1405): 28-37.
2. Martínez Almanza L, Menéndez Jiménez J, Cáceres Manso E, Baly Baly M, Vega García E, Prieto Ramos O. Las personas de edad en Cuba. Principales tendencias demográficas y morbimortalidad. *Resumen* 2009; 12(2):77-90.
3. Malagón Cruz Y, Ranero Aparicio V, Brenes Hernández L, Guevara González A. Comportamiento de la mortalidad por las primeras cuatro causas en los adultos mayores. *Cuba* 2002 – 2006. *Geroinfo*. 2007; 2 (3). Disponible en: <http://www.sld.cu/sitios/gericuba/temas.php?idv=15833>
4. Envejecimiento en el siglo XXI: una celebración y un desafío. *Resumen Ejecutivo*. Fondo de Población de Naciones Unidas (UNFPA) y HelpAge International. 2012:1–7. Disponible en: <http://www.helpage.org>
5. Torres Vidal RM. Panorama de la salud del adulto mayor en Cuba. *Rev Cubana Salud Pública* 2005; 31(2).
6. Oficina Nacional de Estadísticas Centro de Estudios de Población y Desarrollo 2010. Envejecimiento, Políticas Públicas y Desarrollo en América Latina. Retos presentes, necesidades futuras. MINSAP: ONE; 2010.
7. Romero Cabrera J.A. Envejecimiento humano y cambios morfológicos que lo acompañan. En: Romero Cabrera J. A. *Temas Asistencia Clínica al Adulto Mayor*. 1ª ed. Cienfuegos: UNIVERSO SUR; 2012 .p. 18-30.
8. Envejecimiento en el siglo XXI: una celebración y un desafío. *Resumen Ejecutivo*. Fondo de Población de Naciones Unidas (UNFPA) y HelpAge International. 2012:1–7. Disponible en: <http://www.helpage.org>
9. Díaz Cabrera M.A. Morbimortalidad del Paciente Geriátrico Hospitalizado, Estudio Realizado Durante un Semestre en las Salas 12A - 12B del Servicio de Medicina Interna. Febrero – Julio 1985. [Trabajo para optar por el Título de Especialista de Primer Grado en Medicina Interna] Cienfuegos: Hospital General Universitario “Dr. Gustavo Aldereguía Lima”; 1985.
10. Lutz W, Sanderson WC, Scherbov S, editors. *The end of world population growth in the 21st century. New challenges for human capital formation and sustainable development*. London: James & James; 2013.
11. García Otero M, García Pórtela R, Taño Lazo L. Salud funcional y enfermedades generales asociadas en ancianos. *Rev. Ciencias Méd Pinar del Río*. 2010 [citado a Sept 2012]; 14(1): 128-37. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S156131942010000100013&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156131942010000100013&lng=es)
12. García Ortega C, Almenara Barrios J, García ortega J, Ratios específicas de mortalidad en el Hospital de Algeciras durante 1995-1996. *Rev Esp Salud Pública* .201, 0305-15.
13. Rutsein DD, Berenberg W, Chid CG, FishmanAP, Perrin EB. Measuring The Quality of Medical care . *N Engl J Med* 1976 582-8.
14. García M. Mortalidad de más de 48 horas. Servicio de medicina interna (Trabajo para optar por el Título de Especialista De 1er grado en Medicina Interna) 1981. Hospital Provincial Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima. Cienfuegos.
15. Anuario estadístico provincial de salud año 2014. Dirección Provincial de Registros Médicos y Estadísticos de Salud. Cienfuegos: MINSAP; 2014.

16. Fundación General CSIC. Informe I+D+i sobre envejecimiento. Madrid: Fundación General CSIC; 2010 [citado 4 Jul 2011]. Disponible en: [http://www.fgcsic.es/sites/default/files/Informe Envejecimiento.pdf](http://www.fgcsic.es/sites/default/files/Informe%20Envejecimiento.pdf)
17. Víctor Cares L, Carlos Domínguez C,, Javier Fernández M, Rodrigo Farías C,, Win-tin Chang G, Gerardo Fasce, Víctor Carrasco. Evolución de la capacidad funcional en adultos mayores hospitalizados en la unidad geriátrica de agudos del Hospital Clínico de la Universidad de Chile . Rev. Méd. Chile . 2013; 141(4): 8-16.
18. Thiago J.A. Silva, Cláudia Szlejf Jerussalmy, José M. Farfel, José A.E. Curiati, Wilson Jacob-Filho. Predictors of in-hospital mortality among older patients. RevClinics São Paulo . 2009; 64(No7): 13-16.
19. Age and Ageing Advance Access published March 27, 2012.
20. WilliamJ. Mosley II,MD A, Donald M. Epidemiology of Hypertension in the Elderly. ScM: Lloyd-Jones, MD; 2011.
21. Cristina Represas Represas, Alberto Ruano Ravi, Alberto Fernández VillarChanges in Chronic Obstructive Pulmonary Disease Mortality Trends: Fact or Fiction?. Servicio de Neumología, Complejo Hospitalario Universitario de Vigo, Instituto de Investigación Biomédica de Vigo, Vigo, Pontevedra, España CIBER de Epidemiología y Salud Pública - CIBERESP, España. Arch Bronconeumol. 2014; 50(8): 311-2.
22. Graciela Trinidad Tejera Ibarra, Al. Dennis Dinza Tejera II. Geriatric morbidity in Saturnino Lora Provincial Clinical Surgical Teaching Hospital of Santiago de Cuba. Versión ISSN 1029-3019 MEDISAN vol.16 no.12 Santiago de Cuba dic. 2012.
23. Garre-Olmo J, Calvó-Perxas L, López-Pousa S, De Gracia Blanco M, Vilalta-Franch J. Frailty and Chronic Diseases in Older Adults Carlos O. Weiss,MD, MHS. Prevalence of frailty phenotypes and risk of mortality in a community-dwelling elderly cohort. Research Unit, Institut d'Assistència Sanitària, Salt (Girona), Spain 2014.
24. Elevada mortalidad asociada con las fracturas de cadera y vertebras 05 AGO 09 | Indicador pronóstico independiente de la mortalidad. CMAJ 2009; DOI: 10.1503/cmaj.081720
25. Moises A, Santos Peña. Mortalidad en el Adulto. Estudio de Algunos Factores Socioeconómicos [Tesis]. Cienfuegos: Instituto de Ciencias Médicas Villa Clara; 1985.
26. Serguei Soriano Rodríguez. Mortalidad de Menos de 48 horas en los Servicios Clínicos del Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima. Cienfuegos 2011[Tesis]. Cienfuegos: Universidad de Ciencias Médicas Dr. Raúl Dorticós Torrado; 2011.
27. Hubbard RE, O'Mahony MS, Woodhouse KW. Medication prescribing in frail older people. Eur J Clin Pharmacol 2013; 69: 319–26. [PubMed]
28. Gnjidic D, Hilmer SN, Blyth FM, et al. Polypharmacy cutoff and outcomes: five or more medicines were used to identify community-dwelling older men at risk of different adverse outcomes. J Clin Epidemiol 2012; 65: 989–95. [PubMed]
29. Frailty and Chronic Diseases in Older Adults Carlos O. Weiss, MD, MHS Division of Geriatric Medicine & Gerontology, Johns Hopkins School of Medicine, 5200 Eastern Avenue, Mason F. Lord Center Tower # 707, Baltimore, MD 21224-2734, USA E-mail address: cweiss9@jhmi.edu Keywords; Chronic Diseases Frailty Epidemiology Efficiency Clin Geriatric Med 27 (2011): 39–52
30. Rockwood K, Song X, Minitski A. Changes in relative fitness and frailty across the adult lifespan: evidence from the Canadian national Population Health Survey. CMAJ 2011
31. Halter J, Ouslander J, Tinetti M. Hazards Geriatric Medicine and Gerontology. Sixth Edition. Chicago: Mc Graw Hill Medical; 2009. p. 631-40.
32. Lee SJ, Go AS, Lindquist K, Bertenthal D, Covinsky KE. Chronic conditions and mortality among the oldest old. Am J Public Health. 2008;98:1209–14
33. Espinosa Brito A. D. Fernández Casteleiro E. Espinosa Roca A. A. Mendoza Hernández. pacientes ancianos graves ingresados en los servicios de geriatría y medicina interna [Tesis]. Cienfuegos: Hospital Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima Cienfuegos, Cuba; 2001.
34. Plá García A, Nieves Sardiñas BN. Mortalidad en el adulto mayor. Provincia de Matanzas 2009-2011. Rev Méd Electrón [Internet]. 2013 Sep-Oct [citado: fecha de acceso];35(5). Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202013/vol5%202013/tema04.htm>

35. Landi F, Liperoti R, Russo A, Capoluongo E, Barillaro C, Pahor M, et al. Disability, more than multimorbidity, was predictive of mortality among older persons aged 80 years and older. *J Clin Epidemiol*. 2010; 63: 752–9
36. Van Oostrom SH, Picavet HSJ, Van Gelder BM, Lemmens LC, Hoeymans N, Van Dijk CE, et al. Multimorbidity and comorbidity in the Dutch population—data from general practices. *BMC Public Health*. 2012; 12: 715
37. Sergio A. Alfonso Silguero, et al. Enfermedad crónica, mortalidad, discapacidad y pérdida de movilidad en ancianos españoles: estudio FRADEA. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2014;49(2):51–58
38. J.P. Dominguez et al. Insuficiencia cardíaca aguda en pacientes de 70 años o más. *Rev Clin Esp*. 2010; 210(10): 497–504.
39. Óscar Díaz-Castro, Ramón López-Palop, Tomás Datino, Manuel Martínez-Sellés. Temas de actualidad en cardiología 2011 Actualización en cardiología geriátrica. *Rev Esp Cardiol*. 2012; 5(65): 91-9.
40. Herrero-Puente P, Martín-Sánchez FJ, Fernández-Fernández M, Jacob J, Llorens P, Miró O, et al. Differential clinical characteristics and outcome predictors of acute heart failure in elderly patients. *Int J Cardiol*. 2011 [Epub ahead of print]. doi:10.1016/j.ijcard.2011.02.031.
41. Manzano L, Babalis D, Roughton M, Shibata M, Anker SD, Ghio S, et al. Predictors of clinical outcomes in elderly patients with heart failure. *Eur J Heart Fail*. 2011;13: 528-36
42. Fernández-Bergés, et al. Infarto de miocardio en mayores de 75 años: una población en aumento. *Rev Clin Esp*. 2015; 215(4): 195---203
43. T. Roig et al. Valoración geriátrica y factores asociados a mortalidad en ancianos con insuficiencia cardíaca ingresados en una unidad de geriatría de agudos. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2013; 48(6): 254–8.
44. Tabriziani H, Steiner J, Papademetriou V. Dilemmas in treating hypertension in octogenarians. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2012; 14: 711---7.
45. Abizanda P, Paterna GM, Martínez SE, López JE. Evaluación de la comorbilidad en la población anciana: utilidad y validez de los instrumentos de la medida. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2010; 45: 219–28.
46. Brilleman SL, Salisbury C. Comparing measures of multimorbidity to predict outcomes in primary care: A cross sectional study. *Fam Pract*. 2013; 30: 172–8.
47. Angel Julio Romero Cabrera. Peculiaridades de algunas enfermedades en el anciano: Aparato Respiratorio. En: Angel Julio Romero Cabrera. *Asistencia Clínica al Adulto Mayor*. Primera edición. Cienfuegos: Universo Sur; 2012, p. 142.
48. Pfuntner A, Wier LM, Stocks C. Most frequent conditions in U.S. hospitals, 2011. HCUP statistical brief #162. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality, 2013 (<http://www.hcup-us.ahrq.gov/reports/statbriefs/sb162.pdf>).
49. Health, United States, 2012: with special features on emergency care. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics, 2013:297-299.
50. Jiménez Julián A et al. Utilidad de los biomarcadores como factores pronósticos de mortalidad en los pacientes ancianos con neumonía adquirida en la comunidad. *Arch Bronconeumol*. 2015. <http://dx.doi.org/10.1016/j.arbres.2015.01.007>
51. Cancer and Age: General Considerations Sarah Hoffe, MD Lodovico Balducci, MD *Clin Geriatr Med* 28 (2012) 1–1. Smith BD, Smith GL, Hurria A, et al. Future of cancer incidence in the United States: burdens upon an aging, changing nation. *J Clin Oncol* 2009; 27: 2758 – 65.
52. Romero Cabrera AJ (2012). *Asistencia clínica al adulto mayor*. 2da. ed. La Habana: Ecimed: 112-8.
53. Lozano R, Naghavi M, Foreman K, Lim S, Shibuya K, Aboyans V, et al. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2012; 380: 2095-128.
54. Romero Cabrera AJ (2012). Peculiaridades de Algunas Enfermedades en El Anciano: Sistema Endocrino. Romero Cabrera AJ (2012). En: *Temas Asistencia Clínica al Adulto Mayor*. 1ª ed. Cienfuegos: Ciencias Médicas; 2012 .p. 172.
55. Romero Cabrera AJ (2012). Aspectos cambiantes en la Epidemiología, Presentación y farmacoterapia de las enfermedades en el adulto mayor. En: *Temas Asistencia Clínica al Adulto Mayor*. . ciencias médicas; 2012. 1ª ed. Cienfuegos: Ciencias Médicas; 2012 .p. 17.

56. Dra. Marlene García Orihuela, Dr. C. René Suárez Martínez, Dra. María Eugenia Sánchez. Comorbilidad, estado funcional y terapéutica farmacológica en pacientes geriátricos. *Rev Cubana Med Gen Integr.* 2012; 28(4): 30-35.
57. Lic. Raúl Antonio Fernández Ferrer y MsC. Vivian Molina Echavarría Licenciado en Ciencias Farmacéuticas. Valoración del tratamiento para el control de la hipertensión arterial en una comunidad urbana Medisan versión On-line. 2011; 15(1): 40-45.
58. Olga Laosa Zafra, Noelia Tardáguila García, Joaquín Jordán Bueso. Programas de farmacovigilancia en el anciano. *Tratado de Medicina Geriátrica. Fundamentos de la Atención Sanitaria a los Mayores.* Editores Pedro Abizanda Soler, Leocadio Rodríguez Mañas, Editorial Elsevier, 2015.
59. Jyrkka J, Enlund H, Lavikainen P, et al. Association of polypharmacy with nutritional status, functional ability and cognitive capacity over a three-year period in an elderly population. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2011; 20: 514–22. [PubMed]
60. Gellad WF, Grenard JL, Marcum ZA. A systematic review of barriers to medication adherence in the elderly: looking beyond cost and regimen complexity. *Am J Geriatr Pharmacother* 2011;9:11–23. [PubMed](conocidos como “viejos-viejos”). D’Hyver C, Gutiérrez LM. *Geriatría.* 1ª ed. México: El Manual Moderno, 2005; pp: 479-573.
61. Juan de Jesús Llibre Rodríguez. Epidemiología de las de las demencias y la enfermedad de Alzheimer. En: Juan de Jesús Llibre Rodríguez. *Atención a personas con demencias y enfermedad de Alzheimer.* Primera Edición. La Habana: Ciencias Médicas; 2013 .p. 4-6.
62. Luengo C., Navarro López JL., Abizanda Soler P. *Tratado de Medicina Geriátrica, Primera Edición.* Madrid: Elsevier; 2015.
63. Brench J., Rosano C., Studenski S. *Mobility; Hazard's Geriatric Medicine and Gerontology, Sixth Edition.* McGraw - Hill; Chapter 115; 2009.
64. Luengo C, Navarro JL, Abizanda P, Atención al anciano inmovilizado. En: Abizanda P, Rodríguez L, et al. *Fundamentos de la atención sanitaria a los mayores.* tercera edición. Barcelona: Elsevier; 2015 .p. 416-420.
65. Bayarre VH, Menéndez JJ, Trujillo GO. Prevalencia y factores de riesgo de discapacidad en ancianos [tesis]. Ciudad de la Habana; 2003. Disponible en: <http://www.sld.cu/sitios/revsalud/temas.php>
66. Abrams KE, Andersson L, Birder L, et al. Recommendations of the International Scientific Committee: Evaluation and Treatment of Urinary Incontinence, Pelvic Organ Prolapse, and Fecal Incontinence. Fourth International Consultation on Incontinence. *Neurourol Urodyn* 2010; 29: 213-40.
67. Kirk M, Anderson MD, Karlotta Davis MD, Brian J, Flynn MD. Urinary Incontinence and Pelvic Organ Prolapse. *Med Clin N Am* 99 (2015) 405–416 <http://dx.doi.org>.
68. Jeffrey B. Halter, Mary E. Tinetti, Stephanie Studenski. *Hazzard’s Geriatric Medicine. Sixth Edition.* Newyork: Senior Editorial Assistant; 2009.
69. Regalado Dona PJ, V. the development and potential of the ACME plus instrument. *Europe.* 2008; 101(8): 99-101.
70. Marengoni A, Angleman S, Melis R, Mangialasche F, Karp A, Garmen A, et al. Aging with multimorbidity: A systematic review of the literature. *Ageing Res Rev.* 2011; 10: 430–9.
71. Klijs B, Nusselder W, Looman CW, Mackenbach JP. Contribution of chronic disease to the burden of disability. *PLoS One.* 2011;6: e25325.
72. Olazaran R, Bermejo P. Alteración cognitiva leve en la práctica clínica. *Med Clin (Barc).* 2010 Dec 14. 89. Herrera S., Montorio I., Cabrera I. Relación entre los estereotipos sobre el envejecimiento y el rendimiento en un programa de estimulación cognitiva. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2010 Nov-Dec; 45(6): 339-42. Epub 2010.
73. Banzo I, Quirce R, Martínez-Rodríguez I, Jiménez-Bonilla J, Portilla-Quattrociocchi H, Medina-Quiroz P, Ortega F, Rodríguez E, Mateo I, Vázquez-Higuera JL, Carril JM. La neuroimagen molecular en el estudio del deterioro cognitivo: contribución de la SPECT de perfusión cerebral con (99m)Tc-HMPAO y la (18)F-FDG PET/TAC. *Rev Esp Med Nucl.* 2011 Jun 1.
74. Contador I, Fernández-Calvo B, Ramos F, Tapias-Merino E, Bermejo-Pareja F. El cribado de la demencia em atención primaria. Revisión crítica. *Rev Neurol.* 2010 Dec 1; 51(11): 677-86.

75. Prevalencia de síndromes geriátricos en ancianos hospitalizados Tania García Zenón, Jesús A. López Guzmán, José A. Villalobos Silva, Carlos D'Hyver de las Deses. *Med Int Mex* 2006; 22: 369-74
76. Tania Tello-Rodríguez, Luis Varela-Pinedo, Jose Ortiz-Saavedra, Helver Chávez- Jimeno. Hospital stay and mortality of patients older hospitalized in a general hospital of Lima Metropolitana, 1997 to 2008. *Rev Med Hered* 22 (1), 2011.
77. Chigne O. Utilización del servicio de hospitalización por pacientes geriátricos en el Hospital Nacional Cayetano Heredia: 1990-96. Tesis Bachiller en Medicina. Lima, Perú. Universidad Peruana Cayetano Heredia, 1998. 19 pp. en el periodo 1990-1996.
78. Mattu A. Geriatric Emergency Medicine. *Emerg Med Clin N Am* 2006; 24(2): 13-14.
79. Halter J, Ouslander J, Tinetti M. *Hazzards Geriatric Medicine and Gerontology*. Sixth Edition. Chicago: Mc Graw Hill Medical; 2009. p. 631-640.
80. Charles F. Jackson, Nanette K. Wenger. Enfermedad cardiovascular en el anciano. *Rev Esp Cardiol*. 2011; 64(8): 697-712.
81. Roger VL, Go AS, Lloyd-Jones DM, Adams RJ, Berry JD, Brown TM, et al. Heart disease and stroke statistics—2011 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2011 ;123: e18–209.
82. Forman DE, Rich MW, Alexander KP, Zieman S, Maurer MS, Najjar SS, et al. Cardiac care for older adults time for a new paradigm. *J Am Coll Cardiol*. 2011; 57: 1801–10
83. F. Saldías, JM. Mardónez, M. Marchesse, P. Viviani, G. Farías, A. Díaz. Neumonía adquirida en la comunidad en el adulto hospitalizado. Cuadro clínico y factores pronósticos. *Rev. méd. Chile*. 2002; 130 (130): 1373-1382 .
84. Pérez de Corcho, Juan. The epidemiology of venous thromboembolism. *Circulation*. *Rev Cubana Angiol Cir Vasc* 2006. 2003; 5(7): 8-14.
85. Marc Miravittlesa, Juan José Soler-Cataluña, Myriam Callec, Jesús Molina, Pere Almagro. Guía española de la EPOC (GesEPOC). 2014; 33(6): 12- 18.

## ANEXO 1. ENCUESTA PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

### HISTORIA CLÍNICA

1. Edad \_\_\_\_\_

**2. Sexo:**

1. Femenino \_\_\_\_\_

2. Masculino \_\_\_\_\_

**3. Color de la piel:**

1. Blanco \_\_\_\_\_

2. Negro \_\_\_\_\_

**4. Lugar de procedencia:**

1. Abreus \_\_\_\_\_ 2. Aguada \_\_\_\_\_ 3. Cruces \_\_\_\_\_ 4. Cienfuegos \_\_\_\_\_

5. Cumanayagua \_\_\_\_\_ 6. Lajas \_\_\_\_\_ 7. Palmira \_\_\_\_\_ 8. Rodas \_\_\_\_\_

**5. Antecedentes patológicos personales:**

1. Accidente vascular encefálico \_\_\_\_\_

2. Artropatías \_\_\_\_\_

3. Cardiopatía isquémica \_\_\_\_\_

4. Catarata \_\_\_\_\_

5. Diabetes mellitus \_\_\_\_\_

6. Demencia \_\_\_\_\_

7. Depresión \_\_\_\_\_

8. Enfermedad intestinal inflamatoria \_\_\_\_\_

9. Enfermedad de Parkinson \_\_\_\_\_

10. EPOC \_\_\_\_\_

11. Fracturas \_\_\_\_\_

12. Glaucoma \_\_\_\_\_

13. Hipotiroidismo \_\_\_\_\_

14. Hipertiroidismo \_\_\_\_\_

15. Hepatopatías \_\_\_\_\_

16. Hipertensión arterial \_\_\_\_\_

17. Insuficiencia renal crónica \_\_\_\_\_

18. Neumonías \_\_\_\_\_

19. Neoplasias \_\_\_\_\_

20. Úlcera péptica \_\_\_\_\_

21. Tuberculosis \_\_\_\_\_

22. Otras \_\_\_\_\_

Presencia de polimorbilidad: 1. Sí \_\_\_\_\_ 2. No \_\_\_\_\_

### 6. Diagnóstico al ingreso:

1. Arteritis de células gigantes \_\_\_\_\_
2. Anemias \_\_\_\_\_
3. Caídas \_\_\_\_\_
4. Constipación \_\_\_\_\_
5. Cardiopatía Isquémica \_\_\_\_\_
6. Cáncer de próstata \_\_\_\_\_
7. Diabetes mellitus tipo 2 \_\_\_\_\_
8. Demencia \_\_\_\_\_
9. Depresión \_\_\_\_\_
10. Delirium \_\_\_\_\_
11. Deterioro funcional \_\_\_\_\_
12. Deshidratación \_\_\_\_\_
13. Enfermedad cerebro vascular \_\_\_\_\_
14. Enfermedad de Parkinson \_\_\_\_\_
15. EPOC \_\_\_\_\_
16. Enfermedad intestinal inflamatoria \_\_\_\_\_
17. Enfermedad diarreica aguda \_\_\_\_\_
18. Fracturas \_\_\_\_\_
19. Hipotiroidismo \_\_\_\_\_
20. Hipertiroidismo \_\_\_\_\_
21. Hepatopatias \_\_\_\_\_
22. Hipertensión geriátrica \_\_\_\_\_
23. Insuficiencia cardiaca \_\_\_\_\_
24. Insuficiencia renal aguda \_\_\_\_\_
25. Insuficiencia renal crónica \_\_\_\_\_
26. Incontinencia urinaria \_\_\_\_\_
27. Leucemia linfocitica crónica \_\_\_\_\_
28. Mieloma múltiple \_\_\_\_\_
29. Malnutrición \_\_\_\_\_
30. Neumonías \_\_\_\_\_
31. Neoplasias \_\_\_\_\_
32. Osteoartritis \_\_\_\_\_
33. Úlceras por presión \_\_\_\_\_
34. Úlcera péptica \_\_\_\_\_
35. Síndrome inmovilización \_\_\_\_\_
36. Vasculopatias de miembros infer. \_\_\_\_\_

### 7. Hábitos tóxicos:

1. Fumador \_\_\_\_\_
2. Exfumador \_\_\_\_\_
3. Alcohólico \_\_\_\_\_
4. Exalcoholico \_\_\_\_\_

### 8. Uso de medicamentos:

1. Digitalicos \_\_\_\_\_
2. Diuréticos \_\_\_\_\_
3. Hipotensores \_\_\_\_\_
4. Hipoglicemiantes \_\_\_\_\_
5. Vasodilatadores \_\_\_\_\_
6. Psicofármacos \_\_\_\_\_
7. Otros \_\_\_\_\_

### 9. Estado funcional antes del ingreso (Índice de Katz)

1. A \_\_\_\_\_
2. B \_\_\_\_\_
3. C \_\_\_\_\_
4. D \_\_\_\_\_
5. E \_\_\_\_\_
6. F \_\_\_\_\_
7. G \_\_\_\_\_

### 10. Situación Social:

1. Apoyo familiar \_\_\_\_\_
2. No apoyo familiar \_\_\_\_\_
3. Vive solo \_\_\_\_\_
4. Institucionalizado \_\_\_\_\_
5. Otros \_\_\_\_\_

**11. Índice de masa corporal:**

1. Normo peso \_\_\_\_\_ 2. Bajo peso \_\_\_\_\_ 3. Desnutrido \_\_\_\_\_  
4. Sobre peso \_\_\_\_\_ 5. Obeso \_\_\_\_\_

**12. Situación económica:**

1. Niega problemas económicos \_\_\_\_\_  
2. Sus ingresos cubren sus necesidades básicas, pero no otras \_\_\_\_\_  
3. Depende económicamente de la asistencia social \_\_\_\_\_

**13. Estado funcional al ingreso (Índice de Katz):**

1. A \_\_\_\_\_ 2. B \_\_\_\_\_ 3. C \_\_\_\_\_ 4. D \_\_\_\_\_ 5. E \_\_\_\_\_ 6. F \_\_\_\_\_ 7. G \_\_\_\_\_

**14. Función cognitiva al ingreso (*Minimental Test de Folstein*):**

1. No Existe Deterioro \_\_\_\_\_ 2. Ligero - Moderado \_\_\_\_\_ 3. Severo \_\_\_\_\_

**15. Reporte al ingreso:**

1. En estudio \_\_\_\_\_ 2. De cuidado \_\_\_\_\_ 3. Grave \_\_\_\_\_

**16. Coinciden el diagnóstico al ingreso con el diagnóstico al egreso:**

1. Sí \_\_\_\_\_ 2. No \_\_\_\_\_

**17. Estadía del paciente en sala:**

1. De 0 a 7 días \_\_\_\_\_ 2. De 8 a 14 días \_\_\_\_\_  
3. De 15 a 20 días \_\_\_\_\_ 4. Más de 21 días \_\_\_\_\_

Fecha de ingreso: \_\_\_\_\_

Fecha de egreso: \_\_\_\_\_