



Cesáreo García Ortega
Fco. Javier Mérida de la Torre
José Almenara Barrios
Juan Zafra Mezcua

MORBILIDAD HOSPITALARIA AGUDA

de las personas mayores



Servicio de Publicaciones
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

MORBILIDAD HOSPITALARIA AGUDA
DE LAS PERSONAS MAYORES

MORBILIDAD HOSPITALARIA AGUDA DE LAS PERSONAS MAYORES

Autores: Dr. Cesáreo García Ortega
Dr. Francisco Javier Mérida De la Torre
Dr. José Almenara Barrios
Dr. Juan Zafra Mezcuca

SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO, HOSPITAL DEL SAS DE ALGECIRAS
ÁREA DE MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA DE LA U.C.A.



SERVICIO DE PUBLICACIONES
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ
2000

MORBILIDAD hospitalaria aguda de las personas mayores / autores Dr. Cesáreo García Ortega... [et al.]. -- Cádiz: Universidad, Servicio de Publicaciones, 2000. -- p.

ISBN 84-7786-922-7

1. Ancianos-Cuidados hospitalarios. I. García Ortega, Cesáreo. II. Universidad de Cádiz. Servicio de Publicaciones, ed. IV. Título.

614.2-053.9

Edita: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz.

© Los autores.

Diseño: Creasur

Fotocomposición: Consegraf

I.S.B.N.: 84-7786-922-7

Depósito Legal: CA-045/01

Imprime: Jiménez-Mena, s.l.- Cádiz

*“Si hubiera muerto a los 60 años,
no habría publicado ni un solo libro”*

José Saramago, a los 76 años, cuando recibió
el Premio Nobel de Literatura en 1998.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	13
1.1. CAMBIOS DEMOGRÁFICOS Y ASISTENCIA GERIÁTRICA	15
1.2. PROGRAMAS DE GARANTÍA DE CALIDAD	19
1.2.1. <i>Mortalidad hospitalaria</i>	22
1.2.2. <i>Los grupos relacionados con el diagnóstico</i>	23
2. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS	29
3. MATERIAL Y MÉTODO	33
3.1. POBLACIÓN	35
3.2. ORGANIZACIÓN DE LA ASISTENCIA HOSPITALARIA	36
3.3. EL CONJUNTO MÍNIMO BÁSICO DE DATOS AL ALTA HOSPITALARIA	37
3.4. METODOLOGÍA PARA EL ESTUDIO DE LA MORBILIDAD HOSPITALARIA	41
3.5. METODOLOGÍA PARA EL ESTUDIO DE LOS INDICADORES DE RESULTADOS	41
4. RESULTADOS	43
4.1. INGRESOS POR EDAD, SEXO Y SERVICIO DE ALTA	45
4.2. MORBILIDAD HOSPITALARIA	50
4.3. MORTALIDAD HOSPITALARIA	61
5. DISCUSIÓN	65
6. BIBLIOGRAFÍA	75

PROLOGO

En los últimos años asistimos en nuestro país a un importante cambio en la estructura demográfica de la población con una disminución drástica de la natalidad y un aumento en la esperanza de vida. Esta situación se traduce en un envejecimiento progresivo y creciente de la población, planteando numerosas necesidades a la sociedad y muy específicamente al sistema sanitario.

Frente a éste incremento en la esperanza de vida, uno de los logros más importantes de la humanidad, la sociedad española ha sido incapaz de prever las necesidades socio-sanitarias que la población envejeciente demanda. Situación que se ve agravada por varios hechos entre los que destacaríamos que las personas ancianas constituyen un grupo especialmente vulnerable, con recursos económicos escasos en un porcentaje elevado de los casos. Así mismo, los recientes cambios sociales con la incorporación de la mujer al trabajo dificultan el actual modelo de atención a las personas mayores basado en la familia. En último lugar, no debemos olvidar la práctica de una medicina mucho más agresiva, con la generalización de técnicas quirúrgicas excepcionales hace unos años (Ej.: implante de prótesis de caderas) o la aparición de nuevas técnicas (Ej.: intervención en régimen ambulatorio de cataratas con colocación simultánea de lente intraocular) y su repercusión en el sistema de cuidados del anciano.

El diagnóstico de la situación actual constituye pues el punto de partida de la planificación sanitaria y este conocimiento se logra a través del estudio de las características sociodemográficas de la población, sus interrelaciones con el medio ambiente, su estado de salud y la utilización de los servicios sanitarios. En éste último aspecto y analizando exclusivamente el medio hospitalario se sitúa el presente trabajo que pretende caracterizar, desde el punto de vista de la salud pública, las hospitalizaciones de las personas mayores. Para ello se han utilizado indicadores clásicos como la frecuentación hospitalaria e indicadores relativamente recientes como los llamados grupos relacionados con el diagnóstico (GRD).

La información clásica de las hospitalizaciones viene recogida en España por la Encuesta Nacional de Hospitalización que a pesar de facilitar valiosos datos sanitarios posee en la actualidad una posibilidad de explotación pobre. Quizás por ello se han ido desarrollando grandes bases de datos hospitalarias y posibilidades informáticas de análisis, pero paradójicamente la realización de trabajos que desde el punto de vista de la Epidemiología o la Planificación sanitaria exploten esta información es aún muy escasa. Por ello, uno de los objetivos que nos planteamos es redescubrir las utilidades que estas fuen-

tes de información hospitalarias poseen tanto para clínicos, como para epidemiólogos o gestores de la Sanidad.

Este libro representa el fruto de varios años de aprendizaje y de práctica por parte de los autores, y su preparación se ha visto beneficiada de la aportación de numerosos especialistas de los hospitales de la provincia de Cádiz, que han ayudado a interpretar los datos, enriqueciendo el contenido de la obra.

Las principales conclusiones de este trabajo pueden resumirse en las siguientes: las personas mayores de 65 años de la provincia de Cádiz poseen unas tasas elevadas de morbilidad hospitalaria, muy especialmente los mayores de 75. Y las patologías responsables de los ingresos hospitalarios en ésta provincia no difieren de forma sustancial del resto de España, estando constituidas fundamentalmente por las enfermedades crónicas de los países desarrollados, que ya se manifestaban en la edad adulta y donde la medicina preventiva se ha mostrado como el arma más eficaz para combatirlas.

Así mismo, esta investigación señala la necesidad de desarrollar un sistema de indicadores que permita conocer el estado de salud y la utilización de servicios sanitarios de las personas mayores tanto a escala local como provincial, para una evaluación permanente de la calidad de la asistencia prestada, así como para una planificación de las necesidades futuras.

Para finalizar, queremos agradecer públicamente la concesión a este trabajo del premio de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Sevilla del año 1999, que consideramos otorgado más que a los autores del mismo al conjunto de profesionales (sanitarios y no sanitarios) que atienden a las personas mayores.

1. INTRODUCCIÓN

- 1.1. Cambios demográficos y asistencia geriátrica.
- 1.2. Programas de garantía de calidad.

1. INTRODUCCIÓN

1. 1.- CAMBIOS DEMOGRÁFICOS Y ASISTENCIA GERIÁTRICA.

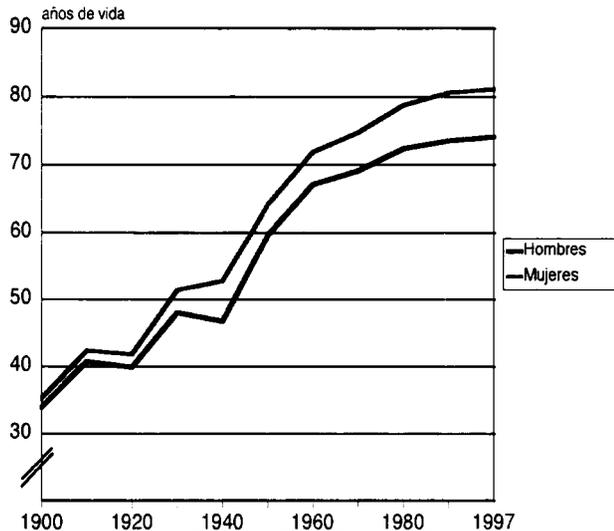
Los cambios demográficos producidos en España en los últimos años son similares al resto de los países desarrollados de nuestro entorno: incremento del porcentaje de personas mayores y descenso del porcentaje de jóvenes. Las proyecciones demográficas indican que estos cambios se van a mantener e incluso se acentuarán en el futuro, produciéndose un preocupante envejecimiento de la población cuyo origen se encuentra en la caída de la natalidad y, fundamentalmente, en un aumento en la esperanza de vida¹.

La situación de la sociedad española difiere, no obstante, de otros países Europeos en varios aspectos³:

1. Los cambios demográficos están ocurriendo en España a una velocidad mayor que en el resto de los países de nuestro entorno, debido a la drástica disminución de la natalidad (España con 1,2 hijos por mujer se encuentra en los niveles más bajos jamás conocidos en la Unión Europea) y al aumento en la esperanza de vida.

2. En ausencia de una adecuada oferta de servicios de atención sociosanitaria, la familia asume la práctica totalidad de los cuidados de los mayores dependientes.

Figura 1.1. Evolución de la esperanza de vida en España. (Fernández Cordón J.A.² y Zunzunegui Pastor V³)



3. La sociedad española ha sufrido en las últimas décadas profundos cambios económicos y sociales, entre los que destaca la incorporación de la mujer al mercado de trabajo (que dificulta el actual modelo de servicios basados exclusivamente en la familia) y el cambio en las expectativas de las personas mayores (independencia económica, capacidad para mantener la autonomía,...).

4. Las políticas de protección social y el establecimiento del régimen de pensiones ocurren de forma muy tardía en nuestro país.

5. El alto índice de desempleo lleva, en ocasiones, a situaciones donde las pensiones de jubilación constituyen una proporción importante de los ingresos familiares.

Estos cambios socio-demográficos tienen consecuencias importantes en numerosas áreas, siendo una de las más afectadas el sistema sanitario y el sistema de protección social. El envejecimiento conlleva un notable incremento del gasto sanitario, cuantificándose en una proporción de 3,2 para relacionar el consumo sanitario de los mayores de 65 con el resto de la población. Así mismo, se observa un consumo distinto dentro de los ancianos, en función de que sus miembros pertenezcan al grupo etario de 65-74 (2,27) o al de mayores de 75 años (3,93)^a.

Este aumento en el número de ancianos debido al aumento de la vida constituye uno de los logros más importantes de la historia de la humanidad¹. La sociedad española debe adaptarse a los cambios demográficos, que se acentuarán en el futuro aunque se recupere la tasa de natalidad. El incremento en el número de las personas mayores no debe analizarse exclusivamente desde un punto de vista cuantitativo, sino que deberemos intentar prever como serán los ancianos de un futuro (ej. nivel educativo, vivienda, pensiones, necesidades sociales,...) y sus necesidades sociosanitarias (ej. asistencia geriátrica, camas de hospitalización, residencias, ...).

Las personas de edad avanzada plantean numerosos problemas específicos a los servicios sanitarios, a los que se le suman los derivados del escaso desarrollo de la red de atención social. El sistema sanitario y muy específicamente el hospital, ha pasado de atender a pacientes jóvenes con patología aguda a pacientes mayores, con patologías crónicas e imposibles de curar en la medicina actual. Esto exige cambiar la oferta de un sistema que ofrece soluciones a episodios (patología aguda de aparición inesperada) a una gestión continua de los problemas sociosanitarios⁵ (pluripatología crónica de evolución previsible) (Esquema 1.1). Es necesario un cambio importante en los esquemas de funcionamiento del sistema sanitario, siendo fundamental una coordinación sociosanitaria de la que mucho se ha hablado y que sin embargo en su materialización práctica poco se ha avanzado⁶.

Esquema 1.1. Cambios en la demanda de la población (fuente: Cruz Jentoft AJ⁶, modificado).

Patología aguda	→	Patología crónica
Unipatología	→	Pluripatología
Enf. Infecciosas	→	Enf. Asociadas a los estilos de vida de países (cardiovasculares, cáncer, ...)
Resultado: atosuficiencia	→	Resultado: dependencia
Necesidad inesperada	→	Necesidades esperadas
Abordaje sanitario	→	Abordaje multidisciplinario

Una asistencia integral al anciano implica el diagnóstico de su situación y el abordaje de los problemas por un equipo multidisciplinar, así como la adopción de medidas globales que contemplen aspectos extraordinariamente amplios y dispersos. Estos incluyen puntos tan variados como un nivel adecuado de pensiones, unos servicios sociales lo más completos posibles y pensados teniendo en cuenta la realidad del colectivo de ancianos al que van dirigidos, o unas medidas de política sanitaria que contribuyan a prevenir las enfermedades y mejorar la calidad de vida, faciliten la asistencia integral al anciano cuando estas se presenten y tengan en cuenta las enfermedades crónicas e incapacitantes a efectos de servicios específicos de recuperación, de residencias asistidas, etc^{7, 8}.

Sin olvidar en ningún momento la necesidad del abordaje holístico de la persona anciana, el presente trabajo estará centrado en los aspectos sanitarios. Para poder estimar la necesidad de servicios y /o cuidados sanitarios en las personas mayores es imprescindible conocer el estado de salud de los mismos y especialmente la prevalencia de aquellas patologías y problemas que se asocian a mayor riesgo de hospitalización⁹. Los patrones de utilización de los servicios sanitarios de los mayores³ informan que más del 90% de las personas mayores han consultado con su médico en el período de un año. No se observan diferencias de acceso a los servicios de atención primaria sobre la base de características sociodemográficas, y parece que la utilización de servicios está fundamentalmente determinada por las necesidades de salud y modificada por las redes de apoyo familiar. La frecuencia de la utilización de urgencias y hospitales se sitúa en rangos similares a la de otros países europeos y americanos. Las diferencias con otros países radican en los servicios preventivos y los escasos servicios sociales. Los mayores españoles van menos al dentista, al oftalmólogo, a los servicios de salud mental y a los servicios de rehabilitación que sus homólogos europeos⁵.

Las patologías más frecuentes en este grupo de edad están constituidas por^{9,11}:

- 1.- Enfermedades del aparato circulatorio, destacando la hipertensión arterial, la cardiopatía isquémica y la insuficiencia cardíaca. Entre las vasculopatías se encuentran la enfermedad cerebrovascular (ACV), la patología arterial y venosa de los miembros inferiores y las tromboflebitis.
- 2.- Los problemas osteo-musculares: la artrosis, la osteoporosis, las fracturas y las atrofiaciones musculares por inmovilismo.
- 3.- Enfermedades del aparato respiratorio: neumonía y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).
- 4.- Alteraciones neurológicas: demencia senil, con prevalencia creciente y un gran componente de problemas sociales acompañantes.
- 5.- Trastornos endocrinos y metabólicos: diabetes mellitus.
- 6.- Alteraciones psiquiátricas, entre las que destacan los estados depresivos y el delirio.
- 7.- Otras enfermedades, entre las que destaca la patología neoplásica, alteraciones de los órganos de los sentidos (sordera, cataratas,...), alteraciones genitourinarias (infección urinaria, hipertrofia prostática en el género masculino,...) y alteraciones del sueño.

En el ámbito de atención primaria, en todas las patologías (o simplemente problemas o limitaciones en numerosas ocasiones) el médico de familia tiene una importante labor en sus vertientes de prevención, tratamiento y rehabilitación. La geriatría propone un enfoque integral del paciente, cambiando el enfoque biomédico tradicional centrado en la enfermedad a un enfoque bio-psico-social centrado en el individuo⁵. Para ello, el punto de partida debe ser una valoración geriátrica, definida como “ un proceso multidimensional e interdisciplinario destinado a cuantificar las capacidades y los problemas sanitarios, funcionales y sociales del individuo anciano, con la finalidad de elaborar un seguimiento exhaustivo para el tratamiento y seguimiento a largo plazo”⁷. El médico de familia, con el resto de los miembros del equipo de atención primaria, es el responsable de la atención geriátrica domiciliaria, que si se realiza correctamente disminuye el riesgo de hospitalización y de ingreso en residencias geriátricas de estos pacientes.

A nivel de atención especializada conviene distinguir al menos a dos tipos de pacientes mayores hospitalizados¹³: los ancianos enfermos y los pacientes geriátricos. Los ancianos enfermos solo se diferencian de los adultos jóvenes por su edad cronológica, por lo general no muy avanzada. Son enfermos que ingresan en los hospitales por enfermedades únicas o para la realización de cirugía. Su evolución es similar al de los enfermos más jóvenes, resolviéndose habitualmente sus problemas de salud de forma satisfactoria.

Los *pacientes geriátricos*¹³ son personas de edad más avanzada (generalmente mayores de 75 años, aunque la edad no es el único determinante), presentan una multiplicidad de enfermedades coexistentes, que a menudo tienden a la incapacidad funcional (ej. accidente cerebrovascular) con la consiguiente necesidad de rehabilitación y, si esta fracasa, de cuidados de otras personas. Los pacientes geriátricos presentan frecuentemente alteraciones del estado mental (depresión, demencia, ...) ^{3, 11} y problemas derivados de todo lo anterior.

En el ámbito de atención especializada la asistencia al paciente geriátrico debería articularse en torno a las siguientes unidades^{7, 13}:

1. *Unidad Geriátrica de Agudos*, es aquella unidad donde ingresan las personas mayores con enfermedades agudas o crónicas reagudizadas. Debería estar presente en todos los hospitales médico-quirúrgicos, siendo su actividad tradicionalmente suplida por los servicios de medicina interna. El INSALUD recomienda la dotación de 15 camas en cada hospital general (o por cada 250.000 habitantes con un índice de envejecimiento de 13%)¹⁴.

Las diferencias de una unidad geriátrica de agudos con una sala de hospitalización convencional se encuentran principalmente en la forma de trabajo (equipo interdisciplinario, valoración geriátrica, prevención del deterioro físico y mental, preparación del alta, ...) y en diferencias estructurales (suelos antideslizantes, camas de altura graduable, aseos accesibles, ...) ¹³. Los pacientes tratados en estas unidades tienen un mejor pronóstico funcional y una estancia media –y por tanto costes económicos– inferiores a los tratados en plantas de hospitalización convencionales¹³.

2. *Unidad de Rehabilitación Geriátrica*, para intentar recuperar las secuelas funcionales que quedan en un pequeño porcentaje de los pacientes geriátricos hospitalizados

(ej. accidente cerebrovascular, fracturas de cadera o síndromes de inmovilidad de múltiples causas). Estas unidades permiten una mayor eficiencia de las unidades de agudos (no solo de geriatría, medicina interna o neurología, sino también las de traumatología, cirugía, ...) al facilitar el alta de las mismas¹³.

3. *Hospital geriátrico de día*, unidad asistencial sin camas, de horario diurno, que tiene como objetivo completar tratamientos de rehabilitación en ancianos que requieren cuidados médicos y de enfermería, todo ello desde una perspectiva holística incorporando aspectos preventivos, asistenciales y de integración social. Tienen numerosas ventajas, tanto para el paciente (no ruptura con su medio, mejora la situación funcional y emocional del enfermo) así como para el sistema sanitario (disminución de costes hospitalarios, disminución de ingresos en hospitales de crónicos).

1.2.- PROGRAMAS DE GARANTÍA DE CALIDAD

Según la OMS, la calidad de la asistencia sanitaria consiste en asegurar que cada enfermo reciba el conjunto de servicios diagnósticos y terapéuticos más adecuados para conseguir una atención sanitaria óptima, teniendo en cuenta todos los factores del paciente y del servicio médico, y lograr el mejor resultado con el mínimo riesgo de efectos iatrogénicos y la máxima satisfacción del paciente con el proceso¹⁵. Por tanto, y aunque pueda resultar imposible formular definiciones operativas de calidad asistencial que logren satisfacer a todos los usuarios¹⁶, se logrará la calidad máxima si las personas que realizan la asistencia al enfermo tienen conocimientos adecuados y permanentemente actualizados (aspecto científico de la asistencia), si se dispone de los medios materiales necesarios (aspecto tecnológico de la atención), al menor coste posible (aspecto económico de la calidad), y en todo momento colocando al enfermo como centro de toda la actuación.

Se puede decir que la calidad asistencial es la suma de dos componentes: uno intrínseco, resultado de la suma de conocimientos y tecnología, y otro extrínseco, que es el componente humano de la asistencia, y en el que influyen desde el trato al enfermo y sus familiares hasta los aspectos relacionados con la hostelería. Curiosamente el enfermo y sus familiares a veces acostumbran a dar más importancia a este segundo aspecto de la asistencia que es el que perciben y tienen capacidad para evaluar, llamándose por ello calidad percibida.

La evaluación de la calidad de la asistencia requiere especificar, desde el principio, los objetivos y los medios legítimos que nos permitan alcanzar estos objetivos. En asistencia sanitaria el objetivo es conseguir el grado de mantenimiento, recuperación y promoción de salud máximo dentro de las posibilidades que ofrece el estado actual de la ciencia y las potencialidades del medio socioeconómico en el que nos encontramos. Los medios son una serie de intervenciones: unas técnicas, otras psicológicas y otras sociales. Los medios se juzgan por su efectividad (contribución a la mejora de la salud), por su coste y por el grado en que son aceptados por los pacientes y por la sociedad¹⁷.

En 1966 A. Donabedian, en un artículo clásico¹⁸, dividió los métodos de control de calidad en salud en tres grandes grupos:

1.– *Métodos de análisis de la estructura*: evalúan los recursos (materiales, humanos y organizativos) y los servicios prestados (datos de actividad asistencial). Son los primeros métodos en desarrollarse. El control de calidad a través del análisis de la estructura en los centros sanitarios quedó normalizado en EE.UU. a partir de la fundación en 1952 de la Joint Commission on Accreditation of Hospitals, que estableció las condiciones mínimas que debían cumplir los hospitales en lo referente a equipos, personal, formación del mismo, estructura organizativa, métodos de control de calidad y sistemas de financiación. Este sistema de evaluación, denominado acreditación hospitalaria, ha sido utilizado en varios países (EE.UU., Canadá, Australia, España, ...) ¹⁹. Si bien el uso de la evaluación de la estructura había decaído en nuestro país en los últimos años, en la actualidad asistimos a un resurgimiento de estos procedimientos de evaluación, que tienen su máximo exponente en los premios anuales a las mejores memorias hospitalarias o la acreditación hospitalaria de la fundación A. Donabedian.

2.– *Métodos de análisis del proceso*: intentan analizar todos los pasos relacionados con el diagnóstico y el tratamiento. Sus dos instrumentos básicos son las comisiones clínicas y la realización de “audit” sobre aspectos concretos de la asistencia. La fuente de información utilizada es la historia clínica, si bien se han señalado algunas limitaciones de la misma en su empleo en control de calidad asistencial^{16, 19, 20} como pueden ser el que:

- Las historias clínicas no reflejan necesariamente lo que ha sucedido realmente al paciente, encontrándose la información del proceso asistencial incompleta en numerosas ocasiones. Es habitual la falta de anotaciones sobre exploraciones realizadas por el propio médico si los resultados son normales.
- Las historias clínicas no nos informan de la habilidad técnica del facultativo, su actitud, su agudeza en la percepción y su capacidad analítica en la interpretación de los síntomas o signos.
- La situación sociocultural del paciente escasamente se refleja en la historia clínica, no siendo posible evaluar la interacción de todos estos factores con la asistencia prestada.

Dentro del análisis del proceso hemos de tener en cuenta que los indicadores hospitalarios clásicos (estancia media por servicio, lista de espera quirúrgica, número de intervenciones, ...) si bien suponen una aproximación, no describen con exactitud la actividad de la asistencia hospitalaria y constituyen una importante fuente de error si son utilizados como elemento de comparación de diferentes servicios hospitalarios o servicios de diferentes hospitales e incluso, aunque en menor medida, para valorar la evolución de un servicio a lo largo del tiempo²¹.

Toda la actividad sanitaria se encuentra condicionada por las características de los enfermos atendidos (edad, diagnóstico, tratamiento, ...). Por tanto, estandarizar esta casuís-

tica es un requisito imprescindible para poder estudiar el funcionamiento hospitalario. El conjunto de actividades de gestión y/o planificación sustentada en indicadores que incorporan la tipología de los pacientes atendidos, también denominada “case mix management” o gestión clínica, supone dotar de instrumentos de información a los jefes de los servicios hospitalarios con responsabilidad directa sobre pacientes para el ejercicio de sus actividades como gestores de dichos servicios²². El principal sistema de indicadores que incorpora la tipología de los pacientes atendidos viene constituido por los *Grupos Relacionados con el Diagnóstico (GRD)*²³. Este el sistema de información tiene dos grandes utilidades: en primer lugar, describir la casuística y funcionamiento hospitalario. Y en segundo lugar, ser capaz de detectar lo anómalo o inusual, a fin de estudiarlo y emprender acciones correctivas si procede. Dada su importancia, desarrollaremos mas detenidamente los GRD al final del presente capítulo.

Dentro del análisis del proceso en la última década, y usando la historia clínica como fuente de información, se están utilizando instrumentos de identificación de uso inapropiado de admisiones y estancias hospitalarias como es el “Appropriateness Evaluation Protocol” (AEP), desarrollado por Gertmann y Restuccia²⁴ con la colaboración económica de la Health Care Financing Administration, que con una buena fiabilidad ha puesto de manifiesto la existencia de un 25 a un 30 % de ingresos y/o estancias hospitalarias que podrían ser sustituidas con otras alternativas de hospitalización, mejoras en la organización interna (especialmente esperas en exploraciones complementarias) o un manejo medico de los pacientes mas eficiente. En nuestro país existen interesantes experiencias en este area²⁵⁻²⁸, que podrían constituir un estímulo importante a la eficiencia en los hospitales.

3.- *Métodos de análisis del resultado*: intentan evaluar los cambios en la salud que pueden ser atribuidos a la asistencia. Los resultados pueden incluir también otras consecuencias de la asistencia, como la educación sanitaria, adquisición de hábitos saludables o satisfacción del usuario. Desde el punto de vista teórico, la aproximación a la calidad desde el estudio de los resultados es él más consistente, si bien las dificultades metodológicas para evaluarlos son elevadas.

Los resultados de salud más fáciles de medir, y por tanto más utilizados, son aquellos que se definen de forma objetiva, y puede ser recuperados de grandes bases de datos, ya sean de compañías de seguros o de datos informatizados hospitalarios: la muerte, las complicaciones hospitalarias de la cirugía que rutinariamente se codifican o los reingresos hospitalarios²⁹. La monitorización de estos eventos adversos (mortalidad, infección intrahospitalaria, complicaciones de los procedimientos, vuelta al quirófano no programada, reingresos, ...) constituye un conjunto de indicadores que intentan detectar aquellas situaciones en las que existe una alta probabilidad de que la calidad de la asistencia prestada sea inferior a los objetivos propuestos en función al tipo de hospital y conocimientos actuales sobre el tema. No obstante, existe un campo de extraordinario interés como son las medidas de calidad de vida relacionada con la salud o los estudios sobre efectividad clínica de los tratamientos (“Patient Outcome Research Teams” o “PORT”)²⁹.

Entre los tres métodos de evaluación de la calidad anteriormente descritos es posible establecer una relación, de forma que la “buena” estructura aumenta las posibilidades de

un “buen” proceso y el “buen” proceso aumenta las probabilidades de “buenos” resultados. De igual forma, si el resultado es satisfactorio existen muchas posibilidades de que el proceso adecuado haya sido el correcto

Siguiendo el clásico esquema formulado por Donabedian, el estudio de los hospitales estuvo constituido en las décadas de los años 70 y 80 por los indicadores de estructura y funcionamiento, para comenzar el estudio de los resultados en la segunda mitad de los años 80 y su posterior desarrollo y difusión, paralelo al progreso de la informática sanitaria y a la existencia de grandes bases de datos informatizadas, en los últimos años. Ante la dificultad de medir los resultados se ha propuesto junto al análisis de los indicadores del case-mix, monitorizar los fenómenos adversos resultantes o atribuibles a la asistencia, en especial la mortalidad y las complicaciones. Nosotros estudiaremos en el presente trabajo la mortalidad, ya que la identificación de complicaciones en bases de datos no específicas para este fin exige una calidad en la recogida de la información difícilmente alcanzable en los primeros años de funcionamiento de un sistema de información.

1.2.1.– LA MORTALIDAD HOSPITALARIA

La primera utilización de la mortalidad hospitalaria como un indicador de la asistencia hospitalaria la encontramos en Florence Nightingale en el siglo pasado. En la primera mitad de este siglo la epidemiología solo se preocupó de indicadores más específicos de mortalidad como son la materna e infantil. Las tasas de mortalidad hospitalaria volvieron a llamar la atención de los epidemiólogos en 1960, cuando un estudio sobre un anestésico (“National Halothane Study”) puso de manifiesto una diferencia de hasta 24 veces en las tasas de mortalidad quirúrgica en los hospitales que voluntariamente participaron en el mismo³⁰. Análisis posteriores comprobaban que al efectuar un ajuste por edad, estado físico y tipo de intervención las diferencias de mortalidad se reducían considerablemente, si bien continuaban existiendo importantes diferencias interhospitalarias (1:3)³¹ En los años siguientes las investigaciones se centraron en la correlación negativa existente entre tasa de mortalidad quirúrgica y volumen de pacientes para dichos procedimientos quirúrgicos atendidos.

La publicación de las tasas de mortalidad hospitalaria por la “Health Care Financing” (HCFA) desde 1986, ha estimulado la discusión y la investigación en torno a cómo debería medirse la calidad de la atención hospitalaria. El objetivo es desarrollar medidas de calidad, válidas y a bajo coste, que permitan comparar la efectividad entre los hospitales. Una de las principales limitaciones para realizar estas comparaciones viene dada porque las diferencias entre hospitales en cuanto a los resultados (outcomes) que obtienen los pacientes atendidos por ellos están condicionados por características de los propios enfermos (nivel socioeconómico, enfermedad, gravedad, comorbilidad, ...), pudiendo obtener mejores/peores resultados no por la calidad de la asistencia sino en función de los pacientes atendidos^{32, 33}.

La mortalidad hospitalaria es un indicador sanitario clásicamente utilizado en el control de la calidad asistencial. Es una tasa bruta que se encuentra influida por numerosos factores entre los que cabe destacar la patología atendida, estructura etárea de la pobla-

ción, régimen económico del centro y accesibilidad a hospitales y/o residencias de enfermos crónicos. Aún con las limitaciones propias de ser un indicador negativo de salud, constituye un instrumento imprescindible en la investigación clínica y epidemiológica, en la evaluación de los programas de garantía de calidad y en el conocimiento de los problemas de salud de la población del área de influencia del hospital^{34, 35,36}.

Junto a los modelos predictivos de mortalidad utilizados en las unidades de medicina intensiva (APACHE, MPM, ...) contruidos a partir de bases de datos clínicos, también se han elaborado modelos de evaluación de resultados fundamentados en bases de tipo administrativo, como es el propio CMBDH, siendo los mas utilizados la mortalidad hospitalaria en función de GRD y GRD adyacentes (GRD sin el efecto de la edad para poder estratificar por ella). En nuestro país se han realizado experiencias en la utilización de la mortalidad y los GRD, señalando algunos autores las limitaciones de los GRD al no incluir todas las variables predictoras de la mortalidad y por problemas en la calidad de la codificación clínica^{37, 38}, si bien otros autores indican que la mortalidad por GRD es una fuente de información importante para la evaluación de la asistencia prestada^{39, 40, 41}.

Un hecho importante al estudiar la mortalidad hospitalaria es analizar la duración de la estancia y la política de altas domiciliarias para los enfermos terminales. En ocasiones diferencias importantes de mortalidad hospitalaria se ven diluidas al estudiar la mortalidad ocurrida tras el alta hospitalaria (posible sesgo por la política de altas en enfermos terminales), por lo que algunos autores propugnan estudiar la mortalidad ocurrida durante un período de tiempo (ej. 30 días) tras el ingreso hospitalario, independientemente del momento en que se haya producido el alta. Este planteamiento es el utilizado por la "HCFA" en los análisis de la mortalidad hospitalaria que publica con periodicidad anual.

Otra variable importante para explicar la mortalidad es la edad, que puede identificarse como un importante predictor de riesgo al asociarse con el diagnóstico principal y a las complicaciones. Del mismo modo, es un importante indicador de resultados adversos (muerte, reingresos o complicaciones, especialmente en personas ancianas) ya que puede actuar como factor de confusión, y ser un importante determinante de la complejidad de cuidados.

1.2.2.- LOS GRUPOS RELACIONADOS CON EL DIAGNÓSTICO (GRD)

Los Grupos Relacionados con el Diagnóstico (GRD) son un sistema de clasificación de pacientes creado por Fetter y colaboradores²³ en la Universidad de Yale en la década de los 70, con el objetivo de obtener una clasificación de episodios de hospitalización en función del consumo de recursos y de la lógica en el manejo clínico de pacientes. En 1983 la "Health Care Financing Administration" (HCFA) adoptó este sistema de clasificación para el pago de las hospitalizaciones cubiertas por el Medicare, por lo que los GRD se han convertido en el sistema de clasificación de pacientes mas desarrollado y más evaluado, tanto en su bondad como sistema de clasificación de categorías de isoconsumo, como al impacto y a los incentivos generados en su utilización como mecanismo de pago en diversas agencias y programas estadounidenses, y como instrumento de gestión (tanto interna como suprahospitalaria) en otros entornos⁴².

La metodología para su creación fue mixta: juicio médico y análisis estadístico de los datos. Se usaron paneles de expertos para determinar las Categorías Diagnósticas Mayores (CDM), para asignar a cada uno de los códigos de la CIE-9 una CDM, y para establecer una jerarquía entre los procedimientos quirúrgicos dentro de cada categoría. Posteriormente se realizó un análisis estadístico de los resúmenes de altas hospitalarias, proporcionadas por la "Commission for Professional and Hospital Activities". El objetivo del estudio fue identificar las características de los pacientes o "tipos de casos" con unos patrones similares de días de estancia y/o consumo.

Desde 1982, año de su implantación en Estados Unidos, los GRD se revisan anualmente incorporando las novedades tecnológicas y mejoras empíricamente demostradas. Ello genera una versión anual. Cada versión tiene su correspondencia con la actualización anual de la CIE-9-MC, por lo que, en general, en los países europeos se usan las versiones de acuerdo con la disponibilidad de actualizaciones de la CIE-9-MC¹⁵.

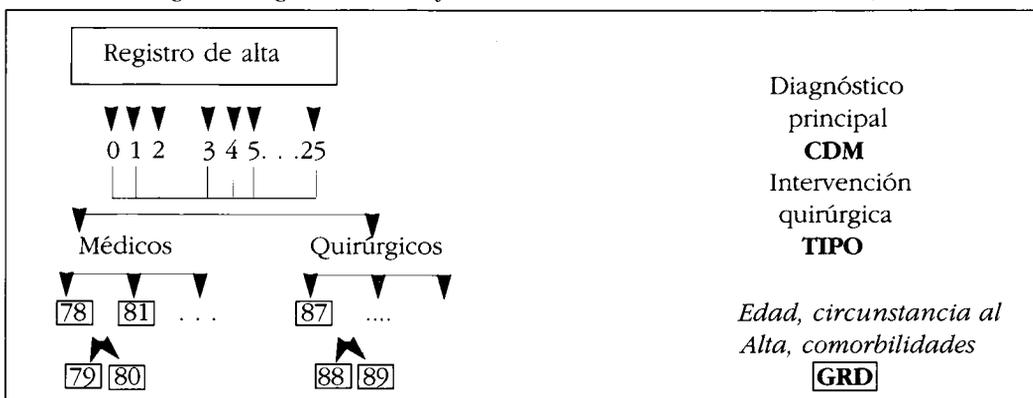
Así mismo, han aparecido diversas modificaciones de los GRD de Yale, como son: los GRD de Nueva York (NYGRD), los All Patient DRG (AP-DRG), los GRD refinados (GRD-R) y los GRD de Australia (UN-DRG).

En la figura 1 se muestra el *algoritmo de clasificación de los episodios* a partir de los datos del CMBDH. En primer lugar, el sistema identifica pacientes de gran consumo de recursos a los que asigna GRD específicos, como por ejemplo trasplantes de hígado, médula ósea o traqueostomizados por su mal estado general.

El diagnóstico principal determina la asignación a una Categoría Diagnóstica Mayor (CDM) de las 25 (mas la CDM indeterminada) que se recogen en el esquema tabla 2. El diagnóstico principal condiciona, por tanto, todo el proceso de asignación. El diagnóstico principal se define como "aquel que, al finalizar el proceso de hospitalización, se considera la causa de ingreso del enfermo en el hospital".

Existen dos excepciones en la jerarquía del diagnóstico principal en el proceso de clasificación: los GRD de infarto agudo de miocardio y los GRD de SIDA. En el caso de infarto de miocardio, aún cuando el diagnóstico principal sea otra patología cardiovascular, se asignará a uno de los GRD de infarto. En el caso de SIDA, aunque figure otra patología como diagnóstico principal, se asignará a uno de los GRD de SIDA.

Figura 1: Algoritmo de clasificación de los GRD (Tomado de M. Casas, 1995)



Esquema 2: Categorías Diagnósticas Mayores (versión AP 11.0)

CDM	DESCRIPCION
01	Enfermedades y trastornos del sistema nervioso
02	Enfermedades y trastornos del ojo
03	Enfermedades y trastornos del oído, nariz, boca y garganta
04	Enfermedades y trastornos del sistema respiratorio
05	Enfermedades y trastornos del sistema circulatorio
06	Enfermedades y trastornos del sistema digestivo
07	Enfermedades y trastornos del sistema hepatobiliar y páncreas
08	Enfermedades y trastornos del sistema musculoesquelético y conectivo
09	Enfermedades y trastornos de la piel, tejido subcutáneo y mama
10	Trastornos endocrinos, de la nutrición y del metabolismo
11	Enfermedades y trastornos del riñón y tracto urinario
12	Enfermedades y trastornos del sistema reproductor masculino
13	Enfermedades y trastornos del sistema reproductor femenino
14	Embarazo, parto y puerperio
15	Recién nacidos y trastornos del período perinatal
16	Enfermedades de la sangre, del sistema hematopoyético y del sistema inmunitario
17	Enfermedades y trastornos mieloproliferativos y neoplasias poco diferenciadas
18	Enfermedades infecciosas y parasitarias
19	Enfermedades y trastornos mentales
20	Uso de drogas y trastornos mentales orgánicos inducidos por drogas
21	Heridas, envenenamientos y efectos tóxicos de drogas
22	Quemaduras
23	Factores que influyen en el estado de salud y otros contactos con los servicios de salud
24	Traumatismos múltiples
25	Infecciones por VIH

En cada CDM se dividen los episodios de hospitalización en médicos y quirúrgicos según los procedimientos diagnósticos y/o de tratamiento realizados. Los episodios médicos se clasifican según las enfermedades de cada aparato o sistema correspondiente, y los quirúrgicos en función del procedimiento quirúrgico realizado.

La evaluación del consumo de recursos se realiza en función de la estancia media. Dicho parámetro no sigue una distribución normal, sino que presenta marcadas asimetrías positivas; es decir, en una distribución de pacientes algunos tienen una estancia elevada y que provocan que la estancia media global aumente de forma importante. La solución a este problema puede ser utilizar otra medida de centralización diferente a la media, como es el caso de la mediana que no se ve afectada por los valores extremos, o bien eliminar los *valores extremos* u *“outliers”*. En los GRD se ha optado por la segunda solución, evitando trabajar con la mediana conceptualmente más complicado.

Para identificar los *outliers* o extremos se calcula una estancia máxima en el extremo superior de la distribución que constituirá el punto de corte, de forma que excluimos en el análisis aquellos episodios de hospitalización con una estancia superior. De forma similar se podría establecer un outlier inferior, si bien esta situación no es habitual. La identificación de los puntos de corte se realiza mediante métodos no paramétricos para cada uno de los GRD, utilizando grandes bases de datos nacionales. Dado que la estancia media varía constantemente, los puntos de corte son revisados cada año. Los outliers así calculados, se aplican a todos los centros por igual, permitiendo obtener dos indicadores con significados distintos: la estancia media depurada y el porcentaje de casos extremos.

Los GRD son el principal SCP utilizado para medir el “case mix” en Europa⁴⁴. La difusión de los GRD en Europa, quizás por la gran polémica suscitada al ser adoptados por el Medicare para el pago de los servicios sanitarios, fue espectacular. No obstante los objetivos de aplicación de los GRD fueron diferentes a los que se estaban aplicando en los EE.UU. En Europa se hizo hincapié desde el inicio en su utilidad como instrumento de gestión hospitalaria; es decir, como medio para identificar la actividad diaria y constituir un lenguaje común entre médicos y gestores para fijar objetivos y monitorizarlos⁴⁵.

Con la finalidad de homogeneizar los sistemas de información y las posibilidades de utilización de este SCP, la Comisión Asesora de Investigación en Servicios Sanitarios (COMAC-HSR) aprobó una acción concertada sobre “Uso de los GRD como soporte a la gestión hospitalaria en los países de la CEE. EURODRG”. Se ha trabajado fundamentalmente en tres áreas: producción de información hospitalaria en base a GRD, obtención de costes por GRD y aplicaciones de los GRD en Europa^{45, 46}.

El estudio EURODRG ha puesto de manifiesto una gran variabilidad en el consumo de recursos, estimado en función de la estancia media en patologías muy frecuentes y comparables (EPOC, cataratas, amigdalectomía, hernia inguinal, neumonía, ...). Esta circunstancia podría indicar la posibilidad de realizar incrementos importantes en la eficiencia de los hospitales de los distintos países, actuando solo sobre un grupo de patologías reducidas (aquellas que los GRD identifican como más ineficientes en cada país)⁴⁶.

Los GRD son utilizados en la actualidad, además de en los EE.UU., en 13 países de Europa Occidental, Canadá, Rusia y Corea del Sur. Existen experiencias puntuales recientes en Costa Rica y Argentina. Australia y Nueva Zelanda aplican de forma generalizada

una modificación, los llamados GRD australianos (AN-GRD). Inglaterra ha desarrollado un sistema propio, los “Health Resource Groups”, y Francia los ha simplificado en los “Groupes Homogènes de Malades”.

En cuanto a las aplicaciones de los GRD, la situación mayoritaria es su utilización como sistema de información para la planificación y la gestión, tanto intrahospitalaria como multihospitalaria. También se utilizan como medida de financiación: el presupuesto ajustado por GRD, que es aplicado en diferentes países, encontrándose prevista su aplicación en algunas comunidades autónomas españolas.

Así mismo, la información basada en el case-mix permite desarrollar un conjunto de indicadores para los programas de garantía calidad, con las siguientes posibilidades²²:

1. Mejora de los indicadores tradicionales al ajustarlos en función de los pacientes atendidos.
2. Detección de casos “atípicos” susceptibles de revisión.
3. Evaluación de indicadores de resultados ajustados por tipos de pacientes.

2. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

3. MATERIAL Y MÉTODO

- 3.1. Población
- 3.2. Organización de la asistencia hospitalaria
- 3.3. El conjunto mínimo básico de datos al alta
- 3.4. Metodología para el estudio de la morbilidad hospitalaria
- 3.5 Metodología para el estudio de los indicadores de resultados

2. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

El sistema sanitario es un sistema abierto, complejo y en constante cambio. El hospital, si desea cumplir de forma eficaz las funciones que tiene encomendadas dentro del sistema (asistencia especializada, investigación y docencia) debe estar continuamente adaptándose a los cambios que se están produciendo en su entorno. De ellos podemos destacar:

1. El envejecimiento de la población, que junto a los cambios en los patrones de morbilidad y mortalidad, hace surgir nuevos modelos de asistencia socio-sanitaria.

2. Aparición de nuevas y complejas patologías (SIDA, enfermedades crónicas, enfermedades oncológicas, ...) que generan incrementos de las necesidades y demandas sanitarias; lo que condiciona la necesidad de una permanente actualización de conocimientos de todos los profesionales sanitarios.

3. La práctica de una medicina sanitaria más eficaz y agresiva, con la introducción de nuevas técnicas médico-quirúrgicas (Ej. broncoscopia, laparoscopia intervencionista, artroscopia, ...) y cuyo máximo exponente son las intervenciones sobre las personas de la tercera edad (cataratas e implantación de lente intraocular, colocación de prótesis de cadera o de rodilla en problemas artrósicos, ...). Estas técnicas conllevan un cambio radical en la práctica médica hospitalaria, ya que exigen una mayor especialización y producen un crecimiento en los gastos sanitarios.

4. El perfeccionamiento de las técnicas de diagnóstico por la imagen (ecografías, TAC, resonancia magnética nuclear, ..) y su combinación con técnicas quirúrgicas (Ej. punción-biopsia renal ecodirigida, punción pulmonar dirigida mediante tomografía, ...).

5. El desarrollo de una medicina más humana, con la introducción de técnicas de cuidados paliativos (Ej. Unidades del tratamiento del dolor, ...), creación de unidades parasanitarias en pacientes muy vulnerables (Ej. Ludotecas infantiles a cargo de profesorado de EGB) o la implantación de alternativas a la hospitalización clásica (Cirugía mayor ambulatoria, Hospital de día para la administración de quimioterapia, ...).

6. Cambio en los indicadores sanitarios, con una disminución de las camas hospitalarias y un aumento del número de profesionales sanitarios. Se observa una utilización más eficiente de los recursos sanitarios, aumentándose la frecuentación hospitalaria gracias a una disminución de la estancia media.

7. El freno o la limitación de los recursos financieros.

Las necesidades sanitarias de la población, y el uso que ésta hace de los servicios hospitalarios⁴⁸, sido relacionada con necesidad de recibir asistencia sanitaria según el nivel

de salud de cada individuo, con factores socio-demográficos (edad, sexo, nivel socio-económico), y con la accesibilidad de los servicios y estructura organizativa de la atención sanitaria.

La morbilidad atendida por los servicios extrahospitalarios tiene limitaciones importantes para estudiar los problemas de salud de un área. En primer lugar una parte importante de la población no consulta nunca o lo hace raramente. Asimismo la información recogida lo es, al igual que en los hospitales, en función de las consultas y no en los pacientes.

Cuando analizamos la evolución de los problemas de salud susceptibles de ingreso hospitalario hemos de tener en cuenta que las modificaciones en la accesibilidad en los centros y los criterios de intervención de los profesionales tienen una notable influencia sobre los casos finalmente ingresados. Se conoce de la existencia de importantes diferencias regionales en la frecuentación y morbilidad hospitalaria⁹, que se mantienen una vez que los datos han sido ajustados por edad y sexo, encontrándose Andalucía en una situación intermedia en la utilización de los servicios sanitarios en comparación con el resto de las CCAA.

En este entorno de permanente cambio nos encontramos en una provincia en la que, al igual que el resto de la CCAA de Andalucía, se desconocen las características de los pacientes atendidos sus hospitales y los resultados de la atención hospitalaria. Esta situación es especialmente preocupante si se desea realizar una planificación sanitaria de las necesidades de grupos especialmente vulnerables como son los ancianos, donde junto al déficit de estructuras sociales de apoyo se prevé un incremento importante de este grupo de personas en los próximos años. Por todo ello, los objetivos del presente trabajo son:

1. Describir las variables sociodemográficas (edad, sexo, ...) de los pacientes mayores de 65 años ingresados en los hospitales públicos de la provincia de Cádiz.
2. Estudiar la morbilidad hospitalaria de los ancianos, identificando las enfermedades que determinan los ingresos hospitalarios y las características asociadas al episodio de hospitalización por ellas producidas (estancia media, utilización o no de procedimientos quirúrgicos, ...).
3. Describir la casuística hospitalaria de los mayores de 65 años a través de un sistema de clasificación de pacientes: Grupos de Diagnóstico Relacionados, sistema del que desconocemos información específica para este grupo de edad en nuestro país.
4. Analizar la mortalidad hospitalaria, como punto de partida para implementar programas preventivos y/o de tratamiento que eviten o disminuyan la mortalidad o/y los ingresos hospitalarios, así como mecanismo de garantía de calidad hospitalaria.

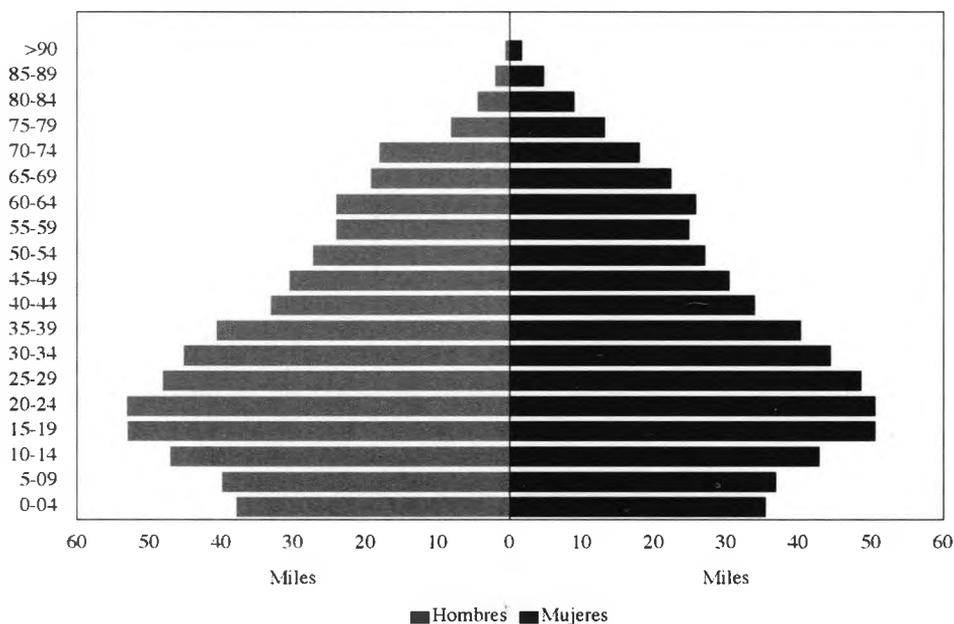
3.- MATERIAL Y MÉTODO

3.1.- POBLACIÓN

La estructura de población de la provincia de Cádiz^{50 51} es similar al conjunto de la población de Andalucía. En su pirámide de población (figura 3.1) se aprecia el importante peso de la población mayor de 65 años, contrarrestado parcialmente con una importante población en edad activa (fruto de las altas tasas de natalidad de los años 1950 a 1980). Así mismo, se observa una baja tasa de natalidad, superior, no obstante, a la media nacional.

La razón de dependencia (Población de 0-14 años mas la mayor de 65 años, dividida entre la población de 15-64 años) mantiene unas tasas descendentes (año 1986=57,98; año 1991 = 53,63, año 1996 = 51,3 y previsto años 2006= 46,1). No obstante, dicha reducción se produce a expensas del grupo de edad infantil que disminuye como consecuencia del descenso la natalidad, mientras que la razón de dependencia de ancianos sufre un importante incremento producido por el aumento de la población de mayor

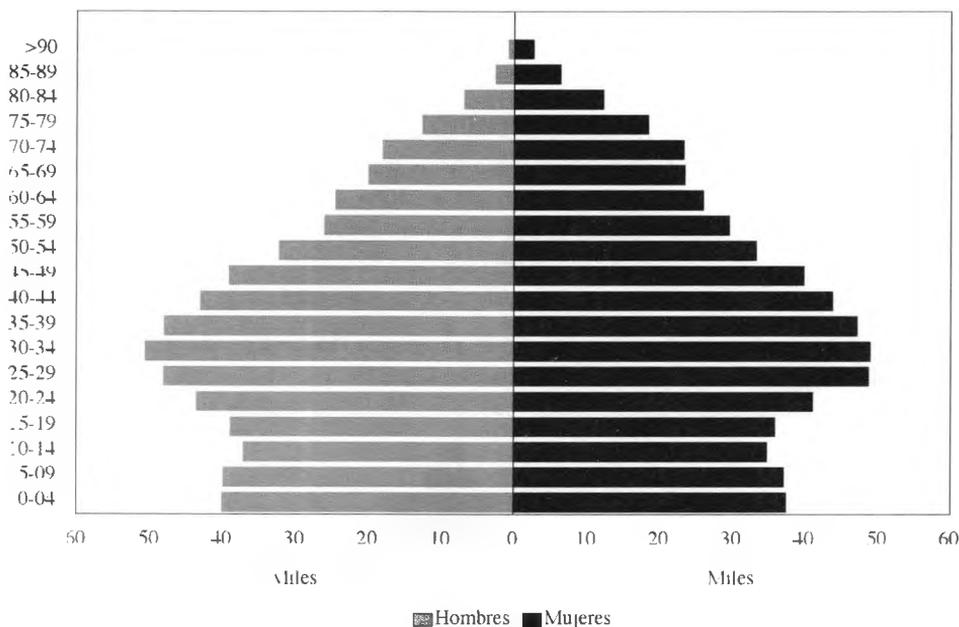
Figura 3.1. Pirámide de la población de la provincia de Cádiz, año 1996.
(Elaboración propia a partir de los datos del I.A.E.⁵¹)



de 65 años^{50 51}. Es decir, hay menos niños y más ancianos con relación a la población en edad laboral.

Si las previsiones del Instituto Andaluz de Estadística se cumplen, la población mayor de 65 años crecerá de forma importante, pasando la razón de dependencia de los ancianos del 14,8 en 1996 al 17,8 en el año 2006. En la pirámide de la población de la provincia prevista para los próximos años (Figura 3.2) se observa el elevado peso que adquieren los mayores de 65 años, aún contando con una estabilización o ligero aumento de la tasa de natalidad.

Figura 3.2. Pirámide de la población de la provincia de Cádiz prevista para el año 2006. (Elaboración propia a partir de los datos del I.A.E.⁵¹)



3.2. ORGANIZACIÓN DE LA ASISTENCIA HOSPITALARIA

La asistencia sanitaria del Servicio Andaluz de Salud de la provincia de Cádiz se encuentra organizada en torno a 5 distritos de atención primaria, 5 hospitales y 1 centro de transfusión sanguínea. Los centros hospitalarios son los siguientes: Hospital Puerta del Mar de Cádiz, Hospital de Jerez, Hospital de Puerto Real, Hospital "Punta de Europa" de Algeciras y Hospital de la Línea de la Concepción. A continuación se describirán de forma muy resumida sus indicadores asistenciales, de acuerdo con la memoria de 1997 del Servicio Andaluz de Salud⁵².

El Hospital Puerta del Mar de Cádiz es un hospital de especialidades con 956 camas instaladas. Durante 1997 sus principales indicadores asistenciales fueron: 24.005 ingresos, 206.071 estancias, 17.510 intervenciones quirúrgicas, 117.166 urgencias y 272.831 consultas.

El Hospital de Jerez es un hospital de especialidades con 579 camas instaladas. Durante 1997 sus principales indicadores fueron: 19.658 ingresos, 168.257 estancias, 19.181 intervenciones quirúrgicas, 114.411 urgencias y 278.785 consultas.

El Hospital de Puerto Real es un hospital de especialidades con 411 camas instaladas. Durante 1997 sus principales indicadores fueron: 13.878 ingresos, 100.453 estancias, 11.733 intervenciones quirúrgicas, 58.839 urgencias y 256.643 consultas.

El Hospital de Punta Europa de Algeciras es un hospital comarcal con 372 camas instaladas. Durante 1997 sus principales indicadores fueron: 13.005 ingresos, 83.494 estancias, 8.274 intervenciones quirúrgicas, 58.363 urgencias y 87.232 consultas.

El Hospital de la Línea es un hospital comarcal con 186 camas instaladas. Durante 1.9978 sus principales indicadores fueron: 6.152 ingresos, 39.162 estancias, 5.742 intervenciones, 51.476 urgencias, 99.429 consultas.

3.3.- EL CONJUNTO MÍNIMO BÁSICO DE DATOS AL ALTA HOSPITALARIA

El conjunto mínimo básico de datos al alta hospitalaria (CMBDH) puede definirse como un conjunto de variables obtenidas en el momento del alta, que proporcionan información sobre el paciente, su entorno, la institución que lo atiende y su proceso asistencial. El CMBDH extrae la información del episodio de hospitalización, recogiendo datos administrativos, demográficos y clínicos.

El CMBDH constituye una importante herramienta para los distintos profesionales del hospital, entre cuyas funciones cabe destacar⁵³:

1. Informar de la casuística hospitalaria.
2. Describir las características de la morbilidad ingresada en los hospitales, su frecuencia, su distribución geográfica y por grupos de edad y sexo.
3. Producir información útil para la financiación, ordenación y distribución de recursos sanitarios.
4. Aproximar al conocimiento de recursos por patología.
5. Recoger información de la calidad asistencial de los procesos atendidos en régimen de hospitalización.
6. Introducir técnicas de agrupación de pacientes (GRD, PMC, ...), usándose como base para la caracterización de las líneas de producción de los hospitales.
7. Identificar los movimientos geográficos y utilización del hospital por la población.
8. Sustituir y mejorar la información obtenida a través de la Encuesta de Morbilidad Hospitalaria al crear una base censal del 100 % de las altas y desagregar la información a nivel del ámbito hospitalario en lugar del provincial. Mejora así mismo la información recogida de los diagnósticos y procedimientos utilizados en el hospital.

9. Permitir disponer de una información uniforme y comparable entre los diferentes hospitales, administraciones y países.

3.3.1.- DEFINICIÓN Y CONTENIDO DEL CMBDH.

El Conjunto Mínimo Básico de Datos al Alta Hospitalaria de Andalucía (CMBDH-A) está compuesto por las siguientes variables ^{53,54}:

- 1.- *Identificación del Hospital*: código de 5 dígitos
- 2.- *Identificación del paciente*: código tipo carácter de ocho dígitos. El paciente se identificará por el número de su historia clínica. Existe un número único y exclusivo de historia clínica para cada paciente.
- 3.- *Número de Asistencia*: código de siete dígitos. Los dos primeros hacen referencia al año y los 5 siguientes están formados por un número correlativo que corresponde al número de registro de ingreso.
- 4.- *Fecha de nacimiento*: variable tipo fecha de ocho dígitos.
- 5.- *Sexo*: variable codificada con 1 dígito (1= hombre, 2 = mujer, 3= indeterminado, 9 = desconocido).
- 6.- *Residencia*: se define como “el lugar donde se reside la mayor parte del año” y si este criterio no fuera suficiente como “el lugar donde se estuviera empadronado”. Se consignará mediante un código tipo carácter de 8 dígitos: los dos primeros identifican la provincia, los tres siguientes el municipio y los tres últimos la Zona Básica de Salud. En la actualidad, esta variable está siendo sustituida en nuestro hospital por el código postal.
- 7.- *Financiación*: está representada por un código numérico de 1 dígito, con las siguientes fuentes inmediatas de financiación:

Código	Financiación
1	Seguridad Social (incluido beneficencia)
2	Mutuas de Accidentes de Tráfico
3	Mutuas de Accidentes de Trabajo
4	Mutualidades Públicas
5	Particulares y otros
9	Desconocido

- 8.- *Fecha de Ingreso*: variable tipo fecha de 8 dígitos. Se considerará ingresado al enfermo que es admitido en una unidad de especialización con la consiguiente ocupación de una cama.

El concepto de *cama hospitalaria* sigue siendo el recogido en el Manual de usuarios del INIHOS⁵⁵: “se considera cama hospitalaria a aquella instalada para su uso regular, que

está en servicio. Comporta una unidad que incluye equipos, personal y espacio para mantenerla en funcionamiento”. No se contabilizan como camas⁵⁵: las de recién nacidos normales, las de reanimación, las de observación de urgencias, las del hospital de día y las camas destinadas al personal.

- 9.- *Circunstancias del ingreso*: mediante un código numérico de un dígito se expresará si el ingreso se ha producido de forma urgente (1), programado (2) o corresponde a una hospitalización ambulatoria programada (3). Estas últimas, corresponden a aquellos procedimientos quirúrgicos que pueden realizarse en programas de cirugía mayor ambulatoria y que vienen especificados como tal en los diferentes contratos programas que el SAS realiza cada año con el conjunto de hospitales.
- 10.- *Diagnóstico principal*: se expresará mediante un código tipo carácter de 6 dígitos, y se define como “ el proceso que, tras el estudio pertinente y al alta hospitalaria, se considera el responsable de ingreso del paciente en el hospital”⁵⁶. Se codificará según la Clasificación Internacional de Enfermedades, 9ª Revisión, Modificación Clínica (CIE-9-MC)⁵⁷.
- 11.- *Otros diagnósticos*: se consideran otros diagnósticos a “los procesos que no son el principal y que coexisten con el mismo en el momento del ingreso, o se desarrollan a lo largo de la estancia hospitalaria, o que influyen en la duración de la misma o en el tratamiento administrado. Deben excluirse los diagnósticos relacionados con un episodio anterior y que no tienen que ver con el que ha ocasionado la actual estancia hospitalaria”. La codificación se realizará también mediante la CIE-9-MC.
- 12.- *Causa Externa*, expresada con un código de tipo alfanumérico de 6 dígitos, identificará la causa externa que ha provocado el diagnóstico principal o los otros diagnósticos. Siempre se utilizará este código como clasificación complementaria al diagnóstico principal y los demás diagnósticos. La codificación se realizará mediante la CIE-9-MC.
- 13.- *Procedimiento Quirúrgico/Obstétrico*, definido como “aquel procedimiento que ha utilizado un quirófano o sala de partos”. Se expresará con un código tipo carácter de 5 dígitos y se codificará con la CIE-9-MC.
- 14.- *Otros procedimientos*, expresados igualmente con códigos tipo carácter de 5 dígitos, se definen como “aquellos procedimientos diagnósticos o terapéuticos que requieren recursos materiales y humanos especializados e implican un riesgo para el paciente”. Se recogerán un máximo de 3 procedimientos terapéuticos y/o diagnósticos, siendo codificados mediante la CIE-9-MC.
- 15.- *Fecha de intervención quirúrgica*, definida como aquella en la que se realiza el procedimiento quirúrgico notificado en el ítem de procedimiento quirúrgico/obstétrico. Se expresará mediante un código tipo fecha de 8 dígitos.
- 16.- *Fecha del Alta*. Se consignará con un código tipo fecha de 8 dígitos en el siguiente orden: día, mes y año.
- 17.- *Circunstancias del alta*, con un código numérico de 1 carácter, con las siguientes posibilidades:

Código	Destino alta
1	Destino a domicilio
2	Traslado a otro hospital
3	Traslado a Residencia Social
4.	Alta voluntaria
5	Defunción
6	Hospitalización a domicilio
9	Desconocido

- 18.- *Identificación del centro de traslado*, código de 5 caracteres que se cumplimentará cuando el destino del alta sea otro hospital, de acuerdo con un código existente para cada uno de los hospitales de Andalucía. En el caso de hospitales de otra comunidad autónoma, estos se codificarán mediante sus dos dígitos provinciales seguidos de tres nueves.
- 19.- *Identificación del Servicio de Alta*, representado por un código tipo carácter de tres dígitos. Los servicios se codificarán según lo establecido en el sistema INIHOS.
- 20.- *Tiempo de Gestación*: variable que indicará las semanas enteras contadas a partir del primer día de la última menstruación.
- 21.- *Peso al nacimiento de los recién nacidos*, expresado en gramos y en las primeras 24 horas de vida, antes de la pérdida efectiva de peso.
- 22.- Sexo de los recién nacidos, mediante un código numérico de 1 dígito.

3.3.2.- RECOGIDA DE LA INFORMACIÓN DEL CMBD-H

Los datos administrativos del CMBDH son recogidos en soporte informático por el personal administrativo del servicio de admisión cuando se produce el ingreso y por personal de enfermería cuando se produce el alta.

La información clínica (diagnóstico principal, diagnósticos secundarios y procedimientos) es codificada por el personal del Servicio de Documentación Clínica (Médico y personal de enfermería) a partir de la información contenida en el informe clínico de alta y; aunque en menor proporción, de la información contenida en la historia clínica. La inexistencia de Servicio de Documentación en el Hospital de la Línea de la Concepción cuando se realizó el estudio ha sido la causa de la no inclusión de este hospital en el presente trabajo.

3.3.3.- ASIGNACIÓN DE GRD: PROGRAMAS CLINOS Y PC-GROUPER

CLINOS⁵⁸ es una aplicación informática para ordenadores personales (PC compatibles MS-DOS) que permite la obtención de informes para la gestión intrahospitalaria por G.R.D.. Requiere como información de entrada la correspondiente al CMBDH. Este pro-

grama ofrece al hospital la posibilidad de analizar la casuística y el funcionamiento de cada uno de los servicios de acuerdo a los períodos que el hospital estime oportunos.

La asignación de cada GRD se realiza con el programa PC GROUPER⁵⁹, que se encuentra integrado con el programa CLINOS. Es decir, CLINOS prepara los datos, que posteriormente utilizará PC GROUPER para asignar el GRD

CLINOS permite la selección de las diferentes versiones de los GRD, utilizándose en el presente trabajo los AP - DRG 11.0, por ser la que actualmente utilizó el SAS en todos sus centros en el período de estudio.

3.4. METODOLOGÍA PARA EL ESTUDIO DE LA MORBILIDAD HOSPITALARIA

Se realizó un estudio epidemiológico descriptivo de la morbi-mortalidad sobre la base de los GRD de los Hospitales de Puerta del Mar de Cádiz, Hospital del SAS de Jerez, Hospital Universitario de Puerto Real y Hospital de Algeciras, analizando el CMBDH-A. La definición del período de estudio fue de enero 1997 a diciembre 1997, ambos incluidos.

Se estudiaron las características personales (edad y sexo) de los pacientes ingresados y las características del episodio de hospitalización (forma de ingreso, diagnóstico, servicio, causa y destino del alta). Dada la ausencia de estudios similares publicados en nuestro país, no se realizó ninguna comparación de forma sistemática.

Dado el alto número de diagnósticos de la CIE-9-MC (mas de 16.000), cuando fue posible desde el punto de vista clínico, se agruparon diagnósticos en función a la clasificación de la CIE-9-MC de tres dígitos (se eliminarán del análisis el 4 y 5 dígito, con lo que el número de enfermedades disminuye considerablemente) y en función a la Categoría Diagnóstica Mayor. Esta última se estratificó en médica, quirúrgica e indeterminada, dada la importancia conceptual práctica del abordaje médico o quirúrgico de un enfermo.

El análisis estadístico estuvo fundamentado en las técnicas de la estadística univariante y bivalente, empleándose los siguientes paquetes estadísticos:

- Confidence Interval Analysis (C.I.A.), versión 1.0⁶⁰.
- SPSS versión 7.5⁶¹.

3.5- METODOLOGÍA PARA EL ESTUDIO DE LOS INDICADORES DE RESULTADOS

El abordaje de la mortalidad se elaboró mediante indicadores específicos que intentaron evitar las limitaciones que posee la mortalidad hospitalaria o la mortalidad por servicio. Se ha realizado un estudio descriptivo usándose las técnicas univariantes clásicas y el contraste de hipótesis de χ^2 y el test de Kruskal-Wallis en el análisis bivalente.

Tras la descripción global de la mortalidad hospitalaria, se estudió la mortalidad producida en función de la edad y sexo. Dentro de la edad, se ha considerado conveniente establecer dos grupos etáreos: 65 a 74 años y mayores de 75 años.

Se analizó la tasa de letalidad en función del diagnóstico principal y del GRD, como mecanismo para establecer perfiles de práctica clínica.

4. RESULTADOS

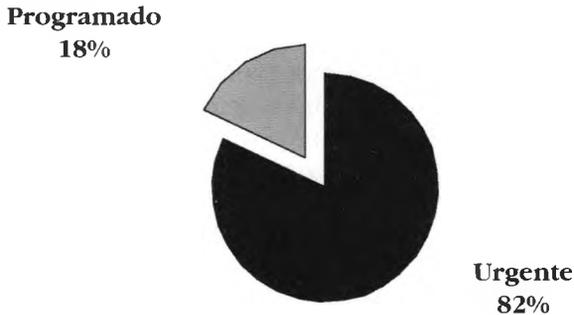
- 4.1. Ingresos por edad, sexo y servicio al alta
- 4.2. Morbilidad hospitalaria
- 4.3. Mortalidad hospitalaria

4.-RESULTADOS

4.1.- INGRESOS POR EDAD, SEXO Y SERVICIO DE ALTA

Durante 1997 se registraron en el CMBDH de los 4 hospitales del estudio un total de 67.261 altas hospitalarias (exhaustividad del registro 95,3%), correspondiendo 16.536 a personas mayores de 65 años. Estos ingresos se traducen en una tasa de hospitalización para las personas mayores del 15,6 % (IC95% 15,4 – 15,8). La mayoría de los ingresos se produjeron de forma urgente (Figura 4.1). Los servicios con mayor número de ingresos fueron: Medicina Interna, Cardiología, Cirugía, Digestivo y Neumología (Tabla 4.1).

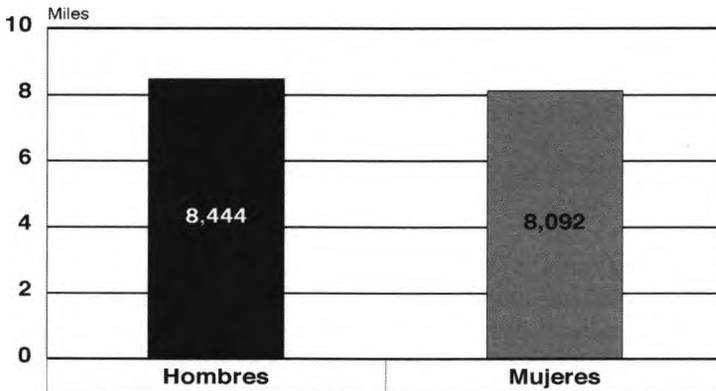
Figura 4.1. Tipo de ingreso en los mayores de 65 años, Cádiz 1997.



El número de ingresos en los hombres es mayor que el número de ingresos en las mujeres (figura 4.2), por lo que la tasa de hospitalización de éstos (17,6 %, IC95% 17,3 – 17,9) es significativamente mayor que la tasa de hospitalización del género femenino (14,0%, IC95% 13,7 – 14,2).

Se observan importantes diferencias en la distribución por género en los distintos servicios, que se encuentran reflejadas en la tabla 4.1 mediante la razón de masculinidad, definida como ingresos del género masculino / género femenino. Exceptuando, como es lógico tocoginecología, los servicios con mayor proporción de ingresos de mujeres son Traumatología, Reumatología y Endocrinología. Los servicios con mayor proporción de ingresos de hombres son: Urología, ORL y Neumología. Esta desigual distribución obede-

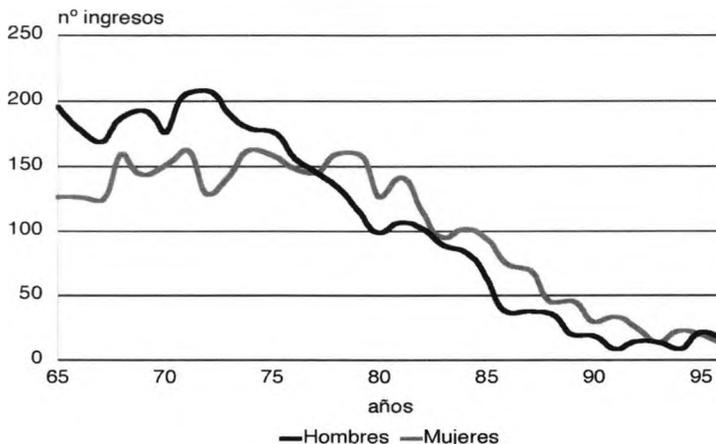
Figura 4.2. Ingresos de las personas mayores según el sexo, Cádiz 1997.



ce a las diferencias propias de los sexos (Ej. Ingresos por fracturas en mujeres con osteoporosis postmenopáusica o ingresos por hipertrofia prostática en los hombres) y, fundamentalmente, a diferencias en los estilos de vida (Ej. Ingresos por cáncer de laringe e ingresos por bronquitis crónica en hombres fumadores). Estas diferencias se analizarán con mas detenimiento al estudiar la morbilidad y mortalidad hospitalaria por sexo.

La figura 4.3 representa los ingresos en función de la edad y sexo En la primera parte de la gráfica se observa un predominio de las admisiones del sexo masculino, que se mantiene hasta los 75-80 años, donde por razones demográficas los ingresos de las mujeres comienzan a ser numerosos. En próximos capítulos se volverá a analizar la distribución por edad y sexo relacionándola con grupos de patologías, lo que nos permitirá comprender mejor esta figura y su interpretación.

Figura 4.3. Morbilidad hospitalaria de las personas mayores en función de la edad y sexo.



La edad media de los pacientes es 74,5 años (D.E. 7,4), siendo 73,5 años en los hombres es mientras que en las mujeres es de 75,4 años, diferencia estadísticamente significativa ($P < 0.01$). Existen diferencias en la edad de los enfermos en los distintos servicios hospitalarios, descritas en la tabla 4.2. La edad media de los pacientes atendidos es menor en los servicios de oncología (70,2 años), cirugía (70,4), y cirugía cardiovascular (70,8). Por el contrario, los servicios que atienden a los pacientes con mayor edad media son: psiquiatría (77,6 años), medicina interna (76,6) y traumatología (76,1).

Tabla 4.1. Distribución por servicio de alta y sexo, Cádiz 1997

SERVICIO	TOTAL INGRESOS	HOMBRES	MUJERES	RAZÓN DE MASCULINIDAD
C. Cardiovascular	112	61	51	1.20
C.Maxilofacial	52	30	22	1.36
Cardiología	2.357	1.272	1.085	1.17
Cirugía	2.303	1129	1174	0.96
Dermatología y C. Plástica	87	48	39	1.23
Digestivo	1.353	741	612	1.21
Endocrinología	72	28	42	0.66
Ginecología	485		485	
Hematología	597	273	324	0.84
Medicina Interna	2.593	1.221	1.372	0.90
Nefrología	261	139	122	1.14
Neumología	1.156	836	320	2.61
Neurología y Neurocirugía	686	349	337	1.04
O.R.L.	311	246	65	3.98
Oftalmología	933	426	507	0.84
Oncología y Radioterapia	232	142	90	1.58
Psiquiatría	87	38	49	0.78
Reumatología	54	20	34	0.58
Traumatología	1137	339	798	0.42
U.C.I.	455	236	219	1.08
Urología	902	773	129	5.99
Desconocido	26	11	15	0.73
Total	16.536	8.444	8.092	1,04

Razón de masculinidad = n° de ingresos hombres/ n° ingresos mujeres

Tabla 4.2. Edad Media de los pacientes en función del servicio de ingreso

SERVICIO	EDAD MEDIA	σ
C. Cardiovascular	70,8	5,3
C. Maxilofacial	72,3	5,5
Cardiología	74,0	6,9
Cirugía	70,4	7,2
Dermatología y C. Plástica	74,4	8,7
Digestivo	74,4	7,3
Endocrinología	74,2	8,2
Ginecología	74,5	8,3
Hematología	73,9	6,5
Medicina Interna	76,6	7,7
Nefrología	72,4	6,4
Neumología	73,9	6,6
Neurología y neurocirugía	74,0	7,1
O.R.L.	72,0	7,3
Oftalmología	73,9	6,4
Oncología y Radioterapia	70,2	5,0
Psiquiatría	77,6	13,0
Reumatología	71,9	4,7
Traumatología	76,1	8,1
U.C.I.	74,2	6,3
Urología	73,0	6,4
Total	74,5	7,4

Cuando se analiza el número de admisiones hospitalarias en función del mes (Figura 4.4) se observa que éstas no siguen una distribución regular, destacando la primavera como la época del año con mayor frecuentación hospitalaria, seguida del mes de diciembre. Así mismo, se detecta un menor número de ingresos durante los meses de agosto y septiembre.

La estancia media de los pacientes fue de 13,3 días (DE 13,2), oscilando entre los 3,4 días de oftalmología hasta los 20,4 días de Psiquiatría. En la tabla 4.3 se reflejan la estancia media de los diferentes servicios.

Figura 4.4 número de ingresos de las personas mayores en función del mes, Cádiz 1997.

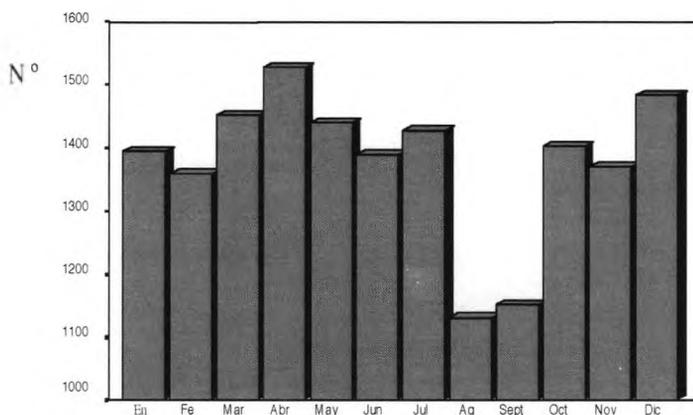
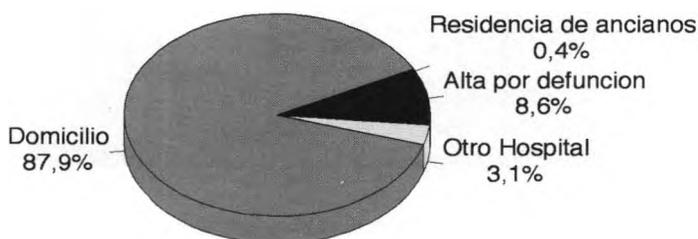


Tabla 4.3. Estancia media de las personas mayores en los servicios de los hospitales de la Provincia de Cádiz, 1997

SERVICIO	Estancia Media (días)	D.E
C. Cardiovascular	17.1	11.1
C. Maxilofacial	17.3	18.3
Cardiología	9.0	7.5
Cirugía	13.4	13.0
Dermatología y C. Plástica	19.1	16.2
Digestivo	8.9	7.4
Endocrinología	8.9	6.6
Ginecología	6.7	7.3
Hematología	8.7	11.3
Medicina Interna	13.2	14.7
Nefrología	9.6	9.0
Neumología y Neurocirugía	11.8	11.6
Neurología	11.8	19.0
O.R.L.	13.9	18.3
Oftalmología	3.4	3.8
Oncología y Radioterapia	12.8	14.6
Psiquiatría	20.4	19.7
Reumatología	11.8	6.7
Traumatología	15.3	13.9
U.C.I.	9.2	13.6
Urología	12.7	11.0
Desconocido	10.2	6.0
Total	11.3	13.2

En la figura 4.5 se describe el destino de las altas, observándose como la mayor parte de ellas son altas a domicilio por curación o mejoría y solo una pequeña parte están compuestas por alta a residencia de ancianos. Los traslados a otro hospital tienen su principal origen en traslados a centros de crónicos o a centros concertados.

Figura 4.5. Destino de las altas de las personas mayores, Cádiz 1997



4.2.- MORBILIDAD HOSPITALARIA

La morbilidad hospitalaria ha sido analizada en primer lugar mediante el estudio de las Categorías Diagnósticas Mayores (CDM) del sistema GRD, para posteriormente describir los diagnósticos principales de ingreso.

4.2.1.- INGRESOS POR CATEGORÍA DIAGNÓSTICA MAYOR

El estudio de los ingresos hospitalarios según las categorías diagnósticas mayores (CDM) supone una primera aproximación a la casuística atendida en un centro hospitalario. En las siguientes páginas se describirán los ingresos agrupados por CDM y la relación entre porcentaje de ingresos por CDM y estancias.

Figura 4.6: Proporción de casos médicos, quirúrgicos e indeterminados, Cádiz 1997



La figura 4.6 nos muestra como la principal actividad de los hospitales respecto a las personas mayores es el diagnóstico y tratamiento médico de los enfermos (73,2 % de los episodios válidos), frente a un abordaje quirúrgico de los mismos (22,2 %). El 4,60 % restante son enfermos que no pertenecen nítidamente a ninguno de ambos grupos.

Al tabular las CDM (tabla 4.4) se observa que las más frecuentes en número de casos son este orden: las enfermedades del aparato circulatorio (22,2%), enfermedades del aparato respiratorio (11,8%), y enfermedades del sistema digestivo (11,8%). Este orden se mantiene inalterable al considerar el número de días de hospitalización causados (figura 4.7), ocupando las enfermedades del aparato circulatorio primer lugar (27,1%), seguidas de las enfermedades del aparato respiratorio (16,6%) y de la patología del aparato digestivo (13,4%). Hemos de tener en cuenta que las CDM distinguen entre enfermedades trastornos del aparato digestivo (CDM 06) y enfermedades y trastornos del aparato hepatobiliar y páncreas (CDM 07). Si unificamos ambas CDM, las enfermedades digestivas y hepatobiliares ocuparían el segundo lugar tanto en frecuencia de ingresos (19,0%) como en consumo de estancias (21,6%).

Al representar el número de ingresos por CDM e función del sexo (figura 4.8) se visualizan los diferentes patrones de enfermar de los hombres y mujeres mayores de la provincia de Cádiz. El género masculino presenta un mayor porcentaje de ingresos en las enfermedades de los siguientes aparatos: respiratorio, urinario, digestivo y circulatorio. El género femenino ostenta un mayor porcentaje de ingresos de los siguientes aparatos: musculoesquelético, hepatobiliar, reproductor y mama.

4.2.2. INGRESOS SEGÚN EL DIAGNÓSTICO PRINCIPAL

Las personas mayores que ingresaron en los hospitales presentaron en un alto porcentaje de casos mas de una enfermedad o complicación (figura 4.9). El número medio de diagnósticos notificados por alta fue de 3,4.

Para describir el diagnóstico principal de ingreso utilizaremos tablas donde se incluyan los 20 diagnósticos mas frecuentes, su correspondencia con la CIE-9-MC, el número de casos y el porcentaje relativo en dicho período etareo. Se analizarán en primer lugar el total de ingresos, y seguidamente el diagnóstico de los ingresos en función del sexo grupo de edad (65 a 74 años y mayores de 75 años). Dado el alto número de códigos de la CIE-9-MC, los diagnósticos serán agrupados en función de los tres dígitos principales.

4.2.3. DISTRIBUCION DE LAS ALTAS EN LOS GDR.

Una gran parte de la actividad hospitalaria de las personas mayores, al igual que pasa con los enfermos más jóvenes, se concentra en un número reducido de GRD. Así, 15 GRD agrupan al 31.7% de las altas; si ampliamos el número de GRD a 25 observamos al 41.4 % de los

Tabla 4.4. Distribución de los ingresos de las personas mayores según las CDM.

CDM	DESCRIPCIÓN	Nº INGRESOS
01	Enfermedades y trastornos del sistema nervioso	1.312
02	Enfermedades y trastornos del ojo	954
03	Enfermedades y trastornos del oído, nariz, boca y garganta	335
04	Enfermedades y trastornos del sistema respiratorio	1.950
05	Enfermedades y trastornos del sistema circulatorio	3.678
06	Enfermedades y trastornos del sistema digestivo	1.948
07	Enfermedades y trastornos del sistema hepatobiliar y páncreas	1.189
08	Enf. y trastornos del sistema musculoesquelético y conectivo	1.326
09	Enfermedades y trastornos de la piel, tejido subcutáneo y mama	305
10	Trastornos endocrinos, de la nutrición y del metabolismo	282
11	Enfermedades y trastornos del riñón y tracto urinario	953
12	Enfermedades y trastornos del sistema reproductor masculino	265
13	Enfermedades y trastornos del sistema reproductor femenino	507
16	Enfermedades de la sangre y del sistema hematopoyético	338
17	Enfermedades mieloproliferativas y neoplasias poco diferenciadas	583
18	Enfermedades infecciosas y parasitarias	167
19	Enfermedades y trastornos mentales	121
20	Uso de drogas y trastornos mentales orgánicos inducidos por drogas	5
21	Heridas, envenenamientos y efectos tóxicos de drogas	120
22	Quemaduras	2
23	Otros contactos con los servicios de salud	176
24	Infecciones por el VIH	12
25	Traumatismos múltiples	8
	TOTAL	16.536

Figura 4.7. Porcentaje de casos y estancias por CDM. Cádiz
 Figura 4.8. Distribución de las CDM en según el sexo de los enfermos ingresados.

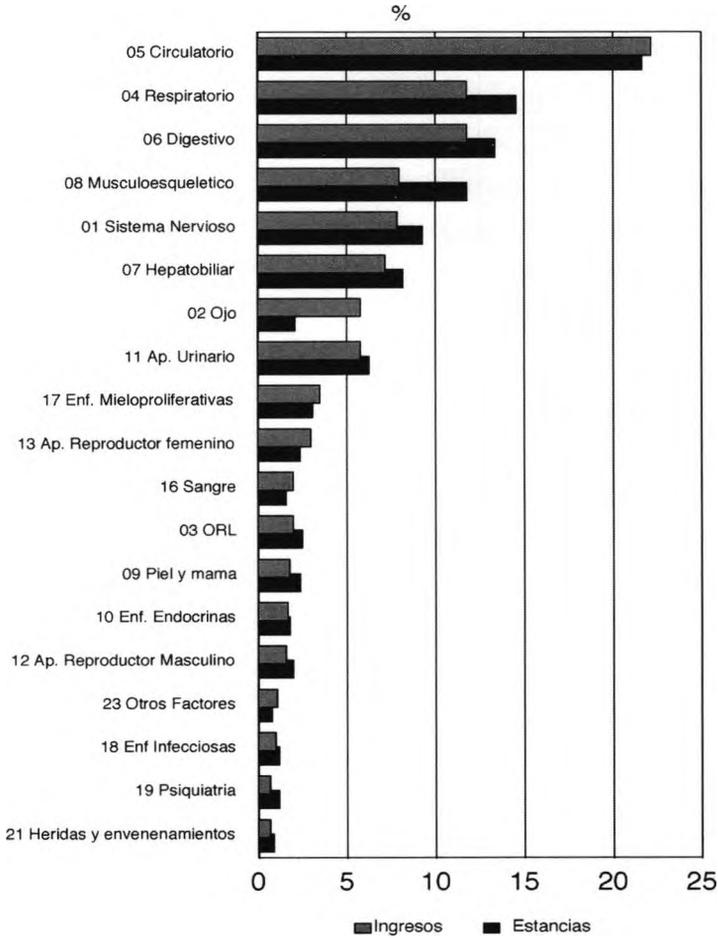


Figura 4.8. Distribución de las CDM en según el sexo de los enfermos ingresados.

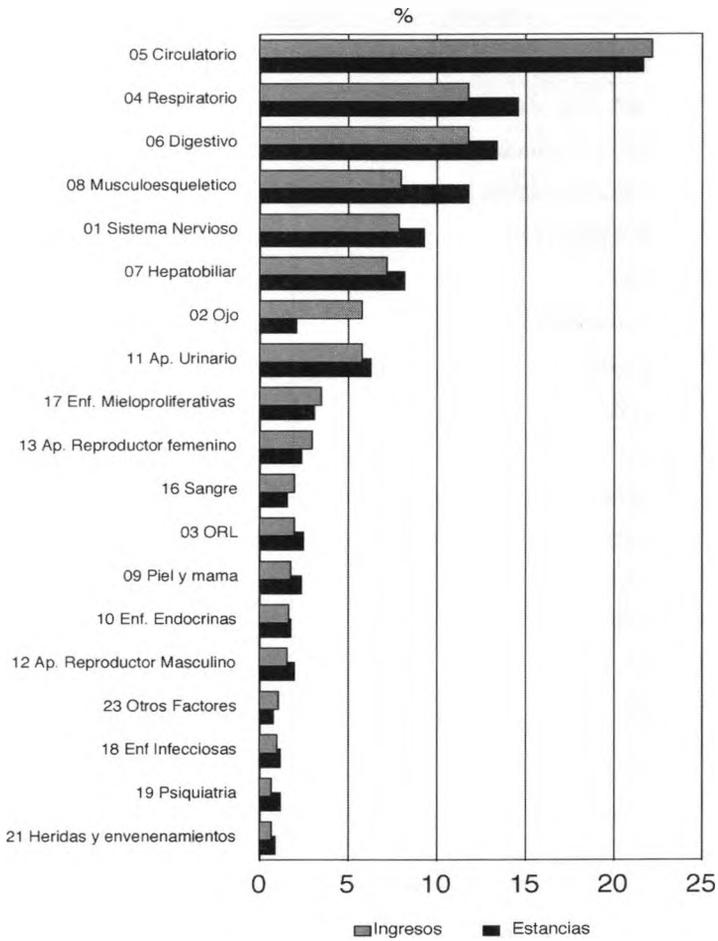


Figura 4.9. Comorbilidad (número de diagnósticos) de las altas.

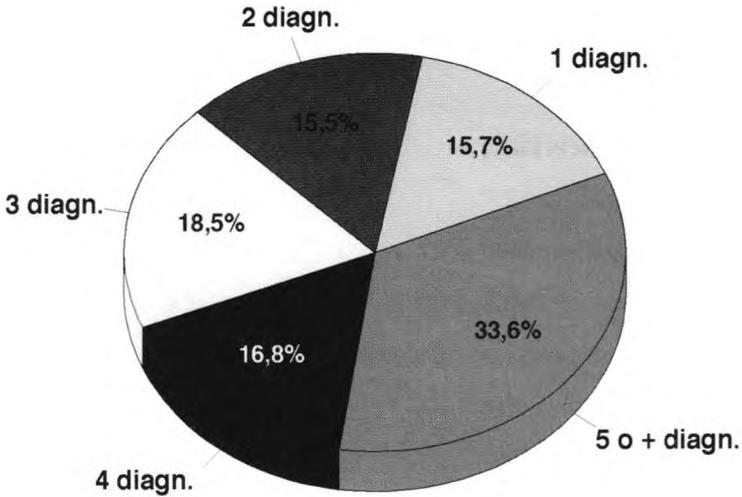


Tabla 4.5. Diagnóstico principal de ingreso más frecuente en las personas mayores de 65 años, número de casos y porcentaje de ingresos respecto a este grupo de edad.

CIE-9-MC	DIAGNÓSTICO	Nº	%
366	Catarata	635	3.8
428	Insuficiencia cardiaca	632	3.4
574	Colelitiasis	462	2.8
410	Infarto agudo de miocardio	449	2.7
411	Agina inestable	416	2.5
434	Oclusión de las arterias cerebrales	376	2.3
820	Fractura de cuello de fémur	369	2.2
427	Disritmias cardíacas	351	2.1
188	Neoplasia maligna de vejiga	347	2.1
162	Neoplasia maligna de bronquios y pulmón	318	1.9
491	Bronquitis crónica	305	1.8
402	Enfermedad cardiaca hipertensiva	304	1.8
250	Diabetes mellitus	281	1.7
486	Neumonía, organismo no especificado	256	1.5
141	Cardiopatía isquémica crónica	246	1.5
550	Hernia inguinal	218	1.3
996	Complicaciones de procedimientos quirúrgicos	217	1.3
571	Cirrosis hepática	197	1.2
413	Angina de pecho	191	1.2
V58	Ingreso para radioterapia o quimioterapia	189	1.1

Tabla 4.6. Diagnóstico principal de ingreso en los hombres con edades comprendidas entre 65 y 74 años, número de casos y porcentaje de ingresos respecto a este grupo de edad.

CIE-9-MC	DIAGNÓSTICO	Nº	%
188	Neoplasia maligna de vejiga	220	4.1
162	Neoplasia maligna de bronquios y pulmón	213	4.0
410	Infarto agudo de miocardio	180	3.4
366	Catarata	167	3.1
411	Angor inestable	166	3.1
491	Bronquitis crónica	152	2.8
428	Insuficiencia cardiaca	148	2.8
550	Hernia inguinal	145	2.7
414	Cardiopatía isquémica crónica	142	2.7
434	Oclusión de las arterias cerebrales	126	2.4
600	Hipertrofia de próstata	119	2.2
V58	Ingreso para radioterapia o quimioterapia	89	1.7
571	Cirrosis hepática	87	1.6
427	Disritmias cardiacas	85	1.6
486	Neumonía, organismo no especificado	80	1.5
250	Diabetes	78	1.5
996	Complicaciones de procedimientos quirúrgicos	77	1.4
496	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	72	1.3
440	Aterosclerosis	69	1.3
574	Colelitiasis	69	1.3

Tabla 4.7. Diagnóstico principal de ingreso más frecuente en los hombres mayores de 75 años, número de casos y porcentaje de ingresos respecto a este grupo de edad.

CIE-9-MC	DIAGNÓSTICO	Nº	%
366	Catarata	121	3.9
428	Insuficiencia cardiaca	120	3.9
491	Bronquitis crónica	104	3.4
188	Neoplasia maligna de vejiga	94	3.0
410	Infarto agudo de miocardio	84	2.7
162	Neoplasia maligna de bronquios y pulmón	83	2.7
427	Disritmias cardiacas	78	2.5
434	Oclusión arterias cerebrales	71	2.3
820	Fractura de cuello de fémur	70	2.3
411	Angina inestable	68	2.2
486	Neumonía, organismo no especificado	63	2.0
574	Colelitiasis	61	2.0
550	Hernia inguinal	56	1.8
402	Enfermedad cardiaca hipertensiva	53	1.7
600	Hipertrofia de próstata	51	1.7
496	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	47	1.5
153	Neoplasia maligna de colon	42	1.4
599	Trastornos del tracto urinario, no especificados	42	1.4
250	Diabetes mellitus	40	1.3
531	Úlcera gástrica	38	1.2

Tabla 4.8. Diagnóstico principal de ingreso más frecuente en las mujeres con edades comprendidas entre 65 y 74 años, número de casos y porcentaje de ingresos respecto a este grupo de edad.

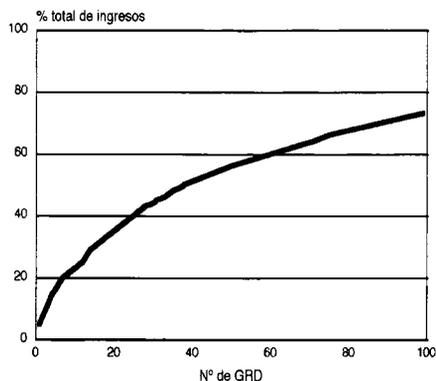
CIE-9-MC	DIAGNÓSTICO	Nº	%
366	Catarata	183	4.4
574	Colelitiasis	178	4.3
428	Insuficiencia cardiaca	145	3.5
411	Ángor inestable	121	2.9
427	Disritmias cardiacas	86	2.1
174	Neoplasia maligna de mama	85	2.0
250	Diabetes	82	2.0
434	Oclusión arterias cerebrales	79	1.9
402	Enfermedad cardiaca hipertensiva	75	1.8
715	Osteoartrosis	74	1.8
410	Infarto agudo de miocardio	73	1.8
V58	Ingreso para radioterapia y quimioterapia	67	1.6
820	Fractura de cuello de fémur	63	1.5
618	Prolapso genital	62	1.5
553	Hernia abdominal	59	1.4
996	Complicaciones de procedimientos quirúrgicos	59	1.4
571	Cirrosis hepática	53	1.3
414	Cardiopatía isquémica crónica	52	1.2
413	Angina de pecho	46	1.1
486	Neumonía, organismo no especificado	45	1.1

Tabla 4.9. Diagnóstico principal de ingreso más frecuente en las mujeres mayores de 75 años, número de casos y porcentaje de ingresos respecto a este grupo de edad.

CIE-9-MC	DIAGNÓSTICO	Nº	%
428	Insuficiencia cardiaca	222	5.7
820	Fractura de fémur	212	5.4
366	Catarata	164	4.2
574	Colelitiasis	154	3.9
410	Infarto agudo de miocardio	112	2.9
402	Enfermedad cardiaca hipertensiva	108	2.8
427	Disritmias cardiacas	102	2.6
434	Oclusión arterias cerebrales	100	2.5
250	Diabetes	81	2.1
486	Neumonía, organismo no especificado	7.2	1.8
411	Angina inestable	61	1.6
435	Isquemia cerebral transitoria	51	1.3
996	Complicaciones de procedimientos quirúrgicos	50	1.3
413	Angina de pecho	45	1.1
577	Enfermedades del páncreas	43	1.1
599	Trastorno urinario no especificado	43	1.1
426	Trastornos de la conducción cardiaca	40	1.0
174	Neoplasia maligna de mama	39	1.0
153	Neoplasia maligna de colon	38	1.0
571	Cirrosis hepática	34	0.9

ingresos. En la figura 4.10 se representa el perfil de casuística hospitalaria, figurando en abscisas el número de GRD y en las ordenadas el porcentaje de casos acumulados que incluyen.

Figura 4. Perfil de la casuística hospitalaria de las personas mayores.



A continuación, en la tabla 4.10, se exponen los 20 GRD más frecuentes en este grupo de edad, observándose el predominio del tipo médico (enfermedades aparato circulatorio y respiratorio) sobre el quirúrgico (operaciones sobre el cristalino y extremidad inferior).

Tabla 4.10. GRDs más frecuentes en las personas mayores de la provincia de Cádiz.

GRD	DEFINICIÓN	Nº	%
127	Insuficiencia cardíaca/shock	816	4.9
014	Trastornos cerebrovasculares, excepto ictus transitorio	540	3.3
039	Intervenciones sobre el cristalino	537	3.2
140	Ángor pectoris	487	2.9
088	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	351	2.1
541	Trastornos respiratorios, excepto infecciones	330	2.0
175	Hemorragia gastrointestinal, sin complicaciones	301	1.8
082	Neoplasias respiratorias	290	1.8
395	Trastornos de la serie roja	249	1.5
209	Intervenciones articulares mayores	241	1.5
015	Ictus transitorios y oclusiones precerebrales	232	1.4
183	Miscelánea de enfermedades digestivas, sin complicaciones	200	1.2
211	Intervenciones cadera y fémur, excepto articulares	196	1.2
311	Intervenciones transuretrales, sin complicaciones	195	1.5
162	Intervención hernia inguinal o femoral	188	1.1
122	Infarto de miocardio sin complicaciones ni defunción	187	1.1
139	Arritmia cardíaca y trastornos de la conducción	179	1.1
208	Enfermedades del tracto biliar, sin complicaciones	165	1.0
089	Síntomas y signos respiratorios, con complicaciones	159	1.0
203	Neoplasias malignas sistema hepatobiliar o páncreas	147	0.9

4.3. MORTALIDAD HOSPITALARIA

Durante el año 1997 se han producido 1.420 altas por fallecimiento, que se traducen en una tasa de mortalidad intrahospitalaria del 8.61 %. Su distribución por edad y sexo se encuentra representada en la figura 4.11, constatándose que el número de muertes en los hombres (n=758, tasa de mortalidad 8.9%) es superior al de las mujeres (n=662, 8.2%), diferencias que estadísticamente no son significativas.

Las personas mayores que fallecieron presentaron en un alto porcentaje de casos más de una enfermedad o complicación, siendo el número medio de diagnósticos notificados por alta fue de 3,8.

A continuación describiremos las causas de los fallecimientos en función de los GRD, y posteriormente en función del diagnóstico principal de ingreso, por género y grandes grupos de edad.

Figura 4.11. Mortalidad por edad y sexo de las personas mayores, Cádiz 1997.

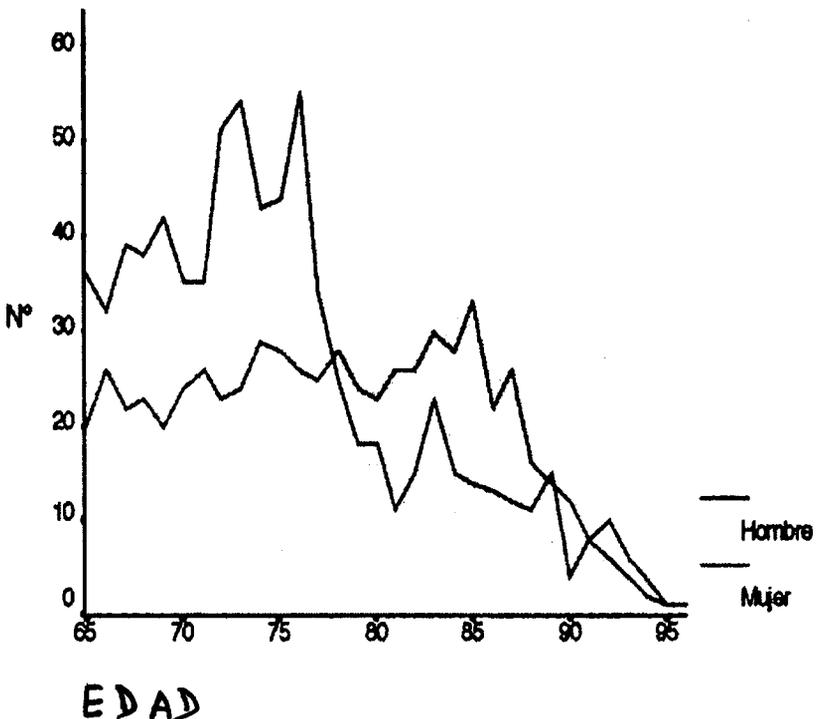


Tabla 4.11. GRD con mayor número de muertes, personas mayores, Cádiz 1997.

GRD	DENOMINACIÓN	Nº	TASA DE LETALIDAD
123	Trastornos circulatorios con infarto miocardio, éxitus	109	100
127	Insuficiencia cardiaca y shock	99	12.1
014	Trastornos cerebrovasculares, específicos excepto ictus	94	17.4
082	Neoplasias respiratorias	74	25.5
541	Trastornos respiratorios con complicaciones mayores	64	19.4
203	Neoplasia hepatobiliar o de páncreas	44	29.9
467	Otros factores que influyen el estado de salud	40	30.3
557	Trastorno sistema hepatobiliar y páncreas, con complicación	39	37.5
544	Insuficiencia cardiaca crónica y arritmia, con complicaciones	38	33.6
533	Otros trastornos sistema nervioso, con complicación mayor	33	41.8
475	Trastornos sistema respiratorio con ventilación asistida	27	52.9
172	Neoplasia maligna aparato digestivo con complicaciones	26	31.0
585	Intervenciones mayores aparato digestivo	23	47.9
483	Traqueotomía, excepto por diagnóstico cara, boca o cuello	19	48.7
552	Trastornos sistema digestivo, excepto esofagitis y gastroenteritis	19	31.1
202	Cirrosis y hepatitis alcohólica	18	12.8
089	Neumonía, con complicaciones	17	10.7
087	Edema pulmonar e insuficiencia respiratoria	15	17.9
088	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	15	18.1
173	Neoplasias malignas digestivas, sin complicaciones	13	21.3

Al observar los GRD con mayor número de muertes hospitalarias (tabla 4.11) se observa que estos son de tipo médico, destacando por su frecuencia los originados por las enfermedades cardiocirculatorias, seguidos de las enfermedades respiratorias y de las enfermedades hepatobiliares y pancreáticas. La mayor proporción de mortalidad la encontramos en GRD específico para el infarto con defunción, siguiéndole los trastornos del sistema respiratorio con ventilación asistida (52,9%), los enfermos con traqueotomía exceto por diagnóstico de cara, boca o cuello (48,7%) y las intervenciones mayores del aparato digestivo (47,9%).

Al analizar la distribución de la mortalidad por edad y sexo (tabla 4.12) se comprueba que en las personas con edades comprendidas entre 65 y 74 años, la tasa de mortali-

dad en los hombres (7,6%) es significativamente superior ($p < 0.01$) a las mujeres (5,7%). En el sexo masculino aparece el cáncer de bronquios y pulmón como primera causa de mortalidad, seguido del infarto de miocardio y la oclusión de las arterias cerebrales. En el sexo femenino, en este grupo de edad, la principal causa de mortalidad hospitalaria es el infarto agudo de miocardio, seguido de la insuficiencia cardíaca y las enfermedades hepáticas (cirrosis y neoplasia).

En el grupo de edad mayores de 75 años, si bien a nivel absoluto el número de muertes en el género femenino es superior al género masculino, al calcular la tasa de mortalidad (dado el menor porcentaje de hombres) la tasa de mortalidad hospitalaria continúa siendo mayor en los hombres (11,4%) que en las mujeres (10,8%), si bien estas diferencias no son significativas. En este grupo de edad las enfermedades cardíacas son las principales responsables de los fallecimientos en ambos sexos, seguidas de la patología pulmonar en los hombres (neoplasias e infecciones) y de patología circulatoria cerebral en las mujeres.

Tabla 4.12.1. Motivo principal de ingreso de los éxitos hospitalarios por género y grandes grupos de edad en las personas mayores, Cádiz 1997.

HOMBRES		MUJERES	
<u>DIAGNÓSTICO PRINCIPAL</u>	<u>CASOS</u>	<u>DIAGNÓSTICO PRINCIPAL</u>	<u>CASOS</u>
ENTRE 65 Y 74 AÑOS			
Neo. maligna de bronquios y pulmón	48	Infarto de miocardio	23
Infarto agudo de miocardio	28	Insuficiencia cardíaca	19
Oclusión arteria cerebral	18	Cirrosis hepática	9
Insuficiencia cardíaca	16	Neo. de hígado	8
Neo. maligna de vejiga	14	Neo. secundaria respiratoria o digestiva	8
Cirrosis hepática	14	Neo. maligna de colon	7
Hemorragia intracerebral	12	Hemorragia intracraneal	7
Neo. maligna de hígado	10	Disritmias cardíaca	6
Disritmias cardíacas	10	Neo. maligna de mama	5
Neumonía organismo no especificado	10	Otras enfermedades del pulmón	5
Neo. secundaria respiratoria o digestiva	9	Neo. maligna vesícula biliar	4
E.P.O.C.	9	Neo. maligna de páncreas	4
Insuficiencia vascular del intestino	9	Enfermedades válvulas mitral y aórtica	4
Bronquitis crónica	8	Oclusión arterias cerebrales	4
Enfermedad pulmonar no especificada	8	Bronquitis crónica	4
Otras	182	Otras	120
Total	405	Total	237

Neo.: neoplasia;

Tabla 4.12.2. Motivo principal de ingreso de los éxitus hospitalarios por género y grandes grupos de edad en las personas mayores, Cádiz 1997.

HOMBRES		MUJERES	
<u>DIAGNÓSTICO PRINCIPAL</u>	<u>CASOS</u>	<u>DIAGNÓSTICO PRINCIPAL</u>	<u>CASOS</u>
ENTRE 70 AÑOS			
Insuficiencia cardíaca	35	Infarto de miocardio	43
Neo. maligna de bronquios y pulmón	27	Insuficiencia cardíaca	42
Infarto de miocardio	22	Oclusión arterias cerebrales	23
Bronquitis crónica	18	Neumonía, organismo no especificado	18
Oclusión arterias cerebrales	14	Accidente vasculocerebral	14
Neumonía	14	Neo. maligna de colon	12
Neo. maligna de colon	13	Colelitiasis	12
Enfermedad pulmonar no especificada	9	Neo. maligna de estómago	10
Neo. maligna de vejiga	8	Enfermedades del páncreas	10
Hemorragia intracerebral	8	Fractura de cuello de fémur	10
Accidente cerebrovascular	8	Enfermedad cardíaca hipertensiva	9
E.P.O.C.	8	Hemorragia intracerebral	9
Fractura de cuello de fémur	8	Otras enfermedades del pulmón	9
Neo. maligna de estómago	7	Hemorragia gastrointestinal	9
Enfisema	7	Disritmias cardíacas	8
Otras	147	Otras	187
Total	353	Total	425

Neo. : neoplasia.

5. DISCUSIÓN

5. DISCUSIÓN

En nuestro país existe una escasa tradición en la utilización de las estadísticas de frecuentación hospitalaria⁶², lo que limita la disponibilidad de fuentes fiables de información y restringe las posibilidades de comparación de la morbilidad hospitalaria del presente estudio. La información aportada por las publicaciones oficiales que explotan el CMBDH tanto a nivel nacional⁶³⁻⁶⁵ como de Andalucía⁶⁶⁻⁶⁹ es escasa y con una desagregación de datos pobre. Por tanto, las posibilidades de comparación de la morbimortalidad hospitalaria de las personas mayores de la provincia de Cádiz con otras provincias son muy limitadas. De igual manera, la inexistencia de datos previos de morbilidad hospitalaria de la provincia similares a éste imposibilita el análisis temporal de la misma. El presente trabajo puede ser el punto de partida de futuros estudios que confirmen los datos actuales y analicen de forma exhaustiva la etiología de las diferencias encontradas con otras zonas geográficas. Así mismo, sería interesante monitorizar la evolución temporal de los motivos de ingreso de los ancianos, identificando los factores favorecedores de la hospitalización, la eficacia de los programas preventivos, la implantación de unidades alternativas a la hospitalización clásica (hospital de día, unidad de cirugía sin ingreso, ...) y la evaluación de los resultados de dichos programas y unidades.

Las personas mayores de 65 años de la provincia de Cádiz poseen unas tasas elevadas de morbilidad hospitalaria, especialmente los mayores de 75 años. Los escasos estudios realizados en España^{70, 71, 72} ponen de manifiesto un incremento en los últimos años en la frecuentación hospitalaria de los ancianos, que tiene un doble origen: una intensificación de la utilización de los hospitales y, en menor medida, a un aumento del número de personas mayores. En la actualidad los ancianos utilizan más los hospitales que hace unos años por numerosas razones: avances en las técnicas medicoquirúrgicas (incremento de las intervenciones quirúrgicas, ej. cataratas, prótesis rodilla y cadera,...), expectativas de la sociedad sobre el tipo de atención médica que se debe recibir, incremento de las enfermedades crónicas que antes no superaban los episodios agudos (ej. cardiopatía isquémica), factores sociales (ej. incorporación de la mujer al mercado laboral, cambios en la estructura familiar,...),... Así mismo, no debemos olvidar que en la decisión de ingresar o no a un paciente intervienen múltiples factores⁴⁸ entre los que destacaríamos: edad, diagnóstico principal, enfermedades y/o problemas asociados, dispositivo de atención primaria, medio familiar (recursos, habilidades, ...), etc. Este trabajo intenta caracterizar los patrones de morbilidad hospitalaria de los mayores de 65 años, identificando los principales diagnósticos de ingreso, teniendo en cuenta que la morbilidad hospitalaria es solo la punta del iceberg de los problemas de los ancianos⁷³.

Junto a la morbilidad se consideró necesario analizar la mortalidad hospitalaria, aun conociendo las limitaciones de este indicador^{37, 74}. La primera de ella hace referencia a la no disponibilidad de algunas variables relevantes para su ajuste en el CMBDH. Por ejemplo, en el infarto de miocardio la extensión, demora en la aplicación de la terapia trombolítica y el estado funcional previo son variables que si no se controlan podrían actuar como factores de confusión. Como contrapartida, si deseamos controlar todas estas variables no podemos utilizar una base de datos del tipo CMBDH, necesitando bases de tipo clínico con un coste muy superior (ej. APACHE o MPM de las unidades de cuidados intensivos).

Una segunda limitación es el empleo de la mortalidad intrahospitalaria como variable resultado^{37, 74}. La "Health Care Financing Administration" (HCFA) utiliza como variable resultado la mortalidad a los 30 días del ingreso, que incluye a los fallecidos en su domicilio pero no a los fallecidos en el hospital con posterioridad a este plazo, y tiene la ventaja de no estar influida por la duración de la estancia (los hospitales con mayor estancia media tienen más probabilidad de incluir muertes en sus estadísticas) y las políticas de alta respecto a los pacientes in extremis. Este planteamiento, que evitaría el posible sesgo de envío a centros de un nivel superior los pacientes en estado grave (Ej. pacientes neuroquirúrgicos o cardiovasculares) o pacientes crónicos trasladados a la unidad de cuidados mínimos (Ej. ACV estabilizados), presenta el grave inconveniente de su dificultad de elaboración al requerir el acceso a las bases de datos de defunción ajenas al sistema sanitario y que podrían verse sometidas al derecho de la protección de datos personales.

Otra restricción originada por la utilización del CMBDH para el estudio de la morbimortalidad hospitalaria deriva de que mientras la exhaustividad y precisión de esta fuente de información no este lo suficientemente garantizada, su utilización para la evaluación de la calidad asistencial puede suponer un riesgo de error importante^{37, 75, 76}. Los estudios sobre la calidad del CMBDH en nuestro país indican, al igual que en EEUU, problemas de calidad en el mismo^{75, 76}, que seguramente se están corrigiendo con el desarrollo de los Servicios de Documentación (el hospital de la Línea, excluido en el presente estudio precisamente por ausencia de servicio de documentación, se encuentra en fase de creación del mismo).

A pesar de las limitaciones anteriores, una vez analizada la gran cantidad de información extraída del estudio de la morbimortalidad hospitalaria de las personas mayores de Cádiz (ampliable a otras edades y zonas geográficas), consideramos que esta base de datos se encuentra infrautilizada en nuestro país, especialmente en la vigilancia epidemiológica y en los programas de garantía de calidad.

Al describir el conjunto de los ingresos en los distintos servicios se observa la desigual distribución por sexo y edad en los mismos. La edad, al igual que la estancia media, es inferior a la media de servicios específicos de geriatría⁷⁷, llamando especialmente la atención la ausencia de éstos servicios y/o unidades en la provincia, asumiendo esta especialidad habitualmente medicina interna. Consideramos que debe ser una prioridad del Servicio Andaluz de Salud el establecimiento de unidades de geriatría en todas los hospitales de la provincia de Cádiz, donde junto a la asistencia puramente médica se cuente con el resto de los profesionales que necesitan las personas de más edad.

Los servicios con pacientes con menor edad media están constituidos por cirugía vascular y oncología, siendo este hecho contradictorio con las elevadas tasas de morbi-mortalidad hospitalaria por enfermedades cardiovasculares y oncológicas observadas. El diseño del presente trabajo impide extraer conclusiones sobre posibles variaciones en la práctica médica en función de la edad, no debemos olvidar que existen evidencias de que el esfuerzo diagnóstico y terapéutico puede ser menor en los pacientes de edad avanzada que en otros más jóvenes^{76, 78}, tanto en el infarto de miocardio^{79, 80}, como en el tratamiento preventivo secundario para los ictus en sujetos con demencia⁸¹, como en la patología neoplásica⁸².

Las personas mayores con cáncer, que representan mas de un tercio de los casos diagnosticados, reciben menos tratamientos y son menos investigados que los pacientes más jóvenes⁸². La discriminación por edad entre el personal sanitario, la falta de conocimientos sobre tratamientos disponibles y las creencias y temores de los pacientes y sus familiares sobre el cáncer y su tratamiento puede contribuir a que los pacientes ancianos no reciban la misma asistencia en las neoplasias que los enfermos más jóvenes. El establecimiento de qué investigaciones y tratamientos son efectivos y aceptables para los ancianos conseguirá una mejor asistencia para estos enfermos.

Así mismo, un reciente estudio⁸³ indica que las prescripciones para medicinas para combatir las cardiopatías entre los pacientes de la tercera edad son muy inferiores en cantidad, en comparación con el resto de la población. Estos patrones de atención médica podrían contribuir a aumentar el riesgo para este colectivo. Las causas subyacentes para este comportamiento sistemático son complejas, y su impacto sobre la población se encuentra habitualmente infravalorada. A la vista de los datos anteriores, consideramos prioritario la realización de estudios sobre la variabilidad de la práctica médica y la equidad en el acceso a las técnicas y/o servicios de diagnóstico y tratamiento de las personas mayores en Andalucía.

Como se observó en los resultados de la frecuentación hospitalaria por edad y sexo, en todas las edades se manifiestan las diferencias de género en la morbilidad hospitalaria. Esto se traduce en disparidades en la proporción de ingresos en función del sexo en los diferentes servicios hospitalarios. Existe un claro predominio del sexo masculino en: urología, ORL y neumología, motivado por cuestiones anatomofisiológicas (ingresos por patología prostática) y hábitos de vida (patología derivada del tabaco). Por el contrario, independientemente de los ingresos en ginecología, el sexo femenino presenta una mayor proporción de admisiones en: traumatología (fracturas en mujeres con osteoporosis postmenopáusica), reumatología y endocrinología.

Si bien en las personas mayores es habitualmente es difícil encontrar una sola causa responsable del ingreso, las enfermedades identificadas con mayor frecuencia como diagnóstico principal de ingreso han sido: intervención de cataratas (infravalorado ya que en la actualidad numerosas intervenciones de este tipo se realizan en régimen de cirugía sin ingreso), insuficiencia cardíaca, coleditiasis y cardiopatía isquémica (infarto y angor inestable). Cuando se comparan estos motivos de ingreso con la explotación del CMBDH a nivel nacional y autonómico, las únicas diferencias encontradas es una mayor proporción de ingresos por infarto agudo de miocardio que consideramos necesario investigar. Si agrupamos el diag-

nóstico en las distintas categorías diagnósticas mayores (CDM) se observa que es la CDM 05: enfermedades y trastornos del aparato cardiocirculatorio la que ocupa el primer lugar en número de ingresos y de estancias consumidas, al igual que en otras unidades médicas de nuestro país⁸⁵. La tendencia de la morbilidad hospitalaria de las enfermedades del aparato circulatorio en el período 1985-1995 ha sido de un constante aumento en hombres y mujeres^{86, 87}, incrementándose en estos últimos años fundamentalmente la enfermedad isquémica.

La cardiopatía isquémica, con incidencia creciente conforme avanza la edad y con predominio en el sexo masculino, clínicamente puede presentarse en el paciente de edad avanzada como ángor en cualquiera de sus formas, infarto, insuficiencia cardíaca o muerte súbita⁸⁸. Si bien en la actualidad asistimos a un interés creciente en la obtención de datos disponibles sobre la incidencia real de la cardiopatía isquémica en nuestro país⁸⁹⁻⁹⁴, llama la atención la escasez de datos sobre la incidencia, mortalidad y letalidad del infarto de miocardio en los ancianos⁹⁵. X. Albert⁹⁰ estimó que la tasa de ataque del infarto de miocardio en las personas mayores de 75 años residentes en Gerona fue en 1995 de 1.013 por 100.000 hombres (5 veces más que los hombres de 35 a 64 años) y de 693 por 100.000 mujeres (17 veces más que en las mujeres de 35 a 64 años), con unas letalidades a los 28 días del 68,1% y 66,7% respectivamente. El presente estudio, al ser la unidad de análisis el episodio de hospitalización no permite la comparación directa con estos datos, pero sí indica una clara concordancia con los mismos, teniendo en cuenta que Andalucía presenta unas tasas de mortalidad cardiovascular superiores a Cataluña⁹².

Mientras que existe una extensa bibliografía científica sobre los factores de riesgo cardiovasculares en el adulto, los factores de riesgo frente al infarto de miocardio en las personas mayores no se han definido aún con exactitud⁹⁶, encontrándonos frente a una escasez de información que intenta suplir el estudio EPICARDIAN (estudio epidemiológico sobre enfermedades y factores de riesgo cardiovasculares en ancianos españoles), que encuentra una alta prevalencia de la hipertensión arterial y un elevado porcentaje de hipercolesterolemia⁹⁷. Recientemente se ha verificado que la presión sanguínea sistólica, el nivel de glucosa y ciertas mediciones de enfermedades subclínicas eran importantes factores predictores de la incidencia del infarto agudo de miocardio en los ancianos, pudiendo tener su origen la una cuarta parte de los acontecimientos coronarios en este sector de la población por el insuficiente control de la tensión arterial⁹⁶.

La insuficiencia cardíaca y la enfermedad cardíaca hipertensiva constituyen una importante causa de morbimortalidad hospitalaria en las personas de edad avanzada^{85,97-100}, llegando a alcanzar la hipertensión prevalencias del 30 al 58 % en los pacientes geriátricos^{85,101, 102}. F. Guillén y F. Sández¹⁰³ estiman que en España existen 2.000.000 de hipertensos mayores de 65 años, y de ellos cerca de 500.000 superan los 80 años, comprobándose un incremento elevado de los ingresos por insuficiencia cardíaca en nuestro país^{104, 105}, con tendencia creciente al estar relacionada con el envejecimiento, y con un aumento de las tasas de mortalidad en los mayores de 65 años, sobre todo en las mujeres. En nuestro trabajo la insuficiencia cardíaca constituye el segundo motivo de ingreso hospitalario (solo precedido por las cataratas) y la enfermedad cardíaca hipertensiva el doceavo. Así mismo, la insuficiencia cardíaca es la segunda causa de muerte hospitalaria en los mayores de 65 años de Cádiz.

La enfermedad cerebrovascular es un síndrome que se manifiesta con elevadas tasas de ingreso y mortalidad en estas edades (especialmente en la provincia de Cádiz)^{98-100,106-109}, coincidiendo la mayoría de los autores en señalar la importancia social de esta patología por las consecuencias asistenciales y económicas que de ella derivan. Los ancianos muestran más discapacidad secundaria a ictus que a cualquier otra causa, sufriendo más del 40% de ellos una incapacidad grave, siendo necesaria una rehabilitación intensiva en todos ellos¹¹⁰. A diferencia de en la encuesta de morbilidad hospitalaria nacional en que este grupo de enfermedades es ligeramente superior en los varones, en Cádiz encontramos una tasa similar en ambos sexos, ocupando en ésta provincia el 5º lugar como motivo de ingreso hospitalario y la tercera causa de muerte en las personas mayores.

Los factores de riesgo cardiovascular considerados mayores y modificables son las dislipemias, la hipertensión y el tabaquismo, todos ellos de elevada prevalencia en nuestro país y responsables de un importantísimo número de muertes¹¹¹⁻¹¹⁶. Mientras que frente al colesterol, la hipertensión e incluso el sedentarismo se han conseguido mejores resultados, la lucha contra el tabaquismo está resultando más lenta y llena de altibajos en su tayloria¹¹⁷.

La patología respiratoria se encuentra representada en estas edades por la patología infecciosa (exacerbaciones de bronquitis crónicas, EPOC y neumonías) y la patología tumoral. La mayor parte de la patología respiratoria se encuentra asociada al uso del tabaco, estimándose que el 85% de las muertes por EPOC en los varones y el 69% en mujeres tienen su origen en el tabaco¹¹⁸, lo que unido al mayor porcentaje de fumadores en los hombres explica el claro predominio del sexo masculino en los servicios de neumología estudiados (razón del maculinidad=2,61).

La neumonía adquirida en la comunidad es una enfermedad frecuente, que presenta una alta comorbilidad, condicionando un número considerable de estancias hospitalarias, con unos costes elevados y alta tasa de mortalidad^{98-100, 119-123}. A la luz de los conocimientos actuales se espera que la inmunización de las personas de edad avanzada contra los virus de la influenza y los neumococos pueda disminuir la incidencia y la gravedad de las infecciones de las vías respiratorias, y prevenga hasta el 50% de los fallecimientos intrahospitalarios por estas enfermedades^{109, 124, 125}.

El cáncer de pulmón, con una altísima incidencia en la provincia de Cádiz¹²⁶, aparece como primera causa de muerte hospitalaria en las personas mayores del sexo masculino. El tabaco en sus distintas formas de consumo^{127, 128} y en mucha menor proporción la contaminación atmosférica¹²⁹ junto a una predisposición individual (alteraciones del gen p53 y distribución de las isoenzimas de la glutatión-S-transfera)¹³⁰ aparecen como principales factores etiológicos. Este cáncer, junto al de vejiga y esófago (ambos relacionados también con el consumo de tabaco) muestra en el hombre un comportamiento típicamente epidémico¹³¹. Este fuerte incremento de este cáncer en los hombres tiene su origen al hábito de consumo de cigarrillos, que según la encuesta nacional de salud de 1997 se situaba en el 45%¹¹². Mientras en los hombres disminuye el porcentaje de fumadores, en las mujeres se observa un aumento en el consumo de tabaco (27% en 1997) que posiblemente se traducirá en un incremento de los cánceres de pulmón en los próximos años, máxime cuando se ha descrito una mayor susceptibilidad de las mismas a los carcinógenos del tabaco¹³².

En la actualidad, junto a los programas de cese del hábito tabáquico en los adultos de eficacia y rentabilidad demostrada, se está analizando la posible utilidad de programas de screening a personas con alto riesgo de sufrir este cáncer (mayores de 60 años fumadores)¹³³.

La diabetes mellitus es hoy un motivo de creciente inquietud para la sanidad pública de los países desarrollados, donde cuenta como una de las principales causas de muerte, incapacidad y costes sanitarios^{134, 135} (en este estudio ocupa el treceavo motivo de ingreso, y está presente como diagnóstico secundario en una alta proporción enfermos). A medida que crezca el tamaño de la proporción de ancianos, la diabetes mellitus se irá convirtiendo en un problema cada vez mas grave, con mayor consumo de recursos hospitalarios y de atención social por sus graves complicaciones (amputaciones, retinopatías, nefropatías y polineuropatías). Así mismo, se ha demostrado (y ratificado en el hospital de Algeciras¹³⁶) que muchas de las medidas necesarias para reducir los costes de la enfermedad están relacionadas con la prevención y la educación, y no con cambios terapéuticos como el desarrollo de nuevos medicamentos y tecnologías, aunque estas últimas sin duda ocuparán un puesto destacado en el futuro¹³⁵.

Las demencias constituyen un grave problema de salud pública por su elevada frecuencia en las personas mayores, la elevada morbilidad hospitalaria y coste que ocasionan^{3, 137, 138}. En nuestro país se estima que entre 400.000 y 500.000 personas padecen demencia^{3, 137}, siendo la mas frecuente la enfermedad de Alzheimer. El riesgo de la demencia está relacionado con la edad, por lo que es previsible un incremento del número de enfermos en función del envejecimiento poblacional¹³⁹. En el estudio de la morbilidad hospitalaria de Cádiz no aparece como motivo principal de ingreso en la frecuencia esperada, si bien sí se encuentra en una alta proporción de casos como diagnóstico secundario y condicionante en numerosas ocasiones de la decisión de ingresar al paciente. Así mismo, la demencia senil plantea en numerosas ocasiones dificultades para el alta hospitalaria ante la escasez de recursos para la atención de larga duración a las personas mayores con pérdida de autonomía¹⁴⁰.

La patología quirúrgica de las personas mayores, con un importante gasto sanitario debido a la larga estancia hospitalaria como consecuencia de las múltiples enfermedades asociadas¹⁴¹, se encuentra reunida en un grupo de diagnósticos reducido: cataratas, patología biliar, fracturas de cuello de fémur, hernia inguinal, complicaciones de procedimientos quirúrgicos previos, la hipertrofia de próstata, las neoplasias de colon y patología del útero y sus estructuras de soporte.

Dentro de este grupo, un porcentaje importante de la patología quirúrgica del ojo, hernias de la pared abdominal y patología quirúrgica del testículo se realizan en régimen de cirugía sin ingreso¹⁴²⁻¹⁴⁵, por lo que no están contabilizadas como ingresos hospitalarios. Los avances en las técnicas anestésicas -con el desarrollo de fármacos de menor duración de acción, mayor rapidez de eliminación y menos efectos secundarios-, la reducción de la agresividad quirúrgica, la mejora del soporte no hospitalario a los pacientes y un cambio de mentalidad de profesionales y pacientes, junto a la necesidad de aplicar políticas de contención de costes, han sido las bases fundamentales para el espectacular desarrollo de este tipo de cirugía¹⁴⁶, que se muestra como una alternativa segura en el tratamiento de muchas patologías del paciente anciano^{145, 147, 148}.

La incidencia de litiasis vesicular, con tasas de incidencia crecientes con la edad¹⁴⁹, constituye uno de los principales motivos de ingreso de las mujeres de este trabajo. En los pacientes de edad avanzada, es más frecuente que a litiasis biliar se manifieste en forma de complicaciones¹⁴⁹⁻¹⁵², lo que implica una mayor mortalidad (en nuestro estudio es el séptimo GDR en número de muertes). Junto a los cálculos, la patología neoplásica de la vesícula biliar origina una elevada mortalidad en las ancianas.

El adenocarcinoma de colon y recto, con incidencia máxima entre los 75 y 80 años¹⁵³ es otra patología quirúrgica responsable de una alta mortalidad en los ancianos de ambos sexos. Si bien hasta hace poco no existían evidencias definitivas de la efectividad del cribado del cáncer colorectal mediante la determinación de sangre oculta en heces y/o la práctica de sigmoidoscopia para disminuir la mortalidad por esta enfermedad¹⁴², en la actualidad se acepta la eficacia de esta prueba^{131, 154, 155}.

Las caídas constituyen la principal causa de accidentes mortales y no mortales entre los ancianos en los países desarrollados¹⁵⁶. La proporción de caídas que provocan fracturas es baja, pero el número absoluto de ancianos que sufren fracturas es elevado, ocasionando una gran demanda asistencial. Los factores que se han asociado a este tipo de accidentes son las enfermedades crónicas (diabetes), alteraciones de la marcha, antecedentes de caídas previas y consumo de determinados fármacos (digitálicos, antiarrítmicos, neurolepticos, antidepresivos y broncodilatadores orales)¹⁵⁷⁻¹⁶⁰.

En función de su elevada prevalencia y elevada morbimortalidad se distinguen dos localizaciones de las fracturas en las personas mayores: cuerpos vertebrales y fémur. Las fracturas del cuerpo vertebral son las más frecuentes en el anciano, siendo generalmente secundarias a osteoporosis¹⁶¹. En el estudio de las hospitalizaciones en la provincia de Cádiz su incidencia es mínima, lo cual no es extraño, ya que muchas de ellas se manifiestan como aplastamientos vertebrales sin compromiso neurológico y no requieren tratamiento hospitalario. En un alto porcentaje de casos estas fracturas no son diagnosticadas, si bien se encuentran asociadas a unas altas tasas de mortalidad¹⁶². La prevención de este tipo de fracturas es el evitar la aparición de la osteoporosis (dieta, ejercicio físico, control de los factores de riesgo) o el tratamiento de la misma una vez que esta aparece.

Las fracturas de cadera, con incidencia creciente con la edad (por lo que se prevé un incremento importante de las mismas en un futuro¹⁶³), son más frecuentes en las mujeres y ocasionan una elevada morbimortalidad (en este trabajo son el séptimo motivo de ingreso en las personas mayores y la segunda causa de muerte en mujeres mayores de 75 años). Su etiología es multifactorial, aunque dos son los factores principales: las caídas y la debilidad ósea¹⁶¹. En el tratamiento de las mismas se ha comprobado que la colaboración de una unidad funcional de geriatría en la atención hospitalaria de estos enfermos consigue reducir el número de complicaciones, las interconsultas, el consumo de fármacos y la estancia media¹⁶⁴⁻¹⁶⁶, por lo que nuevamente se evidencia la necesidad de los especialistas de geriatría en los hospitales del SAS de la provincia de Cádiz.

En resumen, los motivos de ingreso hospitalario de las personas mayores de la provincia de Cádiz no difieren de forma substancial del resto de España, estando constituidos fundamentalmente por las enfermedades crónicas de los países desarrollados^{72, 85, 98-100}, que ya se manifestaban habitualmente en la edad adulta y donde la medicina preventiva se ha

mostrado como el arma más eficaz para combatir las enfermedades. En este sentido, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) indica “que el buen envejecimiento depende en gran medida de la prevención de las enfermedades y la discapacidad, el mantenimiento de una gran actividad física y de las funciones cognitivas y la participación ininterrumpida en actividades sociales y productivas”⁶.

Al estudiar la frecuentación hospitalaria agrupada en las categorías diagnósticas mayores se observa que son las enfermedades cardiocirculatorias las que ocasionan un mayor número de ingresos hospitalarios, seguidas de las enfermedades del aparato respiratorio (con claro predominio de los hombres) y las enfermedades del aparato digestivo. Sin olvidar que estamos solo analizando morbilidad hospitalaria, y que una asistencia integral del anciano exige el diagnóstico y abordaje de los problemas por un equipo multidisciplinar, consideramos necesario una política sanitaria que contribuya a prevenir las enfermedades, mejorar la calidad de vida, facilite una asistencia integral a las personas mayores y tenga en cuenta las enfermedades crónicas e incapacitantes a efectos de implantar y/o potenciar los programas del anciano en los centros de atención primaria, la atención domiciliaria, la educación sanitaria y una valoración permanente de la situación de estas personas.

Así mismo, coincidimos con M.V. Zunzunegui³ que, es necesario desarrollar un sistema de indicadores que permita conocer la evolución del estado de salud y la utilización de servicios de las personas mayores a nivel local, para una permanente evaluación de la calidad de la asistencia prestada, como para una planificación de las necesidades futuras.

6. BIBLIOGRAFIA

6. BIBLIOGRAFIA

- 1 Fernández Cordón JA. Los cambios demográficos en España. En : Cabasés Hita J.M editor. La formación de los profesionales de la salud. Escenarios y factores determinantes. Bilbao: Fundación BBV; 1998. p.33-56.
- 2 Fernández Cordón J. A. Demografía, actividad y dependencia en España. Serie Economía Pública. Madrid: Fundación BBV; 1996.
- 3 Zunzunegui Pastor, MV. Envejecimiento y salud. En Informe SESPAS 1998: la Salud pública y el futuro del estado del bienestar. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública; 1998, p. 121-139.
- 4 Ortún Rubio V. Sistema sanitario y estado del bienestar: problemas a la vista. En Informe SESPAS 1998: la Salud pública y el futuro del estado del bienestar. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública; 1998. p. 39-57.
- 5 Ribera Casado JM. Geriátría. Conceptos y Generalidades. En Farreras Valenti P, y Rozman C, editores. Manual de Medicina Interna. 13ª Edición. Barcelona: Mosby-Doyma; 1995. p .1.275 - 1.287.
- 6 Organización Panamericana de la Salud. Salud de las personas de edad. Envejecimiento y salud: un cambio de paradigma. Washington DC, 1998. CSP25/12.
- 7 Cruz Jentoft AJ. Cambios demográficos y asistencia geriátrica. Libro de ponencias del Aula de Debate Sociosanitaria 1998. Madrid: Aula Médica ; 1998. p. 83-88
- 8 Maravall Gómez-Allende H. La coordinación socio-sanitaria: necesaria y posible. Rev Administración Sanitaria 1999;3: 393-404.
- 9 Rodríguez Calvo I. Factores asociados a la estancia hospitalaria de sujetos mayores de 65 años. Demanda hospitalaria de crónicos. Todo Hosp 1997; (134): 65 - 73.
- 10 Ribera Casado JM. Enfermedades mas comunes en geriatría. Semiología específica. En: Ribera JM, Veiga F, Torrijos M, editores. Enfermería Geriátrica. Barcelona: IDEPSA; 1991.p. 6 -11.
- 11 Gil Gregorio P. Problemas clínicos mas relevantes en el paciente geriátrico. En Farreras Valenti P, y Rozman C, editores. Manual de Medicina Interna. 13ª Edición. Barcelona: Mosby-Doyma; 1995. p. 1.287 - 1.300.
- 12 RUIPEREZ CANTERA I. Características de la atención sociosanitaria a los ancianos desde el sistema público. Evolución y tendencias. Rev Administración Sanitaria 1999; 3: 405-411.
- 13 González Montalvo J.I. Alternativas a la hospitalización convencional en el anciano. En: Del Llano Señaris J, Ortún Rubio V, Martín Moreno JM, Millán Núñez-Cortés J, Gené Badía J, editores. Gestión Sanitaria. Innovaciones y desafíos. Barcelona: Masson SA; 1988. p. 372-394.
- 14 Gogorcena Aoiz MA, Regato Pajares P. Criterios de ordenación de servicios para la atención sanitaria a las personas mayores. Madrid: Instituto Nacional de la Salud. Ministerio de Sanidad y Consumo; 1995.
- 15 World Health Organization. Regional Office for Europe. The principles of quality assurance, report on a WHO meeting. Copenhagen: OMS, 1985. (Euro Report and Studies Series, nº 94)

- 16 Vuori H.V. El control de calidad en los servicios sanitarios. Conceptos y metodología. Barcelona: SG editores y Masson; 1989.
- 17 Donabedian A. Una aproximación a la monitorización de la calidad asistencial (primera parte). *Rev de Calidad Asistencial* 1991; 6: 1-6.
- 18 Donabedian A. Evaluating the Quality of Medical Care. *Milbank Me Fund Q* 1966; 44: 166 -203.
- 19 Varo J. Gestión Estratégica de la calidad en los servicios sanitarios. Un modelo de gestión hospitalaria. Madrid: Diaz de Santos; 1993.
- 20 Donabedian A. Una aproximación a la monitorización de la calidad asistencial (segunda parte). *Control de Calidad Asistencial* 1991; 6: 31-39.
- 21 García Ortega C, Almenara Barrios J, Martínez Castañeda C. Conjunto mínimo básico de datos de alta como sistema de información en un hospital comarcal. *Todo Hosp* 1996; 132: 7-12.
- 22 Casas M. Gestión clínica. En J.I. Cuervo, J. Varela y R. Belenes , editores. *Gestión de Hospitales*. Barcelona: Vicens Vives; 1994. p. 302-338.
- 23 Fetter RB, Shin Y, Freeman JL, Averill RF, Thompson JD. Case mix definition by Diagnosis Related Groups. *Medical Care* 1980; 18 (2 Suppl.) 1-53.
- 24 Gertmann PM, Restuccia JD. The appropriateness Evaluation Protocol. A technique for assessing unnecessary days of hospital care. *Med Care* 1981; 19 : 855-871.
- 25 Lorenzo S, Suñol R. An overview of Spanish studies on appropriateness of hospital use. *Int J Qual Health Care* 1995; 7: 213-218.
- 26 Meneu de Guillerna R, Peiró S. La revisión del uso inapropiado de la hospitalización en España: De la comunicación científica a la utilización práctica. *Todo Hosp* 1997; 134: 53 – 60.
- 27 Peiró S, Meneu R, Rosello ML, Portella E, Carbonel-Sanchíz R, Fernández C, et al. Validez del protocolo del uso inapropiado de la hospitalización. *Med Clin (Barc)* 1996; 107: 124-129.
- 28 Casanova Matutano C, Gascón Romero P, Calvo Rigual F, Tomás Vila M, Paricio Talayero JM, Blasco González L, Peiró S. Uso inapropiado de la hospitalización en Pediatría. Validación de la versión española del pediatric Appropriateness Evaluation Protocol. *Gac Sanit* 1999; 13: 303-311.
- 29 Brotons Cuixart C, Permanyer Miralda C. La evaluación de resultados (outcomes) y de su relevancia en cardiología: especial referencia a la calidad de vida. *Rev Esp Cardiol* 1997; 50: 192 - 200.
- 30 Moses LE, Mosteller F. Institutional differences in postoperative death rates: commentary on some of the findings of the National Halothane Study. *JAMA* 1968; 203: 150-2.
- 31 The Stanford Center for Health Care Research. Comparison of hospitals with regard to the outcomes of surgery. *Health Serv Research* 1976; 11: 112-27.
- 32 Desharnais S, McMahon LF, Wroblewski RT, Hogan AJ. Measuring hospital performance. The development and valoratidation of risk-adjusted indexes of mortality, readmissions and complications. *Medical Care* 1990; 28: 1.127-41.
- 33 Green J, Wintfeld N, Sharkey P, Passman LJ. The importance of severity of illness in assessing hospital mortality. *JAMA* 1990; 263: 241-6.
- 34 García Ortega C, Almenara Barrios J. Análisis descriptivo de la mortalidad del hospital comarcal de Algeciras. Año 1995. *Scientia* 1997; 3: 21-26.
- 35 Daley J. Mortalidad y otros datos de resultado. En Longo DR y Bohr D, edit. *Métodos cuantitativos en la gestión de la calidad. Una guía práctica*. Barcelona: SG editores; 1994. p . 51-85.
- 36 Ferrus Grau L. Estudio de la mortalidad en un hospital comarcal. *Todo Hosp* 1996; 129: 53-58
- 37 Peiró S, Libroero J, Ordiñana R. Perfiles de mortalidad hospitalaria: ¿una herramienta útil para la identificación de potenciales problemas de calidad? *Rev Calidad Asistencial* 1997; 12: 179-187.

- 38 Libro J, Peiró S. ¿Previene las enfermedades crónicas la mortalidad hospitalaria. Paradojas y sesgos en la información sobre morbilidad hospitalaria. *Gac Sanit* 1988; 12: 199-206
- 39 Polo Odorqui M, Arce Obieta JM. Variación en la tasa de variación en los AP-GRD con mayor frecuencia de fallecimientos durante los años 1992 y 1994 en la Fundación Jiménez Díaz. *Gestión Hospitalaria* 1995; 4: 20-22.
- 40 Barrufet Barque P. Experiencia de utilización del CMBD de hospitalización para mejora de calidad. *Gestión Hospitalaria* 1998; 4: 85-88.
- 41 Tomàs Cedó R, Suñol Sala R, Delgado Villa R, Ramos Subirana J, Casas Galofré M. Indicadores de Calidad asistencial y GRD: un sistema de información basado en el CMBD de hospitalización. *Rev Calidad Asistencial* 1999; 14: 15-21.
- 42 Bisbe J. Modelos de costes y bases de datos: opciones para el cálculo del consumo de recursos por GRD. En Casas M editor. *Los grupos relacionados con el diagnóstico. Experiencia y perspectivas de utilización*. Barcelona: Masson; 1991. p. 205-19.
- 43 Casas M. GRD. Una guía práctica para médicos. Barcelona: Iasist; 1995.
- 44 Wiley M.M. Los GRD en Europa: revisión de los proyectos de investigación y experimentación. En Casas M editor. *Los grupos relacionados con el diagnóstico. Experiencia y perspectivas de utilización*. Barcelona: Masson; 1991.p. 45-52.
- 45 Casas M. Los Grupos Reacionados con el Diagnóstico en Europa. El proyecto EURODRG de la CEE. *Todo Hosp* 1992; 87: 33-6.
- 46 Casas M, Tomás R. Producing DRG Statistics at the European Level: lessons from the EURODRG project. En Casas M, Wiley MM. *Diagnosis Related Groups in Europe*. Berlin: Spinger-Velag; 1993. p . 63-79.
- 47 El uso internacional de los GRD. (editorial) .*IASSIST Info* 1997; 15: 1-4.
- 48 Garcia Ortega C, Almenara Barrios J, García Ortega JJ. Factores condicionantes de la utilización de los servicios sanitarios. *Med Integral* 1996; 27: 352-356.
- 49 Sarría Santamera A, Rodríguez Pérez P. Variabilidad en la práctica clínica. En En Del Llano Señarís, Ortún Rubio V, Martín Moreno JM, Millán Núñez-Cortés J, Gené Badía J. Editores. *Gestión Sanitaria. Innovaciones y desafíos*. Barcelona : Masson SA; 1998. p . 513-527.
- 50 Ramos Leon JM, Perea Romero J, Muñoz Bellerín J. Características demográficas de las áreas y distritos sanitarios, 1986 y 1991. Sevilla: Consejería de Salud de la Junta de Andalucía; 1995.
- 51 Instituto de Estadística de Andalucía. *Proyecciones de Población de Andalucía 1991-2006. Estimaciones Infraprovinciales*. (Fichero informático). Sevilla: Instituto Estadístico de Andalucía, 1997.
- 52 Memoria 1997. Servicio Andaluz de Salud. Sevilla: Consejería de Salud; 1998.
- 53 Servicio Andaluz de Salud. *Conjunto Mínimo Básico de Datos Andaluz (CMBDH-A)*. Sevilla: Consejería de Salud - Servicio Andaluz de Salud; 1994.
- 54 Resolución 14 de 4 de Junio de 1993 de regulación del Informe Clínico de Alta Hospitalaria y del Conjunto Mínimo de Datos al Alta Hospitalaria.
- 55 Consejería de Salud. *Sistema de Información Interhospitales. Manual de utilización*. Sevilla: Consejería de Salud. Junta de Andalucía; 1986.
- 56 Orden de 6 de septiembre de 1984 del Ministerio de Sanidad y Consumo por la que se regula la obligatoriedad del informe de alta. B.O.E. nº 221 , de 14 de Septiembre de 1984.
- 57 *Clasificación Internacional de enfermedades. 9ª Revisión. Modificación Clínica*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 1994.
- 58 CLINOS v.3.0 (programa de ordenador). Barcelona: IASSIST , 1995.
- 59 PC GROUPER 95.3s. (programa de ordenador) Wallingford: 3M Health Care, 1996.

- 60 Confidence Interval Analysis. Versión 1.0. London: British Medical Journal, 1989.
- 61 SPSS v 7.5 (Programa de ordenador) 1997.
- 62 Compañ I, Portella E, García AM. ¿Cuánto y cómo estamos utilizando la encuesta de morbilidad hospitalaria. *Gac Sanit* 1995; 9: 354-62.
- 63 Ministerio de Sanidad y Consumo. Sistema Nacional de Salud. Año 1994. Explotación de bases del CMBD. Estadísticos de referencia estatal de los sistemas de agrupación de registros de pacientes (GDR y PMC). Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 1996.
- 64 Ministerio de Sanidad y Consumo. Sistema Nacional de Salud. Año 1995. Explotación de bases del CMBD. Estadísticos de referencia estatal de los sistemas de agrupación de registros de pacientes (GDR y PMC). Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 1997
- 65 Ministerio de Sanidad y Consumo. Sistema Nacional de Salud. Año 1996. Explotación de bases del CMBD. Estadísticos de referencia estatal de los sistemas de agrupación de registros de pacientes (GDR y PMC). Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 1998
- 66 Martínez Jimenez R, Goicoechea Salazar J. Explotación de bases del CMBD. 1994. Estadísticos de referencia andaluza del sistema de agrupación de registro de pacientes (GDRs). Sevilla: Servicio Andaluz de Salud; 1996.
- 67 Martínez Jimenez R, Goicoechea Salazar J, Cayuela Domínguez A. Conjunto Mínimo Básico de datos al alta hospitalaria. Explotación anual 1995. Sevilla: Servicio Andaluz de Salud; 1996.
- 68 Martínez Jimenez R, Goicoechea Salazar J. Conjunto Mínimo Básico de datos al alta hospitalaria. Explotación anual 1996. Sevilla: Servicio Andaluz de Salud; 1997.
- 69 Carriazo Pérez de Guzmán AM, Rosado Martín MM, Llanes Ruíz F. Conjunto Mínimo Básico de datos al alta hospitalaria. Andalucía 1997. Sevilla: Servicio Andaluz de Salud; 1999.
- 70 Guerrero Fernández M, Alfonso Sánchez JL, Sanchís Noguera B, Prado del Baño MJ. ¿Utilización hospitalaria y ancianidad creciente en el usuario atendido? *Gac Sanit* 1992; 6: 62 - 66.
- 71 Gornemann I, Zunzunegui MV. Patrones de utilización de servicios hospitalarios y envejecimiento poblacional en España, 1985-1992. En actas del VII Congreso de la Asociación Latina para el análisis de los Sistemas Sanitarios. La reforma de los sistemas sanitarios, la definición del producto y las necesidades de gestión. Granada, junio 1997.
- 72 Castellà X, Mompert A, Pérez G. La utilización de hospitales de agudos por los ancianos. Cataluña, 1982-1990. *Gac Sanit* 1997; 11: 259 - 265.
- 73 García Galán R, Gómez-Salomé Villalón MJ. Identificación de espacios de actuación. *Hipatia* 1993; 2:19 - 23.
- 74 Librero López J. Indicadores de sucesos adversos hospitalarios (mortalidad, complicaciones, ingresos) a partir del Conjunto Mínimo de Datos Hospitalario. (Tesis doctoral). Alicante: Universitat d'Alacant; 1997.
- 75 Librero J, Ordiñana R, Peiró S. Análisis automatizado de la calidad del conjunto mínimo de datos básico. Implicaciones para los sistemas de ajuste de riesgos. *Gac Sanit* 1998; 12:9-2
- 76 Librero J, Peiró S, Ordiñana R. Comparación de resultados, calidad y costes usando bases de datos. *Quaderns de salut pública y administració de serveis de salut*. Valencia: Institut Valencià d'Estudis en Salut Pública; 1998.
- 77 Salgado Alba A, Guillén Llera F. Unidades geriátricas de hospitalización. En: Salgado A. y Guillén F. Editores. *Manual de Geriátria*. Barcelona: Ediciones científicas y técnicas; 1994. p. 55-63.
- 78 Rivera Casado JM. Aspectos éticos de la asistencia en geriatría. En Farreras Valenti P, y Rozman C, editores. *Manual de Medicina Interna*. 13ª Edición. Barcelona: Mosby-Doyma; 1995, p 1.300 - 1.307.
- 79 Montague TI, Ikuta RM, Wong RY, Bay KS, Teo KK, Davies NJ. Comparison of risk and patterns of practice in patients older and younger than 70 years with acute myocardial infarction in a two-year period (1987-1989). *Am J Cardiol* 1991; 68: 843 - 847.

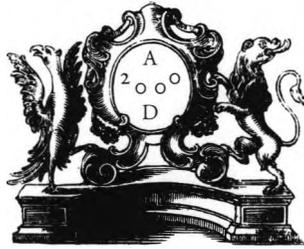
- 80 Albert X, Sala J, Masiá R, Marrugat M y los investigadores del REGIDOR. Incidencia y pronóstico del infarto agudo de miocardio después de los 75 años en un registro poblacional. *Rev Esp Cardiol.* 1996; 49 (S3): 84.
- 81 Moroney JT, Tseng C, Paick MC, Mohr JP, Desmond DW. Treatment for the secondary prevention of stroke in older patients: the influence of dementia status. *J Am Geriatr Soc* 1999; 47: 824 - 830.
- 82 Bennet CL, Greefield S, Aronow S, Ganz P, Vogelzang NJ, Elashoff RM. Patterns of care related to age of men with prostate cancer. *Cancer* 1991; 67: 2.633 - 2.641.
- 83 Turner NJ, Harward RA, Mulley GP, Selby PJ. Cancer in old age: is it inadequately investigated and treated? *BMJ* 1999; 319: 309 - 312.
- 84 MacAlister FA, Taylord L, Teo KK, Tsuyuki RT, Ackman ML, Yim R, Montague TJ. The treatment and prevention of coronary heart disease in Canada: do older patients receive efficacious therapies? *J Am Geriatr Soc* 1999; 47: 811 - 818.
- 85 Martí Cipriano JM, Valdivieso Martínez B, Alvaro Jaúrrégui E, Cuéllar de León A, Aguilera Sancho-Tello V, Herraiz Soler M. Asistencia a pacientes ancianos y crónicos en una unidad médica de corta estancia. *An Med Interna (Madrid)* 1999; 16: 398 - 406.
- 86 Instituto Nacional de Estadística. Encuesta de Morbilidad Hospitalaria . Año 1985. Madrid: Instituto Nacional de Estadística; 1988.
- 87 Instituto Nacional de Estadística. Encuesta de Morbilidad Hospitalaria . Año 1995. Madrid: Instituto Nacional de Estadística; 1998.
- 88 Rivera Casado JM. Aparato circulatorio: envejecimiento cardíaco. Principales cardiopatías en los ancianos. Vasculopatías periféricas arteriales y venosas. .En: Salgado A. y Guillén F. Editores. *Manual de Geriatria.* Barcelona: Ediciones científicas y técnicas; 1994. p.193 - 208.
- 89 Pérez G, Pena A, Sala J, Roset P, Masiá R, Marrugat J. Acute myocardial infarction case fatality, incidence and mortality rates in a population registry in Gerona, Spain, 1990-1992. *Int J Epidemiol* 1998; 27: 599 - 604.
- 90 Bautista D, Pérez S. Evolución de la mortalidad por cardiopatía isquémica en la Comunidad Valenciana (1976 - 1992). *Rev Clin Esp* 1997; 197: 675 - 679.
- 91 Villar Álvarez F, Banegas JR, Rodríguez Artalejo F, Rey Calero J. Mortalidad cardiovascular en España y sus Comunidades Autónomas (1975-1992). *Med clin (Barc)* 1998; 110: 321 - 327.
- 92 Tomás Abadal L. Evolución de la cardiopatía isquémica y los factores de riesgo en España. *Rev Esp Cardiol* 1998; 51: 3 - 9.
- 93 Alonso Prieto I, Puchades Belenguer MJ. Evolución de la mortalidad por enfermedades cardiovasculares en la provincia de Toledo, 1975 - 1994. *Rev Esp Salud Pública* 1999; 73: 365 - 373
- 94 Tunstall-Pedoe H, Kuulasmaa K, Mahonen M, Tolonen H, Ruokokoski E, Amouyel P et al. Contribution of trends in survival and coronary-event rates to changes in coronary heart disease mortality: 10 year result from 37 WHO MONICA Project populations. *Lancet* 1999; 353: 1547 - 1557.
- 95 Marrugat J, Elosúa Llanos R, Gili Miner R. Epidemiología y prevención de las enfermedades cardiovasculares. En : Martínez Navarro F, Antó JM, Castellanos PL, Gili M, Maset P, Navarro V. *Salud Pública.* Madrid: McGraw-Hill-Interamericana; 1997. p. 529 -566.
- 96 Psaty BM, Furberg CD, Kuller LH, Bild DE, Rautaharju PM, Polak JF, et al. Traditional risk factors and subclinical disease measures as predictors of first myocardial infarction in older adults. *Arch Intern Med* 1999; 159: 1339 - 1347.
- 97 Gabriel Sánchez R, Alonso Arroyo M, Bermejo Pareja F, Muñiz García J, López Rodríguez I, Suárez Fernández C, et al. Proyecto EPICARDIAN: estudio epidemiológico sobre enfermedades y

- factores de riesgo cardiovasculares en ancianos españoles. Diseño, método y resultados preliminares. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 1996; 31: 327 - 334.
- 98 Escolar Castejon F, Samperiz Legarre AL, Perez Poza A, Expósito Rando A, Merino Muñoz C, Castillo Parra C. Morbilidad, mortalidad y otros resultados de la actividad asistencial, en un Servicio de Medicina Interna General. *Ann Med Intern (Madrid)* 1993; 10: 327-32
- 99 Cabañes Argudo M, Villar Grimalt A, Puche Azorin P. Demanda de hospitalización de especialidades médicas en un área sanitaria de 200.000 habitantes. *Ann Med Intern (Madrid)* 1996; 13: 322-30.
- 100 Sánchez Bisoño JR, Gómez Rosich A, Amor Gea JF, García Sánchez MJ, Campoy Domene LF, Peña Migallón-Sánchez P. Análisis de la mortalidad hospitalaria en un hospital comarcal. *Ann Med Intern (Madrid)* 1997; 14: 71-75.
- 101 Mendelson G, Ness J, Aronow WS. Drug treatment of hypertension in older persons in an academic hospital-based geriatrics practice. *J Am Geriatr Soc* 1999; 47: 597-599.
- 102 Lafuente PJ, Sáez Y, Narváez I, Sáez de la Fuente JP, Baztan E, Iriarte JA. La hipertensión arterial como factor de riesgo cardiovascular en un colectivo de mujeres de baja condición social en la tercera edad. *Clin Cardiovasc* 1999; 17: 31 - 36.
- 103 Gullén Llera F, Sanz Segovia F. Hipertensión arterial en el anciano. En: Salgado A. y Guillén F. Editores. *Manual de Geriátria*. Barcelona: Ediciones científicas y técnicas; 1994. p.209-223.
- 104 Rodríguez-Artalejo F, Guallar-Castillón P, Banegas Banegas JR, Rey Calero J. Trends in hospitalization and mortality for heart failure in Spain, 1980-1993. *Eur Heart J* 1997; 18: 1771 - 1779.
- 105 Brotons C, Moral I, Ribera A, Pérez G, Cascant P, Bustins M, Permanyer-Miralda G. Tendencias de la morbimortalidad por insuficiencia cardíaca en Cataluña. *Rev Esp Cardiol*. 1998; 51: 972-976
- 106 Arboix A, Massons J, Oliveres M, García L, Tifus F. Análisis de 1.000 pacientes consecutivos con enfermedad cerebrovascular aguda. Registro de patología cerebrovascular del Hospital de la Alianza de Barcelona. *Med Clin (Barc)* 1993; 101: 281-5.
- 107 Barrado MJ, Almazán J, Medrano MJ, De Pedro-Cuesta J. Spatial distribution of stroke mortality in Spain, 1975-1986. *Neuroepidemiology* 1995; 14: 165 - 173.
- 108 Guallar P, Rodríguez-Artalejo F, Banegas JR, Guallar E, Rey J. Cerebrovascular disease mortality in Spain, 1955-1992: an age-period-cohort analysis. *Neuroepidemiology* 1997; 16: 116-123.
- 109 Martins SJ, Cardenuto SL, Golin V. Factores de riesgo de mortalidad en personas mayores de 65 años internadas en un hospital universitario, São Paulo, Brasil. *Rev Pan Salud Publica* 1999; 6: 386 - 391.
- 110 Brummel-Smith K. Ictus. En: Ham RJ y Sloane PD. *Atención primaria en geriatría. Casos Prácticos*. Madrid : Mosby/Doyma; 1995. p. 626 - 635.
- 111 González Enríquez J, Villar Álvarez F, Banegas Banegas JR, Rodríguez Artalejo F, Martín Moreno JM. Mortalidad atribuible al tabaquismo en España, 1978 - 1992: 600.000 muertes en 15 años. *Med Clin (Barc)* 1997; 109: 577 - 582.
- 112 Torno Diaz MJ, Navarro Sánchez C, Chirlaque López MD, Pérez Flores D. Factores de riesgo cardiovascular en la región de Murcia, España. *Rev Esp Salud Pública* 1997; 71:515 - 529.
- 113 Villalbí JR, Nebot M. Salud pública y tabaco. En: Martínez Navarro F, Antó JM, Castellanos PL, Gili M, Marset P, Navarro V. *Salud Pública*. Madrid: McGraw-Hill-Interamericana; 1997. p. 679 - 689.
- 114 Comité Nacional para la Prevención del Tabaquismo: Libro blanco sobre el tabaquismo en España. Barcelona: Glosa; 1998.

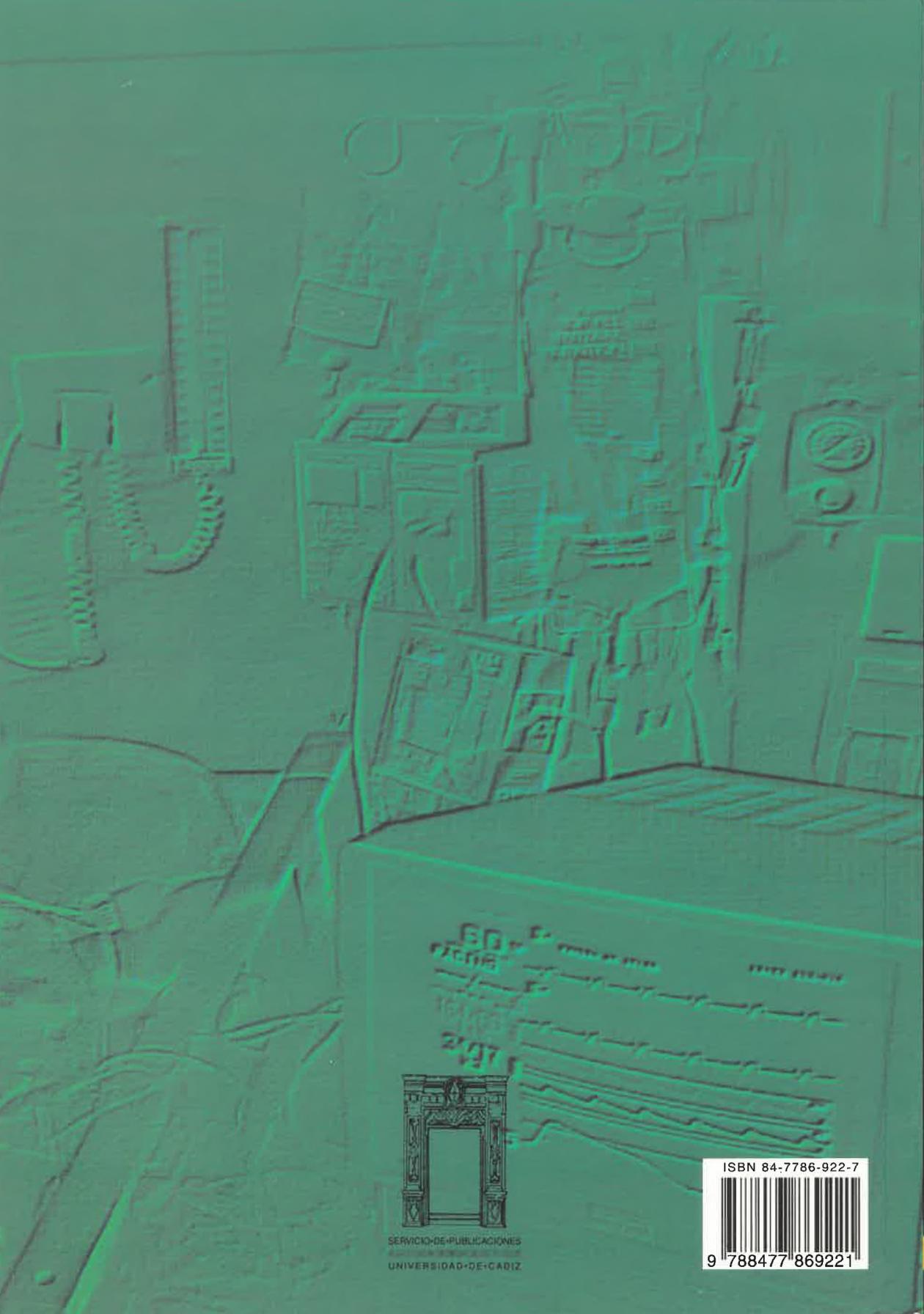
- 115 Ministerio de Sanidad y Consumo. Encuesta Nacional de Salud de España 1997. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 1999.
- 116 Banegas Banegas JR, Rodríguez-Artalejo F, Cruz Troca JJ, Andrés Manzano B, Rey Calero J. Mortalidad relacionada con la hipertensión y tensión arterial en España. *Med Clin (Barc)*1999; 112: 489 - 494.
- 117 Álvarez Requejo A. La investigación sobre el tabaquismo en España. *Rev Esp Salud Pública* 1999; 73: 329-332 .
- 118 Antó Boqué JM, Sunyer Deu J. Epidemiología de la patología pulmonar crónica. En : Martínez Navarro F, Antó JM, Castellanos PL, Gili M, Marsset P, Navarro V. *Salud Pública*. Madrid: McGraw-Hill-Interamericana; 1997. p. 567-589.
- 119 Pomidor A. Neumonía. En: Ham RJ y Sloane PD. *Atención primaria en geriatría. Casos Prácticos*. Madrid : Mosby/Doyma; 1995. p. 597 - 605.
- 120 Riquelme R, Torres A, El-Ebiary M, Puig de la Bellacasa J, Estruch R, Mensa J, et al. Community-acquired pneumonia in the ederly. A multivariante analysis of risk and pronostic factor. *Am J Resp Crit Care Med* 1996; 154 - 1455.
- 121 Lieberman D, Schlaeffer F, Porath A. Communityacquired pneumonia in old age: a prospective study of 91 patiens admitted from home. *Age Agein* 1997; 26: 69 - 75.
- 122 Ramòs Martínez A, Portero Navio JL, Sanz Carabaña P, Dols Juste J, Millán Santos I, Morillas Angoití J, Gazapo Navarro T. Factores relacionados con la mortalidad de ancianos hospitalizados por neumonía adquirida en la comunidad. *An Med Interna (Madrid)* 1998; 15: 353 - 357.
- 123 Leroy O, Bosquet C, Vandenbussche C, Coffinier C, Georges H, Guery B et al. Community-acquired pneumonia in the intensive care unit: epidemiological and prognosis data in older people. *J Am Geriatr Soc* 1999; 47: 539 - 546.
- 124 Gross PA, Hermogenes AV, Sack HS, Lau J, Levandowski RA. The efficacy of influenza vaccine in elderly persons. *Ann Intern Med* 1995; 123: 518 - 527.
- 125 Koivuola I, Sten M, Makela PH. Prognosis after community-acquired pneumonia in the elderly: a population-based 12-year follow-up study. *Arch Intern Med* 1999 ;159:1550-1555
- 126 López-Abente G, Pollán M, Escolar A, Errezola M, Abraira V. Atlas de mortalidad por cancer y otras causas en España, 1978-1992. Madrid: Fundación Científica de la Asociación Española contra el Cáncer; 1996.
- 127 Doll R, Peto R, Wheatley K, Gray R, Shuterland I. Mortality in relation to smoking: 40 years observations on male British doctors. *BMJ* 1994; 309: 901 - 911.
- 128 Boffeta P, Pershagen G, Jöckel KH, Forastiere F, Gaborieau V, Heinrich J et al. Cigar and pipe smoking and lung cancer risk: a multicenter study from Europe. *J Natl Cancer Inst* 1999; 91: 697 - 701.
- 129 Abbey DE, Nishino N, McDonnell WF, Burchette RJ, Knutsen SF, Lawrence-Beeson W, Yang-JX. Long-term inhalable particles and other air pollutants related to mortality in nonsmokers *Am J Respir Crit Care Med* 1999 ; 159: 373-82.
- 130 Figueras JT. Tabaco y cancer: de la asociación epidemiológica a la evidencia molecular. *Med Clin* 1999; 112: 589 - 594.
- 131 López-Abente Ortega G. Epidemiología y prevención del cáncer. En : Martínez Navarro F, Antó JM, Castellanos PL, Gili M, Marsset P, Navarro V. *Salud Pública*. Madrid: McGraw-Hill-Interamericana; 1997. p. 591 - 611.
- 132 Lam S, IeRiche JC, Zheng Y, Coldman A, MacAulay C, Hawk E, et al. Sex-related differences in bronchial epithelial changes associated with tobacco smoking. *J Natl Cancer Inst* 1999; 91: 691 - 696.

- 133 Henschke CI, McCauley DI, Yankelevitz DF, Naidich DP, McGuinness G, Miettinen Os, et al. Early lung cancer action project: overall design and findings from baseline screening. *Lancet* 1999; 354: 99 -105.
- 134 World Health Organization. Implementing National Diabetes Programmes. World Health Organization. División of Noncommunicable Diseases. Report of a WHO Meeting. Geneva, 1995.
- 135 Leese B. La diabetes mellitus y la Declaración de Saint Vicent. Implicaciones económicas. *Educ Diab Prof* 1995; 3:19-39.
- 136 García Ortega C, Amaya Baro L, Almenara Barrios J, Dávila Guerrero J. Evaluación de la efectividad de la Unidad de Educación Diabetológica del Hospital de Algeciras. *Rev Esp de Salud Pública* 1996; 70: 45-50.
- 137 Manubens JM, Martínez Lage JM, Lacruz F, Muruzabal J, Larrumbe R, Guarch C, et al. Prevalence of Alzheimer's disease and other dementing disorders in Pamplona, Spain. *Neuroepidemiology* 1995; 14: 155-164.
- 138 Anderson GF, Gross CP, Powe NR. The relation between funding by the National Institutes of Health and the burden of disease. *N Engl J Med* 1999; 340: 1.881 -1.887.
- 139 Von Satriaus E, Vitanen M, De Ronchi D, Winblad B, Fratiglioni L. Aging and the occurrence of dementia. Findings from a population-based cohort with a large sample of nonagenarians. *Arc Neurol* 1999; 56: 587-592.
- 140 Vázquez Otero E. El problema de las altas hospitalarias con personas mayores de 65 años en el Hospital Provincial de Pontevedra. *Todo Hosp* 1998; 146: 272-277.
- 141 Fernández Lobato R, Gil López JM, Marín Lucas FJ, Delgado Millán MA, Fernández Luengas D, Martínez Santos C et al. Ingresos de pacientes octogenarios en un servicio de cirugía. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 1999; 34: 19-24.
- 142 Sierra E. Cirugía mayor ambulatoria y cirugía de corta estancia. Expectativas, realidad actual y posibilidades. *Med Clin (Barc)* 1997 ; 109: 92-94.
- 143 Espinàs JA, Borrás JM, Colomer J, Ramón C, Varela J. Estimación del impacto potencial de la cirugía ambulatoria en Cataluña. *Med Clin (Barc)* 1997 ; 109 : 81-84.
- 144 Conjunto mínimo básico de datos de cirugía mayor ambulatoria. Andalucía, 1997. Sevilla : Dirección General de Asistencia Sanitaria, Servicio Andaluz de Salud ; 1999.
- 145 Fernández Torres B, García Ortega C, Márquez Espinós C Fontán Atalaya M. Caracterización de la cirugía mayor ambulatoria en un hospital general básico. *Rev Esp Salud Pública* 1999; 73: 71 -80.
- 146 Colomer J. Cirugía ambulatoria. En : Del Llano J, Ortún V, Martín JM, Millán J, Genó J, directores. *Gestión Sanitaria. Innovaciones y desafíos*. Barcelona : Masson ; 1997. p. 363-371
- 147 Sierra E. Cirugía mayor ambulatoria y cirugía de corta estancia. Expectativas, realidad actual y posibilidades. *Med Clin (Barc)* 1997 ; 109 : 92-94.
- 148 Arribas del Amo D, Jiménez Bernardó A, Escartín Arias A, lagunas Lostao E, Núñez Royo E, González González M. Cirugía ambulatoria en pacientes mayores de 65 años: nuestra experiencia. *Rev Esp Geriatr Gerontol*, 1999; 34: 73 - 77.
- 149 Taragona EM, Balagué C, Espert JJ, Trías M. Patología biliar en el paciente de edad avanzada. *Med Integral* 1995; 26: 247- 256.
- 150 Kahng KU, Roslyn JJ. Surgical issues for the elderly patient with hepatobiliary disease. *Surg Clin N Am* 1994; 74: 345 - 373.
- 151 Escarce JJ, Shea JA, Chen W, Quian Z, Schwartz. Outcomes of open cholecystectomy in the elderly: a longitudinal analysis of 21.000 cases in the prelaparoscopic era. *Surgery* 1995; 117: 156 - 164.

- 152 Aiyer MK, Burdick JS, Sonnenberg A. Outcome of surgical and endoscopic management of biliary pancreatitis. *Dig Dis Sci* 1999; 44: 1.684-1.690.
- 153 Piqué Badía. Tumores intestinales. . En Ferreras Valenti P, y Rozman C, editores. *Manual de Medicina Interna*. 13ª Edición. Barcelona: Mosby-Doyma; 1995. p .208-218.
- 154 Segura Benedicto A, Martín Zurro A. Prevención en la práctica clínica desde la perspectiva de la salud pública y la atención primaria de salud. En: Del Llano Señaris J, Ortún Rubio V, Martín Moreno JM, Millán Núñez-Cortés J, Gené Badía J, editores. *Gestión Sanitaria. Innovaciones y desafíos*. Barcelona: Masson SA; 1988. p. 576-591.
- 155 Inger DB. Colorectal cancer screening. *Prim Care* 1999 ; 26: 179 -187.
- 156 Gili Miner M, Murillo Cabezas M, Perea-Milla López E. Epidemiología y prevención de los traumatismos. En : Martínez Navarro F, Antó JM, Castellanos PL, Gili M, Maset P, Navarro V. *Salud Pública*. Madrid: McGraw-Hill-Interamericana; 1997. p.613-631.
- 157 Gales BJ, Menard SM. Relationship between the administration of selected medications and falls in hospitalized elderly patients. *Ann Pharmacother* 1995; 29: 354-358.
- 158 Graafman WC, Ooms ME, Hofstee HMA, Bezemer DP, Bouter LM, Lips P. Falls in the elderly: a prospective study of risk factors and risk profiles. *Am J Epidemiol* 1996; 143: 1.129-1.136.
- 159 Méndez JI, Zunzunegui MV, Béland F. Prevalencia y factores asociados a las caídas en las personas mayores que viven en la comunidad. *Med Clin (Barc)* 1997; 108: 128-132.
- 160 Bueno Cavanillas A, Padilla Ruiz F, Peinado Alonso C, Espigares García M, Gálvez Vargas R. Factores de riesgo de caídas en una población anciana institucionalizada. Estudio de cohortes prospectivo. *Med Clin (Barc)* 1999; 112: 10-15.
- 161 Echevarría Santamaría I, García García FJ. Evaluación quirúrgica en el paciente geriátrico. En: Salgado A. y Guillén F. Editores. *Manual de Geriatria*. Barcelona: Ediciones científicas y técnicas; 1994. p. 511-528.
- 162 Kado DM, Browner WS, Palermo L, Nevitt MC, Gennant HK, Cummings SR. Vertebral fractures and mortality in older women. *Arc Inter Med* 1999; 159: 1215-1220.
- 163 Kannus P. Hip fractures in Finland Between 1970 and 1997 and predictions for the future. *Lancet* 1999; 353: 796-802.
- 164 Cruz Jentoft AJ, Serra Rexach JA, Lázaro del Nogal M, Gil Gregorio P, Ribera Casado JM. La eficacia de la interconsulta geriátrica en pacientes ingresados en traumatología. *An Med Interna (Madrid)* 1994; 11: 273-277.
- 165 Reig Puig L, Fernández López M, Castellsagues Pique J. Evaluación de un protocolo de tratamiento preoperatorio en ancianos intervenidos de fractura. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 1995; 31: 199 - 204.
- 166 Sánchez Ferrín P, Mañas Magaña M, Asunción Márquez J, Dejoz Preciado MT, Quintana Riera S, González Ortega F. Valoración geriátrica en ancianos con fractura proximal de fémur. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 1999; 34: 65-71.



*Este libro se terminó de componer
el día 2 de noviembre. Fiesta de todos los difuntos del orbe,
día de sentida meditación, de melancólicas nostalgias*



SERVICIO DE PUBLICACIONES
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

ISBN 84-7786-922-7



9 788477 869221