



UNIVERSIDAD DE GRANADA
Departamento de Medicina Preventiva
y Salud Pública

**Evaluación de las intervenciones sanitarias a nivel de Atención
Primaria que reducen las hospitalizaciones por patologías
sensibles a cuidados ambulatorios en mayores de 60 años.**

Tesis Doctoral

M^a Isabel Valenzuela López

Granada, 2007

**Evaluación de las intervenciones sanitarias a nivel de Atención
Primaria que reducen las hospitalizaciones por patologías
sensibles a cuidados ambulatorios en mayores de 60 años.**

Tesis Doctoral que presenta M^a Isabel Valenzuela López
para aspirar al Título de Doctor.

Granada, 12 de abril de 2007

Directores de la Tesis Doctoral

Dra. D^a. Aurora Bueno Cavanillas

Catedrática de Departamento de Medicina Preventiva y
Salud Pública de la Universidad de Granada.

Dr. D. Jose Luis Gastón Morata

Profesor Asociado del Departamento de Medicina Preventiva y
Salud Pública de la Universidad de Granada.

AURORA BUENO CAVANILLAS, CATEDRÁTICA DE MEDICINA
PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA DE LA UNIVERSIDAD DE
GRANADA

CERTIFICA:

Que la Tesis Doctoral que presenta D^a. M^a ISABEL VALENZUELA LÓPEZ al superior juicio del Tribunal que designe la Universidad de Granada, titulada *Evaluación de las intervenciones sanitarias a nivel de Atención Primaria que reducen las hospitalizaciones por patologías sensibles a cuidados ambulatorios en mayores de 60 años*, ha sido realizada bajo mi dirección, siendo expresión de la capacidad técnica e interpretativa de su autora, en condiciones que la hacen acreedora al Título de Doctor, siempre que así lo considere el citado Tribunal.

En Granada, a 28 de Marzo de 2007.

Fdo. Aurora Bueno Cavanillas

JOSE LUIS GASTÓN MORATA, PROFESOR ASOCIADO DE
MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA DE LA
UNIVERSIDAD DE GRANADA

CERTIFICA:

Que la Tesis Doctoral que presenta D^a. M^a ISABEL VALENZUELA LÓPEZ al superior juicio del Tribunal que designe la Universidad de Granada, titulada *Evaluación de las intervenciones sanitarias a nivel de Atención Primaria que reducen las hospitalizaciones por patologías sensibles a cuidados ambulatorios en mayores de 60 años*, ha sido realizada bajo mi dirección, siendo expresión de la capacidad técnica e interpretativa de su autora, en condiciones que la hacen acreedora al Título de Doctor, siempre que así lo considere el citado Tribunal.

En Granada, a 28 de Marzo de 2007.

Fdo. Jose Luís Gastón Morata

AGRADECIMIENTOS

Mi sincera gratitud a todos los que, de una u otra manera, habéis contribuido a que este proyecto de investigación se hiciera realidad:

A mis directores de tesis, D^a. Aurora Bueno Cavanillas y D. Jose Luís Gastón Morata, por vuestro apoyo y ánimo continuo, por vuestros consejos e ideas que han ido dando forma a este proyecto, por vuestra paciencia conmigo, por tantas horas que me habéis dedicado. Gracias por estar siempre disponibles.

Al departamento de Medicina Preventiva de la Universidad de Granada que ha acogido este trabajo; al Hospital Virgen de las Nieves y a los directores de los Centros de Salud de Almanjayar, Doctores y La Chana por su colaboración y disponibilidad en el acceso a los datos de las historias clínicas de sus pacientes.

A los profesionales médicos que intervinieron, de forma desinteresada, en el estudio Delphi.

A Miguel Melguizo, por su valía como tutor y acompañamiento cercano en mis años de residencia y en mi posterior andadura profesional.

A todos los pacientes mayores, que a diario atendemos en las consultas, porque son la razón de ser de nuestra labor asistencial e investigadora.

A mis padres, Isabel y Antonio, que con su esfuerzo, cariño y entrega me han ayudado a ser quien soy.

A toda mi familia y amigos por vuestros ánimos en estos años de trabajo.

Y de forma especial, agradezco y dedico esta tesis, a Jesús, por estar siempre a mi lado, en los buenos y malos momentos que este trabajo ha tenido. Y a mis hijos, Juan y Laura, que nacieron cuando empezó este proyecto y han caminado y crecido con él, y a su hermanito/a que viene de camino y que está formando parte del final de esta etapa.

A Jesús

INDICE

INTRODUCCIÓN	1
I.- La Atención Primaria de Salud y las patologías sensibles a los cuidados ambulatorios:	4
• La Atención Primaria de Salud (APS)	4
• Evaluación de la APS	8
• Factores que influyen en la capacidad de resolución de la APS:	10
○ Dependientes del sistema	10
○ Dependientes del profesional	11
○ Dependientes del paciente	12
• Indicadores para medir la capacidad resolutoria de la APS	12
• Hospitalización por patologías sensibles a cuidados ambulatorios:	15
○ Concepto	15
○ Información aportada por el indicador	16
○ Adaptación del indicador en España y líneas de estudio realizadas hasta el momento actual:	21
- Adaptación del indicador	21
- Líneas de estudio en nuestro país	26
○ Aplicaciones y limitaciones del indicador	30
II.- Salud y mayores de 65 años:	33
• Concepto de envejecimiento	33
• Aspectos demográficos del envejecimiento	34
• Problemas del envejecimiento:	37
○ Económico	37
○ Social	38
○ Sanitario: Utilización de servicios	40
• Atención al anciano desde la perspectiva hospitalaria	43

• Atención al anciano desde Atención Primaria:	47
○ Objetivos de Salud	47
○ Características sanitarias propias de la población anciana:	49
- Morbilidad	50
- Autopercepción del estado de salud	52
- Capacidad funcional	53
- Medicación	55
○ Actividades preventivas	56
 JUSTIFICACION DEL TEMA	 60
 HIPÓTESIS Y OBJETIVOS	 63
 MATERIAL Y MÉTODOS	 65
Diseño	66
• Estudio Delphi:	66
○ Ámbito de estudio. Población de referencia	66
○ Población de estudio	66
○ Información recogida	67
○ Periodo de estudio	68
• Estudio descriptivo de las Altas Hospitalarias en mayores de 60 años:	69
○ Ámbito de estudio. Población de referencia	69
○ Población de estudio	69
○ Información recogida	70
○ Periodo de estudio	72
• Estudio de Casos y Controles en los Centros de Salud:	73
○ Ámbito de estudio. Población de referencia	73
○ Población de estudio	74
○ Información recogida	76
○ Periodo de estudio	81
• Análisis Estadístico	82

RESULTADOS	83
• Estudio Delphi	84
• Ingresos Hospitalarios en mayores de 60 años	87
• Estudio de Casos y Controles en los Centros de Salud:	91
○ Para el total de casos y el total de controles	94
○ Para el EPOC	97
○ Para la ICC	99
○ Para la Neumonía	101
○ Para el ACV	103
○ Para el total de ingresos por patologías agudas (Neumonía, ACV y HDA)	105
○ Para el total de ingresos por patologías crónicas (EPOC, ICC y DM)	107
TABLAS Y FIGURAS	110
DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	160
• Estudio Delphi:	161
○ De la metodología	161
○ De los resultados	162
• Ingresos Hospitalarios en mayores de 60 años:	166
○ De la metodología	166
○ De los resultados	167
• Estudio de Casos y Controles en los Centros de Salud:	171
○ De la metodología	171
○ De los resultados	172
CONCLUSIONES	186
BIBLIOGRAFÍA	189
ANEXOS	213

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento poblacional es uno de los grandes triunfos de la humanidad y también uno de sus mayores desafíos. Visto a escala mundial, este fenómeno impondrá en el siglo XXI mayores exigencias sociales y económicas en todos los países ya que es evidente que el envejecimiento de un país es consecuencia de su progreso. El avance de la ciencia y de la medicina y el desarrollo económico y cultural permitirán dar más años a la vida y más vida a los años (OMS, 2002).

España, con expectativas de vida y tasas de mortalidad insospechadas hace apenas unas décadas, es un ejemplo en este sentido. Si a principios del siglo XX sólo un 26% de la población española llegaba a la vejez actualmente un 86% de los individuos lo consigue. Según datos del Padrón municipal de 2004, los mayores de 65 años representan el 16,9% de la población y las proyecciones dadas por el Instituto Nacional de Estadística (INE), en el 2005, prevén un incremento sostenido del porcentaje de personas mayores hasta superar el 30% en la mitad del presente siglo.

Pero este aumento continuado de la esperanza de vida, debido a la disminución de la mortalidad en los últimos decenios, tiene importantes consecuencias socio-sanitarias, ya que el aumento relativo de personas con edades más avanzadas ha modificado el patrón de enfermedad con un predominio de enfermedades crónicas y de discapacidad (Álvarez, 2001).

La Atención Primaria de Salud (APS), entendida como nivel fundamental y puerta de entrada de la atención sanitaria (Gené, 1995), constituye el lugar donde se atienden y resuelven la mayor parte de los problemas de salud de la población anciana (Alba Romero et al, 2005). Su utilidad depende de su grado de accesibilidad, de su capacidad para dar cuidados integrales a lo largo de la vida del paciente (longitudinalidad), garantizando la coordinación de los cuidados prestados en diferentes niveles. Dentro de sus actividades, las referidas a la prevención y promoción de la salud han sido una de las partes más importantes del trabajo en APS y la mejor estrategia integrada en la práctica clínica, para mejorar el nivel de salud no sólo de los mayores de 65 años sino de toda la población. Para lograr estos objetivos se necesita una Atención Primaria resolutive, en donde la evaluación sea un instrumento clave en la mejora continua de la calidad (Starfield, 2001).

El trabajo que nos ocupa se centra en uno de los indicadores de evaluación de esa capacidad resolutoria de la APS, las tasas de hospitalización por *patologías sensibles a cuidados ambulatorios*, propuesto como indicador indirecto de la capacidad de resolución de la APS y directo de un volumen de actividad hospitalaria potencialmente prevenible mediante cuidados oportunos, efectivos y mantenidos en el tiempo en el primer nivel asistencial, bien sea previniendo el inicio de una enfermedad, tratando una enfermedad aguda o haciendo el seguimiento y control de una enfermedad crónica (Caminal, 2001).

I.- LA ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD Y LAS PATOLOGÍAS SENSIBLES A LOS CUIDADOS AMBULATORIOS:

Para poder profundizar en el conocimiento de uno de los indicadores descritos en la literatura actual para la evaluación de la APS, las tasas de hospitalización por patologías sensibles a cuidados ambulatorios, partiremos de la propia Atención Primaria de Salud, describiendo qué objetivos y qué funciones tiene, para posteriormente analizar qué factores influyen en la capacidad de resolución para la que ha sido diseñada y qué indicadores se están utilizando en el momento presente para su evaluación. De esta forma entraremos en el estudio concreto del indicador que nos ocupa, aportando los conocimientos que se desprenden del mismo en la bibliografía y las líneas actuales de trabajo que se están desarrollando en este país.

La Atención Primaria de Salud (APS):

En 1978, en la conferencia de Alma-Ata, los países participantes acordaron implantar el modelo de Atención Primaria de Salud, avanzado por la OMS y la UNICEF, como un medio para conseguir en el año 2000 el objetivo de la llamada “Salud para Todos”. Allí se elaboró una estrategia para responder de una manera más equitativa, apropiada y efectiva a las necesidades asistenciales básicas, así como para analizar las causas sociales, políticas y económicas de las deficiencias de salud. Los principios de la APS se basaban en la cobertura y la accesibilidad universal en base a las necesidades existentes, en una atención sanitaria exhaustiva y centrada en la prevención de la enfermedad y la promoción de la salud, la participación individual y de la comunidad y en la utilización de una tecnología apropiada y con una buena relación coste-efectividad en relación con los recursos disponibles. Estos principios de la Atención Primaria deberían traducirse no solo en cambios en el sector sanitario, sino también en otros sectores sociales y económicos, así como en estructuras y procesos de ámbito social (Sanders, 2001).

En España la reforma de la Atención Primaria se inicia en 1984 (Real Decreto 137/1984), y se desarrolla conforme a la Ley General de Sanidad de 1986 (Ley 14/1986). Desde la publicación del Real Decreto 137/1984, de 11 de enero, de estructuras básicas de salud, que definió y sentó las bases de la actual red de la APS y la promulgación de la Ley General de Sanidad en 1986 que estableció el marco para que las políticas aseguraran el acceso universal a los servicios sanitarios, el nuevo modelo de Atención Primaria se ha extendido y afianzado pudiéndose decir, en términos generales, que presta cobertura a la práctica totalidad de la población española.

La Atención Primaria, entendida de esta forma como nivel fundamental de la atención sanitaria y como puerta de entrada al mismo (Gené, 1995) constituye el lugar donde se atienden y resuelven la mayor parte de los problemas de salud planteados por la población. Los profesionales de APS son capaces de resolver más del 90% de las visitas atendidas, de tal manera que en la distribución de pacientes según complejidad y requerimiento asistencial, más del 85% de los problemas pueden resolverse en el primer nivel asistencial, entre el 10 y el 12% precisan consulta y actuación compartida con la atención especializada y solamente el 3-5% requerirán de este segundo nivel de especialización (Starfield, 1994).

Todo ello se ha traducido en mejores resultados en salud y en un alto grado de satisfacción de los ciudadanos con la APS, hecho reiterado en las encuestas de satisfacción que se han ido sucediendo a lo largo de estos años. Así, en 2004 el porcentaje de ciudadanos que consideraron buena la atención sanitaria recibida en Atención Primaria era del 84,75%, un 13,5% la percibió regular y solo un 2% la consideraron mala (ENS, 2004).

Las funciones detalladas de los Equipos de Atención Primaria se encuentran en la Cartera de Servicios de la APS definida por el INSALUD en 2001, y que engloba:

- Gestión de la atención: organización de la actividad y de gestión básica del equipo.
- Atención clínica directa: en el centro, domiciliaria, continuada y urgencias.
- Coordinación con el segundo nivel asistencial (atención especializada, hospitalaria).
- Coordinación con los servicios de salud pública.
- Atención y participación comunitaria, que incluiría:
 - Realizar intervenciones de educación para la salud en: Centros educativos, centros de mayores, universidades, asociaciones, centros sanitarios, etc.
 - Colaborar con las organizaciones comunitarias: Consejos de zona, ONG, etc.
 - Identificar y priorizar las necesidades y problemas de salud de la comunidad con participación de ésta.
 - Identificar los recursos comunitarios disponibles.
 - Priorizar intervenciones y elaborar programas comunitarios con participación de la comunidad. Desarrollar e implementar programas comunitarios y evaluarlos con participación de la comunidad.

- Participar en una adecuada coordinación intersectorial, especialmente con los servicios sociales.
- Favorecer y colaborar en actividades de participación real de la comunidad en el cuidado y promoción de la salud.
- Gestión de los recursos sanitarios de manera eficiente.
- Gestión de documentación administrativa (certificados médicos, visado de recetas, partes judiciales y otros).
- Gestión de la incapacidad laboral.
- Registro de la actividad: Creación, mantenimiento y explotación de los servicios de información.
- Vigilancia epidemiológica.
- Investigación, formación y docencia para mantener la competencia profesional. Participación en la formación pregrado, postgrado y continuada.
- Información de la organización de los servicios sociales y sanitarios.
- Gestión de la calidad.

En el año 2000 se dio un nuevo paso en la mejora de la APS estableciendo nuevas estrategias para dar una respuesta sanitaria de calidad y satisfactoria a las necesidades del ciudadano. La herramienta de trabajo, puesta en marcha entonces y hecha realidad en la actualidad, es la gestión por procesos asistenciales, que permitió y permite abordar los problemas de salud de una forma sencilla, ágil, actualizada, con una visión centrada en el paciente y garantizando la continuidad asistencial.

Según la “Guía de diseño y mejora continua de procesos asistenciales” realizada por la Consejería de Salud andaluza, en el 2001, la Gestión por Procesos Asistenciales Integrados está orientada a:

- Centrar las actuaciones en el usuario: teniendo en cuenta desde el principio sus necesidades y expectativas, y midiendo su grado de satisfacción.

- Implicar a los profesionales como principales protagonistas del cambio y la integración de innovaciones, la gestión de los recursos, la organización de las actividades que componen el proceso, los procedimientos adecuados en cada momento y la mejor entrega de servicios.
- Garantizar una práctica clínica acorde con el conocimiento científico disponible. Así, las recomendaciones clínicas aparecerían en forma de guías de práctica clínica y planes de cuidados estandarizados.
- Facilitar la continuidad asistencial: Se trata no sólo de mejorar el qué y cómo se realizan las actuaciones, sino también el cuándo, parámetro que se relaciona directamente con la efectividad y eficiencia de las mismas.
- Evaluar los resultados obtenidos: a través del desarrollo de un sistema de información integrado que permita evaluar las intervenciones para la mejora continua.

De forma concreta, en el sistema sanitario público de Andalucía se han definido y puesto en marcha en torno a 42 procesos asistenciales (proceso Accidente Cerebro-Vascular, Dolor Torácico, Cataratas, Cáncer de Cérvix...), estableciendo en cada uno de ellos los elementos que intervienen en la atención sanitaria: funciones de cada profesional, competencias de cada nivel asistencial para su desarrollo, normas de buena práctica, expectativas tanto profesionales como del ciudadano...Así, los profesionales de Atención Primaria y Especializada han analizado para cada patología cómo se están haciendo las cosas y han propuesto conjuntamente líneas de mejora continua en la totalidad del sistema sanitario. De esta forma, la gestión por procesos determina una nueva visión de la organización, una resolución de problemas de acuerdo con un enfoque más lógico: una visión horizontal de la organización (Torres Olivera, 2003).

En la actualidad, el último avance en la mejora de la calidad de la APS, ha sido el documento “*Estrategias para la Atención Primaria del siglo XXI (Proyecto AP21)*” elaborado en octubre de 2006 y en el que han colaborado más de 80 expertos propuestos por las distintas Comunidades Autónomas, por las Sociedades Científicas y por el propio Ministerio de Sanidad y Consumo. En el mismo, se ha realizado una valoración de la situación actual de la Atención Primaria en nuestro país, analizando los logros alcanzados por la reforma, pero también las dificultades actuales, con el objetivo de proponer las mejoras y los cambios necesarios que la potencien e impulsen para conseguir una APS de calidad, orientada al ciudadano, que tenga una alta capacidad de resolución y que potencie la continuidad asistencial.

En la valoración a la APS realizada en dicho informe se constató como puntos positivos de la misma: la consolidación del modelo de equipos de Atención Primaria dentro del sistema sanitario público, con cobertura universal y con un alto grado de aceptación por parte de la población; un nivel elevado de formación técnica de los profesionales que trabajan en este ámbito; la existencia de una Cartera de Servicios específica de Atención Primaria basada en programas de salud; la implantación de una cultura organizativa que contemple el trabajo por objetivos y procesos de evaluación periódicos.

A su vez, se definieron algunos retos que serían necesarios mejorar en el primer nivel asistencial y que podrían condicionar el futuro de este modelo de atención: la evolución demográfica española, tendente a un envejecimiento importante de la población, y por lo tanto, con una carga creciente de patologías crónicas y discapacidad en nuestro entorno; otros cambios en los patrones epidemiológicos por patologías emergentes; los procesos de inmigración; aumento de la incidencia de patología mental; nuevos retos en la salud sexual y reproductiva; y la coordinación entre los distintos ámbitos asistenciales.

Evaluación de la Atención Primaria.

La evaluación es un instrumento clave para la mejora continua de la calidad de la atención prestada en la APS. Además, posibilita que la toma de decisiones sobre los servicios sanitarios se base en la evidencia. Ha de valorar de forma específica (Starfield, 2001):

1. La capacidad asistencial o estructura.
2. La práctica o proceso (tanto por lo que se refiere a la provisión de la atención por parte de los profesionales como a su recepción por parte de la población).
3. El producto o resultados de la atención.

En este sentido Villalba et al, en 2003, en un trabajo sobre la evaluación de la APS, señala de forma específica los puntos sobre los que debe incidir cada uno de esos tres apartados:

- Evaluación de la estructura: ha de cubrir, como mínimo, la oferta de servicios, el volumen y la capacitación de los profesionales, la accesibilidad y las barreras a su utilización, los sistemas de información, la infraestructura de los centros, la dotación de material y la población por atender.

- Evaluación del proceso: La evaluación del proceso asistencial ha de incorporar elementos propios de la provisión de la atención, como la capacidad para identificar problemas, la capacidad diagnóstica, la gestión de pacientes y la utilización de servicios y recursos terapéuticos, así como su conformidad a los criterios de referencia, la aceptación por parte de la población de la atención recibida, la comprensión por los pacientes de su situación y perspectivas, y el grado de concordancia entre pacientes y profesionales. El desarrollo de guías de práctica clínica se convertirían en referencia para la evaluación del proceso.
- Evaluación de resultados: ha de valorar, entre otros, la prevalencia de factores de riesgo modificables, de enfermedades y mortalidad evitables, el bienestar percibido por la población o la resolución de problemas de salud.

La mayoría de los estudios realizados hasta el momento sobre la evaluación de resultados en Atención Primaria de Salud se han dirigido a validar este nivel asistencial como elemento clave de un sistema efectivo y eficiente (Elola et al, 1995). Sin embargo, estas evaluaciones no siempre ofrecen una información práctica que permita identificar las intervenciones capaces de mejorar e incrementar la capacidad de resolución y la calidad de las actuaciones ofertadas.

Para medir la capacidad resolutoria de la APS, se debe partir de la idea de que los cambios que se producen en salud, son dependientes de multitud de factores, entre los cuales, la actividad sanitaria es muy importante, pero no es el único (Veney, 1984). La repercusión sobre la salud de la persona que recibe el servicio depende de otros factores como la gravedad de la enfermedad, el estado de salud antes de un tratamiento o cambios en la incidencia de una enfermedad determinada. Es decir, que conforme avanzamos desde el proceso de atención (lo que hacemos) hacia el resultado (lo que les ocurre a los pacientes) cada vez intervienen más factores ajenos a la actuación del médico de APS (Antañanzas y Magallón, 1997).

De ahí, que como señala Starfield et al, en 1994, la medida de resultados entraña grandes dificultades en APS debido a la complejidad del trabajo en los Centros de Salud: el número de consultas por médico, el amplio abanico de problemas de salud y/o diagnósticos posibles, planes de cuidados alternativos, participación de unos y otros profesionales... Por ello es imprescindible profundizar previamente a la medida de resultados, en los distintos elementos que influyen en esta capacidad de resolución de la APS.

Factores que influyen en la capacidad de resolución de la APS:

Señalaremos los expuestos por los expertos que han participado en el Proyecto AP21, en 2006, y que los dividen en factores dependientes del sistema, del profesional y del paciente:

1. Factores dependientes del sistema:

- Recursos y financiación: Para resolver los problemas de salud de la población, la organización sanitaria debe disponer de recursos en personal, equipamiento y medios apropiados y suficientes.
- Herramientas de apoyo, equipamiento y acceso a pruebas diagnósticas: El acceso a las pruebas diagnósticas en nuestro país ha sido muy heterogéneo en función de factores geográficos, organizativos o de otro tipo. Cuando el acceso a los medios diagnósticos y terapéuticos que precisan los pacientes está limitado, el médico de APS deriva más y por tanto es menos resolutivo.
- Dotación tecnológica: incluiría la informatización de las historias clínicas, la digitalización de las imágenes, el acceso informático a pruebas complementarias y la conexión entre los distintos niveles de atención sanitaria.
- Coordinación y cooperación entre niveles asistenciales: En cualquier organización sanitaria con diferentes niveles asistenciales es esencial establecer elementos de continuidad y atención integral como un elemento clave de la calidad de los servicios ofertados. Las ventajas de la coordinación son, entre otras, el aumento de la efectividad, la reducción de los costes, la mejora global de la capacidad resolutiva, la reducción de flujos ineficientes de pacientes facilitando la tarea de los profesionales y la clarificación de los circuitos asistenciales mejorando la relación entre los profesionales. Para el propio ciudadano la coordinación proporciona una mayor accesibilidad, mejor integración sociosanitaria, resultados clínicos óptimos, bidireccionalidad de la información clínica relevante y mayor satisfacción.
- Otros factores: incluiría el definir claramente la Cartera de Servicios de APS o el referente a la composición de los equipos de Atención Primaria. Por ejemplo, el aumento de tareas burocráticas de los profesionales sanitarios (médicos y enfermeras) puede hacer necesario el incremento de personal administrativo de apoyo; o el envejecimiento de la población y el incremento de la expectativa de vida (que implica, en algunos casos, la situación de dependencia), puede hacer necesario la incorporación de profesionales que colaboren en la mejora de la atención en aspectos sociales y de rehabilitación.

2. Factores relacionados con el profesional:

- Organización sanitaria: debe ser flexible y los profesionales deben tener suficiente autonomía en las decisiones organizativas, para así maximizar los resultados.
- Procedimientos burocráticos: Estas actividades suponen el 40% del tiempo del profesional médico en el primer nivel asistencial (FADSP, 2005). Entre ellas cabe destacar las recetas de crónicos, los informes para visado de fármacos, los partes de interconsulta para atención especializada, renovaciones de baja laboral, pruebas de laboratorio, las solicitudes de ambulancia...De todas estas actividades, las de prescripción de recetas y de los partes de incapacidad temporal, son las que representan el mayor grado de ineficiencia en el sistema, por el tiempo que el médico dedica a las mismas.
- Demanda asistencial: Cuando es excesiva conlleva una masificación de las consultas y por consiguiente a una menor dedicación de tiempo al usuario. Si los profesionales disponen de tiempo suficiente por paciente, abordan más problemas y mejor; utilizan más racionalmente los medicamentos y las pruebas diagnósticas y producen menos derivaciones tanto a consultas especializadas como a urgencias del hospital. Según el Observatorio Europeo de Sistemas de Cuidados de Salud (OMS, 2000), España es el país europeo que tiene el número más elevado de pacientes por semana y médico (con una media de 154 pacientes, frente a los 94 de Finlandia, los 98 de Portugal y los 90 de Suecia) y el que dedica menos tiempo por enfermo.
- Formación y gestión del conocimiento: ampliar conocimientos y habilidades, docencia y formación continuada
- Investigación: Para mejorar la salud y el bienestar de la población, se debe disponer de la información adecuada para tomar las mejores decisiones. Esta información debe proceder de estudios de investigación metodológicamente correctos y cuyos resultados puedan ser extrapolados a la práctica del profesional. Hasta comienzos de la década de los ochenta, la investigación en Atención Primaria era anecdótica (menos del 1% de los artículos publicados estaban relacionados con ella). A partir de ese momento aumenta hasta alcanzar el 4,1% en 1994. En la actualidad, se puede afirmar que la producción investigadora en APS es relativamente baja, con poco factor de impacto y con gran variabilidad territorial. Son escasos los estudios multicéntricos, las estrategias de investigación definidas y las líneas de investigación estables. Además, la participación de profesionales de este nivel en ensayos clínicos de calidad es poco frecuente (Jiménez Villa, 2004).

- Compromiso y motivación: el desgaste del profesional puede afectar a la práctica clínica. En el estudio hecho por Molina et al, en 2003, señala como quejas de los médicos de APS: la sobrecarga asistencial y burocrática; el aumento de demanda de la población; la disminución de la autonomía profesional y de su reconocimiento; la ausencia de una carrera profesional que recompense y promueva el desarrollo profesional efectivo y el compromiso y las dificultades para realizar formación continuada de calidad.

3. Factores que dependen del paciente:

- Expectativas del paciente: las expectativas y la actitud del paciente en relación a su enfermedad influyen en la capacidad de resolución del primer nivel asistencial.

- Capacitación del paciente: La resolución de los procesos asistenciales pasa también por educar y crear ciudadanos cada vez más autónomos e independientes, que participen en los cambios de nuestro sistema sanitario y sean capaces, a través de la incorporación de conocimientos sobre autocuidados, de utilizar los recursos sanitarios con responsabilidad.

Indicadores para medir la capacidad resolutive de la APS

Los indicadores que miden los resultados de la actividad desempeñada por la APS suponen la herramienta necesaria, tanto para la administración como para los propios profesionales sanitarios, para mejorar la calidad de sus intervenciones, y ofrecen información sobre el índice de respuesta alcanzado frente a las necesidades de salud de la población.

Por ello, es necesario utilizar indicadores que engloben todos los aspectos que se quieran medir, faciliten información para la toma de decisiones de los profesionales y sean reproductibles y comparables. Es decir, los resultados de la Atención Primaria no deberían medirse únicamente desde la dimensión biológica o científico-técnica, sino que además de indicadores clínicos deberían introducirse como medida de resultado indicadores que valoren la satisfacción de los usuarios y la accesibilidad a los servicios (Ruiz Téllez, 2002).

A partir de los planteamientos anteriores, señalaremos como indicadores factibles y válidos para ser aplicados inicialmente en la evaluación de los resultados de la Atención Primaria los recogidos en el proyecto AP21, por ser el documento de consenso más reciente elaborado por expertos en APS. Estos indicadores harían referencia a:

- Patologías crónicas “protocolizadas”:
 - Pacientes isquémicos con ácido acetilsalicílico, beta-bloqueantes y estatinas.
 - Pacientes hipertensos con tensión arterial controlada.
 - Pacientes diabéticos con hemoglobina glicosilada inferior al 8%.
- Indicadores cualitativos de farmacia:
 - Porcentaje de prescripciones de antihipertensivos, broncodilatadores, antidepressivos y estatinas de “primera línea”.
 - Dosis diarias definidas por 1000 habitantes y día (DHD) de antibióticos, ansiolíticos y antiinflamatorios no esteroideos.
- Indicadores de incapacidad temporal:
 - % de pacientes activos en incapacidad temporal en 1 año.
 - Duración media de las incapacidades temporales.
- Atención domiciliaria:
 - Cobertura poblacional del programa de atención domiciliaria.
- Actividades preventivas:
 - Coberturas vacunales.
 - Cobertura del cribado de hipertensión arterial, diabetes mellitus, dislipemia y tabaquismo.
- Derivaciones a atención especializada:
 - Derivaciones en un año por 100 habitantes (global y por especialidades).
- Utilización de los servicios de urgencia hospitalarios:
 - Visitas a urgencias hospitalarias en un año por 100 habitantes.
- *Problemas de salud sensibles a la atención ambulatoria (ACSC):*
 - *Ingresos por ACSC por 100 habitantes en un año.*

- Satisfacción:
 - Satisfacción global con el centro de salud (escala numérica) o porcentaje de pacientes que recomendarían el centro de salud a un amigo o familiar.
- Accesibilidad:
 - % de llamadas para pedir cita efectivas.
 - % de días con espera inferior a 48 h.

Hay otros indicadores propuestos para medir la calidad y efectividad de los servicios sanitarios así como para orientar la distribución de recursos sanitarios. Uno de ellos sería la mortalidad evitable (Ortún, 1987). La Mortalidad Innesariamente Prematura y Sanitariamente Evitable (conocida como indicador MIPSE) se basa en la hipótesis de que si en todos los eslabones de la cadena asistencial se hubiera actuado correctamente la condición muerte podría haber sido evitada (Rutstein et al, 1980).

Otra línea de investigación actual sobre la efectividad de la APS es el proyecto MPAR-5 (*Mejora de los Procesos de evaluación de resultados en Atención Primaria*) que nació en 1996 como iniciativa conjunta de un grupo de profesionales sanitarios en el área 5 del Institut Català de la Salut con el propósito de profundizar en el análisis de los procesos de evaluación de la Atención Primaria de Salud (Informe MPAR, 2001). El proyecto intenta responder a la cuestión de si la nueva APS ha dado respuesta suficiente a las expectativas generadas en el momento de su diseño y puesta en marcha, y si ha conseguido solucionar los problemas principales propios de la antigua asistencia médica ambulatoria. El estudio se centra en la longitudinalidad e integración de los procesos asistenciales más que en la delimitación transversal y estructural de las competencias de cada nivel y valora no sólo el servicio sanitario prestado sino también, desde una perspectiva individual, a todos los profesionales del equipo de Atención Primaria. La evaluación de resultados, desde este punto de vista, hace referencia al análisis interno de la organización de la APS (Jiménez Villa y Cutilles, 2000).

De todos éstos indicadores expuestos pasamos a detallar en más profundidad el referente a las tasas de hospitalización por patologías sensibles a cuidados ambulatorios por ser el que ocupa el presente trabajo de investigación.

Hospitalización por patologías sensibles a cuidados ambulatorios. Concepto

A pesar de la complejidad que, como hemos mencionado, presenta el diseño de indicadores de la capacidad resolutoria de la Atención Primaria se han iniciado diferentes propuestas que utilizarían bases de datos secundarios para obtener información sobre la actuación en este nivel asistencial. La tasa de hospitalización por patologías sensibles a cuidados ambulatorios, también denominado “hospitalizaciones evitables” sería uno de ellos (Caminal et al, 2001).

Las siglas utilizadas en la terminología anglosajona para este indicador “*ambulatory care sensitive conditions*” (ACSC) son ampliamente nombradas en la literatura publicada. A ellas haremos referencia de aquí en adelante en este trabajo.

El concepto de hospitalización por patologías sensibles a cuidados ambulatorios (ACSC) surge en Estados Unidos a finales de la década de los ochenta como un indicador de acceso de la población a la Atención Primaria (Parchman, 1994; Laditka, 2003).

Su aplicación evidenció tasas mayores de hospitalización en zonas de menor nivel socioeconómico y en grupos poblacionales con menor cobertura de seguro sanitario (Ansari et al, 2003; Zhan et al, 2004)

Posteriormente este indicador se utilizó para el análisis comparativo entre modelos sanitarios. Casanova y Starfield (1996) demostraron la utilidad del indicador para identificar problemas de accesibilidad entre modelos sanitarios con diferente grado de desarrollo de la APS.

Finalmente, en la segunda mitad de los años noventa es propuesto por el National Health Service en Gran Bretaña para el análisis de la calidad de la atención primaria (Giuffrida, 1999; Jankowski, 1999).

Recientemente, la Agency for Health Quality and Research (AHQR) de los Estados Unidos de Norteamérica ha incluido las ACSC entre el listado de indicadores de la evaluación de la calidad y seguridad de los pacientes (AHQR, 2003).

En España, las tasas de hospitalización por ACSC se han propuesto como indicador indirecto de la capacidad de resolución de la APS y directo de un volumen de actividad hospitalaria potencialmente prevenible mediante cuidados oportunos, efectivos y mantenidos en el tiempo en el primer nivel asistencial, bien sea previniendo el inicio de una enfermedad (p. ej., enfermedades para las que existe una vacuna efectiva), tratando una enfermedad aguda (p. ej., neumonía) o haciendo el seguimiento y control de una enfermedad crónica (p. ej., enfermedad pulmonar obstructiva crónica) (Bindman, 1995; Gadomski, 1998; Caminal, 2001). También se ha nombrado este indicador para evaluar la coordinación asistencial y el reparto de funciones entre el hospital y la APS (Caminal y Silvestre, 2003).

Información aportada por el indicador

Los estudios publicados en la literatura internacional relacionados con el conocimiento y aplicación de este indicador evidencian una mayor tasa de hospitalización por las *patologías sensibles a cuidados ambulatorios* entre aquellos pacientes con una menor cobertura de seguro médico (Weissman et al, 1992).

Son numerosos los trabajos que asocian el indicador de forma significativa con diferencias por género, edad, clase socioeconómica, etnia... perfilando grupos de POBLACIÓN VULNERABLE: mujeres, ancianos, afroamericanos, hispanos, clase social baja y zonas rurales tienen un mayor riesgo de hospitalizaciones evitables (Shi, 1999; Niti, 2003; Ansari, 2003; Laditka, 2003).

En un estudio realizado por Jiang et al, en 2002, sobre los cuidados de la mujer en los hospitales de Estados Unidos en el año 2000, encontraron que la hospitalización por ACSC se distribuía de la siguiente forma (Gráfico 1): La insuficiencia cardíaca, neumonía y EPOC (enfermedad pulmonar obstructiva crónica) son las patologías incluidas como ACSC más frecuentes para pacientes varones y mujeres, excluidas las patologías obstétricas. La infección urinaria aparece el doble de veces en mujeres que en hombres, multiplicándose por 3 el número de casos cuando hablamos del asma. Sin embargo, la amputación de pie por diabetes es un 50% más frecuente en hombres.

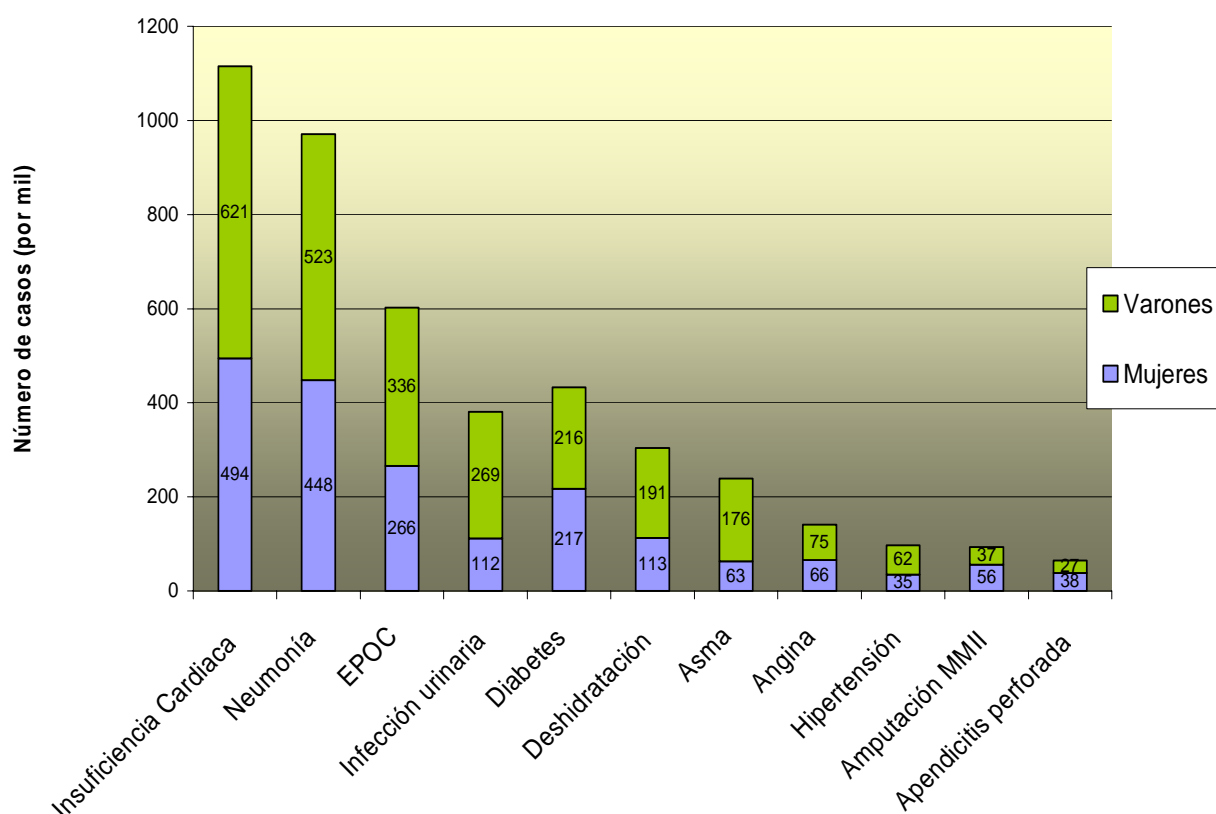


Gráfico 1. Hospitalización por sexo debido a Ambulatory Care-Sensitive Conditions

(Tomado de Jiang et al, 2002).

Igualmente y en relación a la COBERTURA MÉDICA, señalaron que el 18% de mujeres y el 16% de hombres con seguro médico tenían estancias hospitalarias por ACSC (Gráfico 2): Los pacientes con seguro privado tenían tasas de ingresos hospitalarios más bajas. Entre los que tenían cobertura médica con Medicaid (programa de ayuda médica para los pobres) o no poseían seguro las tasas de hospitalizaciones evitables eran más altas en las mujeres que en los hombres.

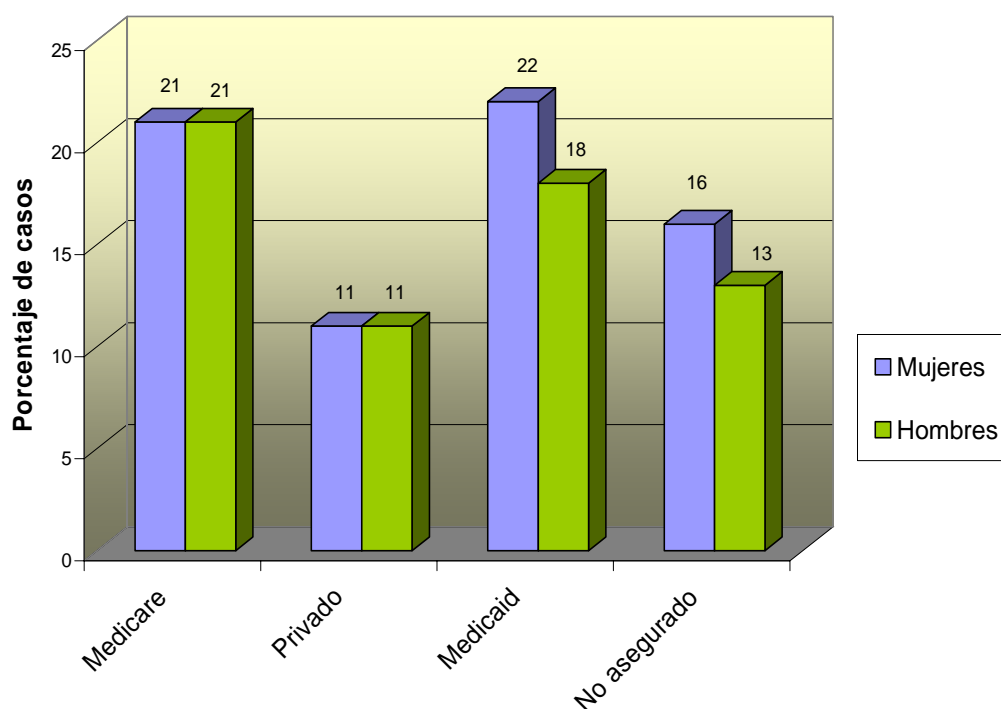


Gráfico 2. Total de hospitalizaciones atribuidas a ACSC por seguro médico y sexo

(Tomado de Jiang et al, 2002).

De la misma manera que la cobertura asistencial, los recursos sanitarios (número de camas por hospital o número de médicos de familia per capita) estaban significativamente asociados con la tasa de hospitalización por ACSC, mayor cuanto menores eran los recursos, en particular los de asistencia primaria (Shah et al, 2003).

Es por ésta razón que este indicador se perfila en USA como una medida de ACCESIBILIDAD en la APS: un mayor acceso a los médicos de Atención Primaria se asociaría a una menor tasa de hospitalización (Parchman et al, 1994) y posiblemente a menores costes de salud, sugiriendo políticas que animasen al paciente a concentrar sus cuidados en un solo médico de familia (Gill, 1998) ya que es habitual que en Estados Unidos un paciente consulte a la vez con varios médicos de Atención Primaria, siendo las tasas de utilización de servicios sanitarios significativamente superiores en pacientes adscritos a más de un proveedor que en aquellos que tienen una sola fuente de cuidados (Kronenfeld, 1980).

No solo un menor acceso a los cuidados de la APS repercute en los ingresos evitables sino también evidencia un mayor uso de los servicios de urgencias independientemente de la prevalencia, gravedad o criterios de ingreso para las ACSC crónicas (Oster y Bindman, 2003). Estos resultados, sin embargo, contrastan con los publicados por Guiffrida y colaboradores (1999) para el contexto europeo, quienes concluyen que los ingresos por ACSC dependen de factores relacionados con el proceso de hospitalización ajenos al control de la Atención Primaria.

También habría que tener en cuenta que, la inclusión de un amplio rango de diagnósticos como ACSC podría restar sensibilidad a este indicador para detectar diferencias en la calidad de los servicios. Gill et al (1998) encontraron una asociación significativa entre cuidados de Atención Primaria y las hospitalizaciones por ACSC CRÓNICAS (angina, asma, EPOC, Insuficiencia cardíaca, Diabetes Mellitas, hipertensión...) pero no aparecería esta asociación para las ACSC AGUDAS (neumonía, deshidratación, gastroenteritis, infección del tracto urinario...).

La eficacia de la intervención podría estar ligada igualmente a la presencia de COMORBILIDADES, ya que el riesgo de un ingreso evitable o una complicación prevenible en pacientes mayores de 65 años aumentaría dramáticamente con el número de patologías crónicas. Una mejoría en la APS, especialmente la coordinación entre niveles, podría ser esencial en pacientes con múltiples patologías crónicas (Wolff y Starfield, 2002).

En esta línea, aparecen en los últimos años estudios sobre patologías concretas, analizando el impacto de la morbilidad en ellas: Niefeld et al en 2003 analizan el impacto de la comorbilidad en las hospitalizaciones evitables en mayores de 65 años con diabetes mellitus tipo 2. El análisis, que incluía 193.556 pacientes, encontró que un 46% de los individuos tenía 5 o mas patologías crónicas y que el riesgo de una hospitalización evitable era más alto en estos casos.

Igualmente, Braunstein (2003) estudia el impacto de la morbilidad en las tasas de hospitalización por ACSC y la mortalidad en población anciana con insuficiencia cardíaca congestiva (ICC). En una muestra de 122.630 pacientes encuentra que un 65% tenía al menos un ingreso por esta causa y que en un 50% era potencialmente evitable. La morbilidad no cardíaca aparece altamente prevalente en mayores de 65 años con ICC y esta fuertemente asociada con resultados médicos adversos.

Si, como veníamos señalando anteriormente, en USA este indicador ha sido asociado con el acceso a la APS, en el Reino Unido los estudios sugieren que los indicadores de resultados como las tasas de hospitalizaciones evitables serían una MEDIDA DE LA CALIDAD de Atención Primaria (NHS, 1998; Bindman, 2000).

El National Health Service propone que los ingresos por algunas patologías crónicas podrían ser usados por las autoridades sanitarias como un indicador de calidad de la APS. Además, un mayor uso de este indicador aumentaría la responsabilidad de los médicos de familia tanto en la calidad de sus servicios como en el control de gastos (Jankowski, 1999).

Así, son numerosos los estudios que utilizarían, para el análisis del primer nivel asistencial, determinadas patologías crónicas, que aparecerían como patologías llaves, como sería el caso del asma, diabetes, epilepsia, insuficiencia cardiaca, hipertensión arterial o la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (Farmer y Coulter, 1990; Charlton, 1995; Guiffrida et al, 1999; Lewis y Dixon, 2004).

Sin embargo, encontramos estudios que, aunque reconocen la importancia del manejo de las enfermedades crónicas desde la Atención Primaria, se muestran escépticos respecto al valor de las tasas de hospitalizaciones evitables como medida de calidad del primer nivel asistencial (Jankowski, 1993; Campbell et al, 1998).

Adaptación del indicador en España y líneas de estudio realizadas hasta el momento actual

ADAPTACIÓN DEL INDICADOR:

En España, con un Sistema de Salud de cobertura universal, los problemas de accesibilidad a la Atención Primaria deberían ser mínimos, aunque no pueden descartarse. Las tasas de hospitalización por ACSC se han propuesto como indicador de calidad de la Atención Primaria (Sánchez et al, 2003).

Las ACSC se definen como un grupo de códigos diagnósticos de alta hospitalaria clasificados según la CIE-9-CM (Clasificación Internacional de Enfermedades, 9ª revisión) que se obtienen del sistema de información sanitaria hospitalario, el Conjunto Mínimo Básico de Datos de Alta Hospitalaria (CMBD-AH).

La mayoría de las listas de ACSC proceden de Estados Unidos por lo que se vio preciso adaptarlas al Estado Español, no sólo porque la existencia de una Sistema de Salud de cobertura universal minimizaría los problemas de accesibilidad a la APS (principal uso de las tasas de hospitalización por ACSC en USA) sino también porque nuestro concepto de Atención Primaria no se correspondía con el de atención ambulatoria (*ambulatory care*) de los estadounidenses (Sánchez y Caminal, 2003).

Puesto que la selección de los problemas de salud considerados ACSC era el componente más importante en la adaptación de este indicador para garantizar la validez, fiabilidad y representatividad de las tasas de hospitalización para evaluar la capacidad de resolución de la APS, el proceso de selección de estos códigos trató de obtener la máxima claridad y especificidad, al tiempo que se basó en la utilización de problemas de salud con una alta prevalencia y con un potencial similar para dejar al descubierto tanto problemas de diagnóstico como de tratamiento (Caminal y Casanova, 2003).

Esta selección se realizó a partir de los listados identificados en la bibliografía internacional, obteniéndose una lista con 87 códigos de diagnósticos correspondientes a la Clasificación Internacional de Enfermedades, novena revisión, distribuidos en 22 grupos de enfermedades, como figura en la Tabla I.

- Patología infecciosa prevenible por inmunización u otras **032**, 033, **037**, **045**, 055, 056, 072, **320.0**, **390**, **391**
- Sífilis congénita **090**
- Tuberculosis 011, **012-018**
- Diabetes 250.0, **250.1**, **250.2**, **250.3**, 250.7, 250.8, 250.9, **251.0**, 251.2, **785.4 + 250.7**
- Deficiencias nutritivas 260, 261, 262, 268.0, 268.1
- Trastornos del metabolismo hidroelectrolítico **276.5**, **276.8**
- Anemia ferropénica 280
- Convulsiones 345, 780.3
- Infecciones ORL/agudas de vías respiratorias altas 382, 461, 462, 463, 465, 472.1, **475**
- Enfermedad cardiovascular e hipertensión **401.0**, 401.9, 402.00, 402.10, 402.90, **403.0**, **404.0**, **405.0,410-414**, **430**, **431**, **436**, **437.2**
- Insuficiencia cardiaca **428**, **402.01**, **402.11**, **402.91**, **518.4**
- Neumonía 481, **482.2**, **482.3**, **482.9**, **483**, **485**, **486**
- Enfermedades agudas y crónicas de las vías respiratorias bajas 466.0, 490, 491, 492, 494, 496
- Asma 493
- Úlcera sangrante o perforada **531.0**, **531.2**, **531.4**, **531.6**, **532.0**, **532.2**, **532.4**, **532.6**, **533.0**, **533.2**, **533.4**, **533.6**
- Apendicitis aguda complicada **540.0**, **540.1**
- Problemas dentales 521,522, 523, 525, 528
- Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo 681, 682, 683, 686
- Gastroenteritis 558.9
- Infecciones del tracto urinario 590.0, **590.1**, 590.8, 599.0, 599.9
- Enfermedad inflamatoria pélvica **614**
- Problemas de crecimiento 783.4

Tabla I: Listado de los códigos de diagnósticos de ACSC, según la CIE-9-CM

(Tomado de Caminal. Gac. Sanit, 2001)

A continuación se aplicaron a esta lista los criterios establecidos por Solberg (1990) y Weissman (1992) que definen un indicador como apropiado, y que se resumen en los siguientes puntos:

- Existencia de estudios previos.
- Claridad en la definición y codificación del caso.
- Tasa de hospitalización mayor o igual a 1/10.000 habitantes o “problema de salud importante”.
- Problema susceptible de ser resuelto en la APS mediante una oferta de servicios que garantice la cobertura por edad, sexo y tipo de atención.
- Hospitalización necesaria cuando el problema se produce.

La información sobre el tercer criterio se obtuvo a partir de las hospitalizaciones registradas por Caminal et al. en Cataluña en el año 1996 y la referente a los dos últimos criterios mediante un proceso de consenso (estudio tipo Delphi) realizado a 44 expertos clínicos y gestores tanto del ámbito de la Atención Primaria como de la Atención Especializada (Caminal et al, 2001).

Los códigos diagnósticos que además de obtener este último consenso, cumplieron los otros criterios de selección fueron 35, y se distribuyeron en 13 grupos de enfermedades, como aparece en la Tabla II. Este listado definitivo hace referencia a población adulta. El listado específico para población pediátrica está en fase de publicación, proyecto FIS 00/0047, y ha incorporado nuevas enfermedades como potenciales códigos de ACSC a los ya existentes. Entre esas nuevas inclusiones se citan los grupos relacionados con el abuso de drogas, las lesiones accidentales y la incorporación de nuevas enfermedades relacionadas con la prevención por inmunización (Peiró, 2001).

I Patología infecciosa que se puede prevenir (por inmunización u otras medidas preventivas)
1 Difteria
2 Tétanos
3 Poliomielitis aguda
4 Meningitis debida a H. Influenzae
5 Fiebre reumática
II Sífilis congénita
6 Sífilis congénita
III Tuberculosis
7 Otras tuberculosis
IV Diabetes
8 Diabetes con complicaciones generales agudas
9 Coma hipoglucémico
10 Gangrena más diabetes con trastornos circulatorios periféricos
V Trastornos del metabolismo hidroelectrolítico
11 Disminución de volumen/deshidratación
12 Hipokalemia
VI Infecciones otorrinolaringológicas/infecciones agudas de las vías respiratorias altas
13 Absceso peritonsilar
VII Enfermedad cardiovascular e hipertensión
14 Hipertensión esencial maligna
15 Enfermedad renal hipertensiva maligna
16 Enfermedad cardiaca y renal hipertensiva maligna
17 Hipertensión secundaria maligna
18 Enfermedad cardiaca isquémica
19 Enfermedad cerebrovascular
VIII Insuficiencia cardíaca (IC)
20 Enfermedad cardiaca hipertensiva maligna con IC
21 Enfermedad cardiaca hipertensiva benigna con IC
22 Enfermedad cardiaca hipertensiva sin especificar con IC
23 Fallo del corazón
24 Edema agudo de pulmón, sin especificar
IX Neumonía
25 Neumonía debida a H. Influenzae
26 Neumonía debida a estreptococos
27 Neumonía debida a otro organismo especificado
28 Bronconeumonía/neumonía debida a un organismo sin especificar
X Úlcera sangrante o perforante
29 Úlcera gástrica aguda o crónica o no especificada, con hemorragia o con hemorragia y perforación
30 Úlcera duodenal aguda o crónica o no especificada, con hemorragia o con hemorragia y perforación
31 Úlcera péptica, localización no especificada, aguda o crónica o no especificada, con hemorragia o con hemorragia y perforación
XI Apendicitis con perforación
32 Apendicitis aguda con peritonitis generalizada
33 Apendicitis aguda con absceso peritoneal
XII Infecciones del tracto urinario
34 Pielonefritis aguda
XIII Enfermedad inflamatoria pelviana
35 Enfermedad inflamatoria de ovario, trompa de Falopio, tejido celular pelviano y peritoneo

Tabla II: Listado restringido de ACSC

(Tomado de Caminal. Informatiu AATRM, 2003)

La diferencia entre los 87 códigos iniciales y los 35 finales radica fundamentalmente en el cumplimiento del criterio relativo a la necesidad de hospitalización. Es esta característica la que confiere fortaleza al indicador porque permite reducir las limitaciones derivadas de la influencia que, sobre la decisión de hospitalización pueden tener las características de los pacientes, la variabilidad de la práctica clínica o las políticas de admisión de los centros hospitalarios (Caminal y Casanova, 2003).

En este sentido, el listado de la Tabla I contiene diversos problemas de salud, entre los cuales hay problemas para los que la hospitalización no siempre es necesaria, como la gastroenteritis (código 558.9); o problemas cuyo ingreso puede estar condicionado al estado clínico del paciente y a las comorbilidades asociadas, como sería el caso del EPOC (código 496); y finalmente, hay otro grupo cuyo ingreso no está condicionado ni a la variabilidad de la práctica clínica hospitalaria ni a las características del paciente, como pueden ser las complicaciones agudas de la diabetes (250.1; 250.2; 250.3). Este último grupo de patologías, cuyos códigos diagnósticos aparecen en negrita en la Tabla I, engloban los procesos para evaluar la efectividad de la APS (Caminal y Starfield, 2001) y son los que conforman el listado definitivo o restringido de ACSC que aparece en la Tabla II.

Este listado definitivo de ACSC contiene, como ya hemos mencionado, 13 categorías diagnósticas. Entre ellas hay 4 compuestas por un solo código diagnóstico: sífilis congénita, absceso peritonsilar, pielonefritis aguda y la enfermedad inflamatoria pélvica. El resto contiene una combinación de ellos. Entre estos últimos puede diferenciarse aquellas categorías que agrupan diversos problemas de salud de aquellas otras que, refiriéndose a un mismo trastorno, los códigos seleccionados aportan información sobre la localización (úlceras sangrantes...) y/o forma de presentación del problema de salud (enfermedad cardiovascular e hipertensión...) y/o agente causal (neumonía). Entre las primeras se halla la patología infecciosa prevenible, cuya categoría incluye varias enfermedades que se podrían evitar, bien mediante vacunación (difteria, tétanos...), bien mediante tratamiento antibiótico (fiebre reumática) (Caminal et al 2003).

El impacto esperado en la reducción de las hospitalizaciones atribuible a la APS depende del problema de salud que se trate. Por ejemplo, para la mayoría de las enfermedades infecciosas prevenibles mediante inmunización se esperaría que las hospitalizaciones fueran esencialmente eliminadas, excepto para grupos poblacionales deprimidos en los que la intervención sanitaria todavía es incipiente, como en el caso de los inmigrantes procedentes de países pobres (Caminal y Martín Zurro, 2005).

En cambio, el resultado más inmediato esperable para las enfermedades crónicas no es tanto la supresión de la enfermedad como la disminución de las complicaciones agudas o crónicas (por ejemplo, el coma cetoacidótico o la gangrena de extremidades inferiores en pacientes diabéticos) o la reducción de los reingresos hospitalarios y de la estancia media (como en el caso de la insuficiencia cardiaca congestiva).

LÍNEAS DE ESTUDIO EN NUESTRO PAÍS:

Los estudios publicados hasta la fecha en nuestro país exploran las tasas de hospitalización por patologías incluidas como ACSC encontrando diferencias entre distintas comunidades autónomas y entre áreas de una misma comunidad.

En España, la experiencia con este indicador ha estado restringida territorialmente y ha utilizado las ACSC como macroindicador. En este sentido, se ha explorado en estudios de ámbito poblacional extenso realizados en población pediátrica (como el trabajo de Casanova et al, en 1998, en la Comunidad Valenciana y Cataluña), y en población general, entre éstos últimos citaremos el efectuado por Caminal, en 2002, en Cataluña o el estudio de Alberquilla et al, en 2003, en Madrid. Otras investigaciones han utilizado un ámbito geográfico más pequeño, como es el caso de Márquez-Calderón et al, en 2003, en los municipios de Granada.

El primer estudio relevante desarrollado en España consistió en una comparación de los modelos sanitarios de nuestro país y los EEUU para la población pediátrica y reveló que las menores tasas de hospitalización por ACSC se relacionaban con una mayor accesibilidad y disponibilidad de APS (Casanova, 1996).

En 1996 Caminal et al desarrollan en Cataluña un estudio observacional transversal en 161 áreas básicas de salud (49 reformadas y 112 no reformadas). Las hospitalizaciones por ACSC representaban el 13% del total de ingresos y el 16% de las estancias hospitalarias. La estancia media de los ingresos por ACSC fue ligeramente superior, 8,5 días, respecto a la media global hospitalaria que era de 7 días; el 50% de los ingresos inadecuados eran generados por mayores de 65 años concentrándose en un alto porcentaje la causa de ingreso en un número reducido de patologías (las tasas de hospitalización más elevadas fueron para las enfermedades agudas y crónicas de vías respiratorias bajas, neumonía, insuficiencia cardiaca, enfermedad hipertensiva cardiovascular y pielonefritis/infección del tracto urinario).

El estudio mostró que el modelo reformado de Atención Primaria ejercía un efecto protector frente a la hospitalización y que entre las características organizativas estudiadas, solamente la atención continuada (atención las 24 horas) ofertadas en los centros reformados se asociaba a un menor riesgo de ingreso. Las tasas más altas de hospitalización por ACSC se asociaron de forma significativa con las áreas básicas de salud que presentaban un bajo nivel socioeconómico, índice de desempleo más elevado y en las que tenían fácil acceso geográfico al hospital (con una distancia media de 0-3 kilómetros).

Utilizando un nivel geográfico más pequeño y homogéneo se realizó un estudio ecológico en Granada en 34 municipios dependientes de un mismo hospital de referencia. Se encontró que el 9,8% de todos los ingresos producidos en los 3 años de estudio fueron debidos a ACSC, realizándose en un 98% el ingreso desde urgencias. La tasa media anual fue de 10 ingresos por 1000 habitantes, siendo superior en varones y en los mayores de 74 años. El EPOC en los hombres y el fallo cardíaco en las mujeres fueron los procesos con una mayor variabilidad. La mayor accesibilidad en tiempo al hospital fue la única variable asociada a mayores tasas de ingresos por ACSC tanto en varones como en mujeres. Además, las tasas de hospitalización por *patologías sensibles a cuidados ambulatorios* en mujeres fueron superiores cuanto mayor era el porcentaje de desempleo en éstas, y los varones obtuvieron tasas más altas a mayor número de habitantes tuviese el municipio.

Estos resultados coincidirían con los de otros estudios en cuanto a la relación de las tasas de ingresos evitables con la accesibilidad al hospital y la tasa de desempleo. La variabilidad en las hospitalizaciones no se asoció a las características de la Atención Primaria a nivel municipio (modelo reformado, disponibilidad de centro de salud). En el análisis por zonas básicas de salud, se apreció una tendencia en el sentido de menores tasas a menor población adscrita a los médicos y enfermeros (Márquez-Calderón et al, 2003).

Sin embargo, cuando el estudio anterior se reduce a algunos diagnósticos del listado de ACSC por separado (en vez de las tasas por el total de ACSC), en concreto, para aquellas patologías con un ingresos más frecuentes en el hospital (angina, neumonía, infección urinaria, fallo cardíaco, EPOC y afecciones de garganta, nariz y oídos) puede comprobarse una relación entre las tasas de hospitalización y las características organizativas de la APS en el sentido que se hallaron tasas más bajas en municipios con Centro de Salud (frente a consultorio) y modelo reformado (Bermudez-Tamayo et al, 2004).

En todos los estudios publicados hay consistencia de que los mayores de 65 años suponen el grupo con tasas mayores de ingreso hospitalario por ACSC, seguidos de la población pediátrica, y que las tasas en varones son más altas que en mujeres (Casanova et al, 1998; Calle Urra et al, 2001; Caminal et al, 2001; Morales, 2001; Alberquilla et al, 2003).

Como hemos señalado al inicio de este apartado, los estudios de investigación con este indicador ponen de manifiesto un considerable nivel de variación tanto entre comunidades autónomas como dentro de ellas, resultados coherentes con los publicados en la literatura internacional (Schreiber, 1997; Shi, 1999; Parchman, 1999; Laditka, 1999; Brown, 2001).

El análisis de los resultados muestra unos porcentajes de hospitalización por ACSC que oscilan entre el 9,56% obtenido en el estudio de Calle Urra et al, en 2001, realizado en la región de Murcia durante 1999-2000, y el 18,1% de Morales et al, en 2001, referido a hospitalizaciones generadas por menores de 15 años en todos los hospitales de Cataluña durante 1998-1999. Los resultados de los distintos trabajos no son comparables, por una parte, por el número de códigos CIE-9 incluidos en los diferentes listados utilizados y, por otra, por la unidad de análisis y tipo de población de referencia (hospital y población usuaria, o bien municipio o zona básica de salud y población adscrita a un territorio).

En relación a factores asociados con la hospitalización, también existen diferencias referida a la distinta *cultura de utilización de servicios* relacionada con el paciente, según el tipo de patología y según el ámbito geográfico en el que vive. Para las enfermedades crónicas, el mayor conocimiento por parte del enfermo asociado al incremento de su capacidad en la toma de decisiones relacionadas con la enfermedad, influyen tanto en la utilización de los servicios sanitarios como en la relación con el médico. En cuanto al ámbito geográfico, la población que vive en áreas urbanas tendría patrones de uso de servicios distintos a los de la zona rural en el sentido de una mayor utilización de los recursos hospitalarios en las primeras (Caminal et al, 2002).

En resumen, los estudios realizados en España han encontrado que las zonas básicas de salud con una población de bajo nivel socioeconómico, con una Atención Primaria no reformada y próximos a un hospital tenían un mayor riesgo de hospitalización (Caminal et al, 1996; Marquez-Calderón et al, 2003).

Otros resultados también permiten identificar que unas tasas elevadas de ingreso por ACSC en población adulta se relacionan inversamente con el número de habitantes por médico de familia. De manera que a menos dotación de recursos humanos mayores tasas de hospitalización (Caminal y Navarro, 2003). Estos resultados coinciden con los referenciados en la bibliografía anglosajona (Guiffrida et al, 1999).

Indudablemente todos estos estudios suponen un avance en el conocimiento del indicador, pero aportan pocos datos objetivos que permitan relacionar este parámetro con la calidad de los servicios prestados en AP o la capacidad resolutive del primer nivel asistencial. Los modelos multivariantes utilizados para identificar los factores organizativos de la APS asociados a la hospitalización por ACSC no son concluyentes, en parte, porque están basados en diseños meramente descriptivos.

A pesar de todo se propone el indicador como una medida de la calidad de la APS y del reparto de funciones entre niveles asistenciales y de la coordinación entre los mismos (Caminal y Silvestre, 2003).

En la actualidad, se desarrolla un proyecto nacional multicéntrico para validar la aplicación del indicador a la diversidad organizativa del país, sistematizar el enfoque metodológico y construir el mapa de variabilidad. Este proyecto de investigación (FIS 02/1306) que se extiende a varias comunidades autónomas, pretende avanzar en la identificación y comprensión de los factores organizativos de la APS que pueden tener un efecto protector frente a la hospitalización por ACSC.

En el diseño de estudios sobre las tasas de ingreso por ACSC, la tendencia actual se inclinaría por el análisis diferenciado por problemas para ganar especificidad realizando un abordaje individual de cada uno de los problemas de salud incluidos, así como identificando, cuando sea posible, las intervenciones específicas que, correctamente aplicadas en el primer escalón asistencial, podrían haber evitado la hospitalización del paciente (Caminal et al, 2002).

El motivo es que, aunque todos los códigos diagnósticos incluidos como ACSC se consideran sensibles a diferentes actuaciones del primer nivel asistencial, el tipo de intervención y el volumen potencial de hospitalizaciones evitables varía en función del problema de salud que se trate. La prevención primaria, el diagnóstico precoz y el tratamiento constituirían las actividades prioritarias. En el caso de patologías crónicas se requerirían intervenciones multimodales.

Todas estas actuaciones tienen como denominador común la provisión de las mismas en el momento oportuno, acorde, en algunos casos, con el tiempo biológico de los individuos (prevención primaria) y, en otros, al tiempo de la historia natural de la enfermedad (diagnóstico precoz y tratamiento adecuado).

Sin embargo, las patologías de baja frecuencia (absceso peritonsilar, sífilis congénita, tétanos...) con una tasa $<1/10.000$ habitantes/año no admitirían el análisis individual cuando se baja al nivel de APS. No obstante, y teniendo en cuenta la gravedad de estas patologías y el reconocido papel de la Atención Primaria en su control y el coste-efectividad de las intervenciones sanitarias se justificaría su inclusión como patologías trazadoras de la efectividad del primer nivel asistencial (Starfield, 1994; Casado, 1996; Gervás, 2001) por lo que se propondrían que sean analizadas en su conjunto, para más tarde ser identificadas individualmente en la fase de establecimiento de las estrategias de intervención (Caminal et al, 2003). Quizás estas patologías pudieran utilizarse como indicadores centinela para detectar situaciones que requieran intervenciones prioritarias.

Aplicaciones y limitaciones del indicador

APLICACIONES DE LAS TASAS DE HOSPITALIZACIÓN POR ACSC:

Las Aplicaciones principales a señalar del indicador objeto de este estudio serían:

- Su utilización como indicador indirecto de la capacidad resolutoria de la APS y como medida de reparto de funciones entre niveles asistenciales y de coordinación entre los mismos (Caminal y Silvestre, 2003).
- El retorno de la información a los profesionales de la salud, tanto de APS como de la Atención Especializada a fin de modificar ciertas prioridades y líneas de trabajo (Prados, 2001).
- Una reducción de las hospitalizaciones potencialmente evitables supondría una mejora de la calidad y los costes del sistema sanitario para la población (Gonnella et al 1990, Soulen et al 1994). La monitorización sistemática de las tasas de hospitalización por ACSC supondría un criterio de calidad al que habría que fijar un estándar alcanzable.

LIMITACIONES DEL INDICADOR:

Como señala la bibliografía internacional la validez de la aplicación de este indicador no está exenta de controversia, dada la posible influencia sobre el mismo de distintos factores ajenos al sistema sanitario. Así, es posible que -al menos en parte- las diferencias entre poblaciones pudieran explicarse por distintos patrones de morbilidad o por distintas culturas de utilización de servicios, y no sólo por la capacidad resolutoria del nivel primario de atención (Giuffrida, 1999; Reid, 1999; Majeed, 2000; Saxena, 2006).

Numerosos proyectos de investigación analizan el impacto de factores que están fuera del control de la APS y que podrían influir en este indicador (Reid y Cook, 1999).

Giuffrida et al en 1999, encuentran que las hospitalizaciones por ACSC están substancialmente influenciadas por factores que residen fuera del control del equipo de Atención Primaria como pueden ser las características de la población, morbilidad, los recursos de la atención especializada o las políticas hospitalarias, por lo que habría que ajustar estos factores antes de usar este indicador como medida de calidad del primer nivel asistencial. Además proponen reducir la enorme fluctuación que aparece en las tasas de ingresos para estas patologías de un año a otro utilizando un promedio de estudio de 3 años en el mismo hospital.

En otro estudio realizado por Saxena et al en 2006 encontraron que el concepto de hospitalización evitable no solo debería descansar sobre la presunción de que una buena Atención Primaria puede conducir a una menor tasa de hospitalización para las ACSC. Analizaron cinco patologías llave, para las que demostraron que el riesgo de un ingreso prevenible estaba influenciado por la calidad en el diagnóstico, prevención y tratamiento en Atención Primaria (asma, diabetes, insuficiencia cardiaca, hipertensión arterial y EPOC) encontrando gran variación en las tasas de hospitalización en los 31 Centros de Salud analizados en Londres. Esta variación estaba asociada positivamente con el tipo de población adscrito al centro, la dotación de recursos o la integración entre los recursos de primer y segundo nivel asistencial.

Por todo esto, aquellos factores determinantes del proceso de hospitalización que caen fuera del control de los profesionales de la APS se deberían utilizar como variables de ajuste: características que expliquen la variabilidad en los criterios de hospitalización (por ello, será conveniente seleccionar entornos sanitarios homogéneos, es decir, dependientes de un mismo

hospital); en el nivel de accesibilidad a la atención hospitalaria; factores dependientes de la población (por ejemplo, el envejecimiento) o de los recursos sanitarios (como el número de camas/habitantes).

Otra limitación del indicador es la que hace referencia a la diferenciación entre la patología aguda y la crónica. Este punto, que ya ha sido expuesto en esta introducción y que aparece en numerosos estudios internacionales, señalaría una relación entre las ACSC crónicas y la APS pero no encontraría asociación con las ACSC agudas (Farmer y Coulter, 1990; Gill et al, 1998; Lewis y Dixon, 2004). Por poner un ejemplo, a priori, la hospitalización por descompensación de un proceso crónico, como sería la diabetes, podría ser evitable desde la APS mientras que difícilmente podría evitarse el ingreso de un paciente previamente sano que debuta con una cetoacidosis.

También se debería controlar la presencia de comorbilidades ya que éstas influyen en la utilización de servicios sanitarios. Los pacientes con más de una patología crónica hacen un mayor uso de los servicios sanitarios, tanto en términos de cantidad (Thomas, 1996) como de diversidad.

Respecto al uso de la base de datos hospitalaria CMBD-AH y para obviar parte de las limitaciones derivadas de una utilización para fines distintos a los prediseñados, Caminal et al, en 2002, proponen incorporar la variable “proveedor de servicios de APS” en el Conjunto Mínimo de Datos de Alta Hospitalaria. El motivo es la dificultad para asignar zona de salud a las hospitalizaciones en los municipios con más de una unidad sanitaria territorial básica.

A pesar de estas limitaciones, no podemos olvidar que las ACSC constituyen una línea de investigación relativamente reciente, menos de 30 años desde la publicación del primer artículo en la literatura internacional y novedosa al evaluar la APS con datos hospitalarios. Si tenemos en cuenta el largo proceso de conceptualización, validación, aplicación y aceptación que requiere cualquier tipo de indicador, podríamos concluir, como señalan Caminal y Silvestre, en 2003, que la controversia y el debate que el indicador está generando en nuestro país son positivos y alientan nuevas vías de investigación que contribuirán a aumentar la validez, fiabilidad y aceptabilidad del mismo. Sin olvidar, el beneficio marginal que representa el manejo del CMBD-AH para dirigir intervenciones de mejora en la calidad y la coordinación asistencial para el sistema sanitario y la mejora de la calidad para la población.

II. SALUD Y MAYORES DE 65 AÑOS

La mayoría de las investigaciones realizadas hasta el momento sobre el indicador “tasas de ingreso por ACSC” se han llevado a cabo en población general, pero puesto que hay evidencias de que los ancianos son los que realizan mayor consumo de los recursos sanitarios y en concreto de la Atención Primaria de Salud, hemos centrado el presente documento en este grupo de población.

En los siguientes apartados abordaremos el envejecimiento como un fenómeno demográfico ante el que la sociedad se muestra cada vez más sensibilizada, con una problemática específica desde la perspectiva económica, social y sanitaria.

Desde este último punto de vista, veremos cómo esta coyuntura provoca un proceso de geriatización en los hospitales, difícil de abordar, ya que se trata de un grupo de edad no homogéneo y propondremos como objetivo de la Atención Primaria contribuir a un envejecimiento saludable con una detección temprana de la situación de enfermedad y de la incapacidad, analizando aspectos concretos de la morbilidad, la autopercepción del estado de salud, la evaluación de la capacidad funcional y la erradicación del mal uso de la medicación como características sanitarias propias de la población anciana.

Concepto de envejecimiento

La Real Academia de la lengua define el concepto de envejecimiento como acción y efecto de envejecer: “hacer vieja a una persona o cosa, durar, permanecer por mucho tiempo”.

De forma arbitraria se ha establecido que una persona es mayor, anciana o vieja, al alcanzar los 65 años, edad a la que, desde los tiempos del barón Von Bismarck, finalizaba la vida laboral de las personas, en la mayoría de los países de corte occidental. Por economía en la expresión, nos referimos a los ancianos, viejos o personas mayores, cuando queremos distinguir esta subpoblación del resto de la colectividad. Sin embargo, estas etiquetas pueden confundirnos al asumir que se trata de una población homogénea, cuando en realidad hablamos de un rango de edad de 25 o más años, en el que existe tanta diversidad como la observada en edades más jóvenes (Kohout, 1992).

Desde el punto de vista sanitario, la Organización Mundial de la Salud (OMS) utiliza diferentes términos para hablar del envejecimiento. En 1995, y gracias a la modificación en el nombre de su «Programa de Salud de las Personas Mayores» por el de «Envejecimiento y Salud», se inicia un importante cambio de orientación en la política sanitaria. Esto es debido a que en lugar de aislar en categorías a las personas mayores, la nueva denominación considera una perspectiva de todo el curso vital: todos envejecemos, y la manera mejor de asegurar una buena salud para las futuras generaciones de personas mayores es prevenir las enfermedades y promover la salud durante todo el ciclo vital. Por el contrario, sólo puede comprenderse bien la salud de aquellos que actualmente se encuentran en la vejez si se tienen en cuenta los acontecimientos de la vida por los que han pasado.

Posteriormente, en 2002, este mismo organismo adopta el término de “*envejecimiento activo*” con la intención de transmitir un mensaje más completo que el de “envejecimiento saludable”. De esta forma se quiere reconocer los factores que, además de la mera atención sanitaria, afectan a cómo envejecen individuos y poblaciones. Lo define como “aquel proceso por el cual se optimizan las oportunidades de bienestar físico, social y mental durante toda la vida con el objetivo de ampliar la esperanza de vida saludable, la productividad y la calidad de vida en la vejez”. Con el término “*activo*” se hace referencia a una participación continua en las cuestiones sociales, económicas, culturales, espirituales y cívicas, no sólo a la capacidad para estar físicamente activo o participar en la mano de obra. De esta forma, las personas ancianas que se retiran del trabajo y las que están enfermas o viven en situación de discapacidad pueden seguir contribuyendo activamente con sus familias, semejantes, comunidades y naciones. El envejecimiento activo trata de ampliar la esperanza de vida saludable y la calidad de vida para todas las personas a medida que envejecen, incluyendo aquellos individuos frágiles, discapacitados o que necesitan asistencia.

Aspectos demográficos del envejecimiento

El envejecimiento es un fenómeno sociodemográfico con un gran impacto económico, sanitario, familiar, social y político. La evolución de la población en Europa en los últimos 20 años, ha causado una serie importante de preocupaciones y temores de cara al futuro, generando un alto grado de sensibilización hacia el “problema demográfico”, que se concreta en el miedo al aumento constante de los mayores, que va acompañado a su vez de una fuerte reducción en los segmentos más jóvenes.

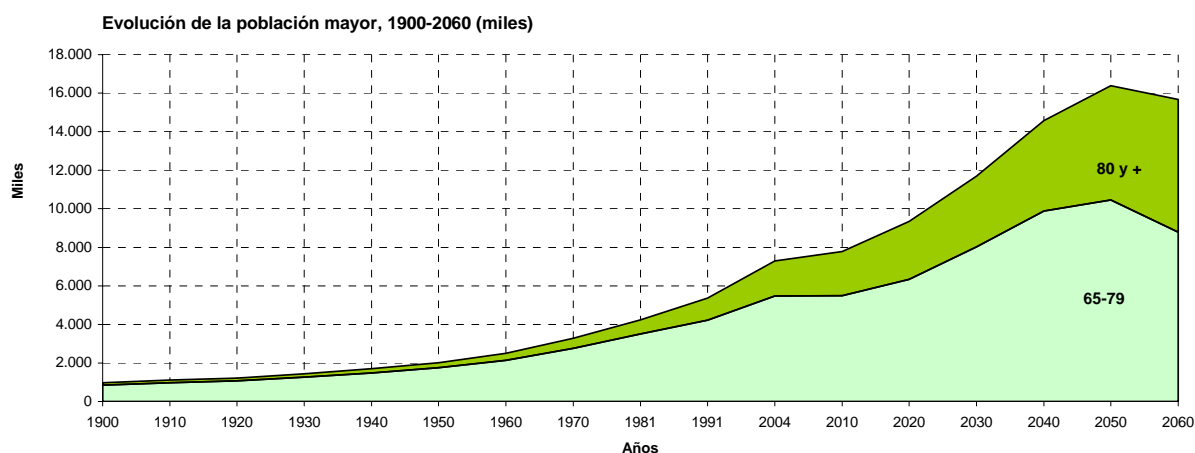
Si a principios del siglo XX sólo un 26% de la población española llegaba a la vejez, actualmente la mayoría de los individuos, un 86%, lo consigue. La esperanza de vida poblacional ha crecido considerablemente, situándose en torno a los 76,1 años para los varones y 82,8 años para las mujeres (INE, 2005).

Este proceso demográfico se explica fundamentalmente por dos razones: por una parte, la *disminución de la natalidad*, que es sin duda el factor básico del envejecimiento, ya que la reducción de la población infantil en el conjunto de la sociedad, se traduce en un aumento proporcional de la población anciana, que aunque no creciera en números absolutos, si lo haría en cifras relativas. Desde mediados del siglo XX la fecundidad de las parejas ha ido descendiendo hasta situarse por debajo del nivel de reemplazo. De acuerdo con los datos facilitados por el Instituto Nacional de Estadística (INE), en el año 1975 el índice de fecundidad en la población española era de 2,8 hijos por mujer y en 2002 esta cifra se había reducido a una media de 1,26 hijos por mujer.

Por otro lado, el *aumento de la esperanza de vida*, determina un efecto sumatorio en el envejecimiento. Mientras que en una primera etapa produce un rejuvenecimiento de la población, ya que el descenso de la mortalidad influye más en los grupos de edad menores que en los de edad avanzada, en una segunda etapa, cuando la población disfruta de una mayor esperanza de vida se consiguen retrocesos de la mortalidad más lentos, pero que son significativamente más importantes en los grupos de edad avanzada.

Analizando en cifras el proceso de envejecimiento, encontramos que en el año 2000 a nivel mundial, el 10% de la población eran personas mayores de 65 años. Este porcentaje que era de un 20% en los países desarrollados disminuía al 8% o menos en los países subdesarrollados o en vías de desarrollo. En el caso concreto de Europa, en el año 2050 podría alcanzar el 35% de población anciana según las proyecciones de población dadas por Eurostat, en 2001.

España no ha sido ajena a este aumento progresivo de ancianos. El porcentaje de mayores de 65 años ha aumentado del 5% en 1900 al 15% en 2001, y, según el Padrón municipal de 2004, representan el 16,9% de la población. Las proyecciones dadas por el Instituto Nacional de Estadística, en el 2005, prevén un incremento sostenido del porcentaje de personas mayores hasta superar el 30% de la población española a mediados del presente siglo, con un ligero descenso posterior (Gráfico 3).



* De 1900 a 2004 los datos son reales; de 2010 a 2060 se trata de proyecciones.

Fuente: INE: INEBASE: *Cifras de población*. Población según sexo y edad desde 1900 hasta 1991. INE, 2004.

2004: INE: INEBASE: *Revisión del Padrón Municipal de Habitantes a 1 de enero de 2004*. INE, 2005.

2010-2060: INE: INEBASE: *Proyecciones de la población calculadas a partir del Censo de Población de 2001. Escenario 1*. INE, 2005.

Gráfico 3. Evolución de la población mayor. España, 1900-2050 (miles). INE, 2005

Mientras el total de la población nacional se ha duplicado en el siglo XX, pasando de los 17,8 millones a los 39,5 millones de habitantes, la cifra de mayores se ha multiplicado por siete veces en el mismo periodo, pasando de 968.000 a 6.800.000 millones de personas, y éste hecho es especialmente relevante en el caso de los octogenarios cuyas cifras se han multiplicado por 13 (INE 2001). Es decir, no solo se produce un aumento del número de ancianos, sino que estos son cada vez más viejos. El siglo XX ha vivido una revolución en el proceso de envejecimiento. Si la vejez universal ha sido un proceso relativamente reciente, el hecho de que los octogenarios se hayan multiplicado en el último cuarto de este siglo es una de las conquistas sociales más importantes. Esta situación es especialmente llamativa en España, donde este grupo de edad crecerá en porcentajes muy superiores al resto de la población. A modo de ejemplo, el grupo de 85 y más años crecerá un 80% en los próximos veinte años, mientras que el de 20 a 34 años perderá casi un tercio de sus efectivos. Si el porcentaje de octogenarios supone actualmente el 3,9%, el 23,2% de los mayores, en 2050 serán el 10% de toda la población española, casi uno de cada tres mayores (INE, 2005).

Según las proyecciones de población de la oficina estadística Eurostat, en 2005, España será, para el año 2050, el país de la Unión Europea con mayor proporción de jubilados (35,6%) y menos personas en edad de trabajar (52,9%) sobre el total de la población.

Otro fenómeno a tener en cuenta, y que posiblemente aumente en un futuro cercano modificando el mapa demográfico español, es la progresiva llegada de extranjeros mayores, bien como personas que se jubilan en nuestro país tras haberse incorporado al mercado laboral o bien lleguen ya jubilados, fundamentalmente del norte de Europa. El prototipo del primer grupo se localiza en las áreas urbanas industriales, y el del segundo grupo en la costa mediterránea y regiones insulares, donde en algunos municipios pueden llegar a representar el 50% de los mayores residentes en esa localidad (IMSERSO, 2004).

Otra característica demográfica de la población anciana es el importante desequilibrio entre sexos, con un predominio absoluto del femenino (“feminización del envejecimiento”), consecuencia de la mayor esperanza de vida. En España, esta diferencia es de 7,4 años a favor de la mujer. La mayor supervivencia de las mujeres a lo largo de la vida provoca que el predominio masculino existente al nacer (106/100) vaya descendiendo de forma progresiva, que se iguale en torno a los 40 años y se feminice de forma paulatina a partir de esa edad. A partir de los 80 años, el desequilibrio es aún mayor, de tal forma, que 2 de cada 3 mayores son mujeres (INE, 2003).

Problemas del envejecimiento:

Existe una problemática específica para este grupo de edad, que podemos abordar desde los puntos de vista económico, social y sanitario.

- **ECONÓMICO**

Desde el punto de vista económico, inmerso en la concepción materialista de la sociedad actual, la vejez constituye un grupo improductivo con escasos recursos económicos que debe ser mantenido por una población activa cada vez más reducida. A la vez es un subgrupo poblacional que ocasiona elevados gastos sanitarios y sociales.

En el momento de la jubilación, el valor negativo de la persona es elevado, puesto que no producirá más y se encuentra en el inicio de su último periodo vital con una perspectiva de vida dedicada al consumo. Esta valoración económica negativa crea una mala conciencia en muchos jubilados, al sentirse como una carga social y desacreditado en su sistema de valores, más unido a la producción que al consumo de ocio (Fericgla, 1992).

La pérdida de poder adquisitivo que se produce en esta etapa hace que quienes la alcanzan pasen a engrosar el grupo más pobre de la sociedad, especialmente grave en el caso del sexo femenino, que además de ser más longevas, con frecuencia no han cotizado a la Seguridad Social (Arquiola, 1994). En nuestro entorno se estima que el 20% de las personas mayores vive en la pobreza (el 22% si se tiene en cuenta sólo a las mujeres).

Según Fericgla (1992) el 75,9% de los ancianos tendría una economía de subsistencia que les permitiría vivir independientes con un estricto control de los gastos, incluidos los básicos. De ahí que el 80% de los ancianos afirmasen destinar la práctica totalidad de sus ingresos a la manutención, vivienda y medicamentos.

Por otra parte, el gasto sanitario que producen, supone una preocupación creciente para la sociedad. Según datos de la American Medical Association (AMA, 1990) el 33% de los gastos sanitarios de EEUU son generados por personas de 65 años o más. El 66,4% de la prestación farmacéutica corresponde a pensionistas, y a partir de los 80 años, el gasto sanitario por persona, se triplica en relación al grupo de ancianos que aún no han alcanzado esa edad (Piedrola, 1991).

- SOCIAL

Desde un punto de vista social existe un desarraigo de la persona anciana con respecto al grupo social al que pertenecía debido a diversos factores como la jubilación, especialmente evidente entre los varones, la muerte de amigos o la disgregación de la estructura familiar tradicional.

Suelen equipararse los conceptos de jubilado y senil, sin embargo, es necesario distinguir que aquél es un concepto sociocultural, que señala el paso de adulto a la etapa anciana. En una definición estricta, son jubilados aquellas personas que han trabajado en alguna colocación retribuida hasta los 65 años (la norma puede variar en ocasiones) y que al llegar a esa edad pueden abandonar el mundo laboral. La palabra jubilación es desconcertante, pues aunque tiene una estrecha relación con la “alegría de quedar liberado del trabajo”, la mayoría de la población no la acepta, y no siempre produce júbilo (López Aranguren, 1994).

La jubilación pasa a ser, en un elevado porcentaje de la población mayor de 65 años, un condicionante de marginación, incidiendo psicológicamente en ellos, amén de plantear tres problemas fundamentales: económicos (pensiones bajas), salud y fortaleza menguadas, y ocupación del tiempo libre.

Otro aspecto social que ha influido en el envejecimiento de la población han sido los importantes cambios en la estructura de las familias españolas, con una tendencia al aumento progresivo de las familias nucleares (en que los abuelos no conviven con sus hijos y nietos), frente al modelo tradicional de familias extendidas (convivencia de más de 2 generaciones en el núcleo familiar).

Según la Encuesta de Presupuestos Familiares del INE, en 2002, el aspecto más destacado de las actuales formas de convivencia de los mayores españoles es, sin duda, la elevada proporción de personas, unas ocho de cada diez, que residen de forma autónoma, es decir, en su propio hogar, solos, en compañía del cónyuge o con otras personas. Hay que destacar que como consecuencia de la mayor supervivencia de las mujeres, sus probabilidades de vivir en su propia casa y en la compañía de la pareja son menores que las de los hombres, particularmente a partir de los 75 años. De manera que si entre los 75 y los 79 años, las tres cuartas partes de los varones continúa viviendo con su pareja, sólo algo más de una de cada tres mujeres lo hace, y a partir de los 80 años, aunque la probabilidad desciende para los dos sexos, las diferencias también aumentan, puesto que el 45,3% de los hombres sigue viviendo con la pareja, frente al 13,1% de las mujeres.

En cuanto a la proporción de mayores que viven solos, se evidencia un incremento importante de esta modalidad de convivencia. En 1998, era del 12,6%, mientras que en 2001 era un 20,1% de la población mayor de 65 años. De acuerdo con los datos facilitados por el INE, en el año 2001, el 60,2 por ciento de los hogares unipersonales estaban constituidos por ancianos. Sin embargo, el análisis comparativo de nuestra situación en el marco europeo, nos coloca todavía en los porcentajes más bajos de población mayor que vive sola (Eurostat, 2005).

Los mayores de 65 años que viven solos presentan menos problemas socioeconómicos, médicos, sensoriales, cognitivos y en lo referente a la realización de las actividades de la vida diaria. Es lógico pensar que los ancianos que viven de esta forma lo hacen porque conservan un buen nivel de salud y gozan de independencia económica; además, muchos de ellos suele tener un alto grado de contactos y redes sociales de apoyo (Zunzunegui et al, 2003; Keller et al, 2003). Sin embargo, estudios como el Stek et al, en 2004, evidencian porcentajes estadísticamente significativos de mayor depresión en esta modalidad de convivencia.

Si bien el modelo de vida en soledad es un claro indicador europeo de competencia, también lo es de riesgo cuando las personas que viven solas son mayores de 80 años y carecen de redes suficientes de apoyo social. Es evidente, que España disfruta de una situación de privilegio en lo referente a nuestros modelos familiares y de convivencia. No se puede olvidar, que la familia es considerada como la variable más importante a la hora de determinar la actual calidad de vida en los ancianos seguida de la salud, la vivienda y la disponibilidad económica (Rubio et al, 1997).

En este sentido, se ha descrito una mayor comorbilidad y menor calidad de vida entre los ancianos de 75-95 años con menor apoyo social. Por el contrario, una mejor percepción de salud entre los ancianos con familiares próximos (Connidis y McMullin, 1993; Jonson et al, 1993).

- **SANITARIO: UTILIZACIÓN DE RECURSOS**

Uno de los objetivos prioritarios de la atención sanitaria en la población anciana debe ser la promoción de la salud y con ello la mejora de la calidad de vida puesto que se incrementa el estado de bienestar. Esto requiere optimizar prestaciones, programas y servicios destinados a satisfacer aquellas demandas comúnmente aceptadas como necesidades.

El envejecimiento de la población presenta dos características fundamentales: la irreversibilidad del fenómeno (Abellán et al, 1990) y la heterogeneidad del grupo de ancianos basada, principalmente, en factores socioeconómicos (Fernández-Mayorales et al, 1993). Ello supone estudiar el estado de salud de un subgrupo demográfico en aumento, no homogéneo y con necesidades y demandas crecientes, así como la planificación de una oferta sociosanitaria que contemple y satisfaga las implicaciones socioeconómicas de dicha demanda (desigualdad, localización, accesibilidad, movilidad...). En este sentido, la distribución de los recursos debe basarse en los niveles de salud y su mejora y/o incremento, y no sólo en la presencia de enfermedad, ya que el hecho de llegar a los 65 años refleja, en sí mismo, un estado de bienestar que debe ser mantenido (Rojo Pérez et al, 1992).

El progresivo incremento del grupo de personas de 65 o más años, junto con el aumento de las necesidades asistenciales, supone una referencia para la crisis del sistema sanitario, y lo sitúa en un punto en el cual han de tenerse en cuenta los contextos biomédicos, demográficos y sociales. En base a ellos ha de desarrollarse la política y los programas que deberán actuar sobre las necesidades de salud de este grupo poblacional, y resulta obligado el desarrollo de modelos que permitan estimar necesidades de salud e identificar a los grupos de alto riesgo.

Por todo ello, el envejecimiento de la población en los países desarrollados amenaza con convertirse en un grave problema sociosanitario. El envejecimiento lleva asociado una mayor frecuencia de enfermedades crónicas, necesidad de fármacos, incapacidades y necesidad de atención social, lo que se traduce en mayor consumo de recursos sanitarios y en incremento de los costes por jubilación y por prestaciones sociales (García Cardova, 1994).

Los mayores son grandes usuarios de los servicios sanitarios. Un 37,8% de ellos ha consultado con algún médico, por algún problema, molestia o enfermedad, en las dos últimas semanas, excluidas las peticiones de cita, análisis o radiografía. Esta proporción es notablemente superior a la obtenida por el resto de la población, en la que sólo un 20,9% realizó una consulta médica en ese mismo periodo de tiempo (ENS, 2001). Además, la población anciana consume un 44% del presupuesto sanitario (INSALUD, 1999) y este porcentaje sufre un importante incremento en los sistemas sanitarios de modelo público en los meses previos a su fallecimiento (Temkin-Greener et al, 1992).

La evidencia muestra que la utilización de los servicios sanitarios está relacionada, principalmente, con el estado de salud del individuo, ya sea el autopercebido (Jiménez-Martín et al, 2002) o el aproximado por indicadores más objetivos como enfermedades crónicas, accidentes, limitación de la actividad de la vida diaria o la incapacidad temporal (Álvarez, 2001).

También es cierto que el interés de los mayores por la propia salud se manifiesta en algunos servicios o consultas especializadas. Por ejemplo, el 59,8% de los mayores (tanto varones como mujeres) se vacunaron de gripe por sólo el 9,6% de la población (campana 2002, datos registrados en 2003). Sin embargo, no visitaron tan frecuentemente a los dentistas, cuando la higiene bucal es una parte importante de la salud y evitaría algunos problemas y enfermedades del aparato digestivo.

Dentro de las variables que parecen influir en la utilización de servicios sanitarios por parte de la población anciana nombraremos algunos factores predisponentes como el sexo, la edad y el apoyo social.

La mujer utiliza más los servicios sanitarios que el hombre, aún cuando se controle la morbilidad percibida (Roemos y Gillespie, 1988). La influencia del sexo sobre la utilización de recursos sanitarios se ha querido relacionar con la peor salud percibida por las mujeres (Fylkenes y Forde, 1992), con su mayor tendencia a padecer síntomas psicosomáticos (Mechanic, 1983), con una mayor actitud proteccionista frente a la enfermedad (Kandrack et al, 1991) y por su papel de “cuidadora” de la salud de toda la familia (Schor et al, 1987).

Respecto a la edad, parece lógico pensar que sea el factor predisponente que mayor influencia ejerza en el patrón de utilización de los servicios sanitarios, dado que las características psicobiológicas de los diferentes grupo etarios hacen que las edades extremas de la vida presenten una mayor vulnerabilidad y, en consecuencia, mayores necesidades de salud. Así, la mayoría de los trabajos muestran incrementos en la utilización de los Servicios de Salud conforme aumenta la edad del paciente (Aguado et al, 1991; Muñoz-Pérez et al, 2000).

Hay estudios como el de Bowling, en 1991, que demuestran que si bien es cierto que el aumento de edad incrementa el uso de los servicios sanitarios también se evidencia que al aumentar el número de mayores de 65 años en el domicilio familiar se incrementa el número de consultas por persona en dicho hogar.

En relación al apoyo social, éste aparece como uno de los temas principales de los sociólogos, epidemiólogos y psicólogos en lo referente a la utilización de los servicios sanitarios motivado por:

- Su posible papel en la etiología de trastornos y enfermedades.
- Su importancia en los programas de tratamiento y rehabilitación.
- El conocimiento de que muchos factores psicosociales que afectan a la salud, lo hacen a través de su efecto de ruptura de las redes sociales.

Como resumen, el grupo poblacional de mayores de 65 años produce en relación a los recursos sanitarios (Ostbye et al, 1999; Muñoz Cobos et al, 2000; Inf. Terap. Nacional 2005):

- El 40-45% de las estancias hospitalarias de agudos.
- Un empleo de la actividad total del médico de Atención Primaria del 40-50%.
- Un uso de fármacos que supone más del 50% de lo prescrito en el primer nivel asistencial con un consumo diario medio por anciano que oscila entre cuatro y ocho medicamentos y utilizados de forma crónica por más del 75% de este subgrupo poblacional.

Dentro de la utilización de los servicios sanitarios por parte de la población anciana pasaremos a analizar el uso de los mismos desde la perspectiva hospitalaria y posteriormente, con mayor detalle, desde la Atención Primaria de Salud, por ser este nivel asistencial el que da mayor respuesta a los problemas de salud planteados por este colectivo (Alba Romero et al, 2005).

Atención al anciano desde la perspectiva hospitalaria:

Las tasas de ingresos y de estancias hospitalarias se incrementan con la edad y de forma más acusada en los individuos mayores de 65 años. Algunas características sociales (vivir solo o en instituciones residenciales), clínicas (enfermedades crónicas), mentales (deterioro cognitivo) y funcionales (pérdida de autonomía para las actividades de la vida diaria) se asocian a un alto consumo de servicios sanitarios, con múltiples ingresos en hospitales de agudos, necesidad de cuidados al alta y problemas para la reinserción en el entorno habitual (Sager et al, 1996; Gené et al, 1997). Esta mayor utilización de servicios hospitalarios por los ancianos tiene un fuerte impacto sobre la estructura sanitaria, ya que ocupan el 47% de las camas de agudos y tienen una estancia media un 32% superior a la estancia media general (INSALUD, 1999).

Esta mayor tasa de hospitalización en la población de más edad debe ser tenida en cuenta en las políticas sociales y sanitarias sobre la base de una cobertura caracterizada por la universalidad de la sanidad pública. (Rojo et al, 1997).

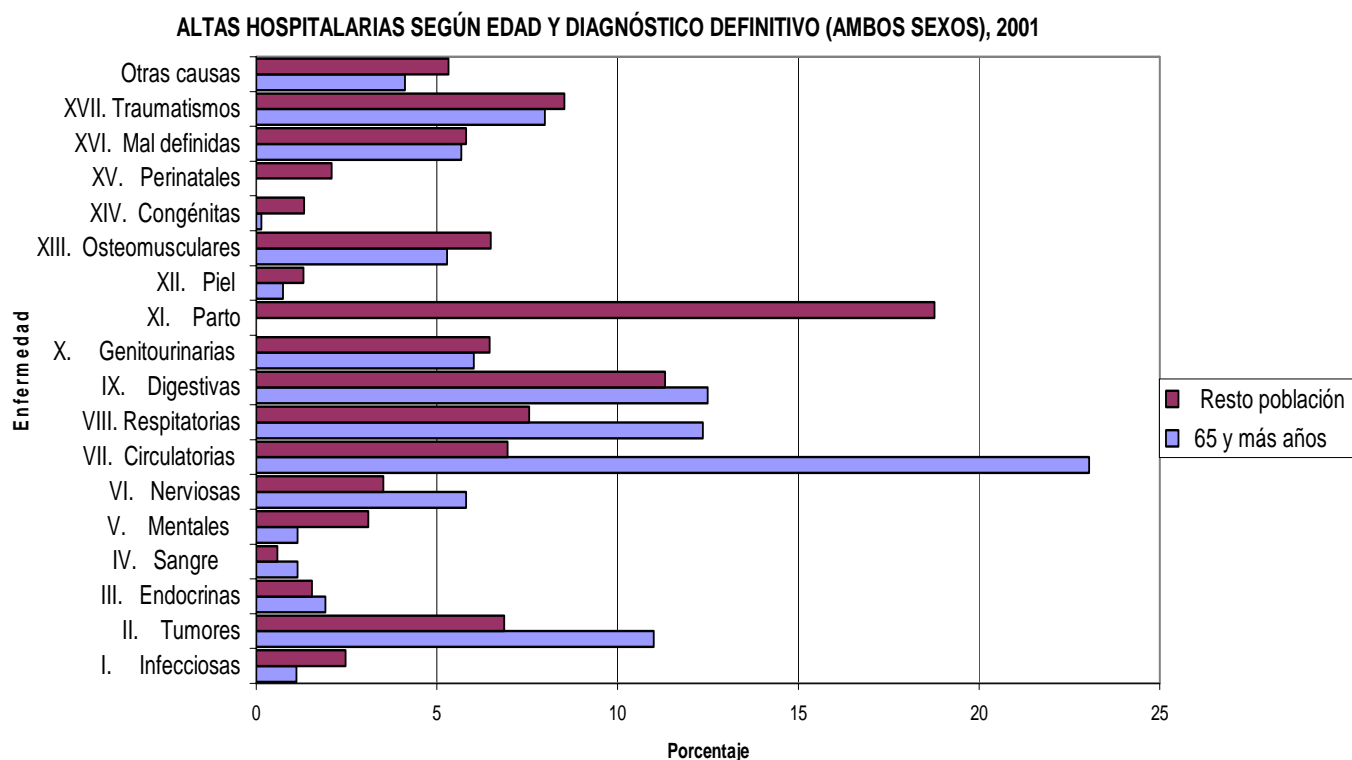
La tasa de morbilidad hospitalaria entre las personas mayores ha ido aumentando en los últimos años: en 1991, el 18,3% de los mayores era dados de alta en un hospital (contabilizando los reingresos y altas de la misma persona), mientras que en 2001 era de 23,1% (INE, 2004). Con relación a la tasa de ingresos hospitalarios la razón era de 2,5 para la población de 65 a 74 años y de 4,0 para la de 85 años o más respecto a los grupos etarios más jóvenes (Eurostat, 2001). Una cuarta parte de las urgencias médicas atendidas en el hospital corresponden a personas mayores de 75 años. Una tercera parte de ese colectivo precisará hospitalización (Guillén y Ribera, 2000).

Este aumento de morbilidad hospitalaria se explicaría no sólo por un posible incremento de la fragilidad en los mayores de 65 años, sino también por una mayor utilización de los servicios hospitalarios relacionado con la facilidad de acceso, la mejora de las prestaciones o las nuevas tecnologías (Varela et al, 2000).

Según el Informe del IMSERSO “Las personas mayores en España”, en 2004, los varones se hospitalizan más que las mujeres, con tasas siempre superiores en todos los grupos de edad. Este dato de mayor morbilidad hospitalaria concuerda también con el de mayor mortalidad masculina. El ser varón es considerado un factor predictor independiente de mortalidad, con un riesgo aproximadamente dos veces mayor que el ser mujer (Desmond et al, 2002; Regal et al, 2005).

De todos los pacientes dados de alta en hospitales del sistema sanitario, el 36,0% son personas de edad, repartidas de la siguiente forma: el 5,3% son muy mayores (85 y más años), el 13,8% son personas de 75-84 años y el 16,9% de 65-74 años, grupos etarios que representa el 1,8%, el 7,6% y el 9,4% del total de la población respectivamente. Los de 75 y más años representan, por tanto, el 19,1% de las altas, mientras que hace diez años eran tan sólo el 12,3% (INE, 2001). Es decir, los hospitales van sufriendo un proceso de geriatrización, con consecuencias en los tipos de tratamientos e intervenciones más frecuentes, el manejo de pacientes, el tipo de gasto o el uso de recursos.

En el informe citado anteriormente “Las personas mayores, 2004”, se recogen los datos de la Encuesta de Morbilidad Hospitalaria detallada de 2001 (Gráfico 4): el 23,0% de las personas de 65 y más años que han pasado por un establecimiento hospitalario, lo hicieron para ser atendidas por problemas cardiovasculares (incluye infarto agudo de miocardio y otras enfermedades isquémicas del corazón, la insuficiencia cardiaca o la enfermedad cerebrovascular), procesos que además son la primera causa de muerte; un 12,5% por causas digestivas, un 12,4% por patología respiratoria y un 11,0% para tratamiento de cáncer (que es la segunda causa de muerte).



Nota: en Otras causas se incluyen "Altas sin indicar el diagnóstico" y Códigos V (Diagnósticos principales). Distribución porcentual.

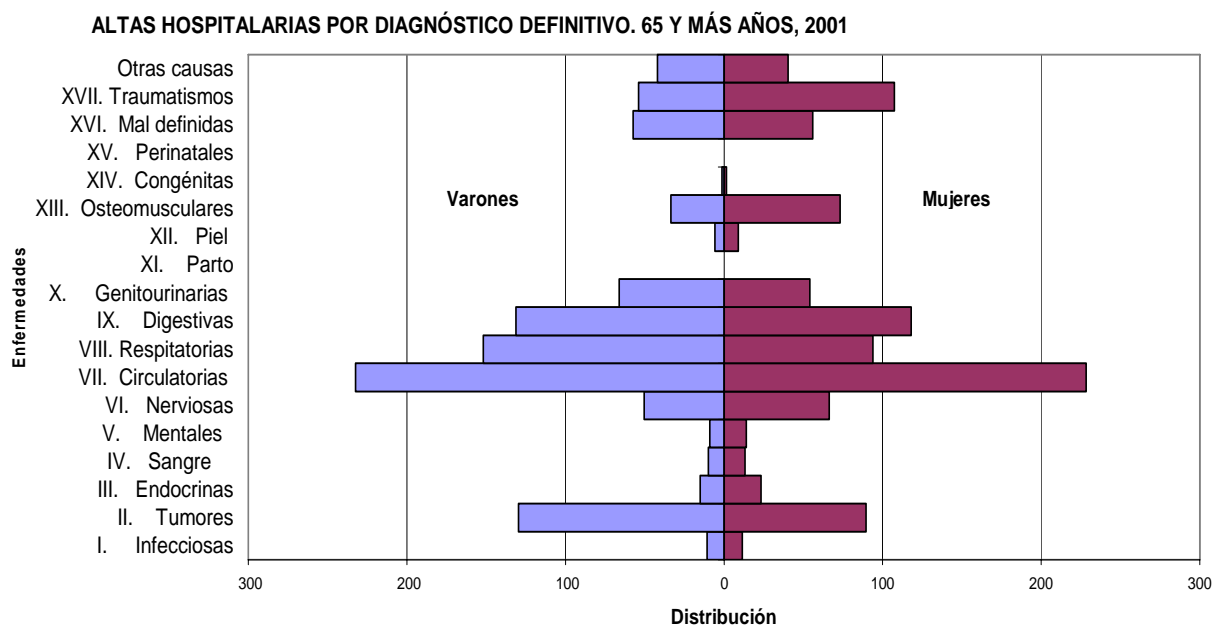
Fuentes: INE: INEBASE: *Encuesta de Morbilidad Hospitalaria, resultados detallados 2001*. INE, 2004.

INE: INEBASE: *Revisión del Padrón Municipal de Habitantes a 1 de enero de 2001*. INE, 2004.

Gráfico 4. Altas Hospitalarias según edad y diagnóstico definitivo (ambos sexos).

INE, 2004

Por sexos (Gráfico 5), encontramos que si bien las causas cardiovasculares siguen siendo el principal motivo de alta hospitalaria en hombres y en mujeres mayores de 65 años, existen diferencias entre ambos grupos en cuanto a patologías respiratoria e infecciosa de mayor predominio en varones y de traumatismos y procesos osteomusculares que aparecen preferentemente en mujeres.



Nota: en Otras causas se incluyen "Altas sin indicar el diagnóstico" y Códigos V (Diagnósticos principales)
 Fuentes: INE: INEBASE: *Encuesta de Morbilidad Hospitalaria, resultados detallados 2001*. INE, 2004.

Gráfico 5. Altas Hospitalarias según sexo y diagnóstico definitivo en población anciana.

INE, 2004

Como resumen de los diagnósticos más frecuentes en morbilidad hospitalaria diríamos que los problemas coronarios (aterosclerosis y síndrome coronario intermedio), importantes en el grupo de 65-74 años, dejan lugar a la insuficiencia cardíaca congestiva y a la neumonía y fracturas de cuello del fémur, en el siguiente grupo de edad (*Encuesta detallada de Morbilidad Hospitalaria, 2001*).

Atención al anciano desde Atención Primaria:

Para fomentar el envejecimiento activo, es necesario que los sistemas sanitarios tengan una perspectiva del ciclo vital completo y se orienten a la promoción de la salud, la prevención de las enfermedades y el acceso equitativo tanto a una Atención Primaria como a una asistencia de larga duración de calidad.

- **OBJETIVOS DE SALUD**

La APS es el nivel de atención sanitaria que mayor número de personas mayores asiste. Sus funciones son la realización de las actividades preventivas que favorezcan un envejecimiento saludable, la detección temprana de la situación de enfermedad y de incapacidad para favorecer en lo posible su reversibilidad o detener su progresión, y los cuidados del final de la vida para favorecer una muerte digna.

Es decir, el principal objetivo de la atención a las personas mayores en Atención Primaria es contribuir a preservar y mantener su nivel de independencia y autonomía, para favorecer un funcionamiento social suficiente que le permita continuar viviendo en su domicilio, si así lo desea, con la mayor calidad de vida posible (Benítez del Rosario, 2003).

La APS puede resolver el 90% de los problemas de salud que plantea la población anciana, lo que justifica la pertinencia del abordaje específico sobre este sector de población desde el primer nivel asistencial (Alba Romero et al, 2005).

Cuando hablamos de la población mayor de 65 años nos referimos a un grupo heterogéneo en relación con su estado de salud bio-psico-social, que abarca desde la persona mayor sana hasta la que presenta una dependencia grave establecida. Sus necesidades de atención y objetivos de salud deben ser cuidadosamente individualizados. Podemos clasificar a la población anciana en cuatro grandes grupos (Muñoz, Espinosa y Lopezosa, 2000):

1. Anciano sano: persona mayor cuyas características físicas, mentales y sociales están de acuerdo con su edad cronológica. El objetivo de este grupo es la prevención y la promoción de la salud. La responsabilidad de su cuidado recae principalmente en Atención Primaria.

2. Anciano enfermo: persona mayor de 65 años que presenta alguna afección, aguda o crónica, en diferente grado de gravedad, que no le invalida y que no cumple los criterios del paciente geriátrico. En este grupo el objetivo es asistencial, rehabilitador y preventivo, y dependiendo de las necesidades intervendrán tanto Atención Primaria como Especializada.
3. Anciano frágil o anciano de alto riesgo: persona mayor que por su situación física, psíquica y funcional se encuentra en un equilibrio inestable, de tal forma que tiene gran probabilidad de convertirse en una persona dependiente e incluso necesitar la institucionalización. El objetivo es la prevención y la asistencia, que fundamentalmente se realizan en Atención Primaria. En este tipo de paciente hay que vigilar de forma más o menos estrecha su evolución y minimizar el riesgo de deterioro a corto y largo plazo. Es deseable la colaboración con el Equipo de Valoración y Cuidados Geriátricos. Se considera “anciano de alto riesgo” a todos los ancianos mayores de 80 años y a los que tienen entre 65 y 80 años y cumplen cualquiera de los siguientes criterios:
 - vivir solo,
 - viudedad reciente (menos de un año)
 - cambio de domicilio (menos de un año)
 - enfermedad crónica que condiciona incapacidad funcional (enfermedad cerebrovascular con secuelas, cardiopatía isquémica o insuficiencia cardiaca reciente, enfermedad de Parkinson, enfermedad pulmonar obstructiva crónica –EPOC-, enfermedad osteomuscular, caídas, déficit visual o auditivo, enfermedad terminal, limitación funcional en extremidades inferiores/inmovilismo)
 - Hospitalización reciente
 - Toma de tres fármacos o prescripción de antihipertensivos, antidiabéticos o psicofármacos
 - Incapacidad funcional por otras causas o incapacidad para las actividades instrumentales
 - Deterioro cognitivo o demencia según criterios del DSM-III.
 - Depresión

- Situación económica precaria o ingresos insuficientes.
 - Necesidad de atención médica o de enfermería en el domicilio, al menos una vez al mes
4. Anciano geriátrico: es el que cumple tres o más de los siguientes requisitos: edad superior a los 75 años; pluripatología relevante; enfermedad principal con carácter incapacitante; patología mental acompañante o predominante; problemática social en relación con su estado de salud.
- **CARACTERÍSTICAS SANITARIAS PROPIAS DE LA POBLACIÓN ANCIANA:**

Según Martín Resende, en 2002, las patologías presentadas por los mayores de 65 años en las consultas de APS tienen como características particulares el ser:

– De alta prevalencia: aunque muchas veces infradiagnosticadas, por ejemplo, un 30-40% de los mayores de 75 años presenta incontinencia urinaria, y un 45%, trastornos del equilibrio o inestabilidad.

– De gran trascendencia: El 5-10% de los mayores de 65 años padece una demencia senil (sexta causa de mortalidad), porcentaje que aumenta con la edad. Un 40% de los mayores de 75 años consume habitualmente más de 4 fármacos, y un 10% presentará reacciones adversas a éstos; la medicación es causante directa o indirecta de hasta un 20% de los ingresos hospitalarios.

– Crónicos o progresivos: Aproximadamente un 30% de mayores de 75 años sufre algún grado de discapacidad, y las principales causas de ésta son los problemas osteoarticulares.

– Específicos: La degeneración macular asociada a la edad (DMAE) y la presbiacusia suponen la primera causa de ceguera irreversible y de hipoacusia, respectivamente, en mayores de 65 años. Los defectos de los órganos de los sentidos se asocian con caídas, fracturas, aislamiento y disminución de la calidad de vida.

– De diferente presentación: No es infrecuente que los cuadros depresivos se presenten con somatizaciones y síntomas de la esfera digestiva, o que en muchas neumonías no aparece fiebre o que la cardiopatía isquémica a veces se presente de manera silente.

– De difícil o complejo abordaje: Por ejemplo, las intervenciones que han demostrado efectividad en las caídas y los trastornos del equilibrio son las realizadas por equipos multidisciplinarios, intensivas, y muchas veces realizadas en el domicilio.

Detallaremos a continuación cuatro apartados que el médico de familia deberá tener en cuenta como características sanitarias propias de este grupo de población: la morbilidad, la autopercepción del estado de salud, la capacidad funcional y la medicación.

MORBILIDAD:

En los países desarrollados, la mayoría de personas de edad gozan de una salud aceptable, y viven con independencia en el seno de sus comunidades. A pesar de ello, cifras cercanas al 70% de los mayores de 65 años padecen al menos una enfermedad crónica (Arbas et al, 1998). En el momento de hacer proyecciones futuras, se asume que la mortalidad del grupo de los mayores de 75 años descenderá lentamente en las próximas décadas, disminuyendo la mortalidad por cardiopatías, enfermedad cerebrovascular y gripe, lo que determinará un aumento progresivo de la morbilidad por otras causas, tales como problemas de inmovilización o demencias, y persistirá el incremento de utilización de los Servicios de Salud (Findley y Findley, 1987).

La elevada prevalencia de enfermedades crónicas entre los ancianos tiene implicaciones relevantes para la salud. En primer lugar, las enfermedades crónicas están asociadas a una importante incapacidad y disfunción del individuo, con una probabilidad 4,5 veces mayor de sufrir una limitación de la actividad que el resto de la población (AMA, 1990); en segundo lugar, muchas están asociadas a altas tasas de utilización de servicios sanitarios; y por último, la alta prevalencia de patologías crónicas lleva, con el paso de los años, a que muchas personas mayores presenten más de un proceso, lo que se conoce como comorbilidad (Sebbane et al, 1992). Mientras que en jóvenes y adultos la enfermedad se suele presentar aislada, en ancianos, lo habitual es que se presenten varias patologías conjuntamente: el padecimiento de una enfermedad facilita la aparición de otra. No es infrecuente encontrar que un mismo individuo tenga afectados varios órganos o sistemas, unas veces interrelacionados y otras de forma independiente (Ortiz Espinosa et al, 1993).

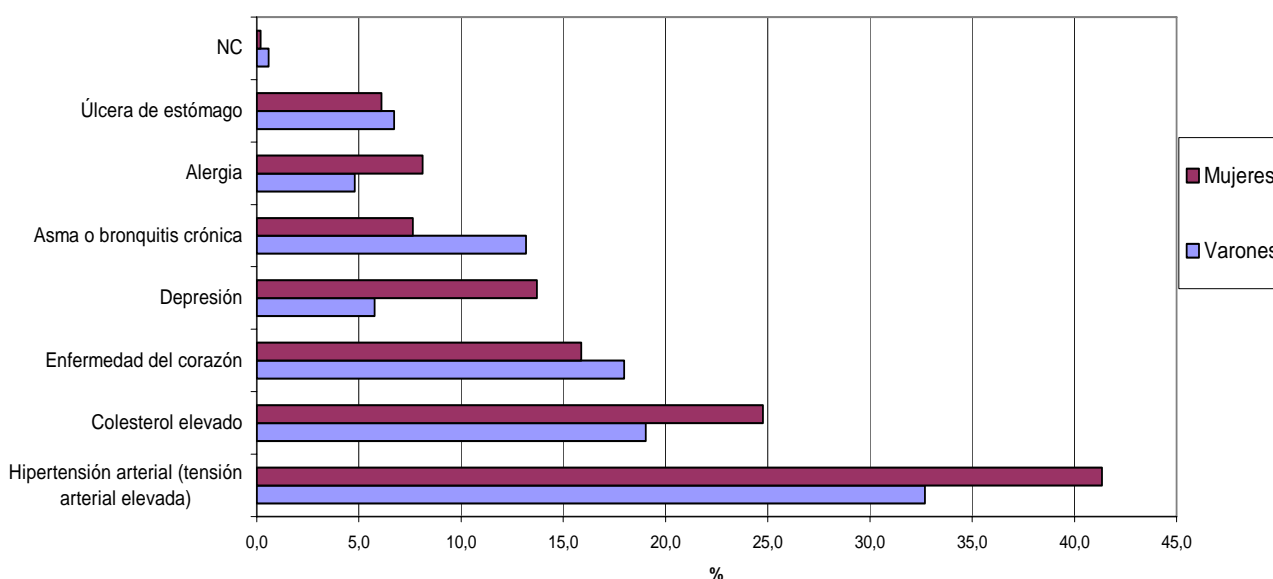
Según la OMS (1998) las principales enfermedades crónicas que afectan a la población anciana en todo el mundo son:

- Enfermedades cardiovasculares (como la cardiopatía coronaria).
- Hipertensión.
- Accidente cerebrovascular.
- Diabetes.

- Cáncer.
- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.
- Enfermedades músculo esqueléticas (como la artritis y la osteoporosis).
- Enfermedades mentales (principalmente, demencia y depresión).
- Ceguera y alteraciones visuales.

En España, en la Encuesta Nacional de Salud de 2001, por diagnóstico médico se recogió principalmente entre los mayores las siguientes patologías (Gráfico 6): hipertensión arterial (con una prevalencia del 37,7%, porcentaje aún mayor en las mujeres), hipercolesterolemia y patología cardíaca. Las enfermedades cardíacas afectan al 16,8% de las personas de 65 y más años (con proporción superior entre los varones), según diagnóstico médico. Una de cada diez personas de edad tiene diagnosticada una depresión, siendo las mujeres las más afectadas, en proporciones que duplican a los varones. Los problemas respiratorios afectan más a los varones, normalmente por su relación con el hábito del tabaquismo.

ENFERMEDAD CRÓNICA DIAGNOSTICADA, 2001



Nota: Diagnosticada por el médico.

Fuente: MSC-CIS: *Encuesta nacional de salud 2001*.

Gráfico 6. Enfermedad crónica diagnosticada por sexos, INE 2001

Junto a las patologías crónicas se encuentran un grupo de síndromes de aparición frecuente en el anciano que incluyen las caídas, inestabilidad, deterioro funcional, incontinencia urinaria, delirio, estreñimiento, malnutrición, trastornos del sueño, disfunción sexual, estrés familiar y maltrato; todos ellos estrechamente relacionados con una serie de características propias de esta etapa de la vida como son una velocidad de recuperación disminuida, presentación atípica de enfermedades, alteraciones de la farmacocinética y mayor susceptibilidad a reacciones farmacológicas, así como una disminución de la capacidad de adaptación a los cambios del entorno (AMA, 1990).

La caída es el tipo de accidente más frecuente en los mayores de 65 años. Las complicaciones por este motivo son la principal causa de muerte por accidente de los mayores de 65 años (King et al, 1995). Un tercio de los mayores de 65 años experimentan una caída al año, con mayor frecuencia en las mujeres hasta los 75 años igualándose por sexos en grupos de más edad (Tinetti et al, 1988). Este porcentaje aumenta hasta casi un 50% en los ancianos frágiles y en residencias geriátricas, proporción que puede ser mayor si tenemos en cuenta que el propio paciente no suele consultar por una caída si ésta no ha tenido consecuencias (Kannus et al, 1999)

AUTOPERCEPCIÓN DEL ESTADO DE SALUD:

La autopercepción del estado de salud es un simple pero efectivo indicador del estado de salud global, un buen predictor de necesidades asistenciales y es utilizado en la organización de programas (Leplege, 1997). Una percepción negativa de la propia salud aumenta el riesgo de dependencia más que el hecho de padecer enfermedad (Rubio et al, 1997).

Según Abellán et al, (1990), la valoración del estado de salud del propio individuo viene condicionada por las enfermedades reales padecidas y por sus características personales (sexo, edad, estado civil, familia e instrucción), socioeconómicas (ingresos y estatus social) o incluso residenciales (tipo y tamaño de hábitat y grado de satisfacción con la propia casa y el entorno). La percepción del propio estado de salud también es conocida como salud subjetiva para diferenciarla de la salud objetiva, enfermedades diagnosticadas y dolencias padecidas y declaradas.

El tipo de dolencia predominantemente padecida (autodeclarada) por los mayores es osteomuscular (36,3%), y es declarada por las mujeres en proporciones muy superiores a los varones, mientras que éstos señalan más los problemas de corazón y aparato respiratorio, posiblemente en relación con hábitos de vida menos saludables (ENS, 2003).

Según el Informe del IMSERSO sobre “Las personas mayores en España, 2004”, la percepción de salud y calidad de vida de los ancianos está en relación inversa con el número de enfermedades que padecen, la cantidad de fármacos consumidos y la repercusión que ambas situaciones tienen en el desarrollo de su vida personal y social.

El sexo es un factor diferenciador de la salud subjetiva, y este contraste se acentúa en las edades más avanzadas: el 75,2% de los varones decía tener buena o muy buena salud, frente al 66,7% de las mujeres, según datos de la Encuesta Nacional de Salud Española de 2003. Entre los jóvenes y adultos las diferencias no son tan elevadas, y siempre con los varones percibiendo mejor su estado de salud. De la misma forma, según avanza la edad, las percepciones negativas aumentan y también crecen las diferencias entre varones y mujeres (Pérula de Torres et al, 1997).

Mención especial merece la alteración de los órganos de los sentidos en la autopercepción del estado de salud. En este sentido, el anciano valora la disminución significativa de la agudeza visual y/o auditiva y de la movilidad como problemas que reducen sensiblemente su calidad de vida. Hasta un 20% de los mayores de 70 años tienen de forma simultánea deterioro visual y auditivo que les incapacita o dificulta en las actividades básicas y/o instrumentales de la vida diaria (Berry et al, 2004) y la coexistencia de ambos trastornos se correlaciona con deterioro funcional y cognitivo futuro (Lin et al, 2004).

La elevada prevalencia de estos problemas entre la población anciana, especialmente en los mayores de 80 años, obliga a aplicar medidas preventivas para detectarlos de forma precoz y corregirlos cuando sea posible o para reducir las complicaciones físicas y emocionales que de ellos pueden derivarse. En este sentido, se ha demostrado que la calidad de vida de los ancianos con privación sensorial corregida es similar a los que no la padecen (Sarraf y Coleman, 2002; Blade, 2002).

CAPACIDAD FUNCIONAL:

La Ley 36/2006, de 14 de diciembre, de “Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia” en su artículo 2.2 define “dependencia” como: “el estado de carácter permanente en que se encuentran las personas que, por razones derivadas de la edad, la enfermedad o la discapacidad, y ligadas a la falta o a la pérdida de autonomía física, mental, intelectual o sensorial, precisan de la atención de otra u otras personas o ayudas importantes para realizar actividades básicas de la vida diaria o, en el caso de las personas con discapacidad intelectual o enfermedad mental, de otros apoyos para su autonomía personal “.

Envejecimiento no es sinónimo de dependencia funcional y mental; por ello, cualquier cambio que aparezca en este sentido en el paciente anciano debe ser estudiado y valorado. La evaluación de los cambios funcionales y cognitivos orientará en la detección del proceso clínico subyacente, su tiempo de evolución y el grado de repercusión en el anciano (Alba et al, 2005).

En los objetivos de salud planteados al inicio de este apartado se definía la necesidad de contribuir a preservar y mantener el nivel de independencia y autonomía del anciano como una de las prioridades del sistema sanitario. Para conseguir este objetivo, el modelo de atención debe asentarse sobre tres pilares fundamentales: la detección precoz, la continuidad de los cuidados y la coordinación entre niveles asistenciales (Baztán Cortés, 2001).

Desde los servicios sanitarios, la valoración de la dependencia se realiza desde un abordaje biopsicosocial mediante la *valoración integral*, que se define como proceso diagnóstico multidimensional e interdisciplinario diseñado para identificar, describir y cuantificar problemas físicos, funcionales, psicológicos y sociales que pueda presentar el paciente, con el fin de alcanzar un plan de tratamiento global, optimizar la utilización de recursos y garantizar el seguimiento de los casos (Muñoz et al, 2000).

La capacidad funcional suele evaluarse a través del grado de autonomía que se posee para realizar una serie de actividades cotidianas relacionadas con el cuidado personal (actividades básicas de la vida diaria: moverse dentro de casa, comer, vestirse, asearse, tomar un baño o ducha, usar el WC, controlar los esfínteres, desplazarse de un sillón a la cama y viceversa, subir y bajar escaleras) y otras de manejo del entorno (actividades de la vida diaria instrumentales: salir a caminar, hacer compras, realizar las tareas del hogar, preparar la comida, manejar el dinero, tomar medicación y utilizar el teléfono).

El 63,5% de los ancianos que viven en la comunidad son independientes en todas las actividades de la vida diaria pero el nivel de dependencia aumenta claramente con el envejecimiento (García de Blas, 1993). Las mujeres, los ancianos de mayor edad y los viudos son los que tienen un mayor riesgo de caer en dependencia. Se calcula que entre un 12 y un 26% de los mayores de 65 años necesitan la ayuda de otra persona para las actividades básicas de la vida diaria, teniendo un 5-6% una dependencia moderada y un 3% una dependencia severa (INE, 2002). Aunque otros autores cifran cerca del 45% los ancianos no institucionalizados que requieren asistencia para las actividades básicas (Fitzgerald et al, 1993; Champion, 1994).

Un buen indicador de la calidad de vida en el anciano es la esperanza de vida libre de discapacidad. Esta esperanza puede cifrarse, en el nacimiento, en 68,5 años para los varones y 72,1 años para las mujeres. Es decir, mientras que los primeros pasarán, como media, 6,8 años de su vida en dependencia, el segundo grupo vivirá unos 10,2 años en esta situación (INE, 2002). El porcentaje de años libres de discapacidad disminuye de forma progresiva con la edad. Según la Encuesta de Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud, realizado en 1999, esta proporción de años libres de discapacidad es en los varones del 70,4% a los 65 años y desciende al 40,8% a los 85 años y en las mujeres pasa del 61,2% al 34,5%.

Las enfermedades más implicadas en la discapacidad y dependencia son la artrosis, la fractura de fémur, la enfermedad cerebrovascular y cardiovascular, la demencia, los déficit sensoriales y el EPOC. Algunas comparten factores de riesgo como la HTA, tabaquismo, sedentarismo, diabetes y depresión (Segura y Damián, 2006).

MEDICACIÓN

La población anciana es, en la actualidad, la principal consumidora de fármacos (Arbás et al, 1998; Valderrama et al, 1998) con más del 30% de los medicamentos prescritos. Según la Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud, 2005, el consumo diario medio por anciano oscila entre cuatro y ocho medicamentos y más del 75% los consume de forma crónica; si se tiene en cuenta la automedicación, el número medio asciende todavía más.

Spagnoli et al, en 1989, presentaban los resultados de un estudio realizado sobre personas ancianas que estaban siendo asistidas en consultas de Atención Primaria, observando que cada paciente tomaba una media de 3,6 fármacos, aunque solo 2,9 eran conocidos por su médico; los medicamentos más utilizados eran los destinados al aparato cardiovascular y digestivo, figurando los psicofármacos como los más consumidos entre los no prescritos por el médico. El 81,5% cumplía las instrucciones recibidas del profesional sanitario siendo el miedo a los efectos adversos la causa principal de no seguir correctamente las prescripciones.

En los mayores de 65 años es frecuente la polifarmacia o polimedicación, la autoprescripción, el mal uso de fármacos (errores de dosificación, no adherencia terapéutica o incumplimiento y uso de medicación inadecuados), las interacciones farmacológicas (con una prevalencia del 13,6%) y las reacciones adversas, con una prevalencia del 5% cuando se consume un fármaco, pero que se eleva prácticamente al 100% cuando se consumen 10 o más medicamentos (Gurwitz, 2003).

Debido al mal uso de la medicación son de esperar unas consecuencias negativas para la salud con un mayor porcentaje de ingresos hospitalarios (Klarin et al, 2005), de incapacidad funcional (Chin et al 1999), peor calidad de vida (Gavilán et al, 2004) y un incremento de los costes difícil de justificar.

- **ACTIVIDADES PREVENTIVAS**

En la declaración de la Conferencia Internacional de Alma Ata (1978), se reafirmó la decisión de la OMS de que «la salud es un estado completo de bienestar físico, mental y social» y se señaló que la Atención Primaria «presta los servicios de promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación necesarios y comprende actividades de educación, sobre los principales problemas de salud y sus métodos de prevención».

En España se inicia la reforma de la Atención Primaria en 1984 (Real Decreto 137/1984), y se desarrolla conforme a la Ley General de Sanidad de 1986 (Ley 14/1986). Desde entonces, las actividades de prevención y promoción de la salud han sido parte importante del trabajo en APS y la mejor estrategia integrada en la práctica clínica, para mejorar el nivel de salud de la población (Sanfélix 2000; Brotons, 2001; Martín Zurro, 2003).

El aumento de la longevidad, acompañado del incremento de la morbilidad, sobre todo por enfermedades crónicas y por incapacidades (Vaqué y Vilardell, 1999) y la necesidad de mayor tiempo de recuperación del estado de salud basal justifica la necesidad de cuidados preventivos, progresivos y continuados.

En 1989 surge el Programa de Actividades Preventivas y de Promoción de la Salud (PAPPS), promovido por la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (SemFYC), avalado posteriormente por el Ministerio de Sanidad y Consumo y asumido por su red de centros investigadores. Este programa nace orientado a la consulta oportunista, al aplicar sus actividades aprovechando las demandas asistenciales del paciente (Lluch Martín, 1985).

El objetivo de las actividades preventivas en los mayores de 65 años sería, no tanto el aumento de la expectativa de vida, sino el incremento de la existencia libre de incapacidad, es decir, prevenir el deterioro funcional y, cuando éste se ha producido, recuperar el nivel de función previo con el objetivo de que el anciano pueda permanecer en su domicilio con el mayor grado de independencia posible (Frame, 1999) y la mayor calidad de vida factible.

Especial atención en este tipo de actividades se presta al anciano frágil o de riesgo, que es aquel que, por determinadas características o condiciones clínicas, mentales o sociales, presenta una disminución en su reserva fisiológica, tiene mayor posibilidad de presentar un deterioro progresivo que le lleve a una pérdida de función temporal o permanente, y a una mayor probabilidad de resultados adversos de salud. Lo más interesante es detectarlos cuando esta pérdida de función es reciente o incipiente, ya que es cuando más posibilidades hay de reversibilidad o de endentecer o paliar su progresión.

Actualmente, la detección y el abordaje de la fragilidad es un gran desafío, y son diversas las estrategias de captación de ancianos de riesgo, aunque las que parecen más adecuadas son (Alba et al, 2003):

- Considerar los factores que han demostrado una consistente predicción de deterioro, como son la hospitalización, las caídas o el deterioro cognitivo.
- Valoración y monitorización del estado funcional: a través de la valoración de las actividades instrumentales de la vida diaria y de los tests de ejecución (que suelen centrarse en la movilidad).

La expectativa de vida después de los 65 años es de 20,6 años para las mujeres y 16,7 años para los hombres (INE, 2005), una cantidad considerable de tiempo para realizar cambios de comportamiento y percibir los beneficios en salud. Los ancianos, como grupo, responden positivamente a los consejos sobre prevención y son capaces de modificar sus hábitos incluso después de los 75 años. Su respuesta, por ejemplo, a actividades de vacunación puede ser mejor que en la población más joven.

Según las recomendaciones del PAPPS en el programa del anciano, el resumen de las actividades preventivas a realizar desde APS sería el resumido en la Tabla III:

Condición	Edad (años)	Grado de evidencia	Intervención	Fuerza de la recomendación
Tabaco		I	Consejo: cese del hábito	A
Alcohol		I	Detección	B
HTA		I	Toma de PA cada 1-2 años ¹	A
Hipercolesterolemia	65-75	I-III	Determinación	B, C > 75 años
Ejercicio		I-II	Aeróbico y de resistencia ^{1,2}	A
Cáncer de cérvix		I	Citología cada 2-3 años, después de 3 negativos previos A partir de los 65 años aumentar periodicidad o no realizar ^{1, 3, 4, 5}	A
Cáncer de mama	> 40	I	Exploración médica anual ^{1,3}	A
	50-69		Mamografía cada 1-2 años ^{1,6}	A
	70-85		Mamografía cada 1-3 años ^{1,4}	C
Cáncer de próstata	> 50	III	Tacto rectal/PSA anual ³	D
Cáncer de colon	> 40	II	Tacto rectal anual ³	C
	> 50		Sangre oculta en heces anual ³	B
			Sigmoidoscopia cada 3-5 años ³	
Cáncer de piel		III	Exploración anual ³	C
Gripe		I-II	Vacunación anual	B
Tétanos-difteria		I-II	Dosis de recuerdo cada 10 años ^{1,6}	A
Infección neumocócica		II	Vacunación ^{1,6}	B
Visión		III	Test de AV periódico	B
Glaucoma			Cribado periódico por el especialista ¹	C
Audición		III	Interrogatorio o cuestionario de deterioro auditivo	B
Demencia		III	Estar alerta ante el empeoramiento del estado cognitivo o funcional ¹	C
Caídas		I-II	Consejo multifactorial	B-C
Osteoporosis		III	Densitometría ¹	C
		II	Ingestión de calcio 800-1.500 mg/día	B

Fuente: Prevention and Screening in older adults. Golberg TH and Chavin SI. J Am Geriatric Soc 1997; 45: 344-354.

(1)U.S. Preventive Task Force. (2) American Heart Association (3) American Cancer Society (4) American Geriatric Society

(5)Canadian Task Force (6) American College Physicians

Grados de calidad de la evidencia:

- I. Evidencia obtenida de al menos un ensayo clínico aleatorizado controlado
- II-1. Evidencia obtenida de ensayos clínicos con grupos control sin distribución aleatoria
- II-2. Evidencia obtenida de estudios analíticos de cohortes o de casos y control, preferiblemente realizados en más de un centro o grupo de investigación
- II-3. Evidencia obtenida por múltiples series temporales con o sin intervención. Los resultados sorprendentes en experiencias no controladas también se pueden incluir.
- III. Opiniones de reconocidos expertos, basadas en la experiencia clínica, estudios descriptivos o informes de comités de expertos.

Fuerza de la recomendación de la U.S. Task Force:

- A. Existe buena evidencia que sostiene que la actividad preventiva sea específicamente incluida en un examen periódico de salud
 - B. Existe suficiente evidencia que sostiene que la actividad preventiva sea específicamente incluida en un examen periódico de salud.
 - C. Existe pobre evidencia para que la inclusión o la exclusión de una actividad preventiva sea específicamente incluida en un examen periódico de salud, pero se puede recomendar en situaciones especiales.
 - D. Existe suficiente evidencia que sostiene que la actividad preventiva sea excluida del examen periódico de salud
 - E. Existe buena evidencia que sostiene que la actividad preventiva sea excluida en un examen periódico de salud
-

Tabla III. Resumen de las actividades preventivas en los ancianos

Para finalizar, señalaremos el texto de Goldberg, en 2003, que pone de manifiesto una forma adecuada de entender y vivir todo lo expuesto en esta segunda parte de la introducción:

“Recuerde, si usted desea como todos envejecer bien, una buena parte de la solución está en sus manos. Conozca sus riesgos y tome medidas desde hoy, cuando aún es joven, para cambiar el curso de su propio envejecimiento. No intente cambiar las cosas cuando ya no es posible, deje de fumar hoy mismo, no se lo prohíba a su abuelo porque está enfermo; coma menos y con menor densidad de nutrientes, limitando las grasas, la sal y los azúcares, no le quite a su abuelo el placer de comer un par de huevos fritos con chorizo y el café. Hágalo ya y acepte que envejecer es parte normal de la vida y que debería llegar con salud, gracia y satisfacción, es decir, la prevención en el mayor debe iniciarse desde que nacemos”.

JUSTIFICACIÓN

Los estudios realizados hasta ahora en nuestro medio sobre las tasas de hospitalización por *patologías sensibles a los cuidados ambulatorios (ACSC)* se han centrado en una perspectiva hospitalaria, analizando y comparando sus resultados. Desde el punto de vista de la Atención Primaria de Salud, las variables que se han querido asociar entre los ingresos evitables y la APS han sido del tipo: reforma de los Centros de Salud u otras que se escapan al control del primer nivel asistencial como la tasa de desempleo o la cercanía al hospital.

Por ello, el uso de las hospitalizaciones por las ACSC como indicador de calidad de la APS nos induce a cuestionar si es un indicador de la “calidad de la reforma” o de la “calidad de la capacidad resolutive”, de si hace referencia a las diferencias entre implantación de programas o a la distinta utilización de recursos de unas zonas básicas de salud a otras o puede ir más allá y ser realmente un indicador de calidad de la propia Atención Primaria.

Esto nos lleva a plantear un estudio de estas patologías en los propios Centros de Salud, conjugando la información hospitalaria y de la APS, analizando si la utilización de servicios e intervenciones específicas realizadas desde este nivel asistencial se distribuyen de forma similar o no entre pacientes con determinadas patologías que experimentan ingresos hospitalarios durante un periodo de tiempo dado y aquellos que no requieren hospitalización, controlando por tipo de patología, gravedad y tiempo de evolución. En caso de que se observen diferencias se podrá concluir que las tasas de hospitalización por las ACSC analizadas son un buen indicador de calidad de la APS. En el caso contrario, si no se observan diferencias entre ambos grupos, suponiendo que la potencia del estudio sea suficiente para descartar la influencia de la Atención Primaria sobre la hospitalización, habría que cuestionarse la sensibilidad a los cuidados ambulatorios de los ingresos por dichas patologías.

Otro aspecto de interés, escasamente abordado hasta ahora, y que permitiría ganar en especificidad sería el análisis de forma individual para cada problema de salud, ya que puede preverse que las principales ACSC que causan hospitalización respondan de distinta manera a las intervenciones posibles desde APS, así como a los restantes factores asociados a altas o bajas tasas de ingresos.

Desde este punto de vista sería conveniente no solo realizar un abordaje individual de cada uno de los problemas de salud incluidos, sino también identificar cuando sea posible las intervenciones específicas que, correctamente aplicadas en el primer escalón asistencial, podrían haber evitado la hospitalización del paciente.

La mayoría de las investigaciones realizadas hasta el momento se han llevado a cabo en población general, pero puesto que hay evidencias de que los ancianos son los que realizan mayor consumo de recursos hospitalarios y al mismo tiempo mayor utilización de los servicios de Atención Primaria, hemos considerado interesante el estudio selectivo de este grupo de población, considerando que será en este colectivo en el que el indicador “tasas de ingreso por ACSC” debe alcanzar su máxima sensibilidad.

Finalmente, en caso de que ocurra así, la demostración práctica de que una serie de intervenciones realizadas oportunamente en APS pueden ser efectivas para evitar ingresos hospitalarios, podría ser útil, en el marco de la planificación y organización sanitaria de la Atención Primaria, para permitir una mejor adecuación de la oferta sanitaria en el contexto de recursos escasos.

HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

HIPOTESIS

1. La realización de intervenciones sanitarias concretas en la Atención Primaria de Salud permite reducir las hospitalizaciones por patologías sensibles a cuidados ambulatorios (ACSC).
2. Las tasas de ingresos por ACSC son un indicador válido de la accesibilidad de la Atención Primaria de Salud. La calidad de estos servicios podría valorarse de forma más sensible utilizando algunas patologías específicas o patologías centinela.

OBJETIVOS

Objetivo general:

Estudiar las principales causas de hospitalización por ACSC en población mayor de 60 años y analizar el porcentaje en el que cada una de ellas podría evitarse.

Objetivos específicos:

1. Estudiar la percepción de los profesionales de APS sobre los problemas de salud que provocan con mayor frecuencia hospitalizaciones en pacientes mayores de 60 años.
2. Identificar las intervenciones prioritarias percibidas desde la APS como capaces de reducir o evitar la hospitalización por dichas patologías.
3. Estimar la frecuencia de ingresos hospitalarios por ACSC para los mayores de 60 años de la ciudad de Granada en relación con la población de referencia y analizar el peso relativo de las causas más frecuentes de hospitalización.
4. Investigar las variables asociadas con el ingreso hospitalario por las ACSC estudiadas, analizando específicamente la influencia de la utilización de servicios, programas e intervenciones sanitarias concretas realizadas en el primer escalón sanitario.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño

El estudio epidemiológico planteado en este trabajo de investigación consta a su vez de tres partes:

1. Estudio Delphi con expertos de Atención Primaria para determinar las principales patologías causantes de ingreso hospitalario en mayores de 60 años y las intervenciones más importantes para prevenir dicha hospitalización desde el primer nivel asistencial.
2. Estudio descriptivo de las altas hospitalarias ocurridas en un mismo Hospital en un periodo de tres años causadas por las patologías anteriormente señaladas.
3. Estudio casos- control en tres centros de salud para analizar la relación entre las características de la atención primaria y las hospitalizaciones evitables.

1.- ESTUDIO DELPHI

1.1 Ámbito de estudio. Población de referencia

Los profesionales de Atención Primaria de Salud de la provincia de Granada

1.2 Población de estudio

Se seleccionaron expertos de Atención Primaria procedentes de siete Centros de Salud de Granada: seis de la propia ciudad (C.S. de Almanjayar, Cartuja, Chana, Doctores, Zaidín-Sur y Zaidín-centro) y uno de la zona metropolitana (C.S. de Huetor Tajar). Entre estos siete se incluyeron los tres centros en los que posteriormente se desarrollará la fase analítica del proyecto (C.S. de Almanjayar, C.S. de La Chana y C.S. de Doctores).

Aunque la técnica Delphi no limita el número de participantes, se ha señalado que en grupos relativamente homogéneos, superar los 20-30 expertos no añade información a los resultados y aumenta los costes (Landeta, 1999). El grupo de este estudio estaba compuesto por 20 profesionales con más de 10 años de ejercicio en APS, acreditados como tutores y en su mayoría con residentes a su cargo. La edad de los expertos osciló entre 36 y 52 años, siete fueron mujeres, doce especialistas en Medicina Familiar y Comunitaria y el resto médicos generalistas. Todos ellos trabajan actualmente en el primer nivel asistencial.

1.3 Información recogida

Las encuestas fueron entregadas personalmente en sobre cerrado y a la vez por correo electrónico. Los participantes no conocían la identidad del resto de componentes del grupo. Completaron el estudio el 95% de los expertos (una exclusión).

En la primera ronda del cuestionario (ANEXO 1) se les pidió que identificaran, desde la práctica diaria:

- Las patologías o complicaciones que consideraban más importantes como causas de ingreso hospitalario en los pacientes mayores de 60 años.
- El porcentaje de ingresos de esas patologías que podía ser prevenible, según su experiencia profesional.
- Las intervenciones concretas que se podrían realizar desde APS para reducir el ingreso hospitalario, limitándolas a tres actuaciones.

En la segunda ronda (ANEXO 2) se proporcionó a cada uno de los expertos un listado que incluía todas las patologías previamente recogidas, excepto las que sólo se habían enumerado en una ocasión y aquellas cuyo porcentaje de ingresos evitables era menor del 5% (entre estas exclusiones se citaron los problemas sociales, las intoxicaciones medicamentosas, metrorragias, confusión mental, colelitiasis, descompensación cirrótica, prótesis cadera/rodilla o la cirugía programada). Se facilitó igualmente el rango en el que oscilaba el porcentaje estimado de ingresos prevenibles y las intervenciones señaladas para su prevención.

Se pidió a cada uno de los profesionales que identificaran las 10 patologías más importantes de la lista proporcionada, ordenándolas de mayor a menor frecuencia estimada, y valorando nuevamente el porcentaje de ingresos evitables y las intervenciones específicas indicadas para ello, señalando en esta ocasión, la efectividad, en condiciones reales, y la factibilidad (entendida como la posibilidad real de llevarla a cabo en el primer nivel asistencial) para cada una de esas actuaciones.

Para el análisis de los datos se ordenaron los motivos de ingresos en función de la frecuencia con la que eran citados y el orden en que se citaban. El mismo procedimiento se utilizó para identificar las intervenciones de Atención Primaria vinculadas a la prevención de hospitalizaciones, seleccionando para el listado definitivo 4 actuaciones concretas para cada patología.

Para los porcentajes de hospitalizaciones prevenibles, la efectividad y factibilidad de las diferentes intervenciones se calcularon las medianas y rangos de variación para los distintos valores proporcionados por los expertos en las dos rondas de encuestas.

El listado definitivo, obtenido por consenso en el estudio Delphi, de las principales patologías causantes de ingreso en este grupo de edad se comparó con la lista publicada en la bibliografía de patologías sensibles a cuidados ambulatorios para analizar el grado de concordancia entre ambas.

Del listado elaborado en esta primera parte se seleccionaron 6 enfermedades o complicaciones que además de estar incluidas en las listas consensuadas a nivel español de “ambulatory care sensitive conditions” (ACSC) eran consideradas por los profesionales de APS causas importantes de hospitalización en mayores de 60 años o bien eran patologías con un importante porcentaje de prevención estimada. Las patologías elegidas, que utilizaríamos posteriormente en las siguientes fases del trabajo, fueron 3 procesos agudos (Neumonía, ACV y HDA) y 3 crónicos (EPOC, ICC y DM).

1.4 Periodo de estudio

El periodo para la realización del estudio Delphi (incluida la recogida de datos y análisis de los mismos) estuvo comprendido desde mayo de 2004 hasta noviembre del mismo año.

2.- ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LAS ALTAS HOSPITALARIAS EN MAYORES DE 60 AÑOS.

2.1 Ámbito de estudio. Población de referencia

Los mayores de 60 años ingresados en la ciudad sanitaria Virgen de las Nieves en el periodo de tiempo de 1 de enero de 2003 a 31 de diciembre de 2005.

DESCRIPCIÓN DEL CENTRO HOSPITALARIO:

Según datos de la memoria anual de 2005 del propio Hospital Virgen de las Nieves, este complejo de tercer nivel tiene una población asignada de 442.523 habitantes y consta de ocho centros: Hospital Materno-Infantil, Hospital General Médico- Quirúrgico, Hospital de Rehabilitación y Traumatología, Hospital San Juan de Dios (incluye el Centro Hospitalario de Alta Precoz), Comunidad Terapéutica de Salud Mental, Centro Periférico de Especialidades de Cartuja, Centro Licinio de la Fuente y el Centro de Hemodiálisis de Guadix.

En su edificio de gobierno se encuentra el Banco de Líneas Celulares de Andalucía.

Tiene asignada una plantilla de 4.423 profesionales. Entre los datos de actividad asistencial en el área de hospitalización de 2005 destaca: una media anual de camas utilizadas de 957 (con un total de camas instaladas de 1.057); un número total de ingresos de 39.759, de los cuales 18.317 fueron programados y 21.442 urgentes; en este año, la estancia media se situó en 7.22 días y el porcentaje de ingresos por urgencias atendidas fue de 8.19%.

2.2 Población de estudio

Los mayores de 60 años ingresados en la ciudad sanitaria Virgen de las Nieves durante el período 2003-2005, ambos inclusive, cuya causa de hospitalización sea una de las 6 ACSC seleccionada en la fase anterior del trabajo.

2.3 Información recogida

Se utilizó como fuente de información el Conjunto Mínimo Básico de Datos de Alta Hospitalaria (CMBD-AH) de la ciudad sanitaria Virgen de las Nieves. El CMBD-AH se define como un conjunto de variables obtenidas desde el ingreso del paciente, durante su estancia, y en el momento del alta, proporcionando datos demográficos sobre el sujeto, la institución y servicio que lo atiende y su proceso asistencial.

De los 30 apartados que contiene esta base de datos se eligieron las siguientes variables para el posterior análisis descriptivo: la procedencia del ingreso, el número de afiliación a la seguridad social, la fecha de nacimiento, el sexo, la fecha de ingreso y las circunstancias del mismo, la fecha de alta y las circunstancias de ésta y el diagnóstico principal.

La codificación de estas variables siguiendo el Manual de Instrucciones del Conjunto Mínimo Básico de Datos al Alta Hospitalaria de Andalucía (Servicio Andaluz de Salud, 2005) es la siguiente:

- Procedencia del ingreso: Esta variable está representada en un campo tipo texto de 1 dígito y hace referencia a:
 1. Urgencias
 2. Consultas externas
 3. Lista de espera
 4. Hospital de día médico
 5. Hospital de día quirúrgico
 6. Traslado de otro hospital
- N° de afiliación a la seguridad social: formada por un campo tipo texto de 12 dígitos cumplimentados en secuencia numérica continua, sin ningún tipo de delimitaciones (\ u otros).
- Fecha de nacimiento Se expresa mediante un campo tipo texto de 8 dígitos: los dos primeros corresponden al día, los dos siguientes al mes y los cuatro últimos al año. Cuando el valor del día o mes es menor de 10, se utiliza un 0 previo a la unidad. Esta misma norma se sigue en la fecha de ingreso y de alta hospitalaria.

- Sexo:
 1. Hombre
 2. Mujer
- Fecha de ingreso
- Circunstancias del ingreso:
 1. Urgente
 2. Programado
- Fecha de alta
- Circunstancias del alta:
 1. Domicilio Este apartado incluye también aquellos usuarios cuyo destino al alta hospitalaria sea una Residencia Social, si ésta es su domicilio habitual.
 2. Traslado a otro hospital: usuarios que, por necesidades diagnósticas y/o terapéuticas, sean trasladados a otro Hospital con carácter definitivo.
 3. Residencia: todos aquellos usuarios cuyo destino al alta sea un centro social que sustituye al propio domicilio.
 4. Alta voluntaria: Se considerará que un alta es voluntaria cuando por petición propia o de sus familiares o responsables, el usuario abandone el hospital sin indicación médica.
 5. Defunción: entendiendo como tal el fallecimiento del paciente en el centro hospitalario.
- Diagnóstico principal: Se define como "el proceso que, tras el estudio pertinente y al alta hospitalaria, se considera el responsable del ingreso del usuario en el hospital" (Orden 6 de Septiembre de 1984, del Ministerio de Sanidad y Consumo). Se codifica según la Clasificación Internacional de Enfermedades CIE-9-MC.
- Estancias causadas: variable modificada a partir de la diferencia obtenida entre la fecha de alta y la de ingreso.

Del listado obtenido de altas hospitalarias ocurridas en mayores de 60 años en los tres años de estudio y utilizando los códigos diagnósticos de la clasificación CIE-9 asignados a las *ambulatory care sensitive conditions*, según la literatura publicada (ANEXO 3), se consiguió el listado definitivo de pacientes ingresados por alguna de las patologías seleccionadas en la fase primera.

Se analizaron estas causas de hospitalizaciones evitables, distinguiendo entre ingresos urgentes e ingresos programados, y se compararon las causas más frecuentes con las estimadas por los expertos en atención primaria. Esta información sirvió de base para la selección de los casos de la siguiente fase del trabajo.

2.4 Periodo de estudio:

El periodo de tiempo para esta segunda parte del estudio comprende desde el 1 de enero de 2003 al 31 de diciembre de 2005 aunque el estudio descriptivo propiamente dicho de las altas hospitalarias en mayores de 60 años se centró en el año 2005. Tras la petición de los permisos oportunos el análisis de los datos se realizó en Febrero de 2006.

3.- ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES EN LOS CENTROS DE SALUD

Para cada una de las patologías elegidas en la primera fase se analizó la posible relación existente entre el episodio índice de hospitalización y:

- a) La utilización de los servicios de atención primaria
- b) La exposición a determinadas intervenciones sanitarias: como puede ser la inclusión en programas de cuidados a domicilio, programa de seguimiento del diabético o la vacuna antigripal.

Para ello, se diseñó un estudio caso-control llevado a cabo en tres centros de salud de Granada capital: C.S. de Almanjayar, C.S de Doctores y C.S de La Chana.

3.1 Ámbito de estudio. Población de referencia

Población no institucionalizada de Granada capital de 60 o más años adscrita a los Centros de Salud (C.S.) de Almanjayar, Doctores (Salvador- Caballero) y La Chana. Los tres centros tienen como Hospital de tercer nivel asignado la ciudad sanitaria “Virgen de las Nieves”

DESCRIPCIÓN DE LOS CENTROS DE SALUD:

El C.S. de Almanjayar está ubicado en la zona norte de la ciudad, en la calle Joaquín Capuleto Jáuregui s/n y consta de siete consultas de medicina de familia y dos de pediatría.

Según los datos (Tabla IV) ofrecidos por la cartera de servicios del Distrito Sanitario de Granada capital, BDU de abril de 2006, tiene una población de 12.726 habitantes, distribuidos según edades de la siguiente forma: de 0 a 14 años: 2734 (21.48%); de 15 a 64 años: 8832 (69.40%); 65 años o más: 1160 (9,12%).

El C.S. de Doctores está situado en el barrio de igual denominación, en la calle Azpitarte nº 4. Cuenta con ocho consultas de atención primaria y dos de pediatría. La población total adscrita, según la misma fuente anteriormente citada, es de 14.580 habitantes, siendo los mayores de 65 años el 14.57% de la misma.

El C.S. de La Chana se encuentra en la zona oeste de la ciudad, en la calle Virgen de la Consolación s/n. En él funcionan quince consultas médicas, doce corresponden a medicina de familia y tres a pediatría. Tiene una población total de 23.529 habitantes, distribuidos por grupos de edad de la siguiente forma: 3705 habitantes (15.75%) entre 0 y 14 años; 16.369 (69.57%) entre 15 y 64 años y 3455 (14.68%) de 65 o más años.

	ALMANJAYAR N (%)	DOCTORES N (%)	CHANA N (%)
14 años y menos	2734 (21,48%)	2399 (16,45%)	3705 (15,75%)
15-64 años	8832 (69,40%)	10057 (68,98%)	16369 (69,57%)
65 años y más	1160 (9,12%)	2124 (14,57%)	3455 (14,68%)
Total Población	12726 (100%)	14580 (100%)	23529 (100%)

Tabla IV. Población asignada a los Centros de Salud de estudio

(Distrito Sanitario de Granada, 2006)

3.2 Población de estudio

Todos aquellos pacientes que cumplan los siguientes criterios de inclusión:

- Edad de 60 o más años adscrito a uno de los tres centros de salud de estudio
- No estar institucionalizado en Residencia de crónicos
- Disponer de historia clínica digital durante el periodo de 2003-2005, ambos inclusive.

Los criterios de inclusión específicos para los casos y por otro lado las condiciones necesarias para los controles son las siguientes:

Los CASOS serán todos los pacientes mayores de 60 años adscritos a los centros de salud anteriormente mencionados y que han sufrido, al menos, un ingreso hospitalario por alguna de las patologías seleccionadas (EPOC, ICC, DM, Neumonía, ACV y HDA) a lo largo del periodo comprendido entre el 1 de enero de 2003 y el 31 de diciembre de 2005, ambos inclusive, en el Hospital de referencia de Granada capital, ciudad sanitaria “Virgen de las Nieves”.

Se utilizó el dato “número de afiliación a la seguridad social” obtenido del CMBD-AH del Hospital y se cruzó con la base de datos BDU disponible en el Distrito Sanitario de Atención Primaria de Granada ciudad con el fin de determinar aquellos pacientes que tenían su médico de familia asignado en alguno de los 3 centros de salud de estudio.

Para cada caso se tomaron dos CONTROLES: se eligió aquellos pacientes mayores de 60 años adscritos a los mismos centros y que cumplieran los siguientes criterios de inclusión:

- tener asignada la misma clave médica que el caso índice
- ser del mismo sexo
- tener una edad similar, con una diferencia máxima de un año.
- diagnosticados de la misma patología
- que no han sufrido ingresos hospitalarios por dicha enfermedad durante el período de estudio.

Para la selección de los controles se utilizaron los listados de población asignados a cada C.S. y recogidos en la BDU disponible en cada centro. Dichos listados fueron facilitados por el director del Centro de Salud, tras los permisos oportunos. Se excluyeron aquellos pacientes que aunque cumplieran todos los requisitos hubieran efectuado cambio de médico en el último año o que no dispusiesen de historia digital abierta.

3.3 Información recogida

En el Anexo 4 se incluye el protocolo de recogida de datos elaborado “ad hoc” para el estudio. Todos los datos fueron recogidos por la misma persona, en este caso, la doctoranda. La fuente de información fue la Historia Clínica Digital de cada sujeto que aparece en el programa informático DIRAYA de cada Centro de Salud. Además se hizo necesaria la consulta al programa informático TASS en aquellos casos cuyo ingreso hospitalario se produjo en 2003.

Esto es debido a que el cambio del programa TASS al programa DIRAYA para el registro de las historias clínicas se efectuó entre los años 2004 y 2005 en los C.S. de la capital granadina. La historia digital actual de cada individuo permite acceder a sus datos del TASS para un periodo de tiempo anterior a la implantación del DIRAYA.

El protocolo de recogida de datos efectuado en los Centros de Salud (ANEXO 4) incluye como variables de estudio:

- Variables de filiación: nombre, número de la seguridad social, centro de salud, sexo, fecha de nacimiento, número de identificación en el estudio, diagnóstico de la patología seleccionada, fecha de ingreso hospitalario.
- Variable social: modo de convivencia
- Variable de calidad de registro de la historia clínica: listado de problemas de salud, cartilla de largo tratamiento, hoja de constantes y registro de analítica
- Variable de morbilidad registrada:
 - cumplimentación de programas: medidas preventivas comunes, seguimiento de enfermería.
 - medidas específicas de problemas de salud: para cada una de las patologías seleccionadas.
 - comorbilidad: patologías crónicas registradas en la historia clínica.
 - Inclusión en el proceso específico del problema de salud llevado a cabo por el Equipo de Atención Primaria.
 - Medicación.

- Variable de Utilización de servicios: número de visitas a APS en el año de estudio, y para los casos en las dos semanas anteriores al ingreso, haciendo distinción entre el número de visitas realizadas en el propio centro de salud y en el domicilio; ingresos hospitalarios por cualquier causa; reingresos por la misma patología en el tiempo de estudio; seguimiento por atención especializada.

Cada variable fue recogida de la siguiente forma:

- Variables de Filiación:
 - Nombre: Apellido primero, Apellido segundo y Nombre del sujeto.
 - Número de identificación en el estudio: en dígitos, número asignado en orden secuencial a la recogida de datos.
 - Número de la seguridad social: como tal, el número correspondiente de cada paciente: expresado en 12 dígitos en secuencia numérica continua sin ningún tipo de delimitación (/ u otros).
 - Centro de Salud:
 1. Almanjayar
 2. La Chana
 3. Doctores
 - Sexo:
 1. Varón
 2. Mujer
 - Fecha de nacimiento: se recogió en 8 dígitos, ordenados en año/mes/día (AAAAMMDD). Este dato es original de la BDU de cada centro de salud.
 - Diagnóstico de la patología seleccionada: con los números del 1 al 6 se designan a los casos y del 70 en adelante aparecen los controles:
 1. Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)
 2. Diabetes Mellitus (DM)
 3. Insuficiencia Cardíaca Congestiva (ICC)
 4. Neumonía

5. Accidente cerebrovascular (ACV o ACVA)
6. Hemorragia digestiva alta (HDA)
70. Control
71. Control EPOC
72. Control DM
73. Control ICC
74. Control HTA

- Fecha de ingreso hospitalario: asignando el valor “0” para los controles. Para los casos, este dato tomado del CMBD-AH se codifica con 8 dígitos como: día/mes/año (DD/MM/AAAA)

- Variable social:

- En relación a esta variable se utilizaron los valores:

1. Vive solo
2. Vive solo pero cuenta con el apoyo de cuidadores o red social
3. Vive en núcleo familiar
9. No consta

- Variables de calidad de la historia clínica:

- Datos de calidad de la historia clínica: Se incluyeron cuatro variables relacionadas con tener registrado en la historia clínica digital el listado de problemas de salud, la existencia de cartilla de largo tratamiento, hoja de constantes y la anotación de los valores de analítica. En todos los casos se utilizaron los valores:

1. Sí: cuando el dato correspondiente aparece en la historia digital correctamente anotado
2. No aparece como tal.

- Variables de morbilidad registrada:

- Medidas preventivas comunes: Para comprobar el registro de esta variable y la siguiente (medidas específicas) se utilizó el límite temporal de 1 año, esto es, el año previo al ingreso hospitalario para los casos y el año 2005 para los controles. Las medidas preventivas hacen referencia a la existencia de vacuna antigripal, toma de tensión arterial (con un apartado específico para señalar si la última toma realizada estaba dentro de los límites de la normalidad, es decir, era menor o igual a 140/90mmhg), consejo antitabaco, seguimiento de enfermería y tener hecha una analítica en el último año. Las respuestas se codificaron como:

1. Sí: se había realizado dicha medida en el año de estudio
2. No: no se había realizado

En el caso de la última toma de tensión arterial se recogió como:

1. La Tensión Arterial estaba en los límites normales
2. El valor de la misma era mayor de 140/90mmhg
9. No se había registrado ningún valor de tensión arterial en el último año

- Medidas específicas de problemas de salud: se codificaron como en el apartado anterior (1. Sí, si se ha realizado dicha medida en el último año; 2.- No, no se ha realizado) añadiendo el valor “9” si la actuación “no constaba” en la historia clínica (este valor se ha aplicado cuando la patología a la que hace referencia el apartado no es padecida por el sujeto, por el contrario, si la enfermedad a la que hacemos referencia es uno de los problemas de salud del individuo sólo podrá constar los valores 1 y 2).

En el caso de:

- DM: se señaló, como medida específica de este proceso, el tener realizada una hemoglobina glicosilada en el último año; el valor de la misma (que se anotó en valor absoluto); y si estaba insulinizado o no.
- EPOC: se recogieron el número de agudizaciones en el último año (en número absoluto), el registro de ser o no fumador y el haber realizado una espirometría en dicho periodo.
- ICC: se anotaron el número de descompensaciones en el año de estudio (en valor absoluto) y si tenía controlada la tensión arterial.

- HDA: se especificó el uso de protector gástrico cuando existía consumo de antiinflamatorios no esteroideos (AINEs).
- Neumonía: la medida específica hace referencia a la utilización de antibióticos en las agudizaciones respiratorias.

Para el ACVA no se recogió ninguna medida específica.

- Para la Morbilidad crónica registrada se recogió:

1. Sí, si está diagnosticada en el sujeto.
2. No, no está diagnosticada en el sujeto.

Con referencia a padecimientos de: Hipertensión Arterial, Dislipemia, Demencia, Patología osteomuscular, Enfermedades pulmonares crónicas, Diabetes Mellitus, Enfermedad cardiovascular, Enfermedades neurológicas y Psiquiátricas y oncología.

- Medicación: Se registró el número total de fármacos diferentes prescritos en los últimos 6 meses. Se anotó de forma específica en otro apartado la condición de estar anticoagulado (1. si; 2. no; 3. antiagregado), y si la última cifra de INR registrada estaba en rango de normalidad (1. si; 2. no).

- Variables de utilización de servicios:

- El número de visitas a APS en el año previo al ingreso hospitalario en los casos o en el año 2005 en los controles se anotó en valor absoluto, diferenciando si la atención médica se había realizado en el Centro de Salud o en el domicilio.

Además, para los casos se especificaron las visitas realizadas en APS en las 2 semanas previas a la hospitalización, tanto en el C.S. como en su casa, y si el paciente había sido derivado a urgencias del hospital (en este último caso se codificó como: 1.si, se derivó; 2. no, no se derivó). Para los controles se anota el valor "0".

- El seguimiento a la Atención Especializada se codificó como:

1. Sí, había sido visto por el especialista correspondiente a la patología de estudio en el año previo al ingreso o en el 2005 para los controles. Se anotó la fecha de la visita.
2. No, no fue visto por el especialista correspondiente ni acudió a ningún otro servicio del segundo nivel asistencial en el tiempo de estudio.
3. Acudió a otra consulta de Atención Especializada.

- Datos de morbilidad hospitalaria: se recogieron los ingresos (en número absoluto) por la patología de estudio o por otras causas y las fechas de los mismos.

Se anotó igualmente si se realizaba desde APS la visita de alta hospitalaria (en los 15 días siguientes a la salida del hospital) como:

1. Si, en el Centro de Salud
2. Sí, en el domicilio
3. No
9. No consta en la historia clínica

3.4 Periodo de estudio:

Se realizó inicialmente un estudio piloto en el C.S. de Almanjayar del 14 al 21 de Marzo de 2006 con 64 pacientes: 20 casos, 39 controles y 5 perdidas lo que permitió depurar los apartados y contenidos del protocolo.

La recogida de datos se efectuó entre el 23 de Marzo y el 19 de Junio de 2006, con fechas de inicio y finalización en cada centro de:

C.S. de Almanjayar: del 23 de Marzo al 7 de Abril de 2006.

C.S. de Doctores: del 27 de Abril al 12 de Mayo de 2006.

C.S de La Chana: del 15 de Mayo al 19 de Junio de 2006.

4.- ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para el análisis de los datos del Estudio Descriptivo se utilizó la distribución de frecuencias para las variables cualitativas y cálculo del rango, mediana, media y desviación típica para las variables cuantitativas.

Para el análisis del Estudio de Casos y Controles se recurrió a la estimación de la fuerza de asociación bivariable de cada una de las variables analizadas con el ingreso hospitalario mediante el cálculo de Odds Ratios (OR) crudas y su intervalo de confianza al 95%. Se utilizó para ello el análisis de regresión logística con un solo término en el modelo. Posteriormente se realizó un análisis de regresión logística multivariable para el control de factores de confusión, incluyendo en los diferentes modelos aquellas variables que habían proporcionado un resultado significativo en los análisis bivariados.

Inicialmente se analizó la asociación de cada variable con el ingreso hospitalario utilizando de forma conjunta todos los casos y todos los controles. Posteriormente se repitieron todos los análisis considerando específicamente cada grupo de casos y sus correspondientes controles. En el caso de los procesos agudos, como la neumonía, se ha utilizado el total de controles y para los ingresos por ACVA se han analizado las asociaciones existentes con tres grupos de controles: solo controles sanos, solo controles hipertensos, el conjunto de ambos. Finalmente se agruparon los ingresos por patología crónica y los ingresos por patología aguda, utilizando como controles para el primer grupo los pacientes con alguna enfermedad crónica que no han sufrido ingreso en el periodo de estudio y posteriormente el total de controles, para el segundo grupo se utilizó exclusivamente el total de controles.

Como soporte informático para el análisis de los datos se utilizaron los paquetes estadísticos STATA 8.0 y SPSS 14.0.

RESULTADOS

1. ESTUDIO DELPHI

En el estudio Delphi, realizado con los expertos en Atención Primaria, se llevaron a cabo dos rondas de encuestas observándose tras ellas un alto grado de concordancia (superior al 80%) entre las patologías seleccionadas, si bien con discretas variaciones en el orden de frecuencia indicado.

En la Tabla 1 se recogen las enfermedades o complicaciones percibidas como causas más importantes de ingreso hospitalario en pacientes mayores de 60 años y enumeradas con mayor frecuencia en los cuestionarios (junto a cada una aparece el porcentaje de hospitalizaciones evitables considerado por el grupo de expertos, estimado en la mediana y rango correspondiente).

Destaca en primer lugar el EPOC agudizado, la Insuficiencia Cardíaca descompensada, el accidente cerebrovascular y las caídas-fracturas-traumatismos. Todos los procesos recogidos por los participantes se encuentran incluidos en el listado de las ACSC salvo las caídas-traumatismos, enumerados como 4ª causa, y la patología cancerosa, que aparece como 6ª causa.

Otras patologías señaladas como causa frecuente de ingresos en esta población fueron: la patología prostática y retención urinaria con un porcentaje de ingresos evitables estimado en un 20% (10-40%), el abdomen agudo/dolor abdominal 10% (5-40%), la desnutrición-deshidratación 70% (70-80%), los cuidados paliativos 75% (70-90%), las crisis hipertensivas 70% y las úlceras isquémicas en MMII con un 40% de hospitalizaciones que se podrían evitar desde el primer nivel asistencial.

Ninguna de estas patologías fue mencionada entre las 10 primeras por más de tres de los expertos encuestados.

El porcentaje de ingresos evitables con una actuación correcta en APS se estima superior al 50% para 3 patologías: la descompensación diabética (70%), la hemorragia digestiva (60%) y el EPOC agudizado (55%).

A pesar de una atención adecuada en el primer nivel asistencial, el porcentaje de hospitalizaciones evitables para los procesos cancerosos y para la insuficiencia coronaria no supera el 25%.

En la Tabla 2 se muestran las intervenciones sanitarias a realizar desde APS para disminuir o reducir los ingresos por cada una de las patologías anteriormente señaladas, según el panel de expertos encuestado. En dicha tabla aparece para cada enfermedad o complicación las 4 actuaciones enumeradas con mayor frecuencia por los profesionales, así como una valoración sobre la efectividad de cada una de esas intervenciones y sobre su factibilidad, es decir, la posibilidad real de llevarla a cabo en el primer nivel asistencial estimada en función del porcentaje de ocasiones en las que se puede realizar. En ambos casos se muestra la mediana y el rango de variación.

La intervención más repetida es el consejo antitabaco, que se considera una de las actuaciones más eficaces para prevenir hospitalizaciones por EPOC, insuficiencia cardiaca (ICC), insuficiencia coronaria (IC) y procesos cancerosos, con una eficacia y factibilidad percibida variable en función de la patología con la que se relaciona.

La educación sanitaria, centrada en la dieta y el ejercicio, y el control de los factores de riesgo metabólicos se mencionan también en las patologías cardiovasculares, los procesos cancerosos y la diabetes.

El consejo antitabaco y la vacunación antigripal son las actuaciones prioritarias a realizar para prevenir el ingreso hospitalario, con una eficacia y factibilidad superior al 70%, en los pacientes afectados de EPOC. El control precoz de las agudizaciones y la correcta cumplimentación terapéutica, con la mención especial del adecuado manejo en el uso de inhaladores, son las otras intervenciones señaladas.

Para la Insuficiencia Cardiaca el plan de actuación a realizar en APS abarca el manejo terapéutico correcto, la realización de revisiones adecuadas y el control de riesgo cardiovascular (tensión arterial <140/90 mmHG, detección fibrilación auricular, dislipemia...)

En relación al Accidente Cerebrovascular claramente destaca el control de la tensión arterial, seguida del uso de antiagregantes o anticoagulación según indicación.

En las Caídas-traumatismos se señala como actuaciones a realizar en el primer nivel asistencial el adecuado manejo de hipnóticos y tranquilizantes y las revisiones en los mayores de 60 años de la visión/audición. A continuación se menciona la prevención de caídas con consejos a cuidadores, realización de ejercicio, control de osteoporosis... y el uso de bastones, andadores, protecciones de cama...con una eficacia teórica del 60%.

Para la Insuficiencia Coronaria ninguna actuación supera el 50% en la valoración de eficacia y factibilidad. Se resalta como medida principal el control de factores de riesgo metabólicos (TA, glucemia, colesterol, fumador...).

En los procesos cancerosos se señalan los hábitos de vida saludables y la coordinación multidisciplinar entendida como coordinación entre los distintos niveles sanitarios (atención primaria, oncología, cuidados paliativos, unidad del dolor...). En el caso de la neumonía el panel de expertos encuestado valoran las intervenciones a realizar como poco efectivas (con una eficacia menor del 50% en todas ellas, destaca la valoración clínica adecuada con la detección precoz de síntomas y el tratamiento antibiótico correcto y la inmunización antigripal). Para las descompensaciones diabéticas se percibe como actuación prioritaria el óptimo control glucémico con la educación del paciente en autocontroles, realización de perfiles, y control de dieta y ejercicio. El simplificar los tratamientos para esta patología y el paso precoz a insulina cuando no existe control con antidiabéticos orales se nombran a continuación. En las infecciones y sepsis de origen urinario la principal actuación se centra en el control de pacientes sondados, con patología prostática o con problemas de cistocele o prolapso uterino. Para la hemorragia digestiva la protección gástrica y el control de gastrolesivos, en especial los antiinflamatorios no esteroideos, así como el evitar la polifarmacia son las intervenciones principales a llevar a cabo en el primer nivel asistencial.

A partir de este estudio Delphi se seleccionaron las enfermedades o complicaciones para las siguientes fases de la investigación, 3 patologías crónicas y 3 agudas: EPOC, ICC, ACVA, Neumonía, Diabetes Mellitus y Hemorragia Digestiva Alta.

2. INGRESOS HOSPITALARIOS EN MAYORES DE 60 AÑOS.

De 2003 a 2005, ambos inclusive, se produjeron 124.202 hospitalizaciones en el Complejo sanitario Virgen de las Nieves (43.717 en 2003, 40.726 en 2004 y 39.759 en 2005), de las cuales el 31,91% correspondieron a ingresos en mayores de 60 años (el 30% en 2003, 32,60% en 2004 y el 33,29% en 2005) y el 29,38% a población anciana (mayores de 65 años).

En este periodo de tiempo, el 24,20% de las causas de hospitalización en mayores de 60 años fueron por ACSC, no encontrándose diferencias estadísticamente significativas en el porcentaje de ingresos por patologías sensibles a cuidados ambulatorios respecto al total de ingresos cuando el análisis se restringe a la población mayor de 65 años. (Tabla 3). Sin embargo, cuando utilizamos el listado restringido de ACSC (que figura en la Tabla II de la introducción, página 24) el porcentaje de hospitalizaciones evitables disminuye al 17,53%.

Entre las causas de ingreso hospitalario incluidas en el listado de ACSC (Tabla I de la introducción, página 22) encontramos: en primer lugar, con el 40,79% de los casos, las enfermedades cardiovasculares e hipertensión (dentro de ellas el accidente cerebrovascular sería responsable del 15,91% de las hospitalizaciones o referido al total de ingresos por ACSC sería responsable del 6,49%), en segundo lugar aparece la insuficiencia cardiaca con el 18,78%, seguida del EPOC en el 14,32%, neumonía en el 10,64%, diabetes mellitus en un 3,11%, la infección del tracto urinario en el 2,67% y el 7,98% restante se reparte entre otras patologías sensibles a cuidados en el primer nivel asistencial (Figura 1). Tanto en 2003, como en 2004 y 2005 las causas de ingreso hospitalario por ACSC siguen el mismo orden mencionado anteriormente, destacando un aumento progresivo de la hospitalización por neumonía en este periodo de tiempo (Figura 2). Así, esta patología pasó de ser el 8,85% del total de ingresos por patologías sensibles a cuidados ambulatorios en 2003 al 13,73% en 2005. También la ICC mantuvo una tendencia ascendente. Sin embargo, el conjunto de enfermedades cardiovasculares disminuyó del 42,62% en 2003 al 35,62% en 2005, gracias a la menor hospitalización por cardiopatía isquémica (del 35,27% del total de ACSC en 2003 pasó a significar el 29,07% en 2005). Se mantuvo constante el porcentaje de accidente cerebrovascular.

Se realizó de forma específica un estudio descriptivo de los episodios de hospitalización generados en 2005 por las 6 patologías seleccionadas en la fase anterior del presente trabajo de investigación: EPOC, ICC, ACVA, Neumonía, Diabetes Mellitus y Hemorragia Digestiva Alta.

En 2005 se contabilizaron un total de 1961 ingresos hospitalarios debido a estas 6 patologías (lo que supuso el 60,42% del total de ingresos por ACSC o el 14,82% del total de ingresos en mayores de 60 años en dicho año). En la Tabla 4 se detalla la distribución por frecuencia, sexo y grupos de edad así como el tipo de ingreso y el tipo de alta hospitalaria para estas enfermedades.

Entre las patologías de estudio la ICC aparece en 2005 como la causa principal de ingreso hospitalario con un 32,84% de los casos, seguida de la neumonía y el EPOC con el 23,71% y el 23,56% respectivamente. Las hospitalizaciones por ACVA, neumonía, EPOC y HDA presentaron un predominio de varones. Al contrario que la diabetes y la ICC que fueron causas de ingresos mayoritariamente en mujeres, con un 58,04% y un 59,32%. Destacó la alta prevalencia de varones en las hospitalizaciones por enfermedad pulmonar obstructiva crónica con un 91,56% de los casos.

En relación con la edad los porcentajes de ingresos para cada patología fueron mínimos en los grupos extremos considerados, si bien el pico de máxima incidencia varió según las causas de hospitalización (Figura 3). Para Diabetes y ACVA se observó entre los 65 y 70 años, para EPOC y HDA entre los 70 y 75 y para la ICC entre los 75 y 80 años. La distribución de los ingresos por neumonía muestra un aumento progresivo del porcentaje con la edad alcanzando el pico máximo entre los 75 y 80 años.

El ingreso se realizó a través de urgencias en el 93,47% de los casos. El paciente fue enviado a su domicilio al alta en el 82,81% de las veces, siendo la defunción la causa de terminación del 13,41% de las hospitalizaciones. La causa de hospitalización asociada a mayor mortalidad fue el accidente cerebrovascular (donde el 31,68% de los ingresos finalizaron con el exitus del paciente), la mortalidad de los ingresos por el resto de las patologías osciló entre un mínimo del 5,4% para la diabetes y un máximo de 13,2% para la neumonía. El traslado a otro centro hospitalario se aproximó al 10% de las altas para los ACVA, sin superar el 4% en el resto de los casos (Figura 4).

Cuando se comparan las características de los ingresos por las patologías seleccionadas en el estudio con el resto de ingresos hospitalarios (Tabla 5) se observa un mayor porcentaje de varones en el primer grupo (con un porcentaje del 60,63% respecto al 48,74% del 2º grupo), con una distribución por edad desplazada hacia las edades extremas en relación con el resto de ingresos, que aparecen en personas más jóvenes como se aprecia en la Figura 5.

De los resultados mostrados en la Tabla 5 destacó el mayor porcentaje de ingresos urgentes (93,5% frente a 54,0%) y la mayor mortalidad (13,4% frente a 8,3%) en las patologías de estudio (Figura 6).

La edad media de ingreso por cualquier causa es de $74,01 \pm 7,40$ años, existiendo diferencias significativas en relación a la patología de ingreso (Tabla 6) y en cuanto al sexo, siendo de $73,36 \pm 7,08$ en varones y de $74,68 \pm 7,66$ en mujeres, respectivamente. La edad media aumenta cuando la causa de hospitalización es la ICC, la neumonía o el EPOC.

La estancia media por cualquier causa en mayores de 60 años fue de $10,37 \pm 11,62$ días. No se observaron diferencias estadísticamente significativas por sexos, siendo la estancia media en varones de 10,56 días con una Desviación Standard (DS) de 11,74 días y en mujeres de 10,18 días con una DE de 11,50 días. Si existieron diferencias significativas ($P < 0,0001$) en relación a la causa de ingreso (Tabla 6). La estancia media fue máxima para los ingresos por ACVA ($15,04 \pm 19,02$ días), significativamente superior a las estancias medias causadas por el resto de patologías excepto los ingresos por neumonía. También los ingresos por esta patología, como los provocados por EPOC causaron estancias medias significativamente superiores a los debidos a otras patologías. Cuando se estratificó por sexos se observaron las mismas tendencias, comprobándose en varones la existencia de diferencias significativas entre ACVA, la neumonía o el EPOC frente al grupo de otras patologías, así como entre ACVA y HDA. En mujeres las diferencias solo fueron significativas entre otras patologías y ACVA o neumonía.

En la Tabla 7 se indica la estancia media para los ingresos por las patologías estudiadas estratificada por grupos de edad y según la derivación al alta hospitalaria.

En el total de ingresos generados en mayores de 60 años en 2005 se observa una tendencia hacia el aumento de duración de la estancia conforme aumenta la edad, alcanzando valores máximos entre los 75 y 80 años, para que a continuación se acorten las estancias hospitalarias. La excepción la constituyen los ingresos por ACVA, cuya duración media mantiene una tendencia ascendente con la edad para alcanzar un máximo de 25 días en mayores de 85 años.

En la década de los 60 años serán el EPOC y el ACVA las patologías causantes de un aumento del número de días de hospitalización mientras que entre los 71 a 80 años la neumonía se convertirá en la causa responsable de la mayor estancia media. En la hemorragia digestiva ningún tramo de edad supera la media para el total de ingresos.

Encontramos diferencias estadísticamente significativas en el número medio de días de permanencia hospitalaria según el tipo de derivación al alta. Así, para el total de ingresos, la estancia hospitalaria es superior a la media, que era de 10,37 días (DE: 11,62), cuando el paciente es trasladado a otro hospital o cuando éste fallece, con valores de 19,87 días (DE 18,24) y de 12,45 días (DE 13,83) respectivamente. El mismo fenómeno se observa para el EPOC y la diabetes, pero en el caso de la neumonía, el ACVA o la ICC la estancia media es superior cuando el paciente vuelve a su domicilio que cuando fallece.

La patología con mayor permanencia hospitalaria cuando el destino es el domicilio es el ACVA con una estancia media de 15,83 días (DE 20,17). Superan los 20 días de estancia la ICC, el ACVA y la neumonía si se traslada al paciente a otro hospital y en el caso que finalice con la muerte es el EPOC el que condiciona una mayor permanencia de ingreso, con 14,17 días (DE 14,53).

En la Tabla 8 encontramos la derivación al alta distribuida por grupos de edad y sexo. Tanto en hombres como en mujeres se observa que el porcentaje de ingresos que finalizan con el alta hospitalaria del paciente a su domicilio disminuye con la edad mientras que ocurre lo contrario en el éxitus, aumentado paulatinamente hasta un 21,28% de muertes en varones y de un 27,23% en las mujeres mayores de 85 años.

3. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES EN LOS CENTROS DE SALUD

El estudio de casos y controles se llevó a cabo en los Centros de Salud de Almanjayar, Salvador Caballero (también conocido como Doctores) y La Chana. Las patologías analizadas son las mismas estudiadas en la fase anterior: EPOC, ICC, DM, ACV, Neumonía y HDA.

Se identificaron en el listado procedente del CMBD-AH del Hospital Virgen de las Nieves en el periodo de tiempo de 2003 a 2005 un total de 239 pacientes mayores de 60 años dados de alta hospitalaria por alguna de las 6 patologías mencionadas anteriormente y pertenecientes a los 3 Centros de Salud citados. Los casos estaban distribuidos de la siguiente forma: 126 pacientes del C.S. de La Chana (52,72%), 59 de Doctores (24,69%) y 54 del C.S. de Almanjayar (22,72%).

La patología causante del mayor número de ingresos en estos centros, como señala la Tabla 9, fue la ICC con 63 casos (26,36%), el ACV y el EPOC que superaron los 50 casos y la neumonía con 48. La HDA y la DM estuvieron escasamente representadas, con 11 y 9 casos respectivamente.

Se seleccionaron 2 controles por cada uno de los casos apareándolos por edad, sexo y clave médica obteniéndose un total de 478 pacientes, sin diferencias significativas, por tanto, en cuanto a la edad media, de 75,06 (DE 7,18) años para los casos y de 75,94 (DE 7,13) años para los controles, ni en relación al sexo, con un 59,83% y un 60,04% de varones en los casos y en los controles respectivamente. (Tabla 9).

Los controles se distribuyeron en función de la patología más relevante de la siguiente forma: el 32,01% fueron HTA, el 29,29% se consideraron controles sanos, el 17,99% diabéticos, el 15,69% padecían EPOC y el 5,02% estaban diagnosticados de ICC.

La base de datos estaba formada de esta forma por 717 pacientes, 239 casos y 478 controles, con una edad media global de 75,65 (DE 7,15) años (para los casos, las patologías de mayor edad fueron la ICC y la neumonía, ambas con una edad media de 75,99 años, y para los controles fueron la ICC con 80,77 años y la DM con 77,19 años de edad) y un 59,97% de varones, grupo mayoritario en los ingresos por enfermedad pulmonar obstructiva crónica (con un 92,16% de los casos), el ACV o la neumonía. Las mujeres ingresaron preferentemente debido a la diabetes, la ICC o la HDA. Sin embargo los distintos grupos de controles estaban formados en su mayoría por varones salvo en el caso de la HTA.

Las pérdidas, no incluidas en la descripción realizada anteriormente, fueron de 20 pacientes: 6 en el primer grupo y 14 en el segundo. En el C.S. de Almanjayar hubo 4 pérdidas, todas controles; en el C.S. de Doctores 7 pérdidas, 3 casos y 4 controles y en La Chana 9, 3 casos y 6 controles. El motivo mayoritario de exclusión fue debido a que no tenían Historia Clínica Digital abierta en el momento de la recogida de datos.

En la Tabla 10 aparece la distribución por grupos de edad: la década de los 70 es la que agrupa la mayoría de los casos y de los controles, con el 50,64% y el 48,74% respectivamente. Por patologías, los ingresos por EPOC aparecen predominantemente entre los 70-75 años (en el 41,18%) mientras que los controles de este grupo se concentran en el 30,67% de los casos entre los 75-80 años. En la DM, alrededor del 45% de los casos son menores de 70 años, sin embargo los controles de esta patología se agrupan entre los 70-80 años de edad. Para la ICC la mayoría de los controles registrados en los C.S. tienen más de 85 años (un 33,33%) siendo los 75-80 años el grupo de edad predominante para los casos, con un 23,81%.

En los ingresos en mayores de 60 años causados por procesos agudos tenemos la neumonía con dos picos de incidencia entre los 70-75 y los 80-85 años, el ACVA con un 29,82% de los casos entre los 75-80 años y la HDA que se presenta en edades más tempranas con el 63,64% de los pacientes menores de 75 años.

En la Tabla 11 encontramos un estudio descriptivo de las variables recogidas de la Historia Clínica para el total de casos distinguiendo por procesos agudos (Neumonía, ACV y HDA) y crónicos (DM, ICC y EPOC), que suponen el 48,54% y el 51,46% de los ingresos estudiados respectivamente.

Por sexos, aunque son los varones el grupo que ingresa preferentemente en el 59,83% de las veces, las diferencias entre los porcentajes de hospitalización en hombres y en mujeres se acentúan para los procesos crónicos (62,60% frente al 37,40%) en relación a los procesos agudos (el 56,90% frente al 43,10% de mujeres).

La utilización de medidas preventivas (vacunación antigripal, toma de tensión arterial (TA), seguimiento de enfermería y uso adecuado de protector gástrico) fue similar en ambos grupos.

En cuanto a la morbilidad y excluyendo aquellas patologías relacionadas con los enfermedades que estudiamos (los problemas respiratorios, cardiovasculares y diabéticos predominan en los procesos crónicos y los neurológicos en los agudos), la HTA, los problemas osteoarticulares y la dislipemia fueron las morbilidades predominantes en ambos grupos. Es en los pacientes ingresados por EPOC, ICC o DM donde se encontraron un número superior de polimedicados, más del 90%, y de pacientes anticoagulados, en un 33,33% (en los procesos agudos predomina la antiagregación, en el 45,69% de los casos).

En relación a la utilización de servicios, los pacientes con patologías crónicas realizaron una media de 12,20 visitas totales a APS en el año previo frente a 10,89 los casos agudos, si bien las diferencias no llegaron a ser estadísticamente significativas, aunque sí lo fueron las realizadas en el domicilio: 0,85 en procesos crónicos frente a 0,50 en los agudos ($p < 0,05$). En las dos semanas previas al ingreso encontramos porcentajes muy similares de visitas a APS en ambos grupos. En esos 15 días, más del 60% de los pacientes acudió al C.S. al menos en una ocasión, destacando que casi uno de cada cinco sujetos ingresados por procesos crónicos fue derivado a las urgencias del hospital frente a uno de cada diez sujetos en el otro grupo. Analizando el comportamiento de las diferentes patologías en este periodo de tiempo inmediato a la hospitalización destaca que fueron los pacientes ingresados por neumonía los que en un mayor porcentaje de ocasiones habían acudido a APS (un 72,92% de los casos) y los que necesitaron un mayor número de visitas a su domicilio (un 29,17%). Le siguen a continuación los ingresos por ICC con un 68,25% de consultas a APS en las 2 semanas previas, y siendo además la patología con un porcentaje más alto de derivaciones a urgencias, con el 22,22% de los casos. Los pacientes con ACV fueron los que han acudido en un menor número de veces a APS (un 47,37%) y sólo en un 3,51% de los ingresos se habían derivado al hospital.

La tercera parte, el 31,71%, de las hospitalizaciones por EPOC, ICC o DM acudió a su especialista correspondiente en el año previo.

Un 13,82% de los pacientes crónicos y un 11,21% de los agudos sufrieron, al menos, un nuevo reingreso por la patología de estudio en el periodo de tiempo de 1 año. No hubo ningún reingreso para DM ni para HDA. En un 23% de los pacientes de ambos grupos, tuvo lugar un ingreso por alguna otra causa diferente en el periodo de tiempo estudiado.

La visita de alta hospitalaria en APS se realizó en el 85% del total de casos, preferentemente en el Centro de Salud, en más del 80% de las ocasiones. En el domicilio del paciente aparece en mayor proporción en los procesos agudos. En un 70% de las historias clínicas revisadas no se encontró anotada la variable social.

3.1 Estudio de casos y controles para el total de casos y el total de controles:

En la Tabla 12 se comparan todos los casos recogidos con los pacientes elegidos como controles. No se encontró asociación entre el sexo o la edad y el hecho de haber ingresado en el hospital.

Los datos de calidad de la Historia Clínica si muestran diferencias en el sentido de que el tener registrado el listado de problemas supuso un riesgo 13,69 veces mayor de ingreso que no tenerlo, igualmente el tener recogidos los datos de la analítica incrementaba la frecuencia de hospitalización 2,14 veces y tener una hoja de constantes cumplimentada suponía una frecuencia de ingreso 1,82 veces mayor que el no tenerla. No hubo diferencias significativas en cuanto al registro de la cartilla de largo tratamiento.

Para todas las medidas preventivas, salvo la TA mal controlada (en torno al 16% de los casos y de los controles tenían la TA por encima del rango de la normalidad), se observaron diferencias significativas, siendo todas ellas un factor de riesgo de ingreso hospitalario, especialmente el seguimiento de enfermería asociado a una frecuencia de hospitalización 6 veces mayor que cuando no existe dicho seguimiento.

El registro de ser fumador/ex-fumador fue mayor en los pacientes ingresados, aunque esta variable apareció registrada solamente en la tercera parte de las historias clínicas revisadas. El porcentaje de pacientes vacunados fue del 72% en los casos y del 61% en los controles. Respecto al uso de protector gástrico se ha constatado, que el 66,11% de los casos tenían prescrito este fármaco correctamente, un 4,6% utilizaba AINE sin protección, y en un 29,29% de los pacientes no constaba este dato, aunque tampoco había factores de riesgo para ello. En los controles el 47,91% lo usaba correctamente, mientras que el 8,16% no tenía protección gástrica y tenía prescrito algún medicamento considerado gastrolesivo, en el 43,93% no constaba.

El padecer una patología respiratoria o cardiovascular supuso un riesgo 4 veces mayor de ingreso que el no tenerla ($p < 0,001$). Igualmente la presencia de una patología neurológica, la HTA o la DM se asoció a una mayor probabilidad de ingreso, con OR significativas de 3,71; 2,43 y 1,70 respectivamente. No se detectó relación entre la frecuencia de hospitalización y la dislipemia, la demencia, la patología osteoarticular, psiquiátrica u oncológica.

En relación a la DM, el 44,32% de los casos diabéticos era insulino dependiente, mientras que esta circunstancia se daba sólo en el 23% de los controles con esta patología. Tenían hecha una HbA1c en el último año un 69% (de los cuales el 55% estaba en rango de normalidad) de los pacientes ingresados y un 61% (con un 59% con cifras aceptables de control glucémico) de los controles.

El número de comorbilidades aportó datos significativos en el sentido de que cada nueva patología añadida duplicaba el riesgo de ingreso ($p < 0,001$), existiendo una clara tendencia significativa conforme aumentaba el número de patologías padecidas, de tal manera que el padecer 5 o más enfermedades suponía una probabilidad de hospitalización 61 veces mayor que el estar sano. El número medio de patologías padecidas por los pacientes que ingresan fue de 3,51 (DE 1,40) disminuyendo a 2,18 (DE 1,33) en los controles.

La medicación también se asoció significativamente con la frecuencia de ingreso. Los casos consumen una media de 2,92 (DE 1,48) medicamentos mientras que los controles 1,62 (DE 1,32). Cada fármaco nuevo que se le prescribe al paciente supone un incremento significativo de hospitalización del 23%. Analizada esta variable de forma categórica y tomando como referencia el tener de 0 a 2 fármacos, encontramos un aumento significativo a partir del consumo de 6 o más medicamentos.

Los polimedicados, entendiendo como tales, los pacientes que en los últimos 6 meses utilizaron 5 o más fármacos diferentes (variable que supone el 80,75% de los casos y el 46,64% de los controles), tienen 4,84 veces más posibilidad de ingreso que aquellos con un menor consumo de farmacia. Así mismo los pacientes anticoagulados o antiagregados tienen un mayor riesgo de ingreso, con una odds ratio de 5,83 y 2,63 respectivamente ($p < 0,001$).

Tener registrada la patología de estudio en el listado de problemas se asocia a un efecto protector, con una frecuencia de ingreso 0,46 veces menor que cuando no existe este registro.

Respecto a la utilización de servicios, los casos realizan una media de 11,56 (DE 7,68) consultas a APS en un año, llegando al 60% los pacientes que realizan más de 9 visitas, mientras que los controles tienen una media de 6,44 (DE 5,20), no superando el 50% de este grupo las 5 visitas a Atención Primaria en el tiempo de estudio.

Existió una asociación significativa entre esta variable y la frecuencia de hospitalización, en el sentido de que cada nueva consulta a APS incrementaba el riesgo de ingreso 1,14 veces más, llegando a duplicar esta probabilidad cada visita hecha en el domicilio.

El 22% de los casos realizaba seguimiento con la atención especializada correspondiente, en el 58% no constaba en la historia clínica ninguna visita al segundo nivel asistencial en el periodo de estudio, y el 20% habría visitado a otro especialista diferente (de ese 20%, las 3 especialidades más demandadas fueron por orden de frecuentación: en un 21% cardiología, 17% urología y en un 15% oftalmología). Analizando el total de controles, sólo el 7% era visto por el especialista relacionado con la patología de estudio, en el 64% no constaba seguimiento por atención especializada en el año 2005, y en el 29% aparecía la visita a otra consulta diferente, de éste último dato, las 3 especialidades más demandadas por orden de frecuentación fueron: en un 21% oftalmología, seguido en un 13% por traumatología y urología con un 12%. Acudir al especialista de la patología de estudio supuso un frecuencia de ingreso 3,67 veces mayor. Las visitas a otras especialidades no se asociaron a la frecuencia de hospitalización.

El antecedente de ingreso por cualquier otra causa en el año de estudio incrementa la posibilidad de hospitalización por EPOC, ICC, DM, ACV, HDA o neumonía en 2,90 veces respecto a cuando no había habido otra estancia hospitalaria. Un 24% de los casos tuvieron otra hospitalización: siendo el servicio de cardiología el que más ingresos realizó, con el 19%, seguido por oftalmología, respiratorio y traumatología con un 16% de los episodios. El 10% de los pacientes del grupo control ingresaron por otras complicaciones o enfermedades: un 20% en el servicio de cirugía seguido en un 17% por oftalmología y traumatología.

En la Tabla 13 aparece el análisis multivariante para el total de casos. Controlando el efecto de las distintas variables que pueden actuar como factores de confusión encontramos que se mantienen como factores de riesgo de ingreso: el seguimiento de enfermería (OR ajustada 3,62; 1,83 - 7,15); el registro de ser o no fumador (OR= 1,82; 1,14 - 2,91), el número de comorbilidades (OR= 1,89; 1,58 - 2,27) y de fármacos (OR= 1,27; 1,08 - 1,50) y el número de consultas, tanto al C.S. (OR= 1,36; 1,17 - 1,58) como al domicilio (OR= 1,98; 1,44 - 2,73).

Persiste como efecto protector de ingreso el tener incluida la patología de estudio en el listado de problemas (OR= 0,17; 0,11 - 0,27). También aparecen de esta forma la derivación a otro especialista y la edad media, en el sentido, de que a mayor edad menor probabilidad de hospitalización. El tener hecha una analítica en el último año, factor de riesgo en el análisis bivariable, actuó como factor protector cuando se controlaron las restantes variables.

3.2 Estudio de casos y controles para el EPOC:

En la Tabla 14 se muestra el análisis realizado para los pacientes ingresados por EPOC, 51 casos, respecto al grupo control de 78 enfermos con esta patología que no habían sufrido ingreso hospitalario en el periodo de estudio. El 92,16% de los casos y el 85,33% de los controles fueron varones, con una edad media de 74,86 (DE 6,66) años para el primer grupo y 76,02 (DE 6,28) años para el segundo. No se encontró asociación entre estas dos variables y la probabilidad de hospitalización.

El tener registrado los datos de la analítica actuó como factor protector de ingreso, no existiendo diferencias significativas para las otras variables de calidad de la historia clínica.

En relación a las medidas preventivas, para ninguna de ellas se detectó asociación con el riesgo de hospitalización salvo para el seguimiento del paciente por parte del personal de enfermería, asociado a una frecuencia 5,22 veces mayor de ingreso respecto a no tenerlo. Sorprende que aunque se toma en un mayor porcentaje la TA a los controles, la última cifra de tensión registrada supera el rango de normalidad en casi el doble de casos (el 17,65% frente al 10,16%), si bien ninguna de estas dos variables mostró asociación significativa con la frecuencia de ingreso.

En las variables específicas registradas para el EPOC (en el año previo al ingreso hospitalario para los casos o en el año 2005 para los controles), se encontraron asociaciones significativas para el registro de ser o no fumador (OR= 2,55; 1,24 - 5,26) y para el número de agudizaciones (OR= 1,59; 1,16 - 2,20). Cuando se analizan categóricamente los episodios de reagudización, el efecto fue significativo a partir de 2 episodios, con una OR de 3,26 (1,36 - 7,85). No aparecieron diferencias significativas en relación a la vacunación antigripal o en la realización de espirometrías, no habiendo constancia de que se haya hecho esta prueba diagnóstica en más del 70% de las historias clínicas analizadas de uno u otro grupo.

No se encontraron diferencias significativas en relación a la morbilidad padecida ni al número de comorbilidades, con una media de 3 patologías padecidas en ambos grupos.

En cuanto a la medicación, el ser polimedicado multiplicó la probabilidad de ingreso por EPOC en 2,26 veces. Cada fármaco añadido que tomaba el paciente supuso una frecuencia 1,13 veces mayor de hospitalización (IC al 95%= 1,04 - 1,22), siendo este efecto significativo al desglosar esta variable de forma categórica a partir de 12 fármacos, pero apreciándose una clara tendencia dosis-respuesta cuando aumenta el número de fármacos. Los casos utilizaron una media de 2,74 (DE 1,54) medicamentos frente a 1,91 (DE 1,45) en los controles.

Los pacientes anticoagulados tuvieron una probabilidad de ingreso 6 veces mayor, no detectándose incremento de este riesgo cuando el paciente estaba antiagregado.

En relación a la utilización de servicios los casos realizaron una media de 10,71 (DE 6,53) consultas totales a APS mientras que los controles visitaron a su médico de familia una media de 7,24 (DE 5,77) visitas. A partir de 15 o más consultas realizadas al Centro de Salud o de 2 o más visitas llevadas a cabo en el domicilio aumenta el riesgo de ingreso de forma significativa en 7,37 o 5,51 veces respectivamente, si bien para ambas variables se apreció una tendencia creciente.

La derivación a las consultas externas de respiratorio se asoció a un incremento de 2,90 veces la frecuencia de ingreso, mientras que el acudir a otros especialistas ejerció un efecto protector ($p < 0,05$). No hubo diferencias significativas respecto al hecho de ser hospitalizado por otra causa.

El análisis multivariable para la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica se recoge en la Tabla 15. Existe una asociación significativa entre la mayor frecuencia de ingreso y el tener registrada la condición de fumador (con una odds ratio de 3,44), el seguimiento de enfermería (con una odds ratio de 5,14) y el número de consultas totales al Centro de Salud en el año previo al ingreso hospitalario (con una odds ratio de 2,09). Se mantiene con efecto protector el tener anotados los datos de la analítica en la historia clínica o la derivación a otras especialidades.

3.3 Estudio de casos y controles para la ICC:

El estudio de casos y controles para la Insuficiencia Cardíaca Congestiva se resume en la Tabla 16, 63 casos y 44 controles (en este último grupo, a los 24 pacientes diagnosticados de ICC y recogidos como grupo control se han unido aquellos otros pacientes que habiendo ingresado por alguna de los otros procesos de estudio padecían también de esta patología).

Los casos estaban formados predominantemente por mujeres (57,14%), mientras que los controles fueron en un 61,36% varones. Además este segundo grupo es de mayor edad que el primero, con una media de 78,35 años (DE 7,96) versus 75,99 (DE 7,77). A pesar de ello, no se encontró asociación significativa entre estas 2 variables y la probabilidad de ingreso hospitalario.

Tampoco existe asociación entre el aumento de la frecuencia de ingreso y los datos de calidad de la historia clínica, las medidas preventivas, la morbilidad, el número de comorbilidades y las variables específicas de ICC recogidas en el último año (que incluiría el número de agudizaciones y la toma de TA).

En ambos grupos, en más del 85% de las historias clínicas revisadas estaba registrado el listado de problemas, la cartilla de largo tratamiento, la hoja de constantes y los datos de la analítica. La vacuna antigripal había sido puesta en el último año al 70% de los pacientes afectos de ICC hubiesen o no sufrido ingreso hospitalario por esta causa. El 90% de los pacientes de ambos grupos estaba en seguimiento por enfermería. Por el contrario, fue muy pobre el registro de ser o no fumador, que apareció sólo en alrededor del 20% de las historias clínicas. El grupo de los casos tuvo una última cifra de TA anotada por encima de los 140/90 mmHg en un porcentaje superior a los controles (el 19,05% frente al 15,91%). Ninguna de estas variables se asoció de forma significativa con la hospitalización.

La media de agudizaciones por ICC en un año fue similar, 0,76 (DE 1,13) para los casos y 0,89 (DE 0,95) para los controles. En relación a la morbilidad, destaca el mayor porcentaje de diabéticos en los pacientes ingresados por ICC (42,86% frente a 29,55% entre los controles). Los casos padecen un mayor porcentaje de HTA, patología respiratoria, cardiovascular o psiquiátrica, siendo en el grupo control más predominante la dislipemia, demencia, patología osteoarticular (con un 40,91% frente al 31,75% de los casos), patología neurológica y oncológica. El número medio de comorbilidades fue de 3 patologías para ambos grupos.

Se encontraron diferencias significativas en relación al número de fármacos consumidos, con una media de 3,33 (DE 1,23) para los casos y de 2,55 (DE 1,42) para los controles, significando cada fármaco nuevo añadido en la medicación del paciente un incremento del riesgo de ingreso de 1,17 veces ($p < 0,005$).

Los polimedicados tuvieron una frecuencia de ingreso 4,92 veces mayor que los no polimedicados, no encontrándose asociación entre el aumento de hospitalización y el estar anticoagulado o antiagregado.

Sólo la tercera parte de los pacientes ingresados por ICC tenían esta patología registrada en el listado de problemas frente a más de la mitad de los controles, ejerciendo esta variable un efecto protector sobre el ingreso (OR= 0,37; 0,17 - 0,84).

El número de visitas a APS sólo se asoció de forma significativa con la probabilidad de ingreso cuando se supera las 15 consultas en un año, con una OR de 7,36 (1,28 - 42,25). Sin embargo, cuando esta variable se consideraba de forma continua, cada consulta adicional suponía un incremento del 6% en la frecuencia de ingreso hospitalario, efecto prácticamente significativo ($p = 0,057$).

La consulta al segundo nivel asistencial no se relacionó con la hospitalización. Menos del 35% de los pacientes de ambos grupos habían acudido al especialista correspondiente, en este caso el cardiólogo, en el tiempo de estudio.

El haber sufrido un ingreso por alguna otra causa aumentó en 2,93 veces la probabilidad de hospitalización por ICC en relación a no haber experimentado ninguno.

En el análisis multivariable (Tabla 17) se encontraron efectos significativos para el número de fármacos consumidos (OR= 2,10) y el ingreso por alguna otra causa (OR= 4,28). La inclusión de esta patología (ICC) en el listado de problemas se mantuvo con efecto protector, igual que ocurría en el análisis bivariante aunque con una odds ratio algo menor (OR= 0,27, 0,10 - 0,77).

3.4 Estudio de casos y controles para la neumonía:

Para el estudio de los pacientes ingresados por neumonía, 48 casos, se utilizaron dos grupos control. El primero “controles sanos” constituido por los pacientes mayores de 60 años que no tenían ninguna patología relevante en su historia clínica, que fueron 140 pacientes. En el segundo se incluyeron los 478 controles seleccionados (Tabla 18).

No hubo asociación entre el sexo y la edad media y la frecuencia de ingreso hospitalario en el análisis bivariante, sólo la edad presentó un incremento del riesgo de hospitalización del 4% por año, casi significativo, cuando se utilizaron los controles sanos como grupo de comparación.

Los datos de calidad de la historia clínica no incrementan el riesgo de ingresar cuando se compara con todos los controles sin embargo cuando se utilizan los controles sanos, todas estas variables aumentan la frecuencia de hospitalización, con una OR de 8,29 para el listado de problemas; 6,13 para la hoja de constantes; 5,79 para el vaciado de analítica y 3,44 para la cartilla de largo tratamiento.

El porcentaje de vacunación alcanzó el 80% de los pacientes ingresados por neumonía mientras que disminuía al 48% para los controles sanos. La vacuna antigripal incrementó el riesgo de ingreso 2,66 veces respecto a todos los controles y 4,59 veces cuando se compara con controles sanos. El seguimiento de enfermería multiplica por 6,79 veces o por 18,87 veces la frecuencia de ingreso comparando con uno u otro grupo control.

Para el resto de medidas preventivas no se encontró relación con el riesgo de ingreso utilizando el total de controles, sin embargo, si se detectaron diferencias significativas respecto a los controles sanos para la toma de TA y tener analítica en el último año, con OR de 12 y 3,46 respectivamente.

Los pacientes ingresados por neumonía tuvieron una media de 3,31 (DE 1,49) patologías, sin embargo el número medio de morbilidades se situó en 1 (DE 0,93) para los controles sanos y en 2,18 (DE 1,33) para todos los controles, encontrándose asociación significativa entre esta variable y la frecuencia de ingreso, con OR de 4,46 (2,85 - 6,98) cuando se utilizan los controles sanos y 1,82 (1,45 - 2,28) en relación a todos los controles.

Respecto a las distintas morbilidades destacó que el padecer una patología cardiovascular incrementaba el riesgo de ingreso por neumonía en 2,27 veces en referencia al total de controles y en 5,90 veces para los controles sanos. Para el primero de los grupos de controles mencionado también existió asociación entre la frecuencia de hospitalización y la patología oncológica con una OR de 2,53 y para los controles sanos se encontró un efecto significativo con la HTA, sin embargo, poco valorable por el escaso número de pacientes con el registro de HTA.

La medicación también ejerció una clara influencia sobre la probabilidad de ingreso en ambos grupos de controles. Los casos utilizaban una media de 3,46 (DE 1,49) medicamentos, siendo la media de 1,14 para los controles sanos y de 1,62 para todos los controles. Al analizar como variable continúa el número de fármacos consumidos, se observaba un incremento de la frecuencia de ingreso del 41% o del 31% (respectivamente para controles sanos y para todos los controles) por cada fármaco adicional prescrito. Cuando el análisis se realiza considerando como categórica esta variable se encuentra una clara tendencia con efectos significativos a partir de 6-8 fármacos.

El ser polimedicado incrementó el riesgo de ingreso por neumonía en 9,92 veces para el total de controles o en 20,77 veces respecto a controles sanos. Utilizando este último grupo, el estar anticoagulado/antiagregado también se asoció a una mayor frecuencia de ingreso.

En relación a la utilización de servicios, los casos han realizado un mayor número de visitas a APS que los dos grupos de controles, con una media de 13,31 (DE 10,80) visitas en total a Atención Primaria en un año.

Tanto las consultas realizadas en el Centro de Salud como en el domicilio incrementan el riesgo de ingreso comparando con uno u otro grupo control. Especialmente aumenta esta probabilidad, multiplicándola por 9,97 veces, las visitas a domicilio si se utilizan como referencia los controles sanos.

Más del 90% de los pacientes incluidos en ambos grupos de controles no ha precisado la visita de su médico de familia en su casa, mientras que el 43% de los pacientes ingresados por neumonía recibió al menos en una ocasión, la visita de su médico.

La hospitalización por alguna otra causa (hecho que ocurre en uno de cada tres casos sin superar el 10% en ninguno de los dos grupos de controles) aumenta la probabilidad de ingresar por neumonía en 5,54 veces utilizando el total de controles o en 12,47 veces en los controles sanos.

En la Tabla 19 tenemos el análisis multivariante para la neumonía. Cuando evitamos el efecto de confusión de las distintas variables encontramos que tienen un riesgo independiente de aumento de la frecuencia de ingreso: para los controles sanos el seguimiento de enfermería, el número de comorbilidades, el número de fármacos, el número de consultas a domicilio en el año o la hospitalización por otras causas. Estas mismas variables aparecen también como factores de riesgo utilizando todos los controles, aunque en general con una OR menor, y además se añade la vacuna antigripal, que incrementa la frecuencia de ingreso en 2,59 veces, y de forma casi significativa la toma de TA. Además en este segundo grupo control aparece como factor protector de ingreso el tener una hoja de constantes, una analítica en el último año y el estar antiagregado y de forma casi significativa la edad media, en el sentido de que a mayor edad menor probabilidad de ingreso, el tener una registrada la cartilla de largo tratamiento y la visita a otro especialista que no sea el de la patología de estudio, en este caso, el servicio de respiratorio.

3.5 Estudio de casos y controles para el ACV:

En la Tabla 20 se describen las distintas variables analizadas en la historia clínica para el total de pacientes ingresados por ACV, 57 casos, y para 3 grupos de controles: controles hipertensos (153 casos), que llamaremos estudio A, controles sanos (140 casos), que nombraremos como estudio B, y el total de ambos grupos, hipertensos y sanos, con 293 pacientes (estudio C).

No se encontraron asociaciones significativas en relación al sexo ni a la edad media, si bien, respecto a los controles hipertensos el sexo mujer tuvo un efecto protector casi significativo.

El tener registrado los datos de la analítica incrementa en más de 10 veces el riesgo de ingreso utilizando cualquiera de los 3 grupos de controles. Sin embargo, el cumplimiento de la cartilla de largo tratamiento aparece como factor protector en el estudio A aunque se sitúa de riesgo en el estudio B (con OR de 0,45 y de 2,69 respectivamente). La hoja de constantes se asocia a un mayor riesgo de hospitalización que el no tenerla registrada en el estudio B (OR= 5,91) y C (OR= 2,55).

En relación a las medidas preventivas, tanto el seguimiento de enfermería como el tener una analítica en el último año se asocia a una mayor frecuencia de hospitalización en todos los análisis, con efectos más acentuados cuando se utilizan controles sanos. La vacuna antigripal aparece como factor de riesgo respecto a no ponérsela en el estudio B y el tomar la TA en las consultas de Atención Primaria se asocia a una mayor hospitalización en análisis realizados con los dos últimos grupos controles, aunque respecto a controles hipertensos tiene un efecto protector que no llega a ser significativo (OR= 0,36).

El número medio de comorbilidades asociadas a pacientes que han ingresado por ACV es de 3,88 (DE 1,20), muy superior a lo detectado en los distintos controles, relacionándose esta variable con un mayor riesgo de ingreso, en el sentido de multiplicar esta probabilidad por 3 para los estudios A y C y por 8 en relación a los controles sanos.

Por patologías, la dislipemia se asoció a un aumento del ingreso hospitalario en todos los grupos control. El padecer una enfermedad cardiovascular también se relaciona con esta probabilidad en los estudios B y C.

El número de fármacos consumidos y la condición de ser polimedicados no se asociaron a un mayor riesgo de ingreso en el estudio A, aunque este riesgo si apareció en los otros dos estudios, es decir, cuando se incluyen controles sanos.

Sin embargo, el estar anticoagulado/antiagregado incrementó de forma especialmente llamativa la frecuencia de ingreso por ACV, multiplicándola por 8, por 32 y por 14 veces para la anticoagulación respecto a cada uno de los tres grupos control y por 13, por 42 y por 21 para la antiagregación respectivamente.

En cuanto a la utilización de servicios el número de consultas totales a APS incrementó la probabilidad de ingresos en todos los grupos, aunque no de la misma forma, teniendo esta variable menor relevancia en el estudio A y siendo un importante factor de riesgo en el estudio B. Igual ocurrió con el número de consultas en el C.S. y de forma más acentuada con las consultas a domicilio.

La atención especializada o el haber estado hospitalizado por cualquier otra causa en el año previo no se asoció con la probabilidad de ingreso por accidente cerebrovascular.

En la Tabla 21 aparece el análisis multivariable para el ACV. Utilizando los controles hipertensos, se asocia de forma independiente con una mayor frecuencia de ingreso el número de comorbilidades, que incrementó 2,28 veces las posibilidades de hospitalización, el estar anticoagulado o antiagregado con OR de 4,53 y 6,34 respectivamente y el número de consultas a domicilio asociado a una frecuencia 2,23 veces mayor de ingreso. Además la edad media ejerció un efecto protector, disminuyendo con la edad la frecuencia de ingreso hospitalario.

Utilizando los controles sanos, destacó que en el sexo aparecieron diferencias significativas, en el sentido de que el ser mujer fue un factor protector de ingreso. Se encontraron como factores de riesgo en este grupo control la hoja de constantes y el número de comorbilidades. Para el conjunto de controles hipertensos y sanos se repitió el mismo modelo descrito para el primer grupo.

3.6 Estudio de casos y controles para el total de ingresos por patologías agudas (Neumonía, ACV y HDA):

En la Tabla 22 se agrupan el conjunto de ingresos hospitalarios ocurridos por procesos agudos, 116 casos, y se comparan con el total de controles, 478 pacientes. No se encontraron diferencias significativas en relación al sexo ni a la edad media.

El tener registrada la hoja de constantes y el anotar los datos de la analítica multiplicó por 1,97 y por 4,88 veces las posibilidades de ingreso hospitalario para una y otra variable.

Las medidas preventivas aparecen realizadas en general en un mayor porcentaje en los casos que en los controles existiendo para casi todas ellas una asociación significativa con una mayor frecuencia de ingreso.

Respecto a la morbilidad, la patología respiratoria, la hipertensión y la enfermedad cardiovascular incrementaron la probabilidad de hospitalización por un proceso agudo en 3,03; 2,81 y 2,36 veces respectivamente en relación a no padecer estas patologías.

Los pacientes ingresados por neumonía, ACV o por HDA presentaron una media de 3,54 (DE 1,35) patologías mientras que en los controles fue de 2,18 comorbilidades, significando cada nueva patología añadida una frecuencia doble de ingreso. Analizando esta variable de forma categórica, más del 50% de los casos tienen 4 o más patologías frente al 15% de los controles. Teniendo como referencia el no padecer ninguna patología se detectó una asociación significativa con un mayor riesgo de ingreso a partir de 3 enfermedades padecidas.

En relación a la medicación, todas las variables consideradas fueron un factor de riesgo de ingreso. Los casos consumen una media de 2,73 (DE 1,57) fármacos mientras que los controles tienen prescrito 1,62 (DE 1,32) medicamentos. Cada fármaco añadido a la medicación del paciente incrementó por 1,19 veces la frecuencia de ingreso, la OR alcanzó el valor de 17,5 cuando se consumían 15 o más medicamentos (esta situación ocurría en un 18,10% de los casos frente al 2,93% de los controles).

El ser polimedicado, el estar anticoagulado o antiagregado fueron factores de riesgo con una odds ratio de 3,44; 3,69 y de 2,80 respectivamente ($p < 0,001$).

En cuanto a la utilización de servicios, los pacientes ingresados por un proceso agudo realizaron una media de 10,89 (DE 8,39) visitas totales, entre Centro de Salud y domicilio, a APS mientras que esta variable se reduce en los controles a 6,44 (DE 5,20).

El 52,26% del grupo control consultaron a su médico de familia de 0 a 5 veces en un año. Sin embargo, el 57,77% de los casos habían realizado más de 9 visitas a APS en ese tiempo. Así, el número de consultas totales a APS, en el Centro de Salud o a domicilio, aparecen asociados de forma significativa a una mayor probabilidad de ingreso. Analizadas estas variables de forma categórica encontramos efectos significativos a partir de 6-8 consultas en el total de visitas a APS y en el C.S. y a partir de 1 visita a domicilio.

La derivación a la atención especializada no se mostró relacionada con la frecuencia de ingreso en las patologías agudas estudiadas, aunque el tener un ingreso por alguna otra causa aumentó la probabilidad de una hospitalización por neumonía, ACV o HDA en 3 veces más que cuando no se ha tenido ningún otro ingreso.

Controlando el efecto de confusión de todas las variables analizadas encontramos en la Tabla 23 el análisis multivariante, en el cual aparecen como factores independientes de riesgo de ingreso el seguimiento de enfermería, que multiplica por 3,45 veces la frecuencia de hospitalización, el número de comorbilidades y el número de consultas a domicilio (con una odds ratio de 1,81 y 1,59 respectivamente) y de forma casi significativa el número de fármacos. Por el contrario, la edad se comportó como factor protector ($p < 0,005$), de tal manera que a mayor edad menor probabilidad de ingreso por neumonía, ACV o HDA.

3.7 Estudio de casos y controles para los ingresos por patologías crónicas (EPOC, ICC y DM):

Por último, analizamos las distintas variables del protocolo elaborado para los Centros de Salud para el conjunto de hospitalizaciones por procesos crónicos, un total de 123 casos, respecto a dos grupos control: el formado por los controles de EPOC, ICC y DM que no han experimentado ingreso hospitalario en el tiempo de estudio, 185 pacientes, y posteriormente respecto al total de controles, 478 enfermos.

No encontramos diferencias significativas en relación al sexo, aunque sí en cuanto a la edad considerando los controles del primer grupo descrito, en relación a los cuales esta variable aparece como factor protector.

Igualmente para este grupo control el tener anotado los datos de la analítica se convierte en factor protector de ingreso. Por el contrario, el tener hoja de constantes aumentaba la frecuencia de hospitalización en 1,69 veces cuando se comparaba con el total de controles.

Respecto a las medidas preventivas y para éste último grupo control, el seguimiento de enfermería, la toma de TA, el registro de ser o no fumador y la vacuna antigripal fueron factores de riesgo de ingreso. Cuando se consideraron solo los controles con las mismas patologías de estudio el seguimiento de enfermería fue la única variable que aumentó la probabilidad de hospitalización (OR= 3,73, 1,60 - 8,72).

En relación a la morbilidad, la HTA, la patología respiratoria y la cardiovascular actuaron como factores de riesgo en los dos análisis realizados. La DM es factor protector comparando con los controles con patologías crónicas pero pasó a ser de riesgo cuando se consideraron todos los controles.

Cada nueva morbilidad añadida incrementó la probabilidad de ingreso 1,42 veces comparando con el primer grupo control y 1,94 veces con el segundo. Casi un 50% de los pacientes que ingresaron por EPOC, ICC o DM presentaban cuatro o más patologías mientras que este porcentaje disminuía al 28% en los controles con las mismas enfermedades y al 15% en el total de controles.

Respecto a la medicación, los polimedicados supusieron el 86,18% de los pacientes que ingresaban frente al 53,51% y 46,65% en uno u otro grupo control, significando esta variable un incremento en la frecuencia de ingreso de 5,42 y de 7,16 veces en relación a los controles crónicos y para el total de controles respectivamente. Analizado el número de fármacos como variable continua se encontró asociación significativa a partir de 6 medicamentos. El estar anticoagulado incrementó más de 6 veces la posibilidad de hospitalización en ambos grupos.

El número de consultas totales a APS, en el C.S. o en el domicilio fueron factores de riesgo de ingreso. Los casos presentaron una media de consultas a APS en un año de 12,20 (DE 6,91), mientras que los controles con las mismas patologías de estudio tuvieron una media de 7,14 (DE 5,19) visitas Atención Primaria, media todavía algo menor cuando consideramos al total de controles.

El 32,52% de los pacientes ingresados por EPOC, ICC o DM habían acudido al Centro de Salud en 15 o más ocasiones, mientras que este número de visitas sólo aparece en un porcentaje inferior al 8% en los dos grupos de controles. Igualmente los casos requirieron 2 o más visitas en su domicilio en un 20,33% de los pacientes frente a menos del 5% de los controles.

El acudir al especialista correspondiente de la patología estudiada incrementó la frecuencia de ingreso 3,89 veces considerando el primer grupo control, y hasta 5,69 veces respecto al total de controles.

Uno de cada cinco casos sufrió un ingreso por otra causa en el año de estudio mientras que sólo uno de cada diez controles habían tenido otra hospitalización, significando esta variable un incremento en la probabilidad de ingreso de 2,13 y de 2,81 veces más en relación a uno u otro grupo control.

Por último se recoge el análisis multivariante en la Tabla 25. Para los controles con EPOC, ICC o DM se encontraron como factores independientes de riesgo hospitalario el registro de ser o no fumador (que aumentó la frecuencia de hospitalización en 2,72 veces), el número de fármacos, el estar anticoagulado y el número de visitas tanto al C.S. como al domicilio. Actuó como factor protector la edad, el tener anotados los datos de la analítica y la derivación a otra especialidad distinta a las patologías de estudio. Este mismo modelo descrito se repite cuando se consideran el total de controles, añadiéndose además, en este caso, el seguimiento de enfermería y el número de comorbilidades como factores de riesgo de ingreso hospitalario.

TABLAS Y FIGURAS

TABLA 1: CAUSAS DE INGRESO HOSPITALARIO EN >60 AÑOS SUSCEPTIBLES DE PREVENCIÓN DESDE LA APS

CAUSAS DE INGRESO HOSPITALARIO	PORCENTAJE DE INGRESOS EVITABLES Mediana (Rango)
1. EPOC agudización	55% (45-70%)
2. Insuficiencia cardíaca descompensada	45% (20-50%)
3. Accidente cerebrovascular	40% (20-50%)
4. Caídas. Fracturas y traumatismos	30% (25-50%)
5. Insuficiencia coronaria	25% (20-30%)
6. Procesos cancerosos	20% (10-40%)
7. Neumonía. Infección respiratoria baja	30% (20-40%)
8. Descompensaciones diabéticas	70% (60-80%)
9. Sepsis urinarias. Infección vías urinarias	40% (25-60%)
10. Hemorragia digestiva (alta o baja)	60% (40-70%)

TABLA 2. INTERVENCIONES A REALIZAR DESDE APS QUE PUEDEN REDUCIR LA FRECUENCIA DE HOSPITALIZACIÓN. EFICACIA Y FACTIBILIDAD ESTIMADA PARA CADA INTERVENCIÓN

PATOLOGÍAS DE ESTUDIO	EFICACIA	FACTIBILIDAD
	Mediana (Rango)	Mediana (Rango)
1.- EPOC AGUDIZACIÓN		
a.- Consejo antitabaco	80% (50-90%)	70% (40-80%)
b.- Control precoz de las agudizaciones	60% (40-70%)	50% (30-70%)
c.- Vacunación antigripal	80% (40-90%)	90% (60-90%)
d.- Cumplimentación terapéutica (uso de inhaladores...). Seguimiento	60% (50-80%)	60% (20-70%)
2.-INSUFICIENCIA CARDIACA DESCOMPENSADA		
a.- Manejo terapéutico correcto/revisiones	70% (40-80%)	60% (40-70%)
b.- Control HTA. Detección FA	60% (40-70%)	60% (40-70%)
c.- Educación sanitaria .Consejo antitabaco	40% (30-60%)	40% (20-60%)
d.- Motivar al paciente en el manejo de su enfermedad y factores desencadenantes	40% (20-70%)	55% (30-70%)
3.- ACCIDENTE CEREBROVASCULAR		
a.- Control de factores de riesgo cardiovasculares (obesidad, dislipemia...)	60% (40-70%)	50% (30-70%)
b.- Uso de antiagregantes (AAS...). Anticoagulación (FA...)	60% (40-90%)	60% (30-80%)
c.- Control de HTA	70% (60-80%)	70% (40-80%)
d.- Mejorar el seguimiento y la revisión de los tratamientos	40% (25-70%)	40% (15-60%)
4.- CAÍDAS. FRACTURAS Y TRAUMATISMOS		
a.-Evitar barreras arquitectónicas, uso de bastones, andadores, protectores	60% (30-80%)	30% (20-70%)
b.- Mejor manejo de hipnóticos y tranquilizantes	70% (20-70%)	50% (20-50%)
c.- Prevención de caídas. Consejos (ejercicio, información a cuidadores, prevención osteoporosis...)	50% (30-75%)	60% (35-80%)
d.- Vigilar visión / audición	70% (40-90%)	65% (45-90%)
5.- INSUFICIENCIA CORONARIA		
a.- Control de factores de riesgo metabólicos	50% (35-80%)	45% (20-60%)
b.- Control de HTA	45% (20-60%)	45% (30-70%)
c.- Mejorar el manejo farmacológico. Uso AAS	30% (20-50%)	60% (30-70%)
d.- Cumplimiento de medidas higiénico-dietéticas. Ejercicio. Consejo antitabaco	45% (40-60%)	40% (20-60%)
6.- PROCESOS CANCEROSOS		
a.- Hábitos saludables. Consejo Antitabaco	55% (40-75%)	50% (20-65%)
b.- Detección precoz (clínica, mamografías...)	30% (20-60%)	50% (20-60%)
c.- Coordinación multidisciplinar	50% (20-55%)	40% (20-50%)
d.- Mejor conocimiento de cuidados paliativos	25% (15-40%)	60% (40-70%)
7.- NEUMONÍA. INFECCIÓN RESPIRATORIA BAJA		
a.- Inmunización correcta. Gripe	30% (20-50%)	55% (50-80%)
b.- Valoración clínica adecuada. Detección precoz de síntomas	50% (30-60%)	40% (20-60%)
c.- Tratamiento antibiótico correcto precoz	40% (20-60%)	50% (20-80%)
d.- Seguimiento cercano	20% (20-50%)	20% (15-40%)

PATOLOGÍAS DE ESTUDIO (continuación)	EFICACIA	FACTIBILIDAD
	Mediana (Rango)	Mediana (Rango)
8.- DESCOMPENSACIONES DIABÉTICAS		
a.- Educación sanitaria y Dieta. Ejercicio	60% (40-70%)	40% (30-70%)
b.- Óptimos controles glucémicos. Autocontroles	75% (70-90%)	60% (30-80%)
c.- Favorecer y simplificar el tratamiento	40% (30-80%)	30% (20-50%)
d.- Paso a insulina sino hay control con ADO	40% (20-70%)	70% (30-80%)
9.- SEPSIS DE ORIGEN URINARIO. INFECCIÓN VÍAS URINARIAS		
a.- Vigilar pacientes sondados, con patología prostática, manejo cistocele/prolapso	65% (50-80%)	55% (50-75%)
b.- Tratamiento antibiótico temprano	55% (50-70%)	65% (50-80%)
c.- Medidas profilácticas. Higiene. Hidratación	50% (40-80%)	70% (50-80%)
d.- Coordinación entre niveles	40% (20-60%)	35% (20-60%)
10.- HEMORRAGIA DIGESTIVA (ALTA O BAJA)		
a.- Protección gástrica	50% (30-80%)	80% (40-90%)
b.- Control de gastrolesivos (AINES...)	50% (40-70%)	80% (40-90%)
c.- Evitar polifarmacia	50% (40-60%)	50% (20-60%)
d.- Evitar factores de riesgo (alcohol...)	40% (30-50%)	30% (10-40%)

TABLA 3. TOTAL DE INGRESOS HOSPITALARIOS EN MAYORES DE 60 Y DE 65 AÑOS EN 2003-2005. TOTAL DE INGRESOS POR ACSC EN EL PERIODO DE ESTUDIO

Variable	TOTAL DE INGRESOS	TOTAL ACSC*			TOTAL ACSC* (listado restringido)		
		N	%	IC95%	N	%	IC95%
2003							
>60 años	13117	3266	24,90	24,16 - 25,64	2414	18,40	17,74 - 19,07
>65 años	12504	3132	25,05	24,29 - 25,81	2312	18,49	17,81 - 19,17
2004							
>60 años	13278	3084	23,23	22,51 - 23,94	2227	16,77	16,14 - 17,41
>65 años	12213	2865	23,46	22,71 - 24,21	2059	16,86	16,20 - 17,52
2005							
>60 años	13236	3240	24,48	23,75 - 25,21	2305	17,41	16,77 - 18,06
>65 años	11770	2985	25,36	24,58 - 26,15	2128	18,08	17,38 - 18,78
TOTAL							
>60 años	39631	9590	24,20	23,78 - 24,62	6946	17,53	17,15 - 17,90
>65 años	36487	8982	24,62	24,17 - 25,06	6499	17,81	17,42 - 18,20

* No hay diferencias significativas entre los ingresos generados por los mayores de 60 y los mayores de 65 años.

Figura 1. Ingresos por ACSC en mayores de 60 años (2003-2005)

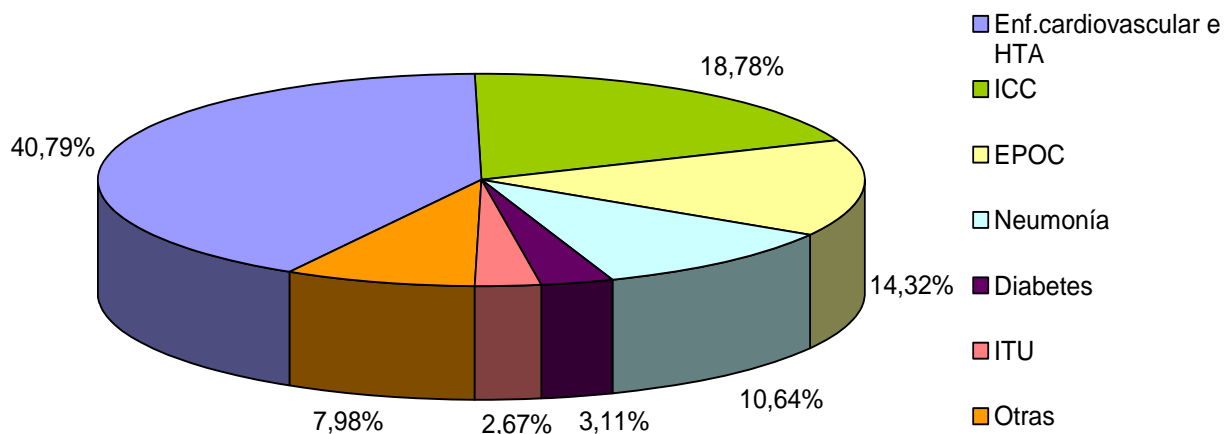
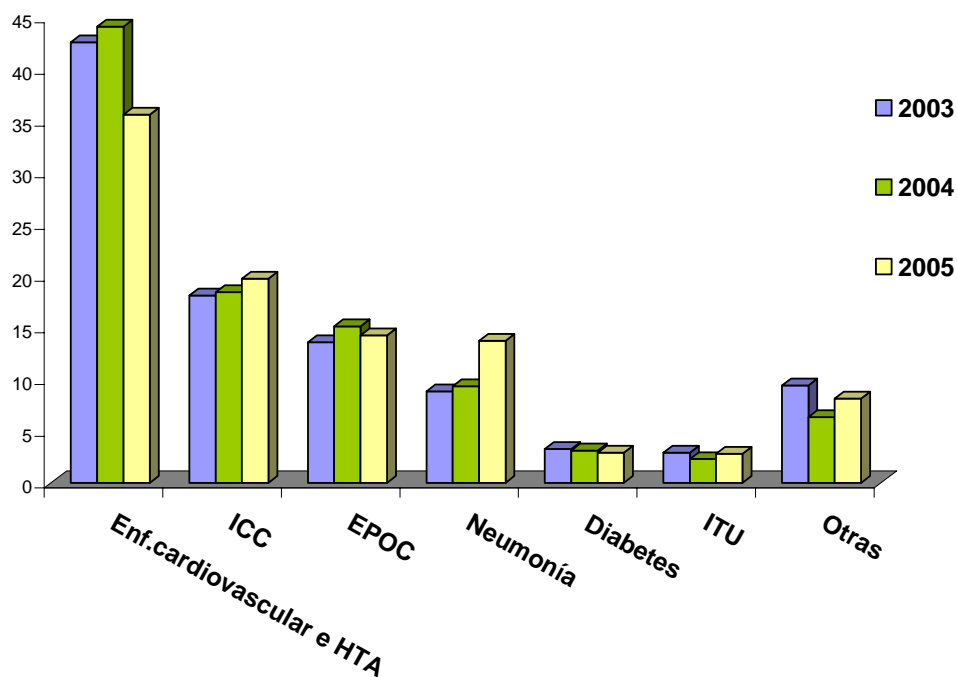


Figura 2. Causas de ingreso hospitalario por ACSC



HTA: Hipertensión; ICC: Insuficiencia Cardíaca Congestiva; EPOC: Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica; ITU: Infección del Tracto Urinario.

TABLA 4. DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA, SEXO, GRUPOS DE EDAD, TIPO DE INGRESO Y TIPO DE ALTA PARA LAS 6 PATOLOGÍAS DE ESTUDIO EN 2005

VARIABLES	DIABETES	ICC	ACVA	NEUMONÍA	EPOC	HDA	TOTAL
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
FRECUENCIA	112 (5,71%)	644 (32,84%)	221 (11,27%)	465 (23,71%)	462 (23,56%)	57 (2,91%)	1961 (100%)
SEXO							1961 (100%)
varón	47 (41,96%)	262 (40,68%)	113 (51,13%)	307 (66,02%)	423 (91,56%)	37 (64,91%)	1189 (60,63%)
mujer	65 (58,04%)	382 (59,32%)	108 (48,87%)	158 (33,98%)	39 (8,44%)	20 (35,09%)	772 (39,37%)
GRUPOS DE EDAD							1961 (100%)
60-65 años	18 (16,07%)	35 (5,43%)	24 (10,86%)	32 (6,88%)	33 (7,14%)	5 (8,77%)	147 (7,50%)
>65-70 años	28 (25,00%)	55 (8,54%)	56 (25,34%)	72 (15,48%)	69 (14,93%)	8 (14,03%)	288 (14,69%)
>70-75 años	21 (18,75%)	129 (20,03%)	47 (21,27%)	92 (19,78%)	130 (28,14%)	17 (29,82%)	436 (22,23%)
>75-80 años	22 (19,64%)	191 (29,66%)	47 (21,27%)	99 (21,29%)	129 (27,92%)	12 (21,05%)	500 (25,50%)
>80-85 años	14 (12,50%)	137 (21,27%)	30 (13,57%)	97 (20,86%)	67 (14,50%)	13 (22,81%)	358 (18,25%)
>85 años	9 (8,03%)	97 (15,06%)	17 (7,69%)	73 (15,70%)	34 (7,36%)	2 (3,51%)	232 (11,83%)
TIPO DE INGRESO							1961 (100%)
urgente	79 (70,53%)	603 (93,63%)	191 (86,43%)	455 (97,85%)	448 (96,97%)	57 (100%)	1833 (93,47%)
programado	33 (29,47%)	41 (6,37%)	30 (13,57%)	10 (2,15%)	14 (3,03%)	0 (0%)	128 (6,53%)
TIPO DE ALTA							1961 (100%)
Domicilio	102 (91,1%)	552 (85,71%)	126 (57,02%)	391 (84,07%)	402 (87,01%)	51 (89,47%)	1624 (82,81%)
Traslado a otro hospital	4 (3,57%)	10 (1,55%)	22 (9,95%)	10 (2,16%)	15 (3,25%)	0 (0%)	46 (2,34%)
Alta voluntaria	0 (0%)	2 (0,31%)	1 (0,45%)	2 (0,43%)	2 (0,43%)	0 (0%)	7 (0,36%)
Defunción	6 (5,36%)	78 (12,11%)	70 (31,68%)	61 (13,12%)	42 (9,09%)	6 (10,53%)	263 (13,41%)
Desconocido	0 (0%)	2 (0,32%)	2 (0,90%)	1 (0,22%)	1 (0,22%)	0 (0%)	6 (0,30%)

Figura 3. Distribución por edad de las hospitalizaciones causadas durante el año 2005 por las patologías estudiadas

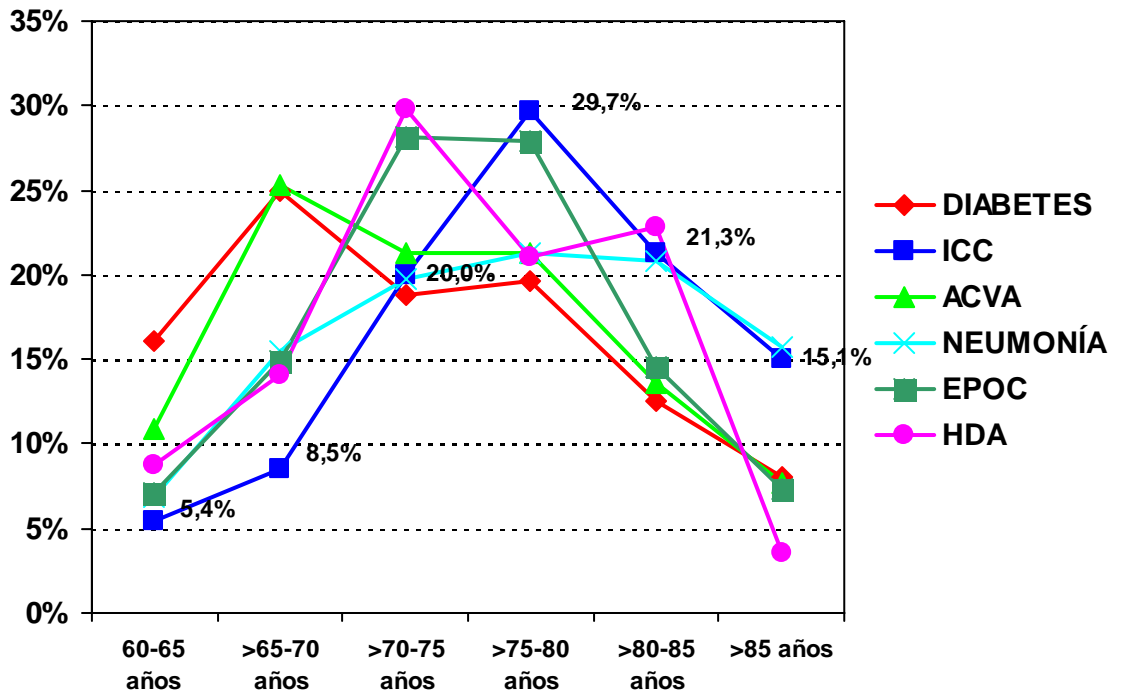


Figura 4. Distribución de las altas hospitalarias según patología

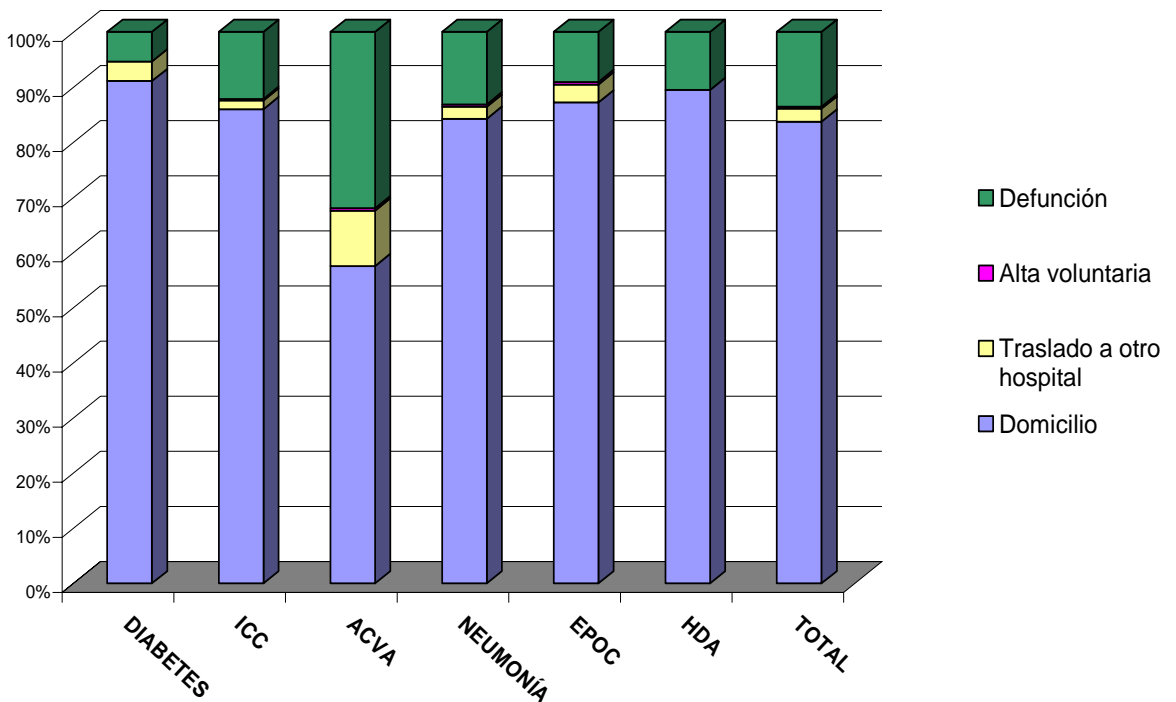


TABLA 5. DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA, SEXO, GRUPOS DE EDAD, TIPO DE INGRESO Y TIPO DE ALTA PARA LAS PATOLOGÍAS DE ESTUDIO RESPECTO AL TOTAL DE INGRESOS

VARIABLES	PATOLOGÍAS DE ESTUDIO	OTRAS PATOLOGÍAS	TOTAL DE INGRESOS
	N (%)	N (%)	N (%)
FRECUENCIA	1961 (14,82%)	11275 (85,18%)	13236 (100%)
SEXO¹			13236 (100%)
varón	1189 (60,63%)	5495 (48,74%)	6684 (50,50%)
mujer	772 (39,37%)	5780 (51,26%)	6552 (49,50%)
GRUPOS DE EDAD²			13236 (100%)
60-65 años	147 (7,50%)	1520 (13,48%)	1667 (12,59%)
>65-70 años	288 (14,69%)	2303 (20,42%)	2591 (19,58%)
>70-75 años	436 (22,23%)	2858 (25,36%)	3294 (24,89%)
>75-80 años	500 (25,50%)	2334 (20,70%)	2834 (21,41%)
>80-85 años	358 (18,25%)	1379 (12,23%)	1737 (13,12%)
>85 años	232 (11,83%)	881 (7,81%)	1113 (8,41%)
TIPO DE INGRESO³			13236 (100%)
urgente	1833 (93,47%)	6091 (54,02%)	7924 (59,87%)
programado	128 (6,53%)	5184 (45,98%)	5312 (40,13%)
TIPO DE ALTA⁴			13236 (100%)
Domicilio	1624 (82,81%)	10038 (89,03%)	11662 (88,11%)
Traslado a otro hospital	46 (2,34%)	233 (2,07%)	294 (2,22%)
Alta voluntaria	7 (0,36%)	12 (0,11%)	19 (0,14%)
Defunción	263 (13,41%)	936 (8,30%)	1199 (9,06%)
Desconocido	6 (0,30%)	56 (0,50%)	62 (0,47%)

¹ Chi-cuadrado (1 gl)= 94,57 p<0,001

² Chi-cuadrado (5 gl)= 178,35 p<0,001

³ Chi-cuadrado (1 gl)= 1,1e+03 p<0,001

⁴ Chi-cuadrado (4 gl)= 72,05 p<0,001

Figura 5. Distribución por grupos de edad para las patologías de estudio y otras patologías de ingreso en mayores de 60 años

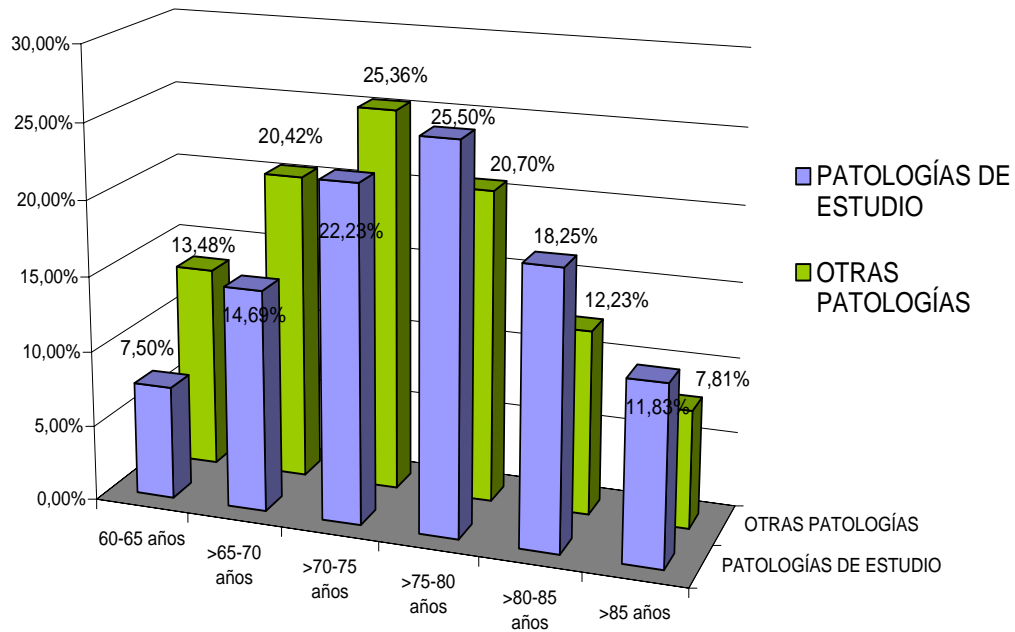


Figura 6 .Tipo de ingreso y de alta en las patologías de estudio y otras patologías de ingreso

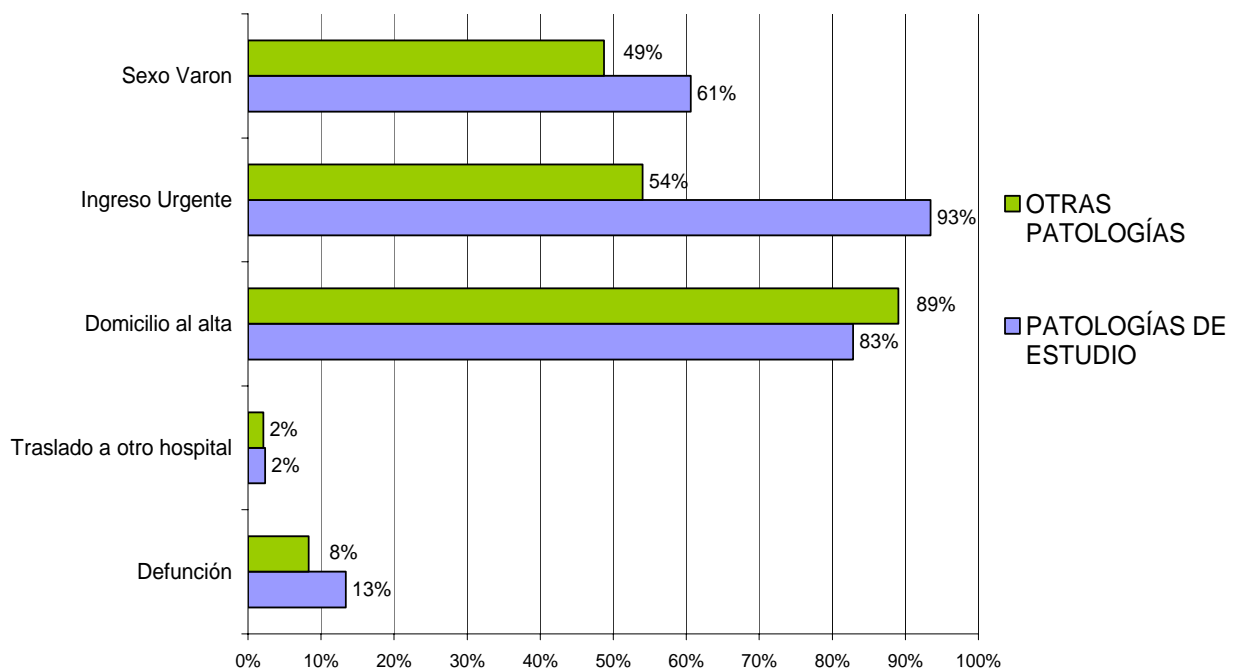


TABLA 6. EDAD MEDIA Y ESTANCIA MEDIA PARA LAS PATOLOGÍAS DE ESTUDIO Y TOTAL DE INGRESOS

VARIABLES	Edad Media	Estancia Media	Estancia Media Varones	Estancia Media Mujeres
	Media(DE) ¹	Media(DE) ²	Media(DE) ³	Media(DE) ⁴
DIABETES	73,37 (7,83)	10,78 (8,10)	9,70 (6,58)	11,57 (9,01)
ICC	77,57 (6,97)	11,32 (7,38)	11,19 (7,80)	11,41 (7,09)
ACVA	73,71 (7,14)	15,04 (19,02)	15,18 (19,42)	14,92 (18,69)
NEUMONIA	76,81 (7,71)	12,75 (10,11)	12,56 (10,92)	13,13 (8,35)
EPOC	75,06 (6,63)	11,96 (8,74)	12,20 (8,97)	9,38 (5,19)
HDA	74,97 (6,48)	8,49 (5,17)	7,22 (4,35)	10,85 (5,84)
OTRAS PATOLOGIAS	73,65 (7,37)	10,07 (11,80)	10,23 (11,95)	9,92 (11,67)
TOTAL DE INGRESOS	74,01 (7,40)	10,37 (11,62)	10,56 (11,74)	10,18 (11,50)

¹ Existen diferencias significativas para la edad media de las hospitalizaciones por diferentes patologías ($F_{(6, gl)} = 42,95$; $p < 0,0001$). Las diferencias se debieron a la mayor edad de los ingresos por ICC y neumonía. Se observaron diferencias significativas para la edad media de los ingresos por cualquiera de estas patologías frente a diabetes, ACVA, EPOC y otras patologías. No hubo diferencias significativas entre ellas ni con la edad de los ingresos por HDA.

² Se observaron diferencias significativas en la estancia media ($F_{(6, gl)} = 12,98$; $p < 0,0001$). Las diferencias se observaron para el ACVA en relación a las otras patologías de estudio y al resto de patologías, excepto para la neumonía. Igualmente hubo diferencias entre otras patologías de ingreso frente a neumonía y EPOC.

³ En el grupo de los varones también hubo diferencias significativas ($F_{(6, gl)} = 7,19$; $p < 0,0001$), aunque éstas solo se encontraron entre el resto de patologías y el ACVA, la neumonía o el EPOC, así como entre ACVA y HDA

⁴ Entre las mujeres solo hubo diferencias significativas entre Otras patologías y ACVA o Neumonía. ($F_{(6, gl)} = 6,25$; $p < 0,0001$)

TABLA 7. ESTANCIA MEDIA EN EL TOTAL DE INGRESOS Y EN LAS PATOLOGÍAS DE ESTUDIO DISTRIBUIDAS POR GRUPOS DE EDAD Y TIPO DE ALTA HOSPITALARIA

VARIABLES	DIABETES	ICC	ACVA	NEUMONIA	EPOC	HDA	TOTAL DE INGRESOS*
	Media (DE)	Media (DE)	Media (DE)	Media (DE)	Media (DE)	Media (DE)	Media (DE)
GRUPOS DE EDAD							
60-65 años	8,89 (5,48)	12,03 (7,86)	14,83 (23,09)	10,37 (6,61)	14,51 (11,81)	5,20 (2,86)	9,26 (11,42)
>65-70 años	8,18 (5,17)	11,98 (7,58)	15,32 (19,08)	11,65 (6,91)	11,33 (7,29)	9,87 (4,45)	10,06 (11,94)
>70-75 años	11,86 (10,10)	12,47 (8,13)	9,02 (9,00)	14,71 (11,99)	12,30 (10,60)	7,76 (4,59)	10,28 (12,04)
>75-80 años	13,59 (11,37)	10,98 (6,38)	13,74 (16,05)	14,22 (13,27)	12,17 (7,51)	8,83 (5,47)	11,18 (12,06)
>80-85 años	11,28 (5,63)	11,97 (8,48)	20,57 (23,60)	11,30 (7,52)	11,98 (7,38)	9,92 (6,68)	10,55 (10,04)
>85 años	12,55 (7,09)	8,91 (5,59)	25,06 (26,46)	12,36 (9,05)	8,59 (6,04)	6,00 (2,83)	10,73 (10,90)
TIPO DE ALTA							
Domicilio	10,38 (7,36)	11,52 (6,89)	15,83 (20,17)	12,87 (10,02)	11,60 (7,75)	8,25 (4,76)	9,93 (11,04)
Traslado a otro hospital	17,75 (19,38)	25,4 (17,00)	22,72 (21,26)	23,4 (14,23)	16,8 (11,07)	--	19,87 (18,24)
Alta voluntaria	--	7,5 (4,95)	9 (0,00)	2,5 (3,53)	3,5 (3,53)	--	5,26 (4,43)
Defunción	13 (9,53)	8,37 (6,76)	11,26 (15,43)	10,72 (8,90)	14,17 (14,53)	10,5 (8,26)	12,45 (13,83)
Desconocido	--	6 (0,00)	22,5 (21,92)	5 (0,00)	9 (0,00)	--	10,24 (11,62)

-- No hay casos

* Se observaron diferencias significativas en la estancia media generada entre los 60 y 65 años en relación a los 75 años en adelante. Igualmente hubo diferencias entre los 75 y 80 años respecto a la estancia de los pacientes entre 65-70 y 70-75 años.

Hubo diferencias significativas en la estancia media cuando la derivación al alta es el traslado a otro hospital respecto a irse a su domicilio, firmar el alta voluntaria o el fallecimiento del paciente. Así mismo entre la defunción y el alta al domicilio

TABLA 8. TIPO DE ALTA DISTRIBUIDA POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO EN EL CONJUNTO DE LAS 6 PATOLOGÍAS DE ESTUDIOS

GRUPOS DE EDAD	TIPO DE ALTA					
	Domicilio N (%)	Traslado a otro hospital N (%)	Alta voluntaria N (%)	Defunción N (%)	Desconocido N (%)	Total N (100%)
60-65 años						
Total	134 (91,16%)	1 (0,68%)	1 (0,68%)	10 (6,80%)	1 (0,68%)	147 (100%)
varón	92 (91,09%)	1 (0,99%)	1 (0,99%)	6 (5,94%)	1 (0,99%)	101 (100%)
mujer	42 (91,30%)	0 (0%)	0 (0%)	4 (8,70%)	0 (0%)	46 (100%)
>65-70 años						
Total	246 (85,42%)	11 (3,82%)	1 (0,35%)	29 (10,07%)	1 (0,35%)	288 (100%)
varón	168 (84,00%)	9 (4,50%)	1 (0,50%)	21 (10,50%)	1 (0,50%)	200 (100%)
mujer	78 (88,64%)	2 (2,27%)	0 (0%)	8 (9,09%)	0 (0%)	88 (100%)
>70-75 años						
Total	379 (86,93%)	14 (3,21%)	2 (0,46%)	41 (9,40%)	0 (0%)	436 (100%)
varón	261 (88,18%)	8 (2,70%)	0 (0%)	27 (9,12%)	0 (0%)	296 (100%)
mujer	118 (84,29%)	6 (4,29%)	2 (1,43%)	14 (10,00%)	0 (0%)	140 (100%)
>75-80 años						
Total	411 (82,20%)	19 (3,80%)	2 (0,40%)	66 (13,20%)	2 (0,40%)	500 (100%)
varón	260 (83,07%)	8 (2,56%)	2 (0,64%)	43 (13,74%)	0 (0%)	313 (100%)
mujer	151 (80,75%)	11 (5,88%)	0 (0%)	23 (12,30%)	2 (1,07%)	187 (100%)
>80-85 años						
Total	288 (80,45%)	10 (2,79%)	1 (0,28%)	59 (16,48%)	0 (0%)	358 (100%)
varón	150 (81,08%)	5 (2,70%)	0 (0%)	30 (16,22%)	0 (0%)	185 (100%)
mujer	138 (79,77%)	5 (2,89%)	1 (0,58%)	29 (16,76%)	0 (0%)	173 (100%)
>85 años						
Total	166 (71,55%)	6 (2,59%)	0 (0%)	58 (25%)	2 (0,86%)	232 (100%)
varón	70 (74,47%)	3 (3,19%)	0 (0%)	20 (21,28%)	1 (1,06%)	94 (100%)
mujer	96 (69,57%)	3 (2,17%)	0 (0%)	38 (27,54%)	1 (0,72%)	138 (100%)
Total ingresos						
Total	1624 (82,81%)	61 (3,11%)	7 (0,36%)	263 (13,41%)	6 (0,31%)	1961 (100%)
varón	1001 (84,19%)	34 (2,86%)	4 (0,34%)	147 (12,36%)	3 (0,25%)	1189 (100%)
mujer	623 (80,70%)	27 (3,50%)	3 (0,39%)	116 (15,03%)	3 (0,39%)	772 (100%)

TABLA 9: ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES: DISTRIBUCIÓN DE DIAGNÓSTICOS POR SEXO Y EDAD MEDIA

PATOLOGÍAS	EDAD MEDIA* Media (DE)	SEXO*		TOTAL
		Varón N (%)	Mujer N (%)	
TOTAL	75,65 (7,15)	430 (59,97%)	287 (40,03%)	717 (100%)
CASOS	75,06 (7,18)	143 (59,83%)	96 (40,17%)	239 (100%)
• EPOC	74,86 (6,66)	47 (92,16%)	4 (7,84%)	51 (21,34%)
• DIABETES	72,70 (7,10)	3 (33,33%)	6 (66,67%)	9 (3,76%)
• ICC	75,99 (7,77)	27 (42,86%)	36 (57,14%)	63 (26,36%)
• NEUMONÍA	75,99 (6,21)	27 (56,25%)	21 (43,75%)	48 (20,08%)
• ACVA	74,31 (7,08)	35 (61,40%)	22 (38,60%)	57 (23,85%)
• HDA	73,68 (10,50)	4 (36,36%)	7 (63,64%)	11 (4,60%)
CONTROLES (CT)	75,94 (7,13)	287 (60,04%)	191 (39,96%)	478 (100%)
• CT SANO	73,52 (7,40)	82 (58,57%)	58 (41,43%)	140 (29,29%)
• CT EPOC	76,02 (6,28)	64 (85,33%)	11 (14,67%)	75 (15,69%)
• CT DM	77,19 (6,49)	53 (61,63%)	33 (38,37%)	86 (17,99%)
• CT ICC	80,77 (7,57)	17 (70,83%)	7 (29,17%)	24 (5,02%)
• CT HTA	76,65 (6,90)	71 (46,41%)	82 (53,59%)	153 (32,01%)

* $P > 0,05$. No hay diferencias significativas en la edad media y el porcentaje por sexos entre el total de casos y el total de controles

TABLA 10: ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES: DIAGNÓSTICO POR GRUPOS DE EDAD

PATOLOGÍA	GRUPOS DE EDAD						
	60-65 años	>65-70 años	>70-75 años	>75-80 años	>80-85 años	>85 años	Total
TOTAL	60 (8,37%)	99 (13,81%)	171 (23,85%)	183 (25,52%)	134 (18,69%)	70 (9,76%)	717 (100%)
CASOS	24 (10,04%)	35 (14,64%)	63 (26,36%)	58 (24,27%)	37 (15,48%)	22 (9,21%)	239 (100%)
EPOC	6 (11,76%)	2 (3,92%)	21 (41,18%)	13 (25,49%)	4 (7,84%)	5 (9,80%)	51 (100%)
DIABETES	1 (11,11%)	3 (33,33%)	2 (22,22%)	1 (11,11%)	1 (11,11%)	1 (11,11%)	9 (100%)
ICC	6 (9,52%)	9 (14,29%)	13 (20,63%)	15 (23,81%)	13 (20,63%)	7 (11,11%)	63 (100%)
NEUMONÍA	2 (4,17%)	8 (16,67%)	13 (27,08%)	10 (20,83%)	12 (25,00%)	3 (6,25%)	48 (100%)
ACVA	6 (10,53%)	12 (21,05%)	11 (19,30%)	17 (29,82%)	7 (12,28%)	4 (7,02%)	57 (100%)
HDA	3 (27,27%)	1 (9,09%)	3 (27,27%)	2 (18,18%)	0 (0%)	2 (18,18%)	11 (100%)
CONTROLES	36 (7,53%)	64 (13,39%)	108 (22,59%)	125 (26,15%)	97 (20,29%)	48 (10,04%)	478 (100%)
CT SANO	19 (13,57%)	33 (23,57%)	27 (19,29%)	34 (24,29%)	19 (13,57%)	8 (5,71%)	140 (100%)
CT EPOC	4 (5,33%)	8 (10,67%)	17 (22,67%)	23 (30,67%)	18 (24,00%)	5 (6,67%)	75 (100%)
CT DM	3 (3,49%)	6 (6,98%)	25 (29,07%)	22 (25,58%)	20 (23,26%)	10 (11,63%)	86 (100%)
CT ICC	1 (4,17%)	1 (4,17%)	3 (12,50%)	4 (16,67%)	7 (29,17%)	8 (33,33%)	24 (100%)
CT HTA	9 (5,88%)	16 (10,46%)	36 (23,53%)	42 (27,45%)	33 (21,57%)	17 (11,11%)	153 (100%)

TABLA 11: ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES: VARIABLES DE LA HISTORIA CLÍNICA PARA LOS CASOS DISTINGUIENDO POR PROCESOS AGUDOS Y CRÓNICOS

VARIABLES	TOTAL DE CASOS		TOTAL
	PATOLOGÍAS AGUDAS N (%)	PATOLOGÍAS CRÓNICAS N (%)	
TOTAL	116 (100%)	123 (100%)	239 (100%)
CENTRO DE SALUD			
Almanjayar	28 (24,14%)	26 (21,14%)	54 (22,59%)
La Chana	53 (45,69%)	73 (59,35%)	126 (52,72%)
Doctores	35 (30,17%)	24 (19,51%)	59 (24,69%)
SEXO			
Varón	66 (56,90%)	77 (62,60%)	143 (59,83%)
Mujer	50 (43,10%)	46 (37,40%)	96 (40,17%)
DATOS DE CALIDAD			
Lista de problemas	115 (99,14%)	123 (100%)	238 (99,58%)
Cartilla de Largo Tratamiento	94 (81,03%)	106 (86,18%)	200 (83,68%)
Hoja de Constantes	96 (82,76%)	99 (80,49%)	195 (81,59%)
Vaciado de analítica	112 (96,55%)	109 (88,62%)	221 (92,47%)
MEDIDAS PREVENTIVAS			
Vacuna antigripal	84 (72,41%)	89 (72,36%)	173 (72,38%)
Toma de Tensión Arterial (TA)	111 (95,69%)	116 (94,31%)	227 (94,98%)
TA < 140/90 mmHg	95 (81,90%)	93 (75,61%)	188 (78,66%)
Registro Fumador	29 (25,00%)	45 (36,59%)	74 (30,96%)
Seguimiento de enfermería	107 (92,24%)	116 (94,31%)	223 (93,31%)
Analítica en el último año	93 (80,17%)	85 (69,11%)	178 (74,48%)
Uso de protector gástrico	77 (66,38%)	81 (65,85%)	158 (66,11%)
MORBILIDAD			
Hipertensión	89 (76,72%)	88 (71,54%)	177 (74,06%)
Dislipemia	36 (31,03%)	33 (26,83%)	69 (28,87%)
Demencia	11 (9,48%)	6 (4,88%)	17 (7,11%)
Patología Osteoarticular	42 (36,21%)	44 (35,77%)	86 (35,98%)
Patología Respiratoria	49 (42,24%)	79 (64,23%)	128 (53,56%)
Diabetes Mellitus	39 (33,62%)	49 (39,84%)	88 (36,82%)
Patología Cardiovascular	47 (40,52%)	82 (66,67%)	129 (53,97%)
Patología psiquiátrica	16 (13,79%)	19 (15,45%)	35 (14,64%)
Patología neurológica	65 (56,03%)	16 (13,01%)	81 (33,89%)
Patología oncológica	17 (14,66%)	11 (8,94%)	28 (11,72%)
Nº DE COMORBILIDADES Media (DE)	3,54 (1,35)	3,47 (1,46)	3,51 (1,40)

VARIABLES	TOTAL DE CASOS		TOTAL
	PATOLOGÍAS AGUDAS N (%)	PATOLOGÍAS CRÓNICAS N (%)	
MEDICACIÓN			
Polimedicados	98 (84,48%)	114 (92,68%)	212 (88,70%)
Anticoagulación	20 (17,24%)	41 (33,33%)	61 (25,52%)
Antiagregación	53 (45,69%)	43 (34,96%)	96 (40,17%)
UTILIZACIÓN DE SERVICIOS			
En las 2 semanas previas al ingreso:			
1. N° de consultas total a APS:			
(V. Continua) Media (DE)	1,06 (1,10)	1,05 (1,02)	1,05 (1,06)
• 0 consultas	45 (38,79%)	43 (34,96%)	88 (36,82%)
• 1-2 consultas	59 (50,86%)	69 (56,10%)	128 (53,56%)
• 3 o más consultas	12 (10,34%)	11 (8,94%)	23 (9,62%)
2. N° consultas en el C.S.:			
(V. Continua) Media (DE)	0,89 (0,93)	0,89 (0,94)	0,89 (0,93)
• 0 consultas	47 (40,52%)	51 (41,46%)	98 (41,00%)
• 1-2 consultas	61 (52,58%)	66 (53,66%)	127 (53,14%)
• 3 o más consultas	8 (6,90%)	6 (4,88%)	14 (5,86%)
3. N° consultas a domicilio:			
(V. Continua) Media (DE)	0,17 (0,44)	0,16 (0,47)	0,17 (0,46)
• 0 consultas	99 (85,34%)	108 (87,80%)	207 (86,61%)
• 1 consulta	14 (12,07%)	10 (8,13%)	24 (10,04%)
• 2 o más consultas	3 (2,59%)	5 (4,07%)	8 (3,35%)
4. Derivación a urgencias del hospital	12 (10,34%)	23 (18,70%)	35 (14,64%)
En el año previo al ingreso:			
1. N° consultas total a APS			
(V. Continua) Media (DE)	10,89 (8,39)	12,20 (6,91)	11,56 (7,68)
• 0-2 consultas	9 (7,76%)	7 (5,69%)	16 (6,69%)
• 3-5 consultas	19 (16,38%)	12 (9,76%)	31 (12,97%)
• 6-8 consultas	21 (18,10%)	24 (19,51%)	45 (18,83%)
• 9-11 consultas	27 (23,27%)	21 (17,07%)	48 (20,08%)
• 12-14 consultas	17 (14,65%)	16 (13,01%)	33 (13,81%)
• 15 o más consultas	23 (19,83%)	43 (34,96%)	66 (27,62%)
2. N° consultas en el C.S.:			
(V. Continua) Media (DE)	10,39 (8,02)	11,36 (6,76)	10,89 (7,40)
• 0-2 consultas	9 (7,76%)	9 (7,32%)	18 (7,53%)
• 3-5 consultas	20 (17,24%)	14 (11,38%)	34 (14,22%)
• 6-8 consultas	27 (23,27%)	26 (21,14%)	53 (22,17%)
• 9-11 consultas	24 (20,69%)	21 (17,07%)	45 (18,83%)
• 12-14 consultas	18 (15,52%)	13 (10,57%)	31 (12,97%)
• 15 o más consultas	18 (15,52%)	40 (32,52%)	58 (24,27%)

VARIABLES	TOTAL DE CASOS		TOTAL
	PATOLOGÍAS AGUDAS N (%)	PATOLOGÍAS CRÓNICAS N (%)	
3. N° consultas a domicilio: (V. Continua) Media (DE)	0,50 (1,02)	0,85 (1,65)	0,68 (1,39)
• 0 visitas	82 (70,69%)	80 (65,04%)	162 (67,78%)
• 1 visita	22 (18,96%)	18 (14,63%)	40 (16,74%)
• 2 o más visitas	12 (10,34%)	25 (20,32%)	37 (15,48%)
Atención Especializada			
Especialista de la patología de estudio	14 (12,07%)	39 (31,71%)	53 (22,18%)
Otras especialidades	29 (25,00%)	18 (14,63%)	47 (19,67%)
Hospitalizaciones:			
1. Reingresos:			
• 0 reingresos	103 (88,79%)	106 (86,18%)	209 (87,45%)
• 1 reingreso	13 (11,21%)	13 (10,57%)	26 (10,88%)
• 2 reingresos	0 (0%)	4 (3,25%)	4 (1,67%)
2. Ingresos por otras causas:			
• 0 ingresos	88 (75,86%)	94 (76,42%)	182 (76,15%)
• 1 ingreso	27 (23,28%)	27 (21,95%)	54 (22,59%)
• >2 ingresos	1 (0,86%)	2 (1,63%)	3 (1,26%)
Visita 15 días tras alta hospitalaria			
• En el Centro de Salud	96 (82,76%)	107 (86,99%)	203 (84,94 %)
• En su domicilio	7 (6,03%)	4 (3,25%)	11 (4,60%)
• No realizada	13 (11,21%)	12 (9,76%)	25 (10,46%)
VARIABLE SOCIAL			
• vive solo	3 (2,59%)	8 (6,50%)	11 (4,60%)
• en familia	31 (26,72%)	25 (20,33%)	56 (23,43%)
• desconocido	82 (70,69%)	90 (73,17%)	172 (71,97%)

TABLA 12: ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES: VARIABLES QUE APARECEN EN LA HISTORIA CLÍNICA PARA TODOS LOS CASOS Y TODOS LOS CONTROLES

VARIABLES	CASOS N (%)	CONTROLES N (%)	Odds Ratio	IC al 95%	P> z
TOTAL	239 (100%)	478 (100%)			
SEXO (Ref. Varón)	143 (59,83%)	287 (60,04%)	0,98	0,96 - 1,00	NS
EDAD Media (DE)	74,59 (7,55)	75,94 (7,13)	1,01	0,74 - 1,39	NS
• 60-65 años	24 (10,04%)	36 (7,53%)	(Ref.)		
• 66-70 años	35 (14,64%)	64 (13,39%)	0,82	0,42 - 1,59	NS
• 71-75 años	63 (26,36%)	108 (22,59%)	0,88	0,48 - 1,60	NS
• 76-80 años	58 (24,27%)	125 (26,15%)	0,70	0,38 - 1,27	NS
• 81-85 años	37 (15,48%)	97 (20,29%)	0,57	0,30 - 1,09	NS
• >85 años	22 (9,21%)	48 (10,04%)	0,69	0,33 - 1,42	NS
DATOS DE CALIDAD (Ref. No)					
Lista de problemas	238 (99,58%)	452 (94,56%)	13,69	1,85 - 101,51	< 0,05
Cartilla de Largo Tratamiento	200 (83,68%)	377 (78,87%)	1,37	0,91 - 2,06	NS
Hoja de Constantes	195 (81,59%)	339 (70,92%)	1,82	1,24 - 2,66	< 0,005
Vaciado de analítica	221 (92,47%)	407 (85,15%)	2,14	1,24 - 3,68	< 0,01
MEDIDAS PREVENTIVAS (Ref. No)					
Vacuna antigripal	173 (72,38%)	296 (61,92%)	1,61	1,15 - 2,26	< 0,01
Toma de Tensión Arterial (TA)	227 (94,98%)	419 (87,66%)	2,66	1,40 - 5,06	< 0,005
TA >140/90 mmHg (Ref. TA bien controlada)	39 (16,32%)	75 (15,69%)	1,06	0,70 - 1,60	NS
Registro Fumador	74 (30,96%)	98 (20,50%)	1,74	1,22 - 2,47	< 0,005
Seguimiento de enfermería	223 (93,31%)	329 (68,83%)	6,31	3,67 - 10,86	< 0,001
Analítica en el último año	178 (74,48%)	303 (63,39%)	1,69	1,19 - 2,38	< 0,005
Uso de protector gástrico	158 (66,11%)	229 (47,91%)	2,45	1,22 - 4,92	< 0,05
MORBILIDAD (Ref. No)					
Hipertensión	177 (74,06%)	258 (53,97%)	2,43	1,73 - 3,42	< 0,001
Dislipemia	69 (28,87%)	115 (24,06%)	1,28	0,90 - 1,82	NS
Demencia	17 (7,11%)	29 (6,07%)	1,19	0,64 - 2,20	NS
Patología Osteoarticular	86 (35,98%)	146 (30,54%)	1,28	0,92 - 1,77	NS
Patología Respiratoria	128 (53,56%)	93 (19,46%)	4,77	3,40 - 6,71	< 0,001
Diabetes Mellitus	88 (36,82%)	122 (25,52%)	1,70	1,22 - 2,37	< 0,005
Patología Cardiovascular	129 (53,97%)	107 (22,38%)	4,07	2,91 - 5,67	< 0,001
Patología psiquiátrica	35 (14,64%)	71 (14,85%)	0,98	0,63 - 1,52	NS
Patología neurológica	81 (33,89%)	58 (12,13%)	3,71	2,53 - 5,45	< 0,001
Patología oncológica	28 (11,72%)	45 (9,41%)	1,28	0,78 - 2,10	NS

VARIABLES (continuación)	CASOS N (%)	CONTROLES N (%)	Odds Ratio	IC al 95%	P> z
Nº DE COMORBILIDADES (V. continua) Media (DE)	3,51 (1,40)	2,18 (1,33)	2,00	1,75 - 2,28	< 0,001
Nº de morbilidades (Ref.=0):	2 (0,84%)	49 (10,25%)			
• 1 patología	14 (5,86%)	108 (22,59%)	3,18	0,69 - 14,51	NS
• 2 patologías	48 (20,08%)	129 (26,99%)	9,12	2,13 - 38,95	< 0,005
• 3 patologías	50 (20,92%)	115 (24,06%)	10,65	2,49 - 45,52	< 0,001
• 4 patologías	67 (28,03%)	54 (11,3%)	30,40	7,07 - 130,71	< 0,001
• 5 o más patologías	58 (24,27%)	23 (4,81%)	61,78	13,87 - 275,27	< 0,001
MEDICACIÓN					
Polimedicados (Ref. No)	193 (80,75%)	222 (46,64%)	4,84	3,35 - 6,99	< 0,001
Nº de fármacos (V. continua) Media (DE)	2,92 (1,48)	1,62 (1,32)	1,23	1,18 - 1,28	< 0,001
• 0-2 fármacos	13 (5,44%)	105 (21,97%)	1 (Ref.)		
• 3-5 fármacos	33 (13,81%)	151 (31,59%)	1,77	0,89 - 3,51	NS
• 6-8 fármacos	51 (21,34%)	103 (21,55%)	4,00	2,05 - 7,79	< 0,001
• 9-11 fármacos	48 (20,08%)	72 (15,06%)	5,38	2,72 - 10,65	< 0,001
• 12-14 fármacos	50 (20,92%)	33 (6,9%)	12,24	5,93 - 25,26	< 0,001
• 15 o más fármacos	44 (18,41%)	14 (2,93%)	25,38	11,04 - 58,39	< 0,001
Anticoagulación (Ref. No)	61 (25,52%)	39 (8,16%)	5,83	3,64 - 9,34	< 0,001
Antiagregación (Ref. No)	96 (40,17%)	136 (28,45%)	2,63	1,84 - 3,77	< 0,001
PATOLOGÍA DE ESTUDIO INCLUIDA EN LISTADO DE PROBLEMAS (Ref. No)	105 (43,93%)	300 (62,76%)	0,46	0,34 - 0,64	< 0,001
UTILIZACIÓN DE SERVICIOS					
1. Nº consultas total a APS/año					
(V. Continua) Media (DE)	11,56 (7,68)	6,44 (5,20)	1,14	1,10 - 1,18	< 0,001
• 0-2 consultas	16 (6,69%)	114 (23,85%)	1 (Ref.)		
• 3-5 consultas	31 (12,97%)	131 (27,41%)	1,69	0,88 - 3,24	NS
• 6-8 consultas	45 (18,83%)	106 (22,18%)	3,02	1,61 - 5,67	< 0,005
• 9-11 consultas	48 (20,08%)	60 (12,55%)	5,70	2,99 - 10,88	< 0,001
• 12-15 consultas	33 (13,81%)	29 (6,07%)	8,11	3,93 - 16,71	< 0,001
• >15 consultas	66 (27,62%)	38 (7,95%)	12,38	6,41 - 23,90	< 0,001
2. Nº consultas en el C.S./año					
(V. Continua) Media (DE)	10,89 (7,40)	6,30 (5,08)	1,13	1,10 - 1,17	< 0,001
• 0-2 consultas	18 (7,53%)	118 (24,69%)	1 (Ref.)		
• 3-5 consultas	34 (14,23%)	131 (27,41%)	1,70	0,91 - 3,17	NS
• 6-8 consultas	53 (22,18%)	108 (22,59%)	3,22	1,77 - 5,83	< 0,001
• 9-11 consultas	45 (18,83%)	57 (11,92%)	5,18	2,75 - 9,73	< 0,001
• 12-15 consultas	31 (12,97%)	27 (5,65%)	7,53	3,68 - 15,40	< 0,001
• >15 consultas	58 (24,27%)	37 (7,74%)	10,28	5,39 - 19,59	< 0,001

VARIABLES (continuación)	CASOS N (%)	CONTROLES N (%)	Odds ratio	IC al 95%	P> z
3. N° consultas a domicilio/año					
(V. Continua) Media (DE)	0,68 (1,39)	0,14 (0,61)	2,03	1,59 - 2,58	< 0,001
• 0 visitas	162 (67,78%)	438 (91,63%)	1(Ref.)		
• 1 visita	40 (16,74%)	28 (5,86%)	3,86	2,31 - 6,47	< 0,001
• 2 visitas	20 (8,37%)	6 (1,26%)	9,01	3,56 - 22,84	< 0,001
• 3 o más visitas	17 (7,11%)	6 (1,26%)	7,66	2,97 - 19,77	< 0,001
4. Atención Especializada					
• No Derivados	139 (58,16%)	308 (64,44%)	1 (Ref.)		
• Especialista de la patología de estudio	53 (22,18%)	32 (6,69%)	3,67	2,27 - 5,95	< 0,001
• Otras especialidades	47 (19,67%)	138 (28,87%)	0,76	0,51 - 1,11	NS
5. Hospitalizaciones (por otras causas)					
• 0 ingresos	182 (76,15%)	430 (89,96%)	1(Ref.)		
• 1 ingreso	54 (22,59%)	44 (9,20%)	2,90	1,88 - 4,48	< 0,001
• 2 o más ingresos	3 (1,26%)	4 (0,84%)	1,77	0,39 - 8,00	NS
VARIABLE SOCIAL					
• vive solo	11 (4,60%)	21 (4,39%)	1(Ref.)		
• en familia	56 (23,43%)	75 (15,69%)	1,43	0,64 - 3,20	NS
• desconocido	172 (71,97%)	382 (79,92%)	0,86	0,41 - 1,82	NS

TABLA 13: ANALISIS MULTIVARIABLE PARA EL TOTAL DE CASOS Y CONTROLES

TOTAL CASOS-CONTROLES	Odds Ratio	IC al 95%	P> z
Edad media	0,96	0,93 - 0,99	< 0,01
Lista de problemas	3,98	0,50 - 31,81	NS
Hoja de constantes	0,62	0,36 - 1,09	Casi Signif.
Registro fumador	1,82	1,14 - 2,91	< 0,05
Seguimiento de enfermería	3,62	1,83 - 7,15	< 0,001
Analítica en el último año	0,53	0,32 - 0,87	< 0,05
Nº de Comorbilidades	1,89	1,58 - 2,27	< 0,001
Nº de fármacos	1,27	1,08 - 1,50	< 0,005
Patología de estudio incluida en listado de problemas	0,17	0,11 - 0,27	< 0,001
Nº consultas en el C.S./año	1,36	1,17 - 1,58	< 0,001
Nº consultas a domicilio/año	1,98	1,44 - 2,73	< 0,001
Especialista de la patología de estudio	1,61	0,85 - 3,04	NS
Otras especialidades	0,27	0,16 - 0,46	< 0,001

TABLA 14: ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES: VARIABLES DE LA HISTORIA CLÍNICA PARA EPOC

VARIABLES	EPOC				
	Casos N (%)	Controles N (%)	Odds Ratio	IC al 95%	P> z
TOTAL	51 (100%)	78 (100%)			
SEXO (Ref. Varón)	47 (92,16%)	64 (85,33%)	0,47	0,14 - 1,54	NS
EDAD Media (DE)	74,86 (6,66)	76,02 (6,28)	0,96	0,91 - 1,02	NS
DATOS DE CALIDAD (Ref. No)					
Lista de problemas	51 (100%)	77 (98,72%)	§--	--	--
Cartilla de Largo Tratamiento	44 (86,27%)	65 (83,33%)	1,26	0,46 - 3,40	NS
Hoja de Constantes	34 (66,67%)	59 (75,64%)	0,64	0,30 - 1,40	NS
Vaciado de analítica	39 (76,47%)	74 (94,87%)	0,18	0,05 - 0,58	< 0,005
MEDIDAS PREVENTIVAS (Ref. No)					
Toma de Tensión Arterial (TA)	44 (86,27%)	72 (92,31%)	0,52	0,17 - 1,66	NS
TA > 140/90 mmHg (Ref. TA bien controlada)	9 (17,65%)	8 (10,26%)	2,06	0,73 - 5,81	NS
Seguimiento de enfermería	47 (92,16%)	54 (69,23%)	5,22	1,69 - 16,14	< 0,005
Analítica en el último año	30 (58,82%)	52 (66,67%)	0,71	0,34 - 1,48	NS
Uso de protector gástrico	33 (64,71%)	43 (55,13%)	1,53	0,36 - 6,60	NS
VARIABLES ESPECÍFICAS DE EPOC EN EL ÚLTIMO AÑO (Ref. No)					
1. Espirometría	14 (27,45%)	15 (20,00%)	1,40	0,61 - 3,19	NS
2. Registro Fumador	30 (58,82%)	28 (37,33%)	2,55	1,24 - 5,26	< 0,05
3. N° agudizaciones: (V. Continua) Media (DE)	1,57 (1,40)	0,91 (1,02)	1,59	1,16 - 2,20	< 0,005
• 0 agudizaciones	16 (31,37%)	30 (38,46%)	1 (Ref.)		
• 1 agudización	8 (15,69%)	32 (41,03%)	0,47	0,17 - 1,26	NS
• 2 o más agudizaciones	27 (52,94%)	16 (20,51%)	3,26	1,36 - 7,85	< 0,01
4. Vacuna antigripal	37 (72,55%)	58 (77,33%)	0,74	0,33 - 1,67	NS

VARIABLES	EPOC (continuación)				
	Casos N (%)	Controles N (%)	Odds Ratio	IC al 95%	P> z
MORBILIDAD (Ref. No)					
Hipertensión	25 (49,02%)	42 (53,85%)	0,82	0,41 - 1,67	NS
Dislipemia	8 (15,69%)	18 (23,08%)	0,62	0,25 - 1,56	NS
Demencia	5 (9,80%)	5 (6,41%)	1,59	0,44 - 5,78	NS
Patología Osteoarticular	17 (33,33%)	22 (28,21%)	1,27	0,59 - 2,73	NS
Diabetes Mellitus	13 (25,49%)	19 (24,36%)	1,06	0,47 - 2,40	NS
Patología Cardiovascular	16 (31,37%)	17 (21,79%)	1,64	0,74 - 3,65	NS
Patología psiquiátrica	6 (11,76%)	7 (8,97%)	1,35	0,43 - 4,28	NS
Patología neurológica	8 (15,69%)	11 (14,10%)	1,13	0,42 - 3,04	NS
Patología oncológica	4 (7,84%)	5 (6,41%)	1,24	0,32 - 4,87	NS
Nº DE COMORBILIDADES (V. Continua) Media (DE)	3,00 (1,70)	2,84 (1,26)	1,07	0,84 - 1,37	NS
MEDICACIÓN					
Polimedicados (Ref. No)	38 (74,51%)	44 (56,41%)	2,26	1,04 - 4,89	< 0,05
Nº de fármacos: (V.Continua) Media (DE)	2,74 (1,54)	1,91 (1,45)	1,13	1,04 - 1,22	< 0,05
• 0-2 fármacos	4 (7,84%)	15 (19,23%)	1 (Ref.)		
• 3-5 fármacos	9 (17,65%)	19 (24,36%)	1,78	0,46 - 6,91	NS
• 6-8 fármacos	10 (19,61%)	19 (24,36%)	1,97	0,52 - 7,56	NS
• 9-11 fármacos	9 (17,65%)	13 (16,67%)	2,60	0,65 - 10,45	NS
• 12-14 fármacos	12 (23,53%)	7 (8,97%)	6,43	1,52 - 27,24	< 0,05
• 15 o más fármacos	7 (13,73%)	5 (6,41%)	5,25	1,07 - 25,79	< 0,05
Anticoagulación (Ref. No)	7 (13,73%)	1 (1,33%)	6,00	1,17 - 30,90	< 0,05
Antiagregación (Ref. No)	16 (31,37%)	26 (34,67%)	1,02	0,47 - 2,20	NS
PATOLOGÍA DE ESTUDIO INCLUIDA EN LISTADO DE PROBLEMAS (Ref. No)	49 (96,08%)	68 (87,18%)	3,60	0,76 - 17,18	NS
UTILIZACIÓN DE SERVICIOS					
1. Nº consultas total a APS/año					
(V. Continua) Media (DE)	10,71 (6,53)	7,24 (5,77)	1,10	1,03 - 1,17	< 0,005
• 0-2 consultas	5 (9,80%)	15 (19,23%)	1 (Ref.)		
• 3-5 consultas	4 (7,84%)	19 (24,36%)	0,63	0,14 - 2,77	NS
• 6-8 consultas	12 (23,53%)	20 (25,64%)	1,80	0,52 - 6,22	NS
• 9-11 consultas	10 (19,61%)	11 (14,10%)	2,73	0,72 - 10,27	NS
• 12-14 consultas	7 (13,73%)	6 (7,69%)	3,50	0,79 - 15,49	NS
• 15 o más consultas	13 (25,49%)	7 (8,97%)	5,57	1,42 - 21,86	< 0,05

VARIABLES	EPOC (continuación)				
	Casos N (%)	Controles N (%)	Odds Ratio	IC al 95%	P> z
2. Nº consultas en el C.S./año					
(V. Continua) Media (DE)	10,24 (6,42)	6,99 (5,67)	1,10	1,03 - 1,17	< 0,01
• 0-2 consultas	5 (9,80%)	17 (21,79%)	1 (Ref.)		
• 3-5 consultas	6 (11,76%)	18 (23,08%)	1,13	0,29 - 4,41	NS
• 6-8 consultas	11 (21,57%)	19 (24,36%)	1,97	0,57 - 6,82	NS
• 9-11 consultas	10 (19,61%)	13 (16,67%)	2,62	0,72 - 9,54	NS
• 12-14 consultas	6 (11,76%)	5 (6,41%)	4,08	0,87 - 19,22	NS
• 15 o más consultas	13 (25,49%)	6 (7,69%)	7,37	1,84 - 29,55	< 0,01
3. Nº consultas a domicilio/año					
(V. Continua) Media (DE)	0,47 (0,95)	0,26 (0,81)	1,33	0,87 - 2,01	NS
• 0 visitas	37 (72,55%)	68 (87,18%)	1 (Ref.)		
• 1 visitas	7 (13,73%)	5 (6,41%)	2,57	0,76 - 8,68	NS
• 2 o más visitas	6 (11,76%)	2 (2,56%)	5,51	1,06 - 28,70	< 0,05
4. Atención Especializada (Ref. No)					
Especialista de la patología de estudio	17 (33,33%)	8 (10,26%)	2,96	1,12 - 7,81	< 0,05
Otras especialidades	6 (11,76%)	31 (39,74%)	0,27	0,10 - 0,73	< 0,05
5. Hospitalizaciones (por otras causas)					
• 0 ingresos	45 (88,24%)	70 (89,74%)	1 (Ref.)		
• 1 ingreso	6 (11,76%)	8 (10,26%)	1,02	0,34 - 3,07	NS
VARIABLE SOCIAL					
• vive solo	1 (1,96%)	3 (3,85%)	1 (Ref.)		
• en familia	10 (19,61%)	15 (19,23%)	2,00	0,18 - 22,06	NS
• desconocido	40 (78,43%)	60 (76,92%)	2,00	0,20 - 19,91	NS

§ No puede estimarse por no existir casos en la categoría de referencia

TABLA 15: ANALISIS MULTIVARIABLE PARA EL EPOC

EPOC	Odds Ratio	IC al 95%	P> z
Edad media	0,95	0,89 - 1,02	NS
Vaciado de analítica	0,03	0,01 - 0,18	< 0,001
Registro fumador	3,44	1,27 - 9,34	< 0,05
Seguimiento de enfermería	5,14	1,29 - 20,50	< 0,05
Nº consultas en el C.S./año	2,09	1,49 - 2,95	< 0,001
Otras especialidades	0,10	0,03 - 0,37	< 0,005

TABLA 16: ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES: VARIABLES DE LA HISTORIA CLÍNICA PARA ICC

VARIABLES	ICC				
	Casos N (%)	Controles N (%)	Odds Ratio	IC al 95%	P> z
TOTAL	63 (100%)	44 (100%)			
SEXO (Ref. Varón)	27 (42,86%)	27 (61,36%)	2,12	0,97 - 4,65	NS
EDAD Media (DE)	75,99 (7,77)	78,35 (7,96)	0,96	0,91 - 1,01	NS
DATOS DE CALIDAD (Ref. No)					
Lista de problemas	63 (100%)	44 (100%)	§--	--	--
Cartilla de Largo Tratamiento	55 (87,30%)	40 (90,91%)	0,69	0,19 - 2,44	NS
Hoja de Constantes	59 (93,65%)	37 (84,09%)	2,79	0,76 - 10,19	NS
Vaciado de analítica	62 (98,41%)	39 (88,64%)	7,95	0,89 - 70,60	NS
MEDIDAS PREVENTIVAS (Ref. No)					
Vacuna antigripal	48 (76,19%)	31 (70,45%)	1,34	0,56 - 3,20	NS
Toma de Tensión Arterial (TA)	63 (100%)	43 (97,63%)	§--	--	--
TA > 140/90 mmHg (Ref. TA bien controlada)	12 (19,05%)	7 (15,91%)	1,21	0,43 - 3,73	NS
Registro Fumador	12 (19,05%)	9 (20,45%)	0,92	0,35 - 2,40	NS
Seguimiento de enfermería	60 (95,24%)	40 (90,91%)	2,00	0,42 - 9,42	NS
Analítica en el último año	47 (74,60%)	37 (84,09%)	0,56	0,21 - 1,49	NS
Uso de protector gástrico	39 (61,90%)	30 (68,18%)	0,65	0,11 - 3,79	NS
VARIABLES ESPECÍFICAS DE ICC EN EL ÚLTIMO AÑO (Ref. No)					
1. N° agudizaciones: (Variable continua) Media (DE)	0,76 (1,13)	0,89 (0,95)	0,89	0,62 - 1,29	NS
• 0 agudizaciones	37 (58,73%)	19 (43,18%)	1 (Ref.)		
• 1 agudización	12 (19,05%)	14 (31,82%)	0,44	0,17 - 1,14	NS
• 2 o más agudizaciones	14 (22,22%)	11 (25,00%)	0,65	0,25 - 1,71	NS
2. Toma de Tensión Arterial (TA)	63 (100%)	43 (97,63%)	§--	--	--
MORBILIDAD (Ref. No)					
Hipertensión	56 (88,89%)	37 (84,09%)	1,51	0,49 - 4,67	NS
Dislipemia	20 (31,75%)	16 (36,36%)	0,81	0,36 - 1,83	NS
Demencia	1 (1,59%)	2 (4,55%)	0,34	0,03 - 3,86	NS
Patología Osteoarticular	20 (31,75%)	18 (40,91%)	0,67	0,30 - 1,50	NS
Patología Respiratoria	25 (39,68%)	16 (36,36%)	1,15	0,52 - 2,55	NS
Diabetes Mellitus	27 (42,86%)	13 (29,55%)	1,79	0,79 - 4,05	NS
Patología Cardiovascular	61 (96,83%)	41 (93,18%)	2,23	0,36 - 13,95	NS
Patología psiquiátrica	10 (15,87%)	6 (13,64%)	1,19	0,40 - 3,57	NS
Patología neurológica	7 (11,11%)	12 (27,27%)	0,33	0,12 - 0,93	NS
Patología oncológica	6 (9,52%)	5 (11,36%)	0,82	0,23 - 2,88	NS

VARIABLES	ICC (continuación)				
	Casos N (%)	Controles N (%)	Odds Ratio	IC al 95%	P> z
Nº DE COMORBILIDADES (V. Continua) Media (DE)	3,70 (1,16)	3,77 (1,12)	0,94	0,67 - 1,33	NS
MEDICACIÓN					
Polimedicados (Ref. No)	59 (93,65%)	33 (75,00%)	4,92	1,45 - 16,67	< 0,05
Nº de fármacos (V.Continua) Media (DE)	3,33 (1,23)	2,55 (1,42)	1,17	1,06 - 1,29	< 0,005
• 0-5 fármacos	4 (6,35%)	11 (25,00%)	1 (Ref.)		
• 6-8 fármacos	14 (22,22%)	13 (29,55%)	2,96	0,75 - 11,67	NS
• 9-11 fármacos	16 (25,40%)	9 (20,45%)	4,89	1,20 - 19,42	< 0,05
• 12-14 fármacos	15 (23,81%)	5 (11,36%)	8,25	1,79 - 38,01	< 0,005
• 15 o más fármacos	14 (22,22%)	6 (13,64%)	6,42	1,44 - 28,51	< 0,05
Anticoagulación (Ref. No)	9 (14,29%)	9 (20,45%)	1,60	0,54 - 4,71	NS
Antiagregación (Ref. No)	22 (34,92%)	15 (34,09%)	1,47	0,47 - 4,56	NS
PATOLOGÍA DE ESTUDIO INCLUIDA EN LISTADO DE PROBLEMAS (Ref. No)	14 (31,82)	35 (55,36%)	0,37	0,17 - 0,84	< 0,05
UTILIZACIÓN DE SERVICIOS					
1. Nº consultas total a APS/año (V. Continua) Media (DE)	13,24 (6,92)	10,52 (7,36)	1,06	1,00 - 1,12	NS
• 0-2 consultas	2 (3,17%)	6 (13,64%)	1 (Ref.)		
• 3-5 consultas	7 (11,11%)	7 (15,91%)	3,00	0,44 - 20,31	NS
• 6-8 consultas	10 (15,87%)	7 (15,91%)	4,29	0,66 - 27,78	NS
• 9-11 consultas	9 (14,29%)	6 (13,64%)	4,50	0,67 - 30,23	NS
• 12-14 consultas	8 (12,70%)	7 (15,91%)	3,43	0,52 - 22,80	NS
• 15 o más consultas	27 (42,86%)	11 (25,00%)	7,36	1,28 - 42,25	< 0,05
2. Nº consultas en el C.S./año (V. Continua) Media (DE)	12,05 (6,84)	9,73 (6,82)	1,05	0,99 - 1,12	NS
• 0-2 consultas	4 (6,35%)	6 (13,64%)	1 (Ref.)		
• 3-5 consultas	7 (11,11%)	8 (18,18%)	1,31	0,26 - 6,64	NS
• 6-8 consultas	13 (20,63%)	7 (15,91%)	2,79	0,58 - 13,30	NS
• 9-11 consultas	9 (14,29%)	8 (18,18%)	1,69	0,35 - 8,22	NS
• 12-14 consultas	6 (9,52%)	6 (13,64%)	1,50	0,27 - 8,19	NS
• 15 o más consultas	24 (38,10%)	9 (20,45%)	4,00	0,91 - 17,55	NS
3. Nº consultas a domicilio/año (V. Continua) Media (DE)	1,19 (2,05)	0,80 (1,71)	1,12	0,90 - 1,40	NS
• 0 visitas	36 (57,14%)	32 (72,73%)	1 (Ref.)		
• 1 visita	10 (15,87%)	5 (11,36%)	1,78	0,55 - 5,75	NS
• 2 o más visitas	17 (26,98%)	7 (15,91%)	2,16	0,79 - 5,87	NS
4. Atención Especializada (Ref. No)					
Especialista de la patología de estudio	20 (31,75%)	13 (29,55%)	1,15	0,48 - 2,77	NS
Otras especialidades	11 (17,46%)	7 (15,91%)	1,18	0,40 - 3,49	NS

VARIABLES	ICC (continuación)				
	Casos N (%)	Controles N (%)	Odds Ratio	IC al 95%	P> z
5. Hospitalizaciones (por otras causas)					
• 0 ingresos	43 (68,25%)	38 (86,36%)	1 (Ref.)		
• 1 ingreso	19 (30,16%)	6 (13,64%)	2,93	1,09 - 7,87	< 0,05
• 2 o más ingresos	1 (1,59%)	0 (0,00%)	§--	--	--
VARIABLE SOCIAL					
• vive solo	7 (11,11%)	2 (4,55%)	1 (Ref.)		
• en familia	10 (15,87%)	10 (22,73%)	0,29	0,05 - 1,73	NS
• desconocido	46 (73,02%)	32 (72,73%)	0,41	0,08 - 2,11	NS

§ No puede estimarse por no existir casos en la categoría de referencia

TABLA 17: ANALISIS MULTIVARIABLE PARA LA ICC

ICC	Odds Ratio	IC al 95%	P> z
Hoja de constantes	3,50	0,77 - 15,86	NS
Nº de Comorbilidades	0,76	0,48 - 1,21	NS
Nº de fármacos	2,10	1,40 - 3,16	< 0,001
Patología de estudio incluida en listado de problemas	0,27	0,10 - 0,77	< 0,05
Hospitalizaciones por otras causas	4,28	1,33 - 13,71	< 0,05

TABLA 18: ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES: VARIABLES DE LA HISTORIA CLÍNICA PARA NEUMONÍA VS CONTROLES SANOS Y VS TODOS LOS CONTROLES

Variables	Neumonía						
	Casos	Controles Sanos			Todos los controles		
	N (%)	N (%)	Odds Ratio	IC al 95%	N (%)	Odds Ratio	IC al 95%
TOTAL	48 (100%)	140 (100%)			478 (100%)		
SEXO (Ref. Varón)	27 (56,25%)	82 (58,57%)	1,10	0,57 - 2,13	287 (60,04%)	1,17	0,64 - 2,13
EDAD Media (DE)	75,99 (6,21)	73,52 (7,40)	1,04	1,00 - 1,09	75,94 (7,13)	1,00	0,95 - 1,04
DATOS DE CALIDAD (Ref. No)							
Lista de problemas	47 (97,92%)	119 (85,00%)	8,29	1,08 - 63,42 *	452 (94,56%)	2,70	0,36 - 20,38
Cartilla de Largo Tratamiento	39 (81,25%)	78 (55,71%)	3,44	1,55 - 7,65 *	377 (78,87%)	1,16	0,54 - 2,48
Hoja de Constantes	39 (81,25%)	58 (41,43%)	6,13	2,76 - 13,62 *	339 (70,92%)	1,78	0,84 - 3,77
Vaciado de analítica	45 (93,75%)	101 (72,14%)	5,79	1,70 - 19,73 *	407 (85,15%)	2,62	0,79 - 8,65
MEDIDAS PREVENTIVAS (Ref. No)							
Vacuna antigripal	39 (81,25%)	68 (48,57%)	4,59	2,07 - 10,18 *	296 (61,92%)	2,66	1,26 - 5,63 *
Toma de Tensión Arterial (TA)	46 (95,83%)	92 (65,71%)	12,00	2,79 - 51,57 *	419 (87,66%)	3,24	0,77 - 13,69
TA > 140/90 mmHg (Ref. TA bien controlada)	5 (10,42%)	9 (6,43%)	1,15	0,36 - 3,66	75 (15,69%)	0,56	0,22 - 1,48
Registro Fumador	12 (25,00%)	21 (15,00%)	1,89	0,85 - 4,21	98 (20,50%)	1,29	0,65 - 2,58
Seguimiento de enfermería	45 (93,75%)	62 (44,29%)	18,87	5,60 - 63,62 *	329 (68,83%)	6,79	2,08 - 22,21 *
Analítica en el último año	36 (75,00%)	65 (46,43%)	3,46	1,66 - 7,20 *	303 (63,39%)	1,73	0,88 - 3,42
Uso de protector gástrico	35 (72,92%)	58 (41,43%)	6,64	0,82 - 53,65	229 (47,91%)	5,96	0,79 - 44,78

Variables	Neumonía (continuación)						
	Casos	Controles Sanos			Todos los controles		
	N (%)	N (%)	Odds Ratio	IC al 95%	N (%)	Odds Ratio	IC al 95%
MORBILIDAD (Ref. No)							
Hipertensión	32 (66,67%)	2 (1,43%)	138	30,20 - 630,62 *	258 (53,97%)	1,71	0,91 - 3,19
Dislipemia	11 (22,92%)	19 (13,57%)	1,89	0,83 - 4,34	115 (24,06%)	0,94	0,46 - 1,90
Demencia	3 (6,25%)	9 (6,43%)	0,97	0,25 - 3,74	29 (6,07%)	1,03	0,30 - 3,52
Patología Osteoarticular	19 (39,59%)	43 (30,71%)	1,48	0,75 - 2,92	146 (30,54%)	1,49	0,81 - 2,74
Patología Respiratoria	38 (79,17%)	5 (3,57%)	102,60	33,07 - 318,33 *	93 (19,46%)	15,73	7,56 - 32,72 *
Diabetes Mellitus	13 (27,08%)	0 (0%)	§--	--	122 (25,52%)	1,08	0,56 - 2,12
Patología Cardiovascular	19 (39,58%)	14 (10,00%)	5,90	2,65 - 13,12 *	107 (22,38%)	2,27	1,23 - 4,21 *
Patología psiquiatrica	6 (12,50%)	20 (14,29%)	0,86	0,32 - 2,28	71 (14,85%)	0,82	0,34 - 2,00
Patología neurológica	8 (16,67%)	11 (7,86%)	2,35	0,88 - 6,23	58 (12,13%)	1,45	0,65 - 3,25
Patología oncológica	10 (20,83%)	17 (12,14%)	1,90	0,80 - 4,51	45 (9,41%)	2,53	1,18 - 5,42 *
Nº DE COMORBILIDADES (V.Continua) Media(DE)	3,31 (1,49)	1,00 (0,93)	4,46	2,85 - 6,98 *	2,18 (1,33)	1,82	1,45 - 2,28 *
MEDICACIÓN							
Polimedicados (Ref. No)	43 (89,58%)	41 (29,29%)	20,77	7,68 - 56,16 *	222 (46,44%)	9,92	3,86 - 25,47 *
Nº de fármacos (V.Continua) Media(DE)	3,46 (1,49)	1,14 (1,16)	1,41	1,28 - 1,57 *	1,62 (1,32)	1,31	1,22 - 1,40 *
• 0-2 fármacos	2 (4,17%)	49 (35,00%)	1(Ref.)		105 (21,97%)	1(Ref.)	
• 3-5 fármacos	3 (6,25%)	50 (35,71%)	1,47	0,24 - 9,18	151 (31,59%)	1,04	0,17 - 6,35
• 6-8 fármacos	9 (18,75%)	22 (15,71%)	10,02	2,00 - 50,27 *	103 (21,55%)	4,59	0,97 - 21,75
• 9-11 fármacos	7 (14,58%)	12 (8,57%)	14,29	2,63 - 77,73 *	72 (15,06%)	5,10	1,03 - 25,28 *
• 12-14 fármacos	11 (22,92%)	6 (4,29%)	44,92	7,97 - 253,04 *	33 (6,90%)	17,50	3,69 - 83,00 *
• 15 o más fármacos	16 (33,33%)	1 (0,71%)	392,00	33,29 - 4615,45 *	14 (2,93%)	60,00	12,46 - 289,03 *

Variables	Neumonía (continuación)						
	Casos	Controles Sanos			Todos los controles		
	N (%)	N (%)	Odds Ratio	IC al 95%	N (%)	Odds Ratio	IC al 95%
Anticoagulación (Ref. No)	8 (16,67%)	6 (4,29%)	5,33	1,72 - 16,58 *	39 (8,16%)	2,14	0,91 - 5,00
Antiagregación (Ref. No)	11 (22,92%)	18 (12,86%)	2,44	1,04 - 5,74 *	136 (28,45%)	0,84	0,41 - 1,74
UTILIZACIÓN DE SERVICIOS							
1. N° consultas total a APS/año							
(V. Continua) Media (DE)	13,31 (10,80)	5,02 (4,81)	1,19	1,12 - 1,27 *	6,44 (5,20)	1,13	1,08 - 1,18 *
• 0-2 consultas	4 (8,33%)	55 (39,29%)	1(Ref.)		114 (23,90%)	1(Ref.)	
• 3-5 consultas	5 (10,42%)	38 (27,14%)	1,81	0,46 - 7,18	131 (27,46%)	1,09	0,29 - 4,15
• 6-8 consultas	6 (12,50%)	20 (14,29%)	4,13	1,05 - 16,15 *	106 (22,22%)	1,61	0,44 - 5,88
• 9-11 consultas	14 (29,17%)	12 (8,57%)	16,04	4,48 - 57,39 *	60 (12,58%)	6,65	2,10 - 21,09 *
• 12-14 consultas	5 (10,42%)	7 (5,00%)	9,82	2,12 - 45,45 *	29 (6,08%)	4,91	1,24 - 19,46 *
• 15 o más consultas	14 (29,17%)	8 (5,71%)	24,06	6,33 - 91,52 *	38 (7,97%)	10,50	3,26 - 33,84 *
2. N° consultas en el C.S./año							
(V. Continua) Media (DE)	12,58 (10,30)	4,97 (4,77)	1,18	1,11 - 1,26 *	6,30 (5,08)	1,13	1,08 - 1,18 *
• 0-2 consultas	4 (8,33%)	55 (39,29%)	1(Ref.)		118 (24,74%)	1(Ref.)	
• 3-5 consultas	5 (10,42%)	38 (27,14%)	1,81	0,46 - 7,18	131 (27,46%)	1,13	0,30 - 4,29
• 6-8 consultas	10 (20,83%)	21 (15,00%)	6,55	1,85 - 23,17 *	108 (22,64%)	2,73	0,83 - 8,97
• 9-11 consultas	11 (22,92%)	11 (7,86%)	13,75	3,69 - 51,20 *	57 (11,95%)	5,69	1,74 - 18,66 *
• 12-14 consultas	7 (14,58%)	7 (5,00%)	13,75	3,20 - 59,13 *	27 (5,66%)	7,65	2,09 - 28,00 *
• 15 o más consultas	11 (22,92%)	8 (5,71%)	18,91	4,83 - 73,93 *	37 (7,76%)	8,77	2,64 - 29,19 *

Variables	Neumonía (continuación)						
	Casos	Controles Sanos			Todos los controles		
	N (%)	N (%)	Odds Ratio	IC al 95%	N (%)	Odds Ratio	IC al 95%
3. N° consultas a domicilio/año							
(V. Continua) Media (DE)	0,73 (1,23)	0,05 (0,25)	9,97	3,82 - 26,00 *	0,14 (0,61)	1,84	1,37 - 2,46 *
• 0 visitas	27 (56,25%)	134 (95,71%)	1(Ref.)		438 (91,82%)	1(Ref.)	
• 1 visita	16 (33,33%)	5 (3,57%)	15,88	5,36 - 47,04 *	28 (5,87%)	9,27	4,48 - 19,18 *
• 2 o más visitas	5 (10,42%)	1 (0,71%)	24,81	2,79 - 220,95 *	12 (2,51%)	6,76	2,22 - 20,58 *
4. Atención Especializada (Ref. No)							
Especialista de la patología de estudio	8 (16,67%)	0 (0%)	§--	--	32 (6,69%)	2,75	1,16 - 6,54 *
Otras especialidades	12 (25,00%)	45 (32,14%)	0,91	0,42 - 1,94	138 (28,87%)	0,96	0,47 - 1,94
5. Hospitalizaciones (por otras causas)							
• 0 ingresos	30 (62,50%)	132 (94,29%)	1(Ref.)		430 (89,96%)	1(Ref.)	
• 1 ingreso	17 (35,42%)	6 (4,29%)	12,47	4,53 - 34,28 *	44 (9,20%)	5,54	2,83 - 10,83 *
• 2 o más ingresos	1 (2,08%)	2 (1,43%)	4,40	0,26 - 72,36	4 (0,84%)	4,78	0,48 - 47,33
VARIABLE SOCIAL							
• vive solo	2 (4,17%)	5 (3,57%)			21 (4,39%)		
• en familia	17 (35,42%)	19 (13,57%)	2,24	0,38 - 13,07	75 (15,69%)	2,38	0,51 - 11,14
• desconocido	29 (60,42%)	116 (82,86%)	0,63	0,12 - 3,39	382 (79,92%)	0,80	0,18 - 3,57

§ No puede estimarse por no existir casos en la categoría de referencia

* P < 0,05

TABLA 19: ANALISIS MULTIVARIABLE PARA LA NEUMONIA

NEUMONIA	CONTROLES SANOS			TODOS LOS CONTROLES		
	Odds ratio	IC al 95%	P> z	Odds ratio	IC al 95%	P> z
Edad media	--	--	--	0,94	0,88 - 1,00	Casi Signif.
Lista de problemas	0,16	0,01 - 2,08	NS	--	--	--
Cartilla de Largo Tratamiento	--	--	--	0,38	0,13 - 1,08	Casi Signif.
Hoja de Constantes	--	--	--	0,27	0,09 - 0,78	< 0,05
Vacuna antigripal	--	--	--	2,59	1,03 - 6,51	< 0,05
Toma de Tensión Arterial (TA)	--	--	--	7,31	0,77 - 69,84	Casi Signif.
Seguimiento de enfermería	11,02	1,69 - 71,92	< 0,05	4,21	1,05 - 16,86	< 0,05
Analítica en el último año	0,35	0,09 - 1,42	NS	0,35	0,14 - 0,92	< 0,05
Nº de Comorbilidades	3,33	1,67 - 6,63	< 0,005	1,44	1,03 - 2,02	< 0,05
Nº de fármacos	1,87	1,09 - 3,22	< 0,05	1,99	1,47 - 2,69	< 0,001
Anticoagulación	--	--	--	0,41	0,13 - 1,33	NS
Antiagregación	--	--	--	0,36	0,14 - 0,94	< 0,05
Nº consultas en el C.S./año	--	--	--	1,26	0,95 - 1,67	NS
Nº consultas a domicilio/año	4,36	1,07 - 17,73	< 0,05	2,06	1,27 - 3,34	< 0,005
Otras especialidades	--	--	--	0,44	0,18 - 1,03	Casi Signif.
Hospitalizaciones por otras causas	5,19	1,27 - 21,28	< 0,05	3,21	1,36 - 7,58	< 0,01

-- Variable no incluida para ese grupo control

TABLA 20: ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES: VARIABLES DE LA HISTORIA CLÍNICA PARA ACV VS CONTROLES HIPERTENSOS VS CONTROLES SANOS Y VS EL CONJUNTO DE CONTROLES HIPERTENSOS Y SANOS

Variables	ACV									
	Casos	Controles Hipertensos (HTA)			Controles Sanos			Controles HTA y sanos		
	N (%)	N (%)	Odds Ratio	IC al 95%	N (%)	Odds Ratio	IC al 95%	N (%)	Odds Ratio	IC al 95%
TOTAL	57 (100%)	153 (100%)			140 (100%)			293 (100%)		
SEXO (Ref. Varón)	35 (61,40%)	71 (46,41%)	0,54	0,29 - 1,01	82 (58,57%)	0,89	0,47 - 1,67	153 (52,22%)	0,69	0,38 - 1,23
EDAD Media (DE)	74,31 (7,08)	76,65 (6,90)	0,95	0,91 - 1,00	73,52 (7,40)	1,01	0,97 - 1,06	75,08 (7,15)	0,98	0,95 - 1,02
DATOS DE CALIDAD (Ref. No)										
Lista de problemas	57 (100%)	151 (98,69%)	§--	--	119 (85,00%)	§--	--	270 (92,15%)	§--	--
Cartilla de Largo Tratamiento	44 (77,19%)	135 (88,24%)	0,45	0,20 - 0,99 *	78 (55,71%)	2,69	1,33 - 5,43*	213 (72,70%)	1,27	0,65 - 2,48
Hoja de Constantes	46 (80,70%)	124 (81,05%)	0,98	0,45 - 2,12	58 (41,43%)	5,91	2,82 - 12,38*	182 (62,12%)	2,55	1,27 - 5,13*
Vaciado de analítica	56 (98,25%)	128 (83,66%)	10,94	1,45 - 82,72*	101 (72,14%)	21,62	2,89 - 161,64*	229 (78,16%)	15,65	2,13 - 115,3*
MEDIDAS PREVENTIVAS (Ref. No)										
Vacuna antigripal	38 (66,67%)	100 (65,36%)	1,06	0,56 - 2,02	68 (48,57%)	2,12	1,11 - 4,03*	168 (57,34%)	1,49	0,82 - 2,70
Toma de Tensión Arterial (TA)	54 (94,74%)	150 (98,04%)	0,36	0,07 - 1,84	92 (65,71%)	9,39	2,79 - 31,61*	242 (82,59%)	3,79	1,14 - 12,61*
TA >140/90 mmHg (Ref. TA bien controlada)	9 (15,79%)	32 (20,92%)	0,74	0,33 - 1,67	9 (6,43%)	1,89	0,70 - 5,09	41 (13,99%)	0,99	0,45 - 2,18
Registro Fumador	14 (24,56%)	26 (16,99%)	1,59	0,76 - 3,32	21 (15,00%)	1,84	0,86 - 3,95	47 (16,04%)	1,70	0,86 - 3,36
Seguimiento de enfermería	51 (89,47%)	116 (75,82%)	2,71	1,08 - 6,83*	62 (44,29%)	10,69	4,31 - 26,55*	178 (60,75%)	5,49	2,28 - 13,21*
Analítica en el último año	47 (82,46%)	96 (62,75%)	2,79	1,31 - 5,95*	65 (46,43%)	5,42	2,54 - 11,59*	161 (54,95%)	3,85	1,88 - 7,92*
Uso de protector gástrico	35 (61,40%)	81 (52,94%)	5,62	0,71 - 44,61	58 (41,43%)	6,64	0,82 - 53,65	139 (47,44%)	6,04	0,79 - 46,21

Variables	ACV (continuación)									
	Casos	Controles Hipertensos (HTA)			Controles Sanos			Controles HTA y sanos		
	N (%)	N (%)	Odds Ratio	IC al 95%	N (%)	Odds Ratio	IC al 95%	N (%)	Odds Ratio	IC al 95%
MORBILIDAD (Ref. No)										
Hipertensión	47 (82,46%)	153 (100%)	§--	--	2 (1,43%)	324,30	68,58 - 1533*	150 (51,19%)	4,48	2,18 - 9,21*
Dislipemia	25 (43,86%)	43 (28,10%)	2,00	1,06 - 3,76*	19 (13,57%)	4,98	2,44 - 10,16*	62 (21,16%)	2,91	1,61 - 5,27*
Demencia	6 (10,53%)	7 (4,58%)	2,45	0,79 - 7,64	9 (6,43%)	1,71	0,58 - 5,06	16 (5,46%)	2,04	0,76 - 5,45
Patología Osteoarticular	20 (35,09%)	54 (35,29%)	0,99	0,52 - 1,87	43 (30,71%)	1,22	0,64 - 2,34	97 (33,11%)	1,09	0,60 - 1,98
Patología Respiratoria	11 (19,30%)	7 (4,58%)	4,99	1,83 - 13,61*	5 (3,57%)	6,46	2,13 - 19,57*	12 (4,10%)	5,60	2,33 - 13,44*
Diabetes Mellitus	21 (36,84%)	12 (7,84%)	6,85	3,09 - 15,22*	0 (0%)	§--	--	12 (4,10%)	13,66	6,20 - 30,09*
Patología Cardiovascular	22 (38,60%)	42 (27,45%)	1,66	0,88 - 3,15	14 (10,00%)	5,66	2,63 - 12,19*	56 (19,11%)	2,66	1,45 - 4,88*
Patología psiquiátrica	9 (15,79%)	30 (19,61%)	0,77	0,34 - 1,74	20 (14,29%)	1,13	0,48 - 2,65	50 (17,06%)	0,91	0,42 - 1,98
Patología neurológica	55 (96,49%)	14 (9,15%)	273,03	60,07 - 1241*	11 (7,86%)	322,50	69,18 - 1503*	25 (8,53%)	294,8	67,84 - 1281*
Patología oncológica	5 (8,77%)	14 (9,15%)	0,96	0,33 - 2,78	17 (12,14%)	0,70	0,24 - 1,99	31 (10,58%)	0,81	0,30 - 2,19
Nº DE COMORBILIDADES (V. Continua) Media (DE)	3,88 (1,20)	2,42 (1,07)	3,03	2,15 - 4,27*	1,00 (0,93)	8,72	4,58 - 16,59*	1,74 (1,23)	3,73	2,69 - 5,17*
MEDICACIÓN										
Polimedicados (Ref. No)	38 (66,67%)	82 (53,59%)	1,73	0,92 - 3,27	41 (29,29%)	4,83	2,50 - 9,34*	123 (41,98%)	2,76	1,52 - 5,02*
Nº de fármacos (V.Continua) Media (DE)	2,23 (1,38)	1,86 (1,36)	1,06	0,99 - 1,14	1,14 (1,16)	1,26	1,15 - 1,37*	1,52 (1,32)	1,13	1,06 - 1,21*
• 0-2 fármacos	5 (8,77%)	25 (16,34%)	1(Ref.)		49 (35,00%)	1(Ref.)		74 (25,26%)	1(Ref.)	
• 3-5 fármacos	14 (24,56%)	46 (30,07%)	1,52	0,49 - 4,72	50 (35,71%)	2,74	0,92 - 8,20	96 (32,76%)	2,16	0,74 - 6,26
• 6-8 fármacos	16 (28,07%)	33 (21,57%)	2,42	0,78 - 7,51	22 (15,71%)	7,13	2,32 - 21,91*	55 (18,77%)	4,31	1,49 - 12,47*
• 9-11 fármacos	11 (19,30%)	28 (18,30%)	1,96	0,60 - 6,44	12 (8,57%)	8,98	2,62 - 30,77*	40 (13,65%)	4,07	1,32 - 12,54*
• 12-14 fármacos	7 (12,28%)	16 (10,46%)	2,19	0,59 - 8,09	6 (4,29%)	11,43	2,74 - 47,62*	22 (7,51%)	4,71	1,36 - 16,31*
• 15 o más fármacos	4 (7,02%)	5 (3,27%)	4,00	0,79 - 20,38	1 (0,71%)	39,20	3,64 - 422*	6 (2,05%)	9,87	2,08 - 46,76*

Variables	ACV (continuación)									
	Casos	Controles Hipertensos (HTA)			Controles Sanos			Controles HTA y sanos		
	N (%)	N (%)	Odds Ratio	IC al 95%	N (%)	Odds Ratio	IC al 95%	N (%)	Odds Ratio	IC al 95%
Anticoagulación (Ref. No)	10 (17,54%)	18 (11,76%)	8,33	2,69 - 25,84*	6 (4,29%)	32,22	8,76 - 118*	24 (8,19%)	14,31	4,78 - 42,84*
Antiagregación (Ref. No)	40 (70,18%)	45 (29,41%)	13,33	5,26 - 33,78*	18 (12,86%)	42,96	15,94 - 115*	63 (21,50%)	21,80	8,83 - 53,79*
UTILIZACIÓN DE SERVICIOS										
1. Nº consultas total a APS/año										
(V. Continua) Media (DE)	8,95 (5,56)	6,90 (5,34)	1,07	1,01 - 1,13*	5,02 (4,81)	1,15	1,08 - 1,23*	6,00 (5,17)	1,09	1,04 - 1,15*
• 0-2 consultas	5 (8,77%)	28 (18,30%)	1(Ref.)		55 (39,29%)	1(Ref.)		83 (28,33%)	1(Ref.)	
• 3-5 consultas	13 (22,81%)	41 (26,80%)	1,78	0,57 - 5,54	38 (27,14%)	3,76	1,24 - 11,43*	79 (26,96%)	2,73	0,93 - 8,02
• 6-8 consultas	11 (19,30%)	41 (26,80%)	1,50	0,47 - 4,80	20 (14,29%)	6,05	1,87 - 19,58*	61 (20,82%)	2,99	0,99 - 9,06
• 9-11 consultas	11 (19,30%)	21 (13,73%)	2,93	0,88 - 9,73	12 (8,57%)	10,08	2,95 - 34,42*	33 (11,26%)	5,53	1,78 - 17,15*
• 12-14 consultas	9 (15,79%)	7 (4,58%)	7,20	1,83 - 28,38*	7 (5,00%)	14,14	3,68 - 54,38*	14 (4,78%)	10,67	3,12 - 36,55*
• 15 o más consultas	8 (14,04%)	15 (9,80%)	2,99	0,83 - 10,76	8 (5,71%)	11,00	2,88 - 42,05*	23 (7,85%)	5,77	1,72 - 19,34*
2. Nº consultas en el C.S./año										
(V. Continua) Media (DE)	8,54 (5,35)	6,77 (5,22)	1,06	1,00 - 1,12	4,97 (4,77)	1,14	1,07 - 1,22*	5,91 (5,08)	1,09	1,04 - 1,14*
• 0-2 consultas	5 (8,77%)	30 (19,61%)	1(Ref.)		55 (39,29%)	1(Ref.)		85 (29,01%)	1(Ref.)	
• 3-5 consultas	14 (24,56%)	40 (26,14%)	2,10	0,68 - 6,47	38 (27,14%)	4,05	1,35 - 12,19*	78 (26,62%)	3,05	1,05 - 8,86*
• 6-8 consultas	13 (22,81%)	43 (28,10%)	1,81	0,58 - 5,63	21 (15,00%)	6,81	2,16 - 21,45*	64 (21,84%)	3,45	1,17 - 10,18*
• 9-11 consultas	11 (19,30%)	18 (11,76%)	3,67	1,10 - 12,27*	11 (7,86%)	11,00	3,18 - 38,00*	29 (9,90%)	6,45	2,07 - 20,12*
• 12-14 consultas	8 (14,04%)	7 (4,58%)	6,86	1,71 - 27,46*	7 (5,00%)	12,57	3,21 - 49,30*	14 (4,78%)	9,71	2,78 - 33,98*
• 15 o más consultas	6 (10,53%)	15 (9,80%)	2,40	0,63 - 9,16	8 (5,71%)	8,25	2,04 - 33,44*	23 (7,85%)	4,43	1,24 - 15,84*

Variables	ACV (continuación)									
	Casos	Controles Hipertensos (HTA)			Controles Sanos			Controles HTA y sanos		
	N (%)	N (%)	Odds Ratio	IC al 95%	N (%)	Odds Ratio	IC al 95%	N (%)	Odds Ratio	IC al 95%
3. Nº consultas a domicilio/año										
(V. Continua) Media (DE)	0,40 (0,86)	0,12 (0,58)	1,77	1,09 - 2,86*	0,05 (0,25)	3,92	1,77 - 8,69*	0,09 (0,45)	2,16	1,33 - 3,49*
• 0 visitas	44 (77,19%)	141 (92,16%)	1(Ref.)		134 (95,71%)	1(Ref.)		275 (93,86%)	1(Ref.)	
• 1 visita	6 (10,53%)	9 (5,88%)	2,14	0,72 - 6,34	5 (3,57%)	3,65	1,06 - 12,56*	14 (4,78%)	2,68	0,98 - 7,34
• 2 o más visitas	7 (12,28%)	3 (1,96%)	7,48	1,85 - 30,15*	1 (0,71%)	15,23	1,73 - 133*	4 (1,37%)	10,94	3,07 - 38,91*
4. Atención Especializada										
Especialista de la patología de estudio	6 (10,53%)	15 (9,80%)	1,09	0,39 - 3,03	0 (0%)	§--	--	15 (5,12%)	2,12	0,77 - 5,82
Otras especialidades	14 (24,56%)	37 (24,18%)	1,03	0,50 - 2,12	45 (32,14%)	0,80	0,39 - 1,62	82 (27,99%)	0,90	0,46 - 1,76
5. Hospitalizaciones (por otras causas)										
• 0 ingresos	49 (85,96%)	135 (88,24%)	1(Ref.)		132 (94,29%)	1(Ref.)		267 (91,13%)	1(Ref.)	
• 1 ingreso	8 (14,04%)	16 (10,45%)	1,07	0,47 - 2,43	6 (4,29%)	1,55	0,69 - 3,46	22 (7,51%)	1,26	0,62 - 2,55
• 2 o más ingresos	0 (0,00%)	2 (1,31%)	§--	--	2 (1,43%)	§--	--	4 (1,37%)	§--	--
VARIABLE SOCIAL										
• vive solo	1 (1,75%)	9 (5,88%)	1(Ref.)		5 (3,57%)	1(Ref.)		14 (4,78%)	1(Ref.)	
• en familia	12 (21,05%)	22 (14,38%)	4,91	0,55 - 43,53	19 (13,57%)	3,16	0,33 - 30,43	41 (13,99%)	4,10	0,49 - 34,42
• desconocido	44 (77,19%)	122 (79,74%)	3,25	0,40 - 26,36	116 (82,86%)	1,90	0,22 - 16,69	238 (81,23%)	2,59	0,33 - 20,19

§ No puede estimarse por no existir casos en la categoría de referencia

* P < 0,05

TABLA 21: ANALISIS MULTIVARIABLE PARA EL ACCIDENTE CEREBROVASCULAR

ACV	CONTROLES HIPERTENSOS (HTA)			CONTROLES SANOS			CONTROLES HTA Y SANOS		
	Odds ratio	IC al 95%	P> z	Odds ratio	IC al 95%	P> z	Odds ratio	IC al 95%	P> z
Sexo	--	--	--	0,13	0,03 - 0,65	< 0,05	--	--	--
Edad media	0,93	0,88 - 0,99	< 0,05	--	--	--	0,94	0,89 - 0,99	< 0,05
Cartilla de Largo Tratamiento	0,44	0,15 - 1,32	NS	--	--	--	--	--	--
Hoja de Constantes	--	--	--	12,16	2,06 - 71,92	< 0,01	--	--	--
Vaciado de analítica	3,99	0,48 - 33,51	NS	--	--	--	4,61	0,55 - 38,69	NS
Seguimiento de enfermería	--	--	--	3,39	0,68 - 16,80	NS	--	--	--
Nº de Comorbilidades	2,28	1,53 - 3,40	< 0,001	19,20	6,20 - 59,46	< 0,001	2,89	1,97 - 4,24	< 0,001
Nº de fármacos	0,77	0,56 - 1,06	NS	--	--	--	0,75	0,54 - 1,03	Casi Signif.
Polimedicados	--	--	--	0,10	0,02 - 0,61	< 0,05	--	--	--
Anticoagulación	4,53	1,24 - 16,51	< 0,05	--	--	--	5,27	1,48 - 18,74	< 0,05
Antiagregación	6,34	2,17 - 18,48	< 0,005	--	--	--	7,69	2,75 - 21,52	< 0,001
Nº consultas a domicilio/año	2,23	1,07 - 4,68	< 0,05	--	--	--	2,12	1,02 - 4,38	< 0,05

-- Variable no incluida para ese grupo control

TABLA 22: ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES: VARIABLES DE LA HISTORIA CLÍNICA PARA LOS INGRESOS POR PATOLOGÍAS AGUDAS (NEUMONÍA, HDA Y ACV) VS TODOS LOS CONTROLES

VARIABLES	CASOS AGUDOS N (%)	TODOS LOS CONTROLES N (%)	Odds Ratio	IC al 95%	P> z
TOTAL	116 (100%)	478 (100%)			
SEXO (Ref. Varón)	66 (56,90%)	287 (60,04%)	1,14	0,76 - 1,72	NS
EDAD Media (DE)	74,66 (7,93)	75,94 (7,13)	0,98	0,95 - 1,01	NS
DATOS DE CALIDAD (Ref. No)					
Lista de problemas	115 (99,14%)	452 (94,56%)	6,62	0,89 - 49,26	NS
Cartilla de Largo Tratamiento	94 (81,03%)	377 (78,87%)	1,14	0,68 - 1,91	NS
Hoja de Constantes	96 (82,76%)	339 (70,92%)	1,97	1,17 - 3,31	< 0,05
Vaciado de analítica	112 (96,55%)	407 (85,15%)	4,88	1,75 - 13,66	< 0,005
MEDIDAS PREVENTIVAS (Ref. No)					
Vacuna antigripal	84 (72,41%)	296 (61,92%)	1,61	1,03 - 2,52	< 0,05
Toma de Tensión Arterial (TA)	111 (95,69%)	419 (87,66%)	3,13	1,23 - 7,98	< 0,05
TA >140/90 mmHg (Ref. TA bien controlada)	16 (13,79%)	75 (15,69%)	0,78	0,43 - 1,40	NS
Registro Fumador	29 (25,00%)	98 (20,50%)	1,29	0,80 - 2,08	NS
Seguimiento de enfermería	107 (92,24%)	329 (68,83%)	5,38	2,65 - 10,92	< 0,001
Analítica en el último año	93 (80,17%)	303 (63,39%)	2,34	1,43 - 3,82	< 0,005
Uso de protector gástrico	77 (66,38%)	229 (47,91%)	3,28	1,13 - 9,47	< 0,05
MORBILIDAD (Ref. No)					
Hipertensión	89 (76,72%)	258 (53,97%)	2,81	1,76 - 4,48	< 0,001
Dislipemia	36 (31,03%)	115 (24,06%)	1,42	0,91 - 2,22	NS
Demencia	11 (9,48%)	29 (6,07%)	1,62	0,79 - 3,35	NS
Patología Osteoarticular	42 (36,21%)	146 (30,54%)	1,29	0,84 - 1,98	NS
Patología Respiratoria	49 (42,24%)	93 (19,46%)	3,03	1,97 - 4,67	< 0,001
Diabetes Mellitus	39 (33,62%)	122 (25,52%)	1,48	0,96 - 2,29	NS
Patología Cardiovascular	47 (40,52%)	107 (22,38%)	2,36	1,54 - 3,63	< 0,001
Patología psiquiátrica	16 (13,79%)	71 (14,85%)	0,92	0,51 - 1,65	NS
Patología neurológica	65 (56,03%)	58 (12,13%)	9,23	5,84 - 14,59	< 0,001
Patología oncológica	17 (14,66%)	45 (9,41%)	1,65	0,91 - 3,01	NS
Nº DE COMORBILIDADES (V. continua) Media (DE)	3,54 (1,35)	2,18 (1,33)	2,09	1,76 - 2,48	< 0,001
Nº de morbilidades (Ref.=0):	2 (1,72%)	49 (10,25%)			
• 1 patología	4 (3,45%)	108 (22,59%)	0,91	0,16 - 5,12	NS
• 2 patologías	23 (19,83%)	129 (26,99%)	4,37	0,99 - 19,23	NS
• 3 patologías	23 (19,83%)	115 (24,06%)	4,90	1,11 - 21,59	< 0,05
• 4 patologías	35 (30,17%)	54 (11,30%)	15,88	3,63 - 69,51	< 0,001
• 5 o más patologías	29 (25,00%)	23 (4,81%)	29,60	6,51 - 134,52	< 0,001

VARIABLES (continuación)	CASOS AGUDOS N (%)	TODOS LOS CONTROLES N (%)	Odds ratio	IC al 95%	P> z
MEDICACIÓN					
Polimedicados (Ref. No)	87 (75,00%)	223 (46,65%)	3,44	2,18 - 5,44	< 0,001
Nº de fármacos (V. Continua) Media (DE)	2,73 (1,57)	1,62 (1,32)	1,19	1,14 - 1,25	< 0,001
• 0-2 fármacos	9 (7,76%)	105 (21,97%)	1 (Ref.)		
• 3-5 fármacos	20 (17,24%)	151 (31,59%)	1,55	0,68 - 3,53	NS
• 6-8 fármacos	26 (22,41%)	103 (21,55%)	2,94	1,32 - 6,59	< 0,01
• 9-11 fármacos	20 (17,24%)	72 (15,06%)	3,24	1,40 - 7,52	< 0,01
• 12-14 fármacos	20 (17,24%)	33 (6,90%)	7,07	2,94 - 17,02	< 0,001
• 15 o más fármacos	21 (18,10%)	14 (2,93%)	17,50	6,70 - 45,68	< 0,001
Anticoagulación (Ref. No)	20 (17,24%)	39 (8,16%)	3,69	1,97 - 6,91	< 0,001
Antiagregación (Ref. No)	53 (45,69%)	136 (28,45%)	2,80	1,78 - 4,41	< 0,001
PATOLOGÍA DE ESTUDIO INCLUIDA EN LISTADO DE PROBLEMAS (Ref. No)	19 (16,38%)	300 (62,76%)	0,12	0,07 - 0,20	< 0,001
UTILIZACIÓN DE SERVICIOS					
1. Nº consultas total a APS/año					
(V. Continua) Media (DE)	10,89 (8,39)	6,44 (5,20)	1,11	1,07 - 1,15	< 0,001
• 0-2 consultas	9 (7,76%)	114 (23,85%)	1 (Ref.)		
• 3-5 consultas	19 (16,38%)	131 (27,41%)	1,84	0,80 - 4,22	NS
• 6-8 consultas	21 (18,10%)	106 (22,18%)	2,51	1,10 - 5,72	< 0,05
• 9-11 consultas	27 (23,28%)	60 (12,55%)	5,70	2,52 - 12,90	< 0,001
• 12-14 consultas	17 (14,66%)	29 (6,07%)	7,43	3,00 - 18,35	< 0,001
• 15 o más consultas	23 (19,83%)	38 (7,95%)	7,67	3,27 - 18,00	< 0,001
2. Nº consultas en el C.S./año					
(V. Continua) Media (DE)	10,39 (8,02)	6,30 (5,08)	1,11	1,07 - 1,15	< 0,001
• 0-2 consultas	9 (7,76%)	118 (24,69%)	1 (Ref.)		
• 3-5 consultas	20 (17,24%)	131 (27,41%)	2,00	0,88 - 4,57	NS
• 6-8 consultas	27 (23,28%)	108 (22,59%)	3,28	1,48 - 7,28	< 0,005
• 9-11 consultas	24 (20,69%)	57 (11,92%)	5,52	2,41 - 12,64	< 0,001
• 12-14 consultas	18 (15,52%)	27 (5,65%)	8,74	3,54 - 21,56	< 0,001
• 15 o más consultas	18 (15,52%)	37 (7,74%)	6,38	2,64 - 15,40	< 0,001
3. Nº consultas a domicilio/año					
(V. Continua) Media (DE)	0,50 (1,02)	0,14 (0,61)	1,71	1,31 - 2,23	< 0,001
• 0 visitas	82 (70,69%)	438 (91,63%)	1 (Ref.)		
• 1 visita	22 (18,97%)	28 (5,86%)	4,20	2,29 - 7,69	< 0,001
• 2 o más visitas	12 (10,34%)	12 (2,51%)	5,34	2,32 - 12,30	< 0,001

VARIABLES (continuación)	CASOS AGUDOS N (%)	TODOS LOS CONTROLES N (%)	Odds ratio	IC al 95%	P> z
4. Atención Especializada (Ref. No)					
Especialista de la patología de estudio	14 (12,07%)	32 (6,69%)	1,85	0,94 - 3,64	NS
Otras especialidades	29 (25,00%)	138 (28,87%)	0,89	0,55 - 1,43	NS
5. Hospitalizaciones (por otras causas)					
• 0 ingresos	88 (75,86%)	430 (89,96%)	1 (Ref.)		
• 1 ingreso	27 (23,28%)	44 (9,20%)	3,00	1,76 - 5,10	< 0,001
• 2 o más ingresos	1 (0,86%)	4 (0,84%)	1,22	0,13 - 11,06	NS
VARIABLE SOCIAL					
• vive solo	3 (2,59%)	21 (4,39%)	1 (Ref.)		
• en familia	31 (26,72%)	75 (15,69%)	2,89	0,80 - 10,41	NS
• desconocido	82 (70,69%)	382 (79,92%)	1,50	0,44 - 5,16	NS

TABLA 23: ANALISIS MULTIVARIABLE PARA EL TOTAL DE CASOS POR PATOLOGÍAS AGUDAS.

CASOS AGUDOS	Odds Ratio	IC al 95%	P> z
Edad media	0,94	0,91 - 0,98	< 0,005
Hoja de constantes	0,59	0,31 - 1,13	NS
Seguimiento de enfermería	3,45	1,53 - 7,78	< 0,005
Nº de Comorbilidades	1,81	1,49 - 2,21	< 0,001
Nº de fármacos	1,20	1,00 - 1,44	Casi Signif.
Nº consultas total a APS/año	1,11	0,94 - 1,32	NS
Nº consultas a domicilio/año	1,59	1,10 - 2,29	< 0,05

TABLA 24: ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES: VARIABLES DE LA HISTORIA CLÍNICA PARA INGRESOS DE PATOLOGÍAS CRÓNICAS (EPOC, ICC Y DM) VS CONTROLES CON PATOLOGÍAS CRÓNICAS Y VS TODOS LOS CONTROLES

Variables	CASOS CRÓNICOS N (%)	CONTROLES CON PATOLOGÍA CRÓNICA			TODOS LOS CONTROLES		
		N (%)	Odds Ratio	IC al 95%	N (%)	Odds Ratio	IC al 95%
TOTAL	123 (100%)	185 (100%)			478 (100%)		
SEXO (Ref. Varón)	77 (62,60%)	134 (72,43%)	1,57	0,96 - 2,56	287 (60,04%)	0,90	0,60 - 1,35
EDAD Media (DE)	74,52 (7,18)	77,99 (6,78)	0,96	0,93 - 0,99 *	75,94 (7,13)	0,99	0,96 - 1,02
DATOS DE CALIDAD (Ref. No)							
Lista de problemas	123 (100%)	182 (98,38%)	§--	--	452 (94,56%)	§--	--
Cartilla de Largo Tratamiento	106 (86,18%)	164 (88,65%)	0,80	0,40 - 1,58	377 (78,87%)	1,67	0,96 - 2,92
Hoja de Constantes	99 (80,49%)	157 (84,86%)	0,74	0,40 - 1,34	339 (70,92%)	1,69	1,04 - 2,75 *
Vaciado de analítica	109 (88,62%)	178 (96,22%)	0,31	0,12 - 0,78 *	407 (85,15%)	1,36	0,74 - 2,50
MEDIDAS PREVENTIVAS (Ref. No)							
Vacuna antigripal	89 (72,36%)	128 (69,19%)	1,17	0,70 - 1,93	296 (61,92%)	1,61	1,04 - 2,49 *
Toma de Tensión Arterial (TA)	116 (94,31%)	177 (95,68%)	0,75	0,26 - 2,12	419 (87,66%)	2,33	1,04 - 5,25 *
TA >140/90 mmHg (Ref. TA bien controlada)	23 (18,70%)	34 (18,38%)	1,05	0,58 - 1,89	75 (15,69%)	1,14	0,68 - 1,93
Registro Fumador	45 (36,59%)	51 (27,57%)	1,52	0,93 - 2,47	98 (20,50%)	2,24	1,46 - 3,44 *
Seguimiento de enfermería	116 (94,31%)	151 (81,62%)	3,73	1,60 - 8,72 *	329 (68,83%)	7,50	3,42 - 16,49 *
Analítica en el último año	85 (69,11%)	142 (76,76%)	0,68	0,41 - 1,13	303 (63,39%)	1,29	0,84 - 1,98
Uso de protector gástrico	81 (65,85%)	90 (48,65%)	1,93	0,75 - 4,97	229 (47,91%)	1,97	0,85 - 4,58

Variables (continuación)	CASOS CRÓNICOS	CONTROLES CON PATOLOGÍA CRÓNICA			TODOS LOS CONTROLES		
	N (%)	N (%)	Odds Ratio	IC al 95%	N (%)	Odds Ratio	IC al 95%
MORBILIDAD (Ref. No)							
Hipertensión	88 (71,54%)	108 (58,38%)	1,79	1,10 - 2,92 *	258 (53,97%)	2,14	1,39 - 3,30 *
Dislipemia	33 (26,83%)	53 (28,65%)	0,91	0,54 - 1,52	115 (24,06%)	1,16	0,74 - 1,82
Demencia	6 (4,88%)	13 (7,03%)	0,68	0,25 - 1,84	29 (6,07%)	0,79	0,32 - 1,96
Patología Osteoarticular	44 (35,77%)	49 (26,49%)	1,55	0,95 - 2,53	146 (30,54%)	1,27	0,84 - 1,92
Patología Respiratoria	79 (64,23%)	81 (43,78%)	2,31	1,44 - 3,69 *	93 (19,46%)	7,43	4,82 - 11,46 *
Diabetes Mellitus	49 (39,84%)	110 (59,46%)	0,45	0,28 - 0,72 *	122 (25,52%)	1,93	1,28 - 2,93 *
Patología Cardiovascular	82 (66,67%)	51 (27,57%)	5,26	3,21 - 8,62 *	107 (22,38%)	6,93	4,50 - 10,68 *
Patología psiquiátrica	19 (15,45%)	21 (11,35%)	1,43	0,73 - 2,78	71 (14,85%)	1,05	0,60 - 1,82
Patología neurológica	16 (13,01%)	33 (17,84%)	0,69	0,36 - 1,31	58 (12,13%)	1,08	0,60 - 1,96
Patología oncológica	11 (8,94%)	14 (7,57%)	1,20	0,53 - 2,74	45 (9,41%)	0,95	0,47 - 1,89
Nº DE COMORBILIDADES (V. continua) Media (DE)	3,47 (1,46)	2,88 (1,17)	1,42	1,18 - 1,70 *	2,18 (1,33)	1,94	1,65 - 2,27 *
• 1 patología	10 (8,12%)	22 (11,89%)	1 (Ref.)		157 (32,85%)	1 (Ref.)	
• 2 patologías	25 (20,35%)	50 (27,03%)	0,28	0,11 - 0,73 *	129 (26,99%)	3,04	1,41 - 6,57 *
• 3 patologías	27 (21,94%)	61 (32,97%)	0,31	0,15 - 0,66 *	115 (24,06%)	3,69	1,72 - 7,92 *
• 4 patologías	32 (26,02%)	34 (18,38%)	0,27	0,13 - 0,58 *	54 (11,30%)	9,30	4,29 - 20,18 *
• 5 o más patologías	29 (23,57%)	18 (9,73%)	0,58	0,27 - 1,25	23 (4,81%)	18,97	8,21 - 43,83 *

Variables (continuación)	CASOS CRÓNICOS	CONTROLES CON PATOLOGÍA CRÓNICA			TODOS LOS CONTROLES		
	N (%)	N (%)	Odds Ratio	IC al 95%	N (%)	Odds Ratio	IC al 95%
MEDICACIÓN							
Polimedicados (Ref. No)	106 (86,18%)	99 (53,51%)	5,42	3,01 - 9,75 *	223 (46,65%)	7,16	4,16 - 12,32 *
Nº de fármacos: (V.Continua) Media (DE)	3,11 (1,38)	1,79 (1,32)	1,25	1,18 - 1,34 *	1,62 (1,32)	1,27	1,21 - 1,34 *
• 0-2 fármacos	4 (3,25%)	31 (16,76%)	1 (Ref.)		105 (21,97%)	1 (Ref.)	
• 3-5 fármacos	13 (10,57%)	55 (29,73%)	1,83	0,55 - 6,11	151 (31,59%)	2,26	0,72 - 7,12
• 6-8 fármacos	25 (20,33%)	48 (25,95%)	4,04	1,28 - 12,72 *	103 (21,55%)	6,37	2,14 - 18,95 *
• 9-11 fármacos	28 (22,76%)	32 (17,30%)	6,78	2,13 - 21,59 *	72 (15,06%)	10,21	3,43 - 30,35 *
• 12-14 fármacos	30 (24,39%)	11 (5,95%)	21,14	6,06 - 73,75 *	33 (6,90%)	23,86	7,83 - 72,71 *
• 15 o más fármacos	23 (18,70%)	8 (4,32%)	22,28	5,98 - 83,06 *	14 (2,93%)	43,13	13,00 - 143,08*
Anticoagulación (Ref. No)	41 (33,33%)	15 (8,11%)	6,72	3,35 - 13,53 *	39 (8,16%)	8,14	4,69 - 14,12 *
Antiagregación (Ref. No)	43 (34,96%)	73 (39,46%)	1,45	0,85 - 2,46	136 (28,45%)	2,45	1,52 - 3,95 *
PATOLOGÍA DE ESTUDIO INCLUIDA EN LISTADO DE PROBLEMAS (Ref. No)	86 (69,92%)	159 (85,95%)	0,38	0,22 - 0,67	300 (62,76%)	1,38	0,90 - 2,12
UTILIZACIÓN DE SERVICIOS							
1. Nº consultas total a APS/año							
(V. Continua) Media (DE)	12,20 (6,91)	7,14 (5,19)	1,15	1,10 - 1,20 *	6,44 (5,20)	1,16	1,12 - 1,20 *
• 0-2 consultas	7 (5,69%)	31 (16,76%)	1 (Ref.)		114 (23,85%)	1 (Ref.)	
• 3-5 consultas	12 (9,76%)	52 (28,11%)	1,02	0,36 - 2,87	131 (27,41%)	1,49	0,57 - 3,92
• 6-8 consultas	24 (19,51%)	45 (24,32%)	2,36	0,91 - 6,16	106 (22,18%)	3,69	1,53 - 8,91 *
• 9-11 consultas	21 (17,07%)	27 (14,59%)	3,44	1,27 - 9,35 *	60 (12,55%)	5,70	2,29 - 14,17 *
• 12-14 consultas	16 (13,01%)	15 (8,11%)	4,72	1,60 - 13,93 *	29 (6,07%)	8,99	3,38 - 23,88 *
• 15 o más consultas	43 (34,96%)	15 (8,11%)	12,70	4,63 - 34,82 *	38 (7,95%)	18,43	7,65 - 44,39 *

Variables (continuación)	CASOS CRÓNICOS	CONTROLES CON PATOLOGÍA CRÓNICA			TODOS LOS CONTROLES		
	N (%)	N (%)	Odds Ratio	IC al 95%	N (%)	Odds Ratio	IC al 95%
2. Nº consultas en el C.S./año							
(V. Continua) Media (DE)	11,36 (6,76)	6,91 (5,03)	1,14	1,09 - 1,19 *	6,30 (5,08)	1,15	1,11 - 1,19 *
• 0-2 consultas	9 (7,32%)	33 (17,84%)	1 (Ref.)		118 (24,69%)	1 (Ref.)	
• 3-5 consultas	14 (11,38%)	53 (28,65%)	0,97	0,38 - 2,49	131 (27,41%)	1,40	0,58 - 3,36
• 6-8 consultas	26 (21,14%)	44 (23,78%)	2,17	0,90 - 5,24	108 (22,59%)	3,16	1,42 - 7,04 *
• 9-11 consultas	21 (17,07%)	28 (15,14%)	2,75	1,09 - 6,96 *	57 (11,92%)	4,83	2,08 - 11,22 *
• 12-14 consultas	13 (10,57%)	13 (7,03%)	3,67	1,26 - 10,64 *	27 (5,65%)	6,31	2,45 - 16,28 *
• 15 o más consultas	40 (32,52%)	14 (7,57%)	10,48	4,03 - 27,25 *	37 (7,74%)	14,17	6,29 - 31,92 *
3. Nº consultas a domicilio/año							
(V. Continua) Media (DE)	0,85 (1,65)	0,22 (0,80)	1,66	1,27 - 2,18 *	0,14 (0,61)	2,00	1,55 - 2,59 *
• 0 visitas	80 (65,04%)	163 (88,11%)	1 (Ref.)		438 (91,63%)	1 (Ref.)	
• 1 visita	18 (14,63%)	14 (7,57%)	2,62	1,24 - 5,53 *	28 (5,86%)	3,52	1,86 - 6,66 *
• 2 o más visitas	25 (20,33%)	8 (4,32%)	6,37	2,75 - 14,75 *	12 (2,51%)	11,41	5,51 - 23,63 *
4. Atención Especializada (Ref. No)							
Especialista de la patología de estudio	39 (31,71%)	17 (9,19%)	3,89	2,04 - 7,43 *	32 (6,69%)	5,69	3,32 - 9,74 *
Otras especialidades	18 (14,63%)	56 (30,27%)	0,55	0,30 - 1,01	138 (28,87%)	0,61	0,39 - 1,06

Variables (continuación)	CASOS CRÓNICOS	CONTROLES CON PATOLOGÍA CRÓNICA			TODOS LOS CONTROLES		
	N (%)	N (%)	Odds Ratio	IC al 95%	N (%)	Odds Ratio	IC al 95%
5. Hospitalizaciones (por otras causas)							
• 0 ingresos	94 (76,42%)	163 (88,11%)	1 (Ref.)		430 (89,96%)	1 (Ref.)	
• 1 ingreso	27 (21,95%)	22 (11,89%)	2,13	1,15 - 3,95 *	44 (9,20%)	2,81	1,65 - 4,76 *
• 2 o más ingresos	2 (1,63%)	0 (0%)	§--	--	4 (0,84%)	2,29	0,41 - 12,67
VARIABLE SOCIAL							
• vive solo	8 (6,50%)	7 (3,78%)	1 (Ref.)		21 (4,39%)	1 (Ref.)	
• en familia	25 (20,33%)	34 (18,38%)	0,64	0,21 - 2,01	75 (15,69%)	0,88	0,34 - 2,22
• desconocido	90 (73,17%)	144 (77,84%)	0,55	0,19 - 1,56	382 (79,92%)	0,62	0,27 - 1,44

§ No puede estimarse por no existir casos en la categoría de referencia

* P < 0,05

TABLA 25: ANALISIS MULTIVARIABLE PARA EL TOTAL DE CASOS POR PATOLOGÍAS CRÓNICAS.

CASOS CRÓNICOS	CONTROLES CRÓNICOS			TODOS LOS CONTROLES		
	Odds ratio	IC al 95%	P> z	Odds ratio	IC al 95%	P> z
Sexo	1,82	0,89 - 3,76	NS	--	--	--
Edad media	0,94	0,90 - 0,99	< 0,05	0,96	0,92 - 1,00	Casi Signif.
Hoja de Constantes	0,43	0,17 - 1,09	Casi Signif.	0,49	0,23 - 1,04	Casi Signif.
Vaciado de analítica	0,10	0,03 - 0,38	< 0,005	0,40	0,16 - 0,98	< 0,05
Registro Fumador	2,72	1,33 - 5,55	< 0,01	2,55	1,43 - 4,52	< 0,005
Seguimiento de enfermería	2,13	0,70 - 6,46	NS	2,58	1,03 - 6,50	< 0,05
Nº de Comorbilidades	--	--	--	1,46	1,18 - 1,82	< 0,005
Nº de fármacos	1,67	1,32 - 2,11	< 0,001	1,44	1,16 - 1,78	< 0,005
Anticoagulación	2,53	1,17 - 5,50	< 0,05	2,06	1,09 - 3,92	< 0,05
Nº consultas en el C.S./año	1,53	1,24 - 1,89	< 0,001	1,44	1,19 - 1,75	< 0,001
Nº consultas a domicilio/año	1,83	1,20 - 1,89	< 0,001	2,47	1,71 - 3,57	< 0,001
Especialista de la patología de estudio	--	--	--	1,96	0,97 - 3,96	Casi Signif
Otras especialidades	0,28	0,13 - 0,61	< 0,005	0,24	0,11 - 0,49	< 0,001

-- Variable no incluida para ese grupo control

DISCUSIÓN

1. ESTUDIO DELPHI

De la metodología:

Para la realización de la primera fase de este proyecto de investigación se eligió un método Delphi debido a que este tipo de estudio permite extraer y maximizar las ventajas que presentan las técnicas basadas en el consenso de grupos de expertos y minimizar sus inconvenientes (Landeta, 1999; Peiró y Portella, 1993).

El Delphi es un programa cuidadosamente elaborado cuyo objetivo es obtener el mayor consenso posible en la opinión de un grupo de expertos por medio de una serie de cuestionarios. Éstos se administran sucesivas veces, en las que se intenta, a través de la presentación de los resultados obtenidos en la ronda anterior, generar pronósticos de consenso creciente. Es decir, el cuestionario no sólo hace preguntas, sino que además provee de información a los participantes sobre el grado de consenso y los argumentos presentados por las diferentes posiciones.

Presenta como características fundamentales:

- 1.- El *anonimato*: durante un Delphi, ningún experto conoce la identidad de los otros componentes del grupo de debate, impidiendo así la posibilidad de que un participante sea influenciado por la reputación de otro miembro o por el peso que supone oponerse a la mayoría. La única influencia posible es la de la congruencia de los argumentos.
- 2.- La *realimentación controlada*: en cada nueva ronda de encuestas se va presentando los resultados obtenidos en los cuestionarios anteriores, consiguiendo de esta forma que los expertos vayan conociendo los distintos puntos de vista de los otros participantes y puedan ir modificando su opinión si los argumentos presentados les parecen más apropiados que los suyos.
- 3.- La *respuesta del grupo en forma estadística*: la información que se devuelve a los expertos no se limita a recoger el punto de vista de la mayoría, sino que se presentan todas las opiniones indicando el grado de acuerdo que se ha obtenido.

El cuestionario utilizado en este estudio Delphi fue diseñado “ad hoc” para este trabajo, esto podría suponer una limitación al estudio, ya que se utilizaron preguntas abiertas que fueron concretándose en función de las respuestas del panel de expertos.

De los resultados:

Con la utilización del método Delphi se pretendió identificar cuales eran las enfermedades percibidas por los profesionales médicos de Atención Primaria como las principales causas de ingreso hospitalario en un grupo de población que acapara el 40-50% de la actividad asistencial del profesional de APS. Se pudo comprobar que la mayoría de ellas formaban parte de un listado ya establecido de patologías sensibles a cuidados ambulatorios. Se perseguía simultáneamente valorar la percepción del profesional sobre la posibilidad, señalada por Caminal et al en 2003, de que una atención adecuada en tipo, localización, intensidad y oportunidad en el primer nivel asistencial redujera o evitara la hospitalización por estas patologías (en unos casos evitará la hospitalización y en otros casos disminuirá las complicaciones agudas o crónicas, el reingreso hospitalario o la estancia media).

La mayor parte de las patologías seleccionadas por nuestro panel de expertos como causas de hospitalización en mayores de 65 años están incluidas en el listado de ACSC, destacando que aquellas causas señaladas por los profesionales con porcentajes superiores de ingresos evitables corresponden a ACSC. La excepción la constituyen las caídas-traumatismos que aparecen como 4^a causa y para las que una intervención adecuada, oportuna y mantenida en el tiempo en el primer nivel asistencial se estima que podría reducir los ingresos hospitalarios en un 30% (con un rango de 25-50%) y los procesos cancerosos (con especial mención al cáncer de colón, pulmón, cervix y mama) enumerados como 6^a causa y con un porcentaje de ingresos evitables del 20% (10-40%).

En ambos casos, la restricción de la población de referencia a mayores de 65 años puede explicar que los expertos contactados incluyan entre las causas más frecuentes de hospitalización problemas que no tienen tanta trascendencia en población general. Así, los procesos tumorales con frecuencia requieren tratamiento conservador de carácter paliativo que debería administrarse en el entorno residencial del paciente. Respecto a las caídas no podemos olvidar que son la causa más frecuente de mortalidad por accidente en mayores de 65 años. La tercera parte de los ancianos de la comunidad se caen en un año, aumentando al 50% en los ancianos institucionalizados (Luque Santiago, 2003).

Las actividades preventivas propuestas en nuestro estudio para reducir la hospitalización por caídas están incluidas en las recomendaciones dadas por el grupo de expertos del PAPPS (Programa de Actividades Preventivas y de Promoción de la Salud en APS): a) el consejo a cuidadores y ancianos sobre la práctica de ejercicio, b) la reducción de peligros ambientales, y c) el control de la medicación, incluido el manejo de hipnóticos (Litago et al, 2005).

En relación a las intervenciones señaladas destinadas a disminuir las hospitalizaciones, destaca la repetición de algunas de ellas en diferentes patologías: así la educación sanitaria-consejo antitabaco, medida de prevención primaria, aparece en las agudizaciones de Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, en la Insuficiencia Cardíaca descompensada, en la Insuficiencia Coronaria y en los procesos cancerosos.

Sin embargo, la valoración de la eficacia y la factibilidad percibida para esta actuación no es la misma para las cuatro patologías señaladas, siendo similar en las tres últimas (aproximadamente una eficacia del 40% con una posibilidad real de llevarla a cabo del 40% nuevamente) pero con una alta consideración en el EPOC, con una eficacia del 80% y una factibilidad del 70%. Mientras que parece lógico que varíe la eficacia atribuida a una intervención dada en relación a la patología que se pretende controlar, no esperábamos que se modificase la factibilidad percibida, que debería permanecer constante. Habría que preguntarse si los profesionales de Atención Primaria están más concienciados para realizar un consejo antitabaco en la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica que en otras patologías como la enfermedad coronaria o los procesos cancerosos. Puede influir el hecho que el cese del hábito tabaquero se considere en las guías de práctica clínica como la intervención más efectiva y rentable para reducir el riesgo de desarrollar EPOC y disminuir su progresión (Molina Pons y Rodríguez González, 2005).

Entre las restantes intervenciones de prevención primaria señaladas destaca la vacunación antigripal, que aparece en relación al EPOC y la neumonía. Esta actuación en ancianos puede evitar, como señala la bibliografía, un 50-60% de las hospitalizaciones y hasta el 80% de los fallecimientos, así como la reducción de los costes sociosanitarios (Schwarz et al, 2005).

La eficacia de la vacunación antigripal, en este estudio, varía desde el 80% en el EPOC hasta el 30% en la neumonía. La posibilidad real de llevarla a cabo debería de ser similar en ambas, y sin embargo, nuevamente la percepción de los profesionales de atención primaria varía considerablemente de una a otra, siendo superior en el EPOC. Podría deberse a que es más factible vacunar a los bronquíticos crónicos, puesto que este grupo poblacional está identificado en los centros de salud o quizás a que las intervenciones propuestas como más eficaces también se perciben como más factibles.

El control de factores de riesgo metabólico es una medida propuesta tanto para el accidente cerebrovascular (ACV) como para la insuficiencia coronaria con una eficacia y factibilidad similar. Esta intervención sanitaria es considerada en la “Guía de prevención cardiovascular en la práctica clínica” (Semfyc, 2004) como una de las actuaciones prioritarias para la prevención de las patologías mencionadas. El control de la tensión arterial es más eficaz en la insuficiencia cardíaca y el ACV que en la enfermedad coronaria.

Llama la atención que entre las estimaciones de factibilidad más bajas se encuentren el seguimiento cercano en los procesos de neumonía e infección de vías respiratorias bajas, al que se le atribuye una factibilidad de tan solo el 20% y las intervenciones relacionadas con el seguimiento y revisión de los tratamientos (Tabla 2: 3.d y 8.c). En particular teniendo en cuenta que la revisión periódica de los fármacos (prescritos o no) forma parte de las actividades preventivas en el anciano, según la Guía de Actuación en APS, ya que los problemas aparecen por el uso inadecuado de medicamentos, la presencia de efectos secundarios y de interacciones farmacológicas (Luque Santiago, 2003).

En general, la valoración de la eficacia supera a la de su factibilidad si nos fijamos en la mediana, pero en ambas estimaciones los rangos de variación son muy similares para cada intervención, a más eficaces más factibles y a menos eficaces menos factibles. Salvo en el caso del conocimiento en cuidados paliativos y pruebas diagnósticas de detección precoz consideradas más factibles que eficaces en los procesos cancerosos. También la eliminación de las barreras arquitectónicas para prevenir las caídas-traumatismos se consideran un procedimiento eficaz pero poco factible, posiblemente porque es una actuación sobre la que el médico de APS solo puede actuar de forma indirecta. La colaboración con asistentes y trabajadores sociales podría favorecer la identificación y corrección de dichos obstáculos.

Sorprende el porcentaje tan bajo de ingresos evitables considerado por los expertos encuestados para patologías como la insuficiencia coronaria para la cual la Atención Primaria ha demostrado importantes progresos de prevención primaria y secundaria, o la escasa valoración de actividades sobre las que ya existe evidencia científica demostrada, como el control precoz de la reagudización por EPOC. Pero no podemos olvidar que los resultados de este estudio no proceden de datos objetivos sino de la percepción de los profesionales sobre su actuación diaria e igualmente de la restricción de la población diana. Sin duda los mayores éxitos en el control de la patología coronaria se refieren a la prevención de la morbilidad y mortalidad prematura (Word et al, 1998).

Por último señalar que son mejor valoradas las actuaciones de prevención primaria y secundaria que las de prevención terciaria, aunque todas las intervenciones propuestas estarían incluidas en los protocolos de seguimiento de actividades preventivas de las personas mayores en APS (Guía de actuación de las personas mayores en Atención Primaria, 2002).

Los resultados de este estudio, en relación a las *patologías sensibles a cuidados ambulatorios*, están en sintonía con otros trabajos realizados en nuestro medio: las actuaciones prioritarias a realizar desde APS para reducir las hospitalizaciones evitables se consideran hegemónicas del primer nivel asistencial y son intervenciones con una efectividad y factibilidad superior al 50% en la mayoría de los casos. (Caminal y Starfield, 2001; Caminal y Sánchez, 2002; Caminal y Morales, 2003; Caminal y Casanova, 2003).

Como señalan Caminal et al (2003) todos los códigos diagnósticos incluidos como ACSC se consideran sensibles a diferentes actuaciones del primer nivel asistencial, aunque el tipo de intervención y el volumen potencial de hospitalizaciones reducibles varía en función del problema de salud que se trate.

En este sentido, la validez de la tasa de hospitalización por ACSC como indicador de la calidad de la Atención Primaria de Salud debería analizarse abordando cada patología de forma individual (Caminal y Starfield, 2001; Caminal y Sánchez, 2002; Bermúdez-Tamayo et al, 2004) con el fin de adaptar a cada una los criterios de prevención, diagnóstico y actitud terapéutica adecuados que nos permitiesen un examen comparativo correcto. Así mismo, sería conveniente diferenciar entre patologías agudas y crónicas cuando se quieran identificar, para problemas específicos, factores relacionados con la calidad del proceso asistencial (Gill y Arch, 1998).

2. INGRESOS HOSPITALARIOS EN MAYORES DE 60 AÑOS.

De la metodología:

Para la realización del estudio descriptivo de los ingresos hospitalarios generados por los mayores de 60 años en el Hospital Universitario Virgen de las Nieves se ha utilizado la base de datos CMBD-AH del citado centro sanitario. Los estudios basados en datos administrativos, como el Conjunto Mínimo Básico de Datos de Alta Hospitalaria (CMBD-AH) son una buena alternativa para incrementar el conocimiento de las enfermedades y sus determinantes (Evans et al, 1994; Shi et al, 1999). Entre las cualidades del CMBD-AH pueden citarse la calidad de los datos, la exhaustividad de los registros de altas en el tiempo, la recogida sistemática y la homogeneidad de las variables y herramientas de codificación (García, 1999; Caminal y Sivestre, 2003).

Las limitaciones fundamentales están relacionadas con la codificación de los diagnósticos y la diferenciación entre diagnósticos secundarios (comorbilidades presentes al ingreso del paciente) o la aparición de complicaciones durante la estancia. Para evitar los posibles sesgos derivados de ello se ha utilizado exclusivamente la variable “diagnóstico principal”, excluyendo otros diagnósticos, para identificar a los pacientes afectados por las patologías seleccionadas.

Inicialmente el periodo elegido para el estudio descriptivo fue de un año, julio de 2003 a junio de 2004, recogiendo estos datos en enero de 2005, pero debido al número limitado de casos hospitalizados por las patologías seleccionadas pertenecientes a algunos de los tres Centros de Salud escogidos en la siguiente fase del trabajo se amplió la muestra de altas hospitalarias a tres años completos, desde el 1 de enero de 2003 al 31 de diciembre de 2005, aunque el análisis descriptivo de las 6 patologías de estudio se hizo sólo para el año 2005. La ampliación del periodo de tiempo proporcionó además que se pudiese estimar la prevalencia de ACSC sobre el total de ingresos en mayores de 60 años, ya que se utiliza un promedio de estudio de 3 años en el mismo hospital para reducir la fluctuación en las tasas de ingresos por los ACSC (Giuffrida, 1999).

En el estudio descriptivo no se han tenido en cuenta los reingresos, es decir, cada hospitalización ha sido considerada un episodio diferente, por lo que se ha podido cometer un sesgo de selección debido a la sobrevaloración de enfermedades crónicas como la Insuficiencia Cardíaca Congestiva o la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica.

De los resultados

Los ingresos en la población anciana se asocian a una mayor complejidad y severidad en las distintas patologías, así como a una mayor comorbilidad asociada, lo que se traduce en un mayor número de días de estancia hospitalaria, mayor porcentaje de ingresos por urgencias, mayor porcentaje de estancias extremas y de reingresos y una mortalidad superior que en pacientes con menor edad (Varela et al, 2000).

Este hecho cobra especial relevancia de cara a implicaciones en la gestión sanitaria, ahorro de recursos y mejora en los resultados en salud, cuando las causas de hospitalización que analizamos son consideradas patologías sobre las que se puede incidir desde el primer nivel asistencial disminuyendo o evitando el ingreso o reingreso o acortando la duración de la estancia media hospitalaria. (Gadomski, 1998; Caminal, 2001).

En el periodo de tiempo analizado, de 2003 a 2005, hubo un total de 124.202 hospitalizaciones en el complejo sanitario Virgen de las Nieves, cifras similares, aunque algo inferiores, a los resultados obtenidos por Márquez- Calderón et al, en 2002, para el periodo de 1997 a 1999 en el mismo hospital, que fue de 126.965 episodios. Sin embargo, el número de hospitalizaciones debidas a ACSC en mayores de 60 años, y utilizando el mismo listado de códigos diagnósticos en ambos estudios, ha sufrido un aumento significativo pasando en números absolutos de 6290 ingresos entre 1997-1999 (4,95%) a 9590 entre 2003-2005 (7,72%), es decir, los ingresos por patologías sensibles a cuidados ambulatorios en población anciana han aumentado en más del 50% en tan solo 6 años.

En referencia a la población de estudio no hemos encontrado diferencias en el porcentaje de ingresos por ACSC al considerar a la población anciana (mayor de 65 años) o a los mayores de 60 años. En nuestro país, existen muy pocos estudios sobre las ACSC realizados exclusivamente en población anciana. Los trabajos revisados se llevaron a cabo sobre el total de población (niños y adultos), o sobre población adulta, y todos ellos coinciden en señalar que los mayores de 65 años representan el grupo con tasas mayores de ingresos, seguidos de la población pediátrica (Casanova et al, 1998; Calle Urra et al, 2001; Caminal et al, 2001; Morales, 2001; Alberquilla et al, 2003; Bermúdez-Tamayo et al, 2004).

Si, de acuerdo con los estudios citados anteriormente, las ACSC suponen un porcentaje de ingresos que no supera el 13-15% sobre el total de ingresos de la población y que puede llegar a ser hasta el 18% en población pediátrica, cuando consideramos sólo el total de ingresos en población anciana las ACSC pasan a significar el 24,62% de las causas de hospitalización. Es decir, casi una de cada cinco hospitalizaciones en mayores de 65 años se considera susceptible de intervención desde APS.

La ICC fue la principal responsable de ingreso de las distintas ACSC estudiadas. Resultado acorde con lo publicado en la literatura que sitúa a esta patología como la primera causa de hospitalización en la población mayor de 65 años (Rodríguez Artalejo et al, en 2000; Palomo et al, 2005). El aumento de la Insuficiencia Cardíaca Congestiva se debe principalmente al envejecimiento progresivo de la población y a la mayor supervivencia de los pacientes con cardiopatía isquémica (Rodríguez Artalejo, 2004).

Según la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI, 2006), la Insuficiencia Cardíaca Congestiva supone más de 80.000 ingresos/año en España, representando aproximadamente el 3% del gasto sanitario de nuestro país, se presenta a una edad media de 78 años y con mayor prevalencia en mujeres (un 59,32% según nuestros datos), sigue un patrón estacional con más ingresos en invierno y casi el 50% de los pacientes hospitalizados reingresan antes de un año por descompensación.

En relación a la distribución de las patologías seleccionadas por sexo y edad, este estudio no aporta ningún resultado diferente a los ya conocidos en la bibliografía, concordando con los estudios realizados por Bermúdez Tamayo et al, en 2003 en el propio hospital Virgen de las Nieves, la Encuesta de Morbilidad Hospitalaria Nacional en 2001 (INE, 2004) o los resultados de García Ortega et al, en 2005, sobre morbilidad hospitalaria en mayores de Andalucía.

El porcentaje tan elevado de ingresos por urgencias para las patologías de estudio (un 93,47%) respecto a otras patologías (con 54,02%), nos lleva a plantearnos diversas cuestiones sobre el papel que ejerce la APS en el control de estas enfermedades consideradas “sensibles a los cuidados ambulatorios”. La accesibilidad del Servicio de Urgencias hace que en numerosas ocasiones el paciente acude al hospital por propia iniciativa, influyendo a continuación la política del centro sanitario sobre la decisión de hospitalizar. Como señala la bibliografía internacional, no podemos olvidar que es posible que las tasas de hospitalización por ACSC pudieran explicarse, al

menos en parte, por distintos patrones de morbilidad o por distintas culturas de utilización de servicios, y no sólo por la capacidad resolutive del nivel primario de atención (Giuffrida, 1999; Reid, 1999; Majeed, 2000; Saxena, 2006). En relación con esto, sería importante plantear en la siguiente fase del proyecto, que se centra en los Centros de Salud, qué porcentaje de enfermos de los que se siguen en APS y que sufren un ingreso por ACSC son derivados a las urgencias del hospital.

Sobre la mortalidad asociada a las patologías de estudio, es el Accidente Cerebrovascular el de mayor tasa de letalidad (31,68%). La incidencia del ictus se incrementa y duplica cada 10 años a partir de los 55 años de edad (Nevado y Egoeche, 2002) y aunque es más frecuente en varones que en mujeres (3:2), excepto en los mayores de 85 años, la letalidad es mayor en la mujer, siendo la primera causa de muerte en ellas y la tercera causa en varones en este país (Godstein et al, 2001). Además es la primera responsable de invalidez permanente en los adultos, ya que menos del 50% de los pacientes que la experimentan son independientes un año después de ocurrir el episodio (Alvarez Sabin, 2003), lo que justificaría que sea la patología estudiada con un mayor porcentaje de enfermos que esperan un traslado a un hospital de crónicos como modalidad de alta hospitalaria, con casi un 10% de los pacientes cuando en el total de ingresos generados por los mayores de 60 años en el Hospital Virgen de las Nieves este modo de alta no llega al 3% de las hospitalizaciones (el 4% si consideramos las otras enfermedades estudiadas).

La segunda patología con mayor mortalidad asociada es la neumonía, que es la primera responsable de muerte de etiología infecciosa en mayores de 65 años, donde la necesidad de ingreso hospitalario por esta causa es 11-12 veces superior que en la población general, que es de 1 caso/1.000 habitantes (Pinilla Llorente, 2003).

Para la ICC y a pesar de los avances terapéuticos en la medicina actual, desde que se establece el diagnóstico de insuficiencia cardiaca, el pronóstico del paciente en términos de supervivencia es pobre, con un 50% de mortalidad a los 5 años (Cleland et al, 2003).

Otra patología a señalar, es el EPOC, según nuestros resultados, presenta un porcentaje de mortalidad asociada del 9,09%, cifra que no destacaría frente al porcentaje de defunciones en el total de ingresos en mayores de 65 años, que es del 9,06%, sin embargo es considerada la cuarta causa de muerte no solo en España sino, según la Organización Mundial de la Salud, también en el mundo, con 2,74 millones de muertes en el año 2000. Según las previsiones de Murria y López

(1997) en el año 2020 será la 3ª causa de mortalidad, por detrás de las enfermedades coronarias y cerebrovasculares. Hay que añadir que aunque el ACVA, la neumonía o la ICC, tienen un porcentaje mayor de letalidad, de las patologías que hemos analizados es el EPOC la que genera un mayor número de días de estancia media ($14,17 \pm 14,53$ días) cuando el resultado de la hospitalización es la defunción.

La guía GOLD, 2001, *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD)*, un consenso mundial sobre la estrategia para el diagnóstico, el manejo y la prevención del EPOC, propone que se revisen los criterios para el alta hospitalaria y en el seguimiento recomendable después de ella, incluye la valoración a las 4-6 semanas de los siguientes aspectos: la capacidad para manejarse en el ambiente habitual, la medición del FEV1, la valoración de la técnica inhalatoria, la comprensión del plan terapéutico y la necesidad de oxigenoterapia a largo plazo. Todas estas recomendaciones son factibles de llevarse a cabo desde APS para el control y la reducción de las hospitalizaciones por EPOC.

Cuando en la derivación al alta hacemos referencia en este trabajo al traslado a otro hospital, nos referimos en concreto al traslado que desde el Hospital Virgen de las Nieves se hace al Hospital de enfermos crónicos de San Juan de Dios, situado en la propia capital granadina. El traslado a este hospital se realiza cuando se considera que se ha estabilizado al paciente, pero que debe seguir su recuperación en una unidad que ya no necesita ser de enfermos agudos, bien para continuar su rehabilitación, o por la dificultad de la familia en el manejo del paciente en su domicilio. Esto tiene como consecuencia el aumento en la estancia media del paciente, condicionado por la espera de camas libres en dicha unidad (con estancias superiores a los 20 días para ICC, ACV o la neumonía).

Y es que, si las tasas de hospitalización, urgencias y de altas hospitalarias indican una mayor utilización de los servicios sanitarios por parte de las personas de edad, los indicadores sobre estancias medias causadas repiten el mismo modelo, es decir, a similares patologías, las estancias de los mayores suelen ser más largas que las generadas por el resto de la población; a veces, se trata de situaciones más complejas o fallos multifuncionales que requieren mayores estancias y la intervención de diferentes áreas especializadas, lo que demora el alta definitiva.

3. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES EN LOS CENTROS DE SALUD

De la metodología

La selección de los 3 Centros de Salud de estudio, C.S. de Almanjayar, de Doctores y de La Chana, no fue casual, sino que obedeció a un intento de conseguir una buena calidad en el registro de las historias clínicas a revisar. Los tres C.S. son centros docentes, con preocupación por la investigación y en los que, además, se esperaba encontrar facilidad en el acceso de los datos. No podemos olvidar que aunque en España, al igual que en otros países de la Unión Europea, existe una regulación legal que obliga a la cumplimentación y el uso correcto de la historia clínica (Ley 41/2002, BOE 274), en la práctica real se observa una escasa utilización sistemática de la misma, en algunos lugares, no alcanza ni siquiera al 50% de las visitas realizadas por el médico de APS, lo que significaría un posible sesgo de infrarregistro del proceso clínico que no ha sido cuantificado y que limitaría mucho los resultados obtenidos del análisis de este documento (Fernández Herraes et al, 1996; Lauteslager et al, 2002; Spies et al, 2004).

Los controles se eligieron en función del sexo, edad y clave médica del caso índice. Sin embargo, debido a que la versión del programa informático DIRAYA que se utiliza en estos C.S. no permitió obtener listados específicos por patologías, no se pudo cruzar ambos grupos en relación a esta variable. Esto, sin duda, puede suponer un sesgo en la selección de los controles, en concreto para los procesos crónicos. El contar con esta limitación desde el principio del estudio nos permitió planificar lo mejor posible el diseño de este trabajo.

Para evitar una sobreestimación en los casos de determinadas patologías se tuvieron en cuenta los reingresos, considerando de forma única a cada individuo e incluyendo en el protocolo de recogida de datos una variable específica para esta cuestión,

Tras el estudio piloto, llevado a cabo en el C.S. de Almanjayar, y cuyos resultados no se han incluido aquí, se eliminó del protocolo de recogida de datos una de las medidas específicas para la neumonía que hacía referencia al uso de antibióticos en agudizaciones respiratorias previas, ya que resultó difícil de valorar al revisar las historias clínicas. También se simplificó la variable social, dado que en el 70% de los pacientes no constaba este dato, por lo que en los casos o controles en los que sí estaba mencionado sólo se anotaba si vivían solos o en familia.

Dado el escaso número de hospitalizaciones para algunas de las patologías de estudio, como la DM con 9 pacientes mayores de 60 años ingresados en el Hospital Virgen de las Nieves entre 2003 y 2005 y pertenecientes a alguno de los C.S. escogidos o la Hemorragia Digestiva Alta con 11 ingresos, no se ha podido llevar a cabo para ellas ningún análisis casos y controles específico. El estudio de los pacientes hospitalizados por DM o HDA se incluyó en la Tabla 12, que contempla el total de casos, o de forma más concreta en la Tabla 22 para el total de casos agudos (donde estaría la HDA) y en la Tabla 24 para los crónicos, que comprendería la DM además del EPOC y la ICC.

La herramienta fundamental utilizada para la recogida de información fue la historia clínica digital. La creación de la Cartera de Servicios en APS, que recoge el conjunto de actividades científico-técnicas y administrativas que se realizan en el primer nivel de atención, y la aparición de Normas Técnicas Mínimas han aportado datos sobre que anotaciones esenciales deben figurar en este documento asistencial al haber sido elaborado y actualizado mediante consensos basados en criterios científico-técnicos (INSALUD 1995; Aguilera et al, 2000; Cartera De Servicios del SAS, 2006). De entre las distintas variables que incluye la Historia Clínica, se designaron cuatro con el fin de medir la calidad en el registro: el listado de problemas, la cartilla de largo tratamiento, la hoja de constantes y el vaciado de la analítica (en referencia a datos de diagnóstico, tratamiento, actuaciones y pruebas complementarias). Se pretendió con ello dar fiabilidad a los resultados obtenidos posteriormente.

De los resultados

Tanto para los casos como para los controles se encontró una alta cumplimentación de las variables indicadoras de calidad, más del 80% de los pacientes las tenían correctamente anotadas, por lo que se puede concluir que el registro de las historias clínicas revisadas era adecuado. La excepción estuvo constituida por el grupo de controles sanos, en el que sólo en el 55% aparecía registrada la cartilla de largo tratamiento (como por otra parte parece lógico) y en el 41% la hoja de constantes.

Aunque la ICC aparece como la patología causante del mayor número de ingresos, como sucedía en el estudio descriptivo de altas hospitalarias, llama la atención que el ACV pase a ocupar el 2º lugar, por delante del EPOC y de la neumonía. Quizás debido a un mayor control de estas patologías respiratorias en los Centros elegidos, o a una relación directa del accidente cerebrovascular con una mayor edad de la población estudiada.

En relación a las medidas preventivas señaladas, la vacunación antigripal (VAG) en población anciana se considera una estrategia de prevención primaria efectiva y eficiente (Nordin et al, 2001; Nichol et al, 2003). En estudios en los que se valora la eficacia vacunal en ancianos se demuestra que previene enfermedades respiratorias en un 56% de los casos, neumonías en un 53%, hospitalizaciones en un 50% y muertes en un 68% (Cross et al, 1995; Schwarz et al, 2005). En nuestro medio, el porcentaje de hospitalizaciones prevenidas por la vacunación se valoró en el 37,4% (Puig Barberá et al, 1997). Algunos trabajos publicados recientemente señalan que la vacuna de la gripe puede disminuir también el riesgo de infarto cerebral (ictus) casi en un 40%, especialmente en personas mayores de 75 años (Lavalle et al, 2002).

A pesar de esto, diversos estudios coinciden en observar bajas tasas de VAG en ancianos, que oscilan entre un 40 y un 60% (un 56% según fuente OCDE 2005 para datos de 2002-2004) y pueden alcanzar el 74% si se utilizan programas muy organizados de vacunación (Batalla et al, 2001; Nichol et al, 2003). Los resultados obtenidos en este trabajo en relación al porcentaje de pacientes vacunados alcanzan una media elevada que llega al 72% de los casos y del 62% de los controles, y que están en consonancia con otros estudios realizados en nuestro país, como el llevado a cabo por Rodríguez et al, en 2006, en población anciana de Asturias con un 70,6% de la muestra vacunada.

Por patologías, el porcentaje más alto de vacunación aparece en los pacientes ingresados por neumonía (con el 81% de los casos) seguidos de los controles de EPOC (con el 77%). Para ambos procesos la vacunación antigripal fue señalada en el estudio Delphi llevado a cabo con los expertos de APS, en la primera parte del presente trabajo de investigación (Tabla 2), como una de las actuaciones prioritarias a realizar para prevenir el ingreso. El hecho de que hayamos constatado que 8 de cada 10 casos de neumonía habían sido vacunados podría estar en relación con la baja eficacia (30%) otorgada por los profesionales del primer nivel asistencial a la vacunación como una intervención para evitar la hospitalización. Por otro lado, Kimberly et al, en 2007 en un estudio realizado en los hospitales canadienses concluye que los pacientes hospitalizados por neumonía adquirida en la comunidad tienen 33% menos riesgo de morir si han sido vacunados contra la gripe durante la correspondiente temporada.

Para el EPOC, y aunque la vacunación alcanza al 77% de los controles y al 73% de los casos, la recomendación dada en las diferentes guías para el manejo de esta patología en APS incluye la vacunación anual de todos los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (Barberá et al, 2001; Alvarez-Sala et al, 2001).

Llama la atención el escaso número de historias clínicas en las que aparece registrada la condición de ser o no fumador, sólo un 30% de los casos y un 20% de los controles, porcentajes muy inferiores a los encontrados en otros estudios realizados en nuestro entorno y en los que se reconoce un escaso registro de esta variable en Atención Primaria. Es posible que los resultados obtenidos estén sesgados por el cambio del programa informático TASS al actual DIRAYA, explicaría un infrarregistro debido a que no lograron migrar todos los datos recogidos en las historias clínicas, y éste parece ser uno de ellos. Dado lo reciente del cambio de programa informático cuando se recogió la información muchos médicos de APS no habrían puesto al día los antecedentes de sus pacientes.

Según Cabezas et al (1996), en nuestro país el registro de consumo de tabaco sólo constaría en el 49% de las historias de Atención Primaria, y según la evaluación del PAPPS (Programa de Actividades Preventivas y Promoción de la Salud) del año 2001, en el 54% de las historias clínicas de los Centros de Salud adheridos a este programa, datos que concuerdan con otros estudios realizados en otros países de nuestro entorno (Jaen et al, 1997).

Los profesionales que participaron en el estudio Delphi le otorgaron al consejo antitabaco una eficacia y una factibilidad alta en relación a la prevención de ingreso en distintas patologías, cabe preguntarse por tanto, ¿porqué entonces obtenemos este infrarregistro en los C.S. estudiados? Según la Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, en un estudio hecho sobre el abordaje terapéutico para dejar de fumar en 2003, más del 70% de los fumadores manifestaron su deseo o intención de dejar el tabaco, y citan el consejo médico como una de las intervenciones más motivadoras para ello. Los datos recogidos sugieren que el personal sanitario no está aprovechando esta oportunidad de influir positivamente sobre la salud de sus pacientes, a pesar de que las consultas de APS son el sitio idóneo para llevarlo a cabo dada la accesibilidad y el carácter integral y continuado del abordaje del paciente que se le supone al primer nivel asistencial.

Probablemente influyan en este hecho varios factores: la nula o escasa formación sobre el tema (que genera un déficit de recursos específicos en este campo), la falta de tiempo en consulta, el falso convencimiento de la baja eficacia del consejo o la frustración ante su falta de efectividad percibida (Sullivan y Kothari, 1997), el pensar que el tabaquismo no es un problema de salud relevante... A todo ello se suma la importante prevalencia del consumo de tabaco entre los profesionales sanitarios, que podrían verse tentados a minimizar los riesgos para no enfrentarse al problema (Carrión et al, 1998).

Se ha detectado un porcentaje de polimedicados del 46,64% de los 478 pacientes mayores de 60 años que conformaban el grupo control, porcentaje que asciende al 80,75% en los ingresados por cualquiera de las 6 patologías de estudio. Los distintos estudios revisados ofrecen datos en torno a un 40% de polimedicados en población anciana. (Callao et al, 2005; Molina et al, 2006).

Las enfermedades crónicas y el consumo de un número considerable de fármacos están ampliamente relacionados en los mayores de 65 años. Si bien cerca del 80% de los ancianos padece enfermedades crónicas, con frecuencia éstas se presentan asociadas. Así, el 36% de los ancianos sufre más de 3 patologías crónicas, lo que se traduce, en general, en una polifarmacia de difícil manejo (Arbas et al, 1998; Beard, 2003). Según nuestros datos, este número de enfermedades crónicas estaría presente en el 16,11% de los controles pero asciende al 52,30% de los casos.

Las reacciones adversas a los medicamentos, con una prevalencia del 5% cuando se consume un fármaco, se elevarían al 100% cuando se consumen 10 o más fármacos según Gurwitz, en 2003. En nuestro estudio encontramos que han consumido 12 o más medicamentos en los últimos 6 meses casi un 40% de los pacientes ingresados mientras que no llega al 10% de los controles.

En un estudio realizado por Leal et al (2004), en pacientes polimedicados se refiere que sólo el 30% de los pacientes mayores de 65 años que consumían ocho fármacos eran capaces de recordar las instrucciones del médico y sólo el 20% de estos pacientes reconocía tomarlos de forma correcta.

El uso incorrecto de los medicamentos en población anciana genera problemas como efectos adversos frecuentes, incumplimiento terapéutico, duplicidades de dosis o incluso de fármacos, interacciones medicamentosas o el uso de medicación inadecuada (Williams, 2002). Las consecuencias son una mayor morbilidad, mayor frecuencia de hospitalización (Klarin et al, 2005) y de incapacidad funcional (Chin et al 1999), peor calidad de vida (Gavilán et al, 2004) y, probablemente, mayor mortalidad (Buajordet et al, 2001).

Por todo ello, resulta esencial realizar una anamnesis farmacológica completa, definiendo objetivos terapéuticos posibles, revisando periódicamente el tratamiento, ajustando la dosis, la pauta y la duración del tratamiento, considerando críticamente la conveniencia del tratamiento farmacológico en cada enfermo (Klarin et al, 2005). Es primordial explicar a los pacientes las características del medicamento, el esquema posológico y la duración del mismo en términos muy sencillos (Buitrago y Mendoza, 1995) recurriendo, en función del nivel cultural del anciano, no sólo a la explicación oral, sino también a la escrita, con letra o incluso con dibujos.

En alrededor del 60% del total de historias clínicas revisadas, 717 pacientes (incluyendo el total de casos y controles), no constaba ninguna consulta de atención especializada en el año de estudio, sólo el 22% de los ingresados había sido visto por el especialista correspondiente a su patología, porcentaje que no alcanzaba el 7% en los controles.

En el año 1986, con la publicación de la Ley General de Sanidad (Ley 14/1986, BOE 102) se definen las áreas de salud como las «estructuras fundamentales del sistema sanitario». Se pretende que en el Área de Salud, tanto los C.S. como su hospital de referencia trabajen de una forma coordinada por un objetivo común, que es la prestación integral de salud a toda su población. Parece coherente, por tanto, pensar que la asistencia sería de mayor calidad si se hiciera de forma coordinada y complementaria entre ambos niveles asistenciales (Gené y Durán, 1999).

El equilibrio debe darse en el uso de unos criterios correctos de derivación, ya establecidos en los procesos asistenciales integrados para las distintas patologías, no enviando al paciente al segundo nivel asistencial sin indicación pero tampoco reteniendo al mismo en APS, por la presión, por ejemplo, que puede suponer el conseguir una tasa de derivación a atención especializada incluida en los indicadores de resultados de salud establecidos en el Servicio Andaluz de Salud para Atención Primaria.

Gómez Moreno et al (2006), en un estudio Delphi llevado a cabo en la comunidad valenciana para valorar la relación de APS y la atención especializada señalan que entre ambos niveles asistenciales sigue persistiendo como primer problema detectado la falta de comunicación y diálogo. Atención Primaria reivindicaría, entre otras cosas, una historia clínica única informatizada, la elaboración de protocolos comunes y las rotaciones periódicas de los médicos de APS por los distintos servicios hospitalarios. Desde el ámbito hospitalario, destacan el hecho de facilitar el acceso de los médicos de primaria para el seguimiento de sus pacientes ingresados y la realización de guardias hospitalarias.

Llama la atención que más del 60% de los pacientes ingresados habían acudido a su médico, al menos en una ocasión, en las 2 semanas previas a la hospitalización, aunque se derivó a urgencias del hospital sólo a una minoría de ellos y en mayor proporción a los ingresos por patologías crónicas que por agudas (un 18,70% frente a un 10,34%). La cercanía del Hospital de referencia, en este caso, el Virgen de las Nieves, a los 3 Centros de Salud considerados podría ser uno de los motivos por los que el paciente acude directamente a urgencias cuando empeora su situación (por ejemplo, son los enfermos ingresados por ACV los que menos acuden a su médico en este tiempo y también a los que menos se deriva a urgencias), o quizás porque desde APS no se valoró la necesidad de una hospitalización.

Otro punto a señalar de los resultados obtenidos ha sido la pérdida de información relacionada con la variable social. Éste dato, cuidado en las antiguas historias en papel, con el uso de las carpetas familiares, y en la versión informática TASS, donde toda la familia contaba con un mismo número de historia, no aparece registrado en más del 70% de las historias digitales revisadas para este trabajo. Cuestión que parece importante y relevante comentar de cara a implicaciones sanitarias y reparto de recursos. Interesa descubrir a los ancianos que viven solos (definidos como grupos de riesgo), valorar los apoyos sociales, identificar cuidadores, etc., ya que la situación en cuanto a actuación terapéutica varía considerablemente.

En relación a los resultados obtenidos en los análisis realizados específicamente por patologías cabe hacer algunas anotaciones.

La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica ocasiona un 35% de las incapacidades laborales definitivas, representa un 10-12% de las consultas de APS y un 35-40% de las de neumología (Alvarez Sala et al, 2001), aún así diversos estudios sugieren que el EPOC diagnosticado es sólo la punta del iceberg del EPOC real (Sobradillo et al, 1999; Stang et al, 2000; Mannino, 2002). Las agudizaciones, debidas en un 60% a infecciones respiratorias, son el principal motivo de consulta al médico de Atención Primaria y a los servicios de urgencias, así como de ingreso hospitalario.

En la primera fase del estudio los expertos consultados destacaban el consejo antitabaco como una de las intervenciones más eficaces (80%) y con una gran posibilidad de llevarse a cabo (factibilidad del 70%) en el primer nivel asistencial. Los datos reales revelan que sólo en el 58% de los casos y en el 37% de los controles aparecía anotada esta condición (Tabla 14). Si como se

sugería anteriormente existe un infraregistro de la condición de fumador o exfumador, es también posible que este sea diferencial en el sentido de que la probabilidad de registro esté ligada a la probabilidad de continuar fumando, lo que explicaría el efecto de riesgo de esta variable. En cualquier caso sorprende el escaso porcentaje de registro del hábito tabáquico en relación a una patología donde parece unánime señalar la estrecha relación etiológica con el consumo de tabaco, en particular cuando, según lo señalado en el estudio IBERPOC (Sobradillo et al, 1999), la mitad de los pacientes diagnosticados previamente de esta patología sigue fumando. El abandono del tabaco no sólo es eficaz como prevención primaria, sino que sigue siendo de valor como herramienta terapéutica. Parece coherente esperar que el médico de familia especifique en la historia si su paciente es o no fumador. No es en absoluto suficiente que, como seguramente ocurrirá en la mayoría de los casos, el profesional de APS conozca la situación de su enfermo, lo que no se registra no se puede evaluar. El consejo antitabaco debería ser un objetivo fundamental para los equipos de APS, ya que se trata de una intervención eficiente para reducir el riesgo de EPOC y controlar su evolución (Llauger y Naberan, 2003; Molina Pons y Rodríguez González, 2005).

El registro de realización de espirometría en el año previo al ingreso hospitalario fue sorprendentemente bajo (27,45% de los casos y sólo el 20% de los controles con EPOC -referido al año 2005-). El concepto de EPOC es funcional, por lo que la espirometría es imprescindible no sólo para el diagnóstico, sino también para valorar la gravedad de esta patología y estimar la respuesta al tratamiento. El estudio IDENTEPOC (De Miguel et al, 2003), mostró que en el 61,6% de los pacientes diagnosticados de EPOC en Atención Primaria no se había realizado espirometría, un porcentaje que dobla ampliamente el detectado en este estudio, lo que supone que el diagnóstico se habría establecido básicamente por criterios clínicos y radiológicos, a pesar de que éstos no son diagnósticos de la enfermedad.

La espirometría puede y debe realizarse en APS, ¿Cuál es el motivo para que encontremos porcentajes tan bajos en la realización de esta prueba diagnóstica en los C.S. de estudio? En ellos no puede argumentarse ni la carencia de espirómetro ni el déficit de personal de enfermería, problemas existentes en casi la mitad de los Centros de Salud de nuestro país (Rodríguez Roisin et al, 2003). La ausencia de registro puede atribuirse a que la espirometría se reserve para el segundo nivel asistencial, si bien nos parece más plausible considerar que una vez que se diagnostica la EPOC, y a pesar de que constituye un aspecto importante en el protocolo del proceso asistencial para esta patología, no se repite anualmente la prueba.

El número de comorbilidades no mostró asociación con la hospitalización de los pacientes con EPOC, pero si la polimedicación o la utilización de servicios, tanto en el CS como la consulta al especialista, posiblemente porque estas variables señalan a los pacientes con mayor riesgo de descompensación. En el análisis multivariable los factores que intervienen con mayor fuerza son en sentido protector el vaciado de analítica y la consulta a otras especialidades y como factores de riesgo el seguimiento de enfermería, el registro de fumador y el número de consultas anuales.

En relación a la ICC el hallazgo más destacable es que pese a ser la causa del mayor número de ingresos hospitalarios es la “gran desconocida” en Atención Primaria, como se deduce de la escasa frecuencia con la que figura este diagnóstico en la población estudiada. En la práctica real, tampoco debe olvidarse que el diagnóstico inicial de la ICC se realiza generalmente en el hospital, y que aproximadamente el 40% de los pacientes con esta patología atendidos en Atención Primaria ha sido ingresado al menos en una ocasión durante el año previo (Cleland et al, 2003). El número tan reducido de pacientes en el grupo control con diagnóstico de ICC limita la posibilidad de valorar el papel real que juega la APS en la prevención de las hospitalizaciones por esta patología, considerada en la literatura como sensible a los cuidados ambulatorios.

A pesar de la limitación citada, los resultados proporcionados por el estudio de casos y controles para la ICC están en consonancia con otros estudios revisados. Los pacientes ingresados por Insuficiencia Cardíaca Congestiva presentan elevada prevalencia de HTA y DM, y un alto porcentaje de TA registrada por encima de los límites de la normalidad (sólo superado por los controles hipertensos), son los pacientes con un mayor seguimiento por parte del personal de enfermería y con mayor número de visitas totales hechas a APS en un año.

Soriano et al, (2002), señalaron el gran peso de la comorbilidad en el pronóstico de la ICC. La HTA es el factor de riesgo identificado como más frecuente y aunque lamentablemente, el pronóstico global de la ICC se ha modificado poco en las últimas décadas (Cleland et al, 2003), sobre la base poblacional del estudio Framingham se refiere cierta mejoría en el pronóstico de la Insuficiencia Cardíaca Congestiva en relación con la mejora del control de la HTA en la comunidad, intervención considerada un abordaje preventivo de la ICC. (Dawber, 1980; Kostis et al, 1997; Cleland et al, 2003). En esta misma línea, Alan et al, en 2006, encontraron que en los pacientes con Insuficiencia Cardíaca el uso de fármacos hipolipemiantes se asociaba a una reducción del 24% en el riesgo de muerte.

El médico de familia es el profesional idóneo para el seguimiento de estos enfermos, de cara a mantener al paciente estable en su domicilio el mayor tiempo posible, aunque en el 48% de los casos el control es compartido con el cardiólogo y/o las consultas externas del hospital (Soriano et al, 2002). Las dos causas más frecuentes de desestabilización (y de reingreso) son las infecciones (respiratorias, urinarias) y la falta de adhesión al tratamiento (farmacológico o no). Como señala el Grupo de Trabajo de Enfermedad Cardiovascular de la SEMFYC en la Guía elaborada sobre ICC, en 2002 (Lobos et al, 2002), en consonancia con otros estudios publicados (Gomberg-Maitland et al, 2001) desde la consulta de Atención Primaria es posible realizar un control clínico cercano al paciente con ICC ya establecida, previniendo activamente las descompensaciones, con frecuentes ajustes de dosis de los fármacos (sobre todo diuréticos) y con elementos tan sencillos como una adecuada educación al paciente y familiares sobre el pronóstico de la ICC y de su impacto sobre la calidad de vida, así como de la importancia de un control estricto, incluyendo el control del peso corporal e información orientada a optimizar la adhesión al tratamiento.

A pesar de esto, Lobos et al, (2001), señalan que la mayor parte de los estudios publicados sobre un control ambulatorio óptimo en los pacientes con ICC están basados en un seguimiento vinculado al hospital. Desde la Atención Primaria, quizás un primer paso sería identificar correctamente a los pacientes previamente diagnosticados de Insuficiencia Cardíaca, disminuyendo el porcentaje de infrarregistro, además de considerar la presencia de esta enfermedad ante los factores de riesgo o síntomas inespecíficos que con frecuencia motivan las consultas realizadas por la población anciana. En este sentido puede destacarse el efecto protector frente a la hospitalización ejercido por la inclusión de esta patología en el listado de problemas, efecto que persiste en el análisis multivariable cuando se ajusta por número de comorbilidades, número de fármacos u hospitalizaciones por otras causas.

Fueron en total 48 los casos ingresados por neumonía. En contra de lo que cabía esperar, el perfil de estos pacientes no fue el de un enfermo con patología respiratoria de base en el que una agudización respiratoria desencadena la infección pulmonar, sino que en general se trató de pacientes con una media de comorbilidades importante, mayor consumo de fármacos, elevado número de ingresos previos por otras causas y con la mayor proporción de patología oncológica (el doble de la media acontecida en el total de la muestra, un 20,83% frente al 10%). Todas las variables relacionadas con la presencia de comorbilidades y/o la utilización de servicios actuaron como factores de riesgo de hospitalización, y ello tanto cuando se compara con controles sanos como cuando se hace con el total de controles seleccionados. La clave para prevenir las

hospitalizaciones por neumonía en población anciana radicaría en la detección precoz de síntomas respiratorios, seguida por el inicio del tratamiento antibiótico de forma temprana y con un seguimiento cercano (todas ellas intervenciones señaladas por los expertos consultados en la primera fase del estudio). El hecho de que fueran los pacientes ingresados por neumonía los que acudían en un mayor porcentaje de veces a APS en las dos semanas previas a la hospitalización, un 72,92%, con la realización de 3 o más visitas por un 20%, revela la existencia de un importante margen de actuación.

El ACV es, entre los procesos agudos estudiados, la causa más frecuente de ingreso hospitalario. Se calcula que un médico de APS, con un cupo de pacientes asignados de entre 1.500 y 2.000 habitantes, ve al año de 2 a 4 casos de enfermedad cerebrovascular (González Martín, 2002) de los cuales casi el 90% son ictus isquémicos.

Como señala la Guía americana de prevención primaria de la enfermedad cardiovascular (*American Heart Association, 2002*), la prevención del ACV se basa en el control de la hipertensión, la diabetes, la hipercolesterolemia y el consumo de tabaco, lo que se puede conseguir mediante la promoción de estilos de vida cardiosaludables.

Según nuestros datos, el 82,46% de los pacientes ingresados por Accidente Cerebrovascular eran hipertensos. La Hipertensión Arterial (HTA) aparece en la literatura como el factor de riesgo tratable más importante, incluso la tensión arterial en los límites superiores de la normalidad aumenta el riesgo relativo de ictus en un 50% (Welin et al, 1987). Ensayos aleatorizados han demostrado el beneficio del tratamiento de los pacientes hipertensos, incluso en muy ancianos, con reducciones del riesgo de ictus entre el 25 y el 47% (Rigaud et al, 2000). El objetivo principal es mantener la PA sistólica menor o igual a 140 mmHg y la diastólica menor o igual a 90 mmHg, salvo en los pacientes afectados de diabetes mellitus (DM), en quienes los límites se marcan en 130/85 mmHg (Tejada et al, 2002). Consistentemente con ello, el control de la tensión arterial fue, para esta patología, al igual que para la ICC, la intervención más valorada para la prevención de las hospitalizaciones por ambas causas en el estudio Delphi realizado como primer paso de esta investigación. Los resultados proporcionados por el estudio de Casos y Controles revelan que la toma de la TA es un factor protector de hospitalización cuando el grupo de comparación son los controles hipertensos. El efecto contrario, sugerido por la comparación con controles sanos, sólo manifiesta que está práctica se aplica en un porcentaje muy inferior al recomendado (Hansson, 1988).

Uno de los resultados con mayor significación clínica encontrado es la gran proporción de dislipemia entre los pacientes hospitalizados por ACV (un 43,86%), y la importante asociación existente entre esta patología y la frecuencia de hospitalización, dos veces mayor cuando comparamos con controles hipertensos, casi cinco veces más en relación a controles sanos. Koren et al, (2002), refieren que cifras elevadas de colesterol total, así como disminuidas de la fracción HDL, tienen valor predictivo para determinar el riesgo de ictus. La utilización de estatinas reduciría el riesgo de ACV en un 29% (Díez Tejedor et al, 2000). Según Domínguez et al, (2005), desde la consulta de APS debería indicarse el tratamiento hipolipemiante con estatinas para la prevención primaria del ictus en pacientes con enfermedad coronaria, diabéticos con riesgo cardiovascular alto o pacientes hipertensos con hipercolesterolemia límite.

También la presencia de diabetes actuó como factor de riesgo de hospitalización por ACV. Un mal control de la glucemia es un factor de riesgo independiente para sufrir ictus. El riesgo aumenta 1,5-2 veces en varones y 2-6,5 veces en mujeres con diabetes. Además los diabéticos tienen una mayor recurrencia, y su mortalidad, tras sufrir un ictus, es 3 veces superior a la de los no diabéticos (Barrett y Khaw, 1988; Almdal et al, 2004). En diversos estudios epidemiológicos se ha demostrado que existe una intensa relación entre el grado de control de la glucemia, valorada a partir de la concentración de HbA_{1c}, y el desarrollo de complicaciones (Klein, 1995).

El tabaquismo es otro factor de riesgo independiente para el ACV, la frecuencia de este proceso se multiplica de 2 a 4 veces en los fumadores respecto a los no fumadores, con un efecto sinérgico con la HTA; cuando coinciden ambos factores el riesgo se puede multiplicar hasta por 20 (Wolf et al, 1988). Lamentablemente la dependencia de la historia clínica como fuente de información no ha permitido analizar esta variable.

El objetivo principal planteado en este estudio fue analizar la relación entre la APS y las hospitalizaciones por ACSC, abordando de forma individual distintas patologías incluidas en los listados de *patologías sensibles a cuidados ambulatorios*, como aconsejaban los últimos avances relacionados con este indicador en nuestro país (Caminal y Starfield, 2001; Caminal y Sánchez, 2002; Bermúdez-Tamayo et al, 2004) y utilizando tanto procesos crónicos como agudos, por la diferenciación que se hace de los mismos en la literatura publicada, donde se relaciona la APS con las ACSC crónicas pero no con las agudas (Gill y Arch, 1998). Se ha tratado de estudiar si la utilización de servicios de atención primaria se distribuía de forma similar o no entre pacientes con determinadas ACSC que experimentaban ingresos hospitalarios durante un periodo de tiempo dado y aquellos que no requerían hospitalización.

Hasta ahora, los trabajos realizados en España, en su mayoría de carácter descriptivo, estudiaban la relación de las ACSC con variables del tipo: reforma de APS, cercanía del hospital, tasa de desempleo... (Caminal et al, 1996; Marquez-Calderón et al, 2003), por lo que se hacía necesaria y fundamental la realización de otros estudios analíticos, adentrándose en los propios Centros de Salud, para estudiar si realmente existe o no asociación entre las características de la APS (que abarcaría, entre otras, la utilización de servicios en este nivel, la realización de medidas preventivas o la coordinación de niveles asistenciales) y la hospitalización por ACSC, y darle al indicador el valor que se le ha otorgado en todos los estudios mencionados anteriormente, como una medida indirecta de la capacidad resolutoria de Atención Primaria.

En un número importante de los análisis realizados se constata que algunas de las variables contenidas en los datos de calidad de la historia clínica, o incluso las distintas medidas preventivas, actúan como factores de riesgo de ingreso, en ocasiones con la existencia de un gradiente dosis-respuesta en el sentido de que a mayor “calidad” (o mayor “número de anotaciones en la historia”) y/o a mayor exposición a medidas preventivas, mayor incremento de la frecuencia de ingreso. Estos resultados deben interpretarse con cautela, ¿se debe a que los pacientes más graves demandan más cuidados y sobre ellos se realiza mayor número de intervenciones?, o bien a que ¿la realización de mayor número de intervenciones en determinados pacientes genera más demanda e incluso más patología? Nos inclinamos a responder afirmativamente a la primera pregunta, parece lógico pensar que se cuida más el registro de la historia clínica y se llevan a cabo más actuaciones preventivas en relación a la mayor gravedad del paciente. Por lo que, aún cuando parece un resultado incoherente es bastante consistente con la actuación como factor de riesgo del número de comorbilidades, el número de medicamentos o la utilización de los servicios. La exposición a medidas preventivas es consecuencia directa de la utilización de los servicios y ésta es mayor en los casos que en los controles.

En los análisis multivariantes la medida preventiva asociada a la mayor frecuencia de ingreso fue el seguimiento de enfermería (en cuyo programa posiblemente se encuentran los pacientes definidos como “más graves”). Esta variable aparece en el estudio, no sólo para el total de casos, sino cuando se diferencian éstos en agudos y crónicos y también en relación con los ingresos por EPOC o neumonía. Por el contrario, tanto el registrar los datos de la analítica como el realizar esta prueba diagnóstica en el último año aparece como la variable asociada preferentemente con la protección del ingreso hospitalario (en el total de casos, en los procesos crónicos aunque no en los agudos y por patologías, nuevamente, en el EPOC y la neumonía).

En esta misma línea actúa la utilización de servicios de APS, ya que en general el número total de consultas a Atención Primaria y de forma especial, las visitas a domicilio aparecen como factores de riesgo de ingreso. Durante el periodo de tiempo de un año los casos estudiados habían realizado más consultas al primer nivel asistencial. Nuevamente habría que pensar que los pacientes más graves, con más comorbilidad o incapacidad, precisan más atención de su médico, muchas veces en su propio domicilio, y a la vez son los que generan más ingresos; que la visita al especialista correspondiente sea un factor de riesgo y que la visita a otra consulta del segundo nivel asistencial no relacionado con la patología de estudio se muestre como factor protector corrobora la anterior afirmación. Los pacientes con estadíos más avanzados de su enfermedad son los que se siguen en ambos niveles, y en los que menor atención se presta a procesos secundarios (se derivan menos a especialistas no relacionados con la patología fundamental) y a la vez son los que generan mayor número de ingresos.

Junto al número de consultas, la comorbilidad, el número de fármacos y el tener una hospitalización por otra causa en el año previo fueron las variables más consistentemente relacionadas con el riesgo de ingreso. La relación entre el número de comorbilidades y la frecuencia de hospitalizaciones evitables está ampliamente referida en la literatura (Wolf y Starfield, 2002; Niefeld et al, 2003; Braunstein, 2003).

Es indiscutible el papel que puede desempeñar la APS en la detección, control y seguimiento de las distintas patologías estudiadas, a través de la prevención (vacunación antigripal), controlando factores de riesgo cardiovasculares en el ACV (Rigaud et al, 2000; Díez Tejedor et al, 2000), o instaurando tratamiento antibiótico temprano en la neumonía, o en una nueva agudización por problemas crónicos como el EPOC o la ICC, desde la educación sanitaria del paciente, la implicación de la familia o el reconocimiento de síntomas de alarma hasta el uso de medicación adecuada o un seguimiento cercano (Gomberg-Maitland et al, 2001; Soriano et al, 2002; Molina Pons y Rodríguez González, 2005). Los resultados expuestos revelan importantes deficiencias susceptibles de mejoría, no obstante, implican que el potencial de intervención de la APS sobre los ingresos por patologías consideradas *sensibles a cuidados ambulatorios* tiene que analizarse cuidadosamente, siempre ajustando por comorbilidad.

Las hospitalizaciones por ACSC constituyen un indicador que puede servir para conocer el estado y evolución de la Atención Primaria (Casanova y Starfield, 1995; Caminal et al, 2001; Alfonso et al, 2004; Caminal et al, 2004). Pero, ciertamente, no recogen ni todas las situaciones ni todos los diagnósticos que maneja a diario el médico de APS. Sería un error reducir a códigos diagnósticos la complejidad de la realidad del paciente y de la intervención clínica generada por los profesionales en un intento de registrar, evaluar y comparar la actividad desarrollada en los servicios sanitarios (Gervás et al, 2006). Por ejemplo, es esperable un mayor número de hospitalizaciones evitables por agudizaciones de EPOC o de insuficiencia cardiaca en ancianos que viven solos, que en aquellos integrados en un núcleo familiar, con independencia de la calidad de la atención clínica y por tanto sin atribuirlo a una APS de baja calidad.

De esta forma, las hospitalizaciones por ACSC constituirían un elemento de *aviso*, un *indicador centinela* en el sentido de que un uso prudente del mismo podría ayudar a incrementar la capacidad de resolución de la APS, señalar aspectos mejorables, o evidenciar problemas de salud susceptibles de mejor seguimiento y/o de mejor coordinación entre niveles asistenciales (Gervás, 2007).

Entre las ACSC crónicas estudiadas puede señalarse la hospitalización por ICC como el proceso clave para alertar sobre disfunciones de la APS por ser la que presenta mayor asociación con los ingresos por otras causas, el número de fármacos consumidos, y la inclusión de la patología en el listado de problemas. La neumonía jugaría un papel equivalente entre las hospitalizaciones por ACSC agudas por su relación con el número de comorbilidades, el número de fármacos, los ingresos previos por otras causas y número de visitas a domicilio.

CONCLUSIONES

A partir de los resultados obtenidos, y como respuesta a los objetivos planteados en el proyecto de Tesis Doctoral, se desprenden las siguientes conclusiones:

1. La mayor parte de las causas de hospitalización en ancianos percibidas por los expertos de APS como potencialmente evitables corresponden a patologías incluidas en la lista de ACSC. El porcentaje de ingresos prevenibles entre los motivados por cada una estas causas considerada como ACSC oscila entre el 70% y el 25%, siendo máximo para las descompensaciones diabéticas y mínimo para la insuficiencia coronaria.
2. La factibilidad atribuida a una intervención preventiva dada varía en función de la patología con la que se relaciona, tendiendo a ser superior conforme aumenta la eficacia potencial de dicha intervención. Las actuaciones prioritarias a realizar desde APS para disminuir las hospitalizaciones evitables tienen una eficacia y factibilidad superior al 50% y, en general, los profesionales de Atención Primaria valoran mejor las intervenciones de prevención primaria y secundaria que las de prevención terciaria, aunque todas las actuaciones propuestas están incluidas en los protocolos de APS de actividades preventivas en mayores de 65 años.
3. Las ACSC causan la cuarta parte de las hospitalizaciones en población anciana. Una intervención efectiva sobre estas patologías tendría una importante repercusión sobre la utilización de los recursos hospitalarios.
4. El grupo control seleccionado condiciona los resultados, pudiendo llegar incluso a inducir conclusiones opuestas. La interpretación de los hallazgos comentados tiene forzosamente que ser prudente, valorando las características de la población de referencia.
5. El proceso de recogida de información pone de manifiesto el importante infrarregistro existente en Atención Primaria, incluso cuando se hace referencia a intervenciones incluidas en las guías de protocolo asistencial. A modo de ejemplo puede citarse la escasa frecuencia con la que se encuentra en las historias clínicas anotaciones referentes a variable social, a la condición de fumador o a la realización de espirometría. Este problema afecta igualmente al diagnóstico de la ICC, precisamente la patología que genera mayor consumo de recursos entre todas las estudiadas.

6. Más del 60% de los pacientes ingresados habían acudido a su médico, al menos en una ocasión, en las 2 semanas previas a la hospitalización, aunque se derivó a urgencias del hospital sólo a una minoría de ellos y en mayor proporción a los pacientes ingresados por patologías crónicas que a los afectados por procesos agudos. El efecto de dicha derivación no se ha podido analizar por falta de un punto de referencia adecuado.
7. La comorbilidad, el número de fármacos y el antecedente de hospitalización por otra causa en el año previo fueron las principales variables asociadas de forma independiente al riesgo de ingreso hospitalario. El número total de consultas a Atención Primaria y de forma especial, las visitas a domicilio se relacionaron también con la hospitalización.
8. No se ha encontrado relación significativa entre las características de la atención prestada en APS y la hospitalización por ACSC. Cuando se analizan patologías agudas el FR de hospitalización más significativo fue el número de comorbilidades, en el caso de los ingresos por patologías crónicas interviene, además de la variable mencionada anteriormente, el número de fármacos y el número de consultas efectuadas, tanto en el CS como en el domicilio. La tasa de hospitalización por ACSC podría valorarse como un indicador centinela, pero su potencial para ayudar a mejorar la capacidad resolutive de la APS depende de la posibilidad de detectar áreas ostensiblemente mejorables, o lo que sería lo mismo, indicar problemas de salud que requieran mejor seguimiento por parte del nivel primario de atención, y por tanto requiere un análisis diferenciado para cada uno de los diferentes motivos de ingreso.
9. Entre las ACSC crónicas puede señalarse la hospitalización por ICC como el proceso clave para alertar sobre disfunciones de la APS por ser la que presenta mayor asociación con los ingresos por otras causas, el número de fármacos consumidos, y la inclusión de la patología en el listado de problemas. La neumonía jugaría un papel equivalente entre las hospitalizaciones por ACSC agudas por su relación con el número de comorbilidades, el número de fármacos, los ingresos previos por otras causas y número de visitas a domicilio.

BIBLIOGRAFÍA

Abellán A, Fernández-Mayoralas G, Rodríguez V, Rojo Pérez F. El envejecimiento de la población y sus características sociosanitarias. *Estudios Geográficos* 1990; 199-200:241-57.

Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Evaluación de la eficacia, efectividad y coste-efectividad de los distintos abordajes terapéuticos para dejar de fumar. Madrid, septiembre de 2003; n. ° 40.

Aguado JA, Rodríguez R, Bueno A, López R, Gastón JL, Gálvez R. Estudio descriptivo de utilización y demanda en un Centro de Salud. *Rev. San. Hig. Pub* 1991; 65: 497-506.

Aguilera M, Madero R, Vega L, Abad A y Grupo de trabajo de cartera de Servicio. Cartera de servicios de atención primaria. Estudio de concordancia entre observadores. Madrid: Servicio de Documentación y Publicaciones del Instituto Nacional de la Salud. Madrid, 2000.

AHQR Quality Indicators – Guide to Patient Safety Indicators. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality, 2003. version 2.1.. Revision 3, (January 17, 2005) AHRQ Pub 03R203.

Alan S. Go, MD; Wendy Y. Lee; Jingrong Yang, MA; Joan C. Lo, MD; Jerry H. Gurwitz, MD. Statin Therapy and Risks for Death and Hospitalization in Chronic Heart Failure *JAMA*. 2006; 296: 2105-2111.

Alba C, Baena JM, Hoyos MC, Gorroñoigoitia A, Litago C, Martín I, Luque A, Grupo PAPPS de Atención al Anciano. Actividades preventivas en los mayores. *Aten Primaria*. 2003; 32 Supl 2:102-20.

Alba Romero C, Prieto M, Luque Santiago A. Del envejecimiento al deterioro funcional. *FMC* 2005; 12(7): 434-44.

Alberquilla A, Fuentes C, Severiano S. Hospitalización evitable por ACSC en la Comunidad de Madrid. Reflexiones sobre su uso como medida de resultado de la atención primaria. *Rev Administración Sanit*. 2003; 1: 657-78.

Almdal T, Scharing H, Jensen J, Vestergaard H. The independent effect of type 2 diabetes mellitus on ischemic Herat disease, stroke, and death. A population-based study on 13.000 men and women with 20 years of follow-up. Arch Intern Med. 2004; 164:1422-6.

Álvarez B. La demanda atendida de consultas médicas y servicios urgentes en España. Investigaciones Económicas 2001; 25:93-138.

Álvarez-Sala JL, Cimas E, Molina J, Naberan C, Simonet P, Masa JF et al. Recomendaciones para la atención al paciente con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Documentos Semfyc. Aten. Primaria 2001; 28: 491-500.

Álvarez Sabín J. Sociedad Española de Hipertensión, Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial. Reducción del riesgo del ictus en el paciente hipertenso. Documento presentado en el congreso de la SEHLELHA; 2003, 25-26 de marzo; Málaga, España.

American Heart Association. AHA Guidelines for Primary Prevention of Cardiovascular Disease and Stroke: 2002 update. AHA Scientific Statement. Circulation. 2002; 106:388-91.

American Medical Association (AMA). White paper on eldwerly heath. Arch. Intern. Med 1990; 150: 2459-72.

Ansari Z, Barbetti T, Carson NJ, Auckland MJ, Cicuttini F. The Victorian ambulatory care sensitive conditions study: rural and urban perspectives. Soz Praventivmed 2003; 48 (1): 33-43.

Antoñanzas A, Magallón R. Medición de la calidad: criterios, normas, estándares, requisitos, indicadores. En: Tratado de calidad asistencial en atención primaria (Tomo II). Du Pont Pharma 1997: 73-107.

Arbas E, Garzón R, Suárez A, Buelga C, Pozo M, Comas A. Consumo de medicamentos en mayores de 65 años: problemas potenciales y factores asociados. Aten Primaria 1998; 22:165-70.

Arquiola E. La vejez: configuración histórico-médica de un problema actual. Jano 1994; 47: 461-94.

Barberá JA, Peces-Barba G, Agustí AGN, Izquierdo JL, Monsó E, Montemayor T et al. Guía clínica para el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Arch Bronconeumol. 2001; 37: 297-316.

Barrett-Connor E, Khaw KT. Diabetes mellitus: an independent risk factor for stroke? Am J Epidemiol 1988; 128:116-23.

Batalla J, Urbitzondo L, Martínez M, Batista JM, Parrón I, Taberner JL, et al. La cobertura de la vacunación antigripal en Cataluña. Vacunas 2001; 2:130-4.

Baztán Cortés JJ. Análisis de la organización de servicios de salud para los ancianos: revisión de la evidencia científica. En: Bases de la atención sanitaria al anciano. L Rodríguez Mañas y JJ Solano Jaurrieta editores. Madrid: Sociedad Española de Medicina Geriátrica; 2001.p. 57-69.

Beard K. Are drugs really toxic for older people? Expert Opin Drug. Saf 2003; 2: 211-3.

Benítez del Rosario MA. Atención al anciano. En: Martín Zurro A, Cano Pérez JF, eds. Atención Primaria. Concepto, organización y práctica clínica. Madrid: Elsevier; 2003. p. 1642-70.

Bermúdez-Tamayo C, Márquez-Calderón S, Rodríguez del Águila MM. Características organizativas de la atención primaria y hospitalizaciones por los principales ambulatory care sensitive conditions. Aten Primaria 2004; 33(6):305-311.

Berry P, Mascia J, Steinman BA. Vision and hearing loss in older adults: "Double trouble". Care Manag J. 2004; 5:35-40.

Bindman AB, Grumbach K, Osmond D, Komaromy M, Vranizan K, Lurie N, et al. Preventable hospitalizations and access to health care. JAMA 1995; 275:305-11.

Bindman AB. Primary care groups in the United Kingdom: quality and accountability. Health Aff 2000; 20:20-45.

Blade PF. Deterioro auditivo En: Sherman AN, editor. Geriatrics review Syllabus: a core curriculum in Geriatric Medicine. Barcelona: Medical Trends; 2002. p. 131-6.

Bowling A. Social support and social networks: their relationship to the succesful and unsuccessfull survival of elderly people in the community. Famile Pract, 1991; 8: 68-83.

Braunstein JB, Anderson GJ, Gerstenblith G, Weller W, Niefeld M, Herbert R, Wu AW. Noncardiac comorbidity increases preventable hospitalizations and mortality among Medicare beneficiaries with chronic heart failure. J Am Coll Cardiol. 2003; 42 (7): 1226-33.

Brotons C. European Review on Prevention and Healt Promotion in Family Medicine/General Practice. EUROPREV. Aten Primaria. 2001; 28: 13-4.

Brown AD, Goldacre MJ, Hicks N,Rourke JT, McMurtry RY, Brown JD, et al. Hospitalization for ambulatory care sensitive conditions: a method for comparative access and quality studies using routinely collected statistics. Can J Public Health 2001; 92:155-9.

Buajordet I, Ebbesen J, Erikssen J, Brors O, Hilberg T. Fatal adverse drug events: the paradox os drug treatment. J Intern Med. 2001; 250:327-41.

Buitrago F, Mendoza R. Responsabilidad del médico de atención primaria en el uso racional del medicamento. Aten Primaria 1995; 15:137-8.

Cabezas C, Vives A, Balvé JL, Berengué MD, Monteverde X, Calero S. Validez del registro de las actividades preventivas en las historias clínicas: consumo y consejo antitabaco. Aten Primaria. 1996; 18: 309-13.

Callao Gazol, MP;Aller Blanco, A;Franco Sanagustín, M T. Estudio del paciente anciano polimedicado en un centro de salud urbano. Atención Farmacéutica 2005, 7 (1): 68-72, 22.

Calle Urra JE, Gutierrez Martin M, Rodríguez Martínez P, Parra Hidalgo P. La capacidad de resolución de la atención primaria en la región de Murcia. Ingresos por condiciones susceptibles de cuidados ambulatorios. Comunicación presentada al Taller del IX congreso de la Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria; 2001 Nov 22-24; Zaragoza (España).

Caminal J, Casanova C. La evaluación de la atención primaria y las hospitalizaciones por ambulatory care sensitive conditions. Marco conceptual. *Aten Primaria* 2003; 31(1):61-65.

Caminal J, Hermsilla E, Sanchez E et al. Estudio longitudinal de los reingresos en pacientes con insuficiencia cardiaca en Cataluña, 1996-1999. *Rev. Esp. Salud Pública*, 2004; 78 (2): 267-276.

Caminal J, Morales M, Sánchez E, Cubells MJ, Bustins M. Hospitalizaciones prevenibles mediante una atención primaria oportuna y efectiva. *Aten Primaria* 2003; 31 (1): 6-17.

Caminal J, Mundet X, Ponsá JA, Sanchez E, Casanova C. Las hospitalizaciones por ambulatory care sensitive conditions: selección del listado de códigos de diagnóstico válidos para España. *Gac Sanit* 2001; 15:128-41.

Caminal J, Navarro JB. La evaluación de la capacidad de resolución de la atención primaria y su contribución a la efectividad del sistema de salud. La hospitalización por ambulatory care sensitive conditions como medida. *Revista Clínica Electrónica en Atención Primaria*, 2003.

Caminal J, Sánchez E, Morales M, Peiró R, Márquez S. Avances en España en la investigación con el indicador "Hospitalización por enfermedades sensibles a cuidados de atención primaria". *Rev Esp Salud Pública* 2002; 76 (3): 189-96.

Caminal J, Silvestre F. Actividad hospitalaria, pacientes y atención primaria. *Rev Calidad Asistencial* 2003; 18 (2): 164-70.

Caminal J, Starfield B, Sánchez Ruiz E, Hermsilla E, Martin M. La atención primaria de salud y las hospitalizaciones por ambulatory care sensitive conditions en Cataluña. *Rev Clin Esp* 2001; 201 (9): 501-507.

Campbell SM, Roland MO, Qualye JA, Buetow SA, Shekelle PG. Quality indicators for general practice: which ones can general practioners and health authority managers agree are important and how useful are they? *J Pub Health Med* 1998; 20:114-21.

Campion EW. The oldest old. *N. Engl. J. Med.* 1994; 330: 1819-1820.

Carrión F, Fernández J, Plaza P. Tabaquismo en sanitarios. Identificación de factores asociados. Arch Bronconeumol. 1998; 34; 379-83.

Casado V. La priorización de actividades en atención primaria. Cuad Gestión 1996; 2:75-85.

Casanova C, Colomer C, Starfield B. Pediatric hospitalization due to ambulatory care sensitive conditions in Valencia (Spain). Int J Qual Health Care 1996; 8 (1): 51-9.

Casanova C, Peiró R, Barba G, Salvador X, Colomer J, Torregrosa MJ. Hospitalización pediátrica evitable en la Comunidad Valenciana y Cataluña. Gac Sanit. 1998; 12:160-8.

Charlton J, Skinner C. Fourth National Morbidity Study. Br J Gen Pract 1995; 45:565.

Chin Mh, Wang LC, Jin L, Mulliken R, Walter J, Hayley DC, et al. Appropriateness of medication selection for older persons in an urban academic emergency department. Acad Emerg Med. 1999; 6:1223-42.

Cleland JGF, Swedberg K, Follath, et al. The EuroHeart Failure survey programme: a survey on the quality of care among patients with heart failure in Europe. Eur Heart J 2003; 24: 442-63.

Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud. Alma Ata, 12 de septiembre de 1978. Ginebra: OMS; 1978.

Connidis IA, McMullin JA. To have or have not: parent status and the subjective well-being of older men and women. Gerontologist. 1993; 33: 630-666.

Cross PA, Hermogenes AW, Sacks HS, Lan J, Levandowski RA. The efficacy of Influenza vaccines in elderly people: a meta-analysis and review of the literature. Ann Intern Med. 1995; 123:518-27.

Dawber TR. The Framingham Study. The epidemiology of atherosclerotic disease. Cambridge: Harvard University Press; 1980.

De Miguel J, Izquierdo JL, Molina J, Rodríguez JM, De Lucas P, Gaspar G. Fiabilidad del diagnóstico de la EPOC en atención primaria y neumología en España. Factores predictivos. Arch Bronconeumol 2003; 39:203-8.

Desmond DW, Moroney JT, Sano M, Stern Y. Mortality in patients with dementia after ischemic stroke. Neurology. 2002; 59: 537-43.

Díez Tejedor E, Egido JA, Gil A, González JR, López A, Moreno JR, et al. ¿Están indicadas las estatinas en la prevención del infarto cerebral? Rev Neurol 2000; 30: 671-93.

Domínguez M, García FJ, Lago FI. Enfermedad cerebrovascular (I): prevención primaria y diagnóstico. Protocolos FMC.2005; 12:21-22.

Elola J, Daponte A, Navarro V. Health indicators and the organization of health care systems in western Europe. Am J Public Health 1995; 85: 1397-401.

Encuesta sobre Discapacidades, Deficiencias y Estados de Salud, 1999. Resultados detallados. Madrid: INE; 2002.

Eurostat. Key data on health 2000. Luxemburg: European Commission; 2001.

Evans R, Barer M, Marmor T. Why some people are healthy and other not? The determinants of health of populations. New York: Aldine de Gruyter; 1994.

FADSP. La Atención Primaria del futuro. Madrid. Informe 2005.

Farmer A, Coulter A. Organization of care for diabetic patients in general practice: influence on hospital admissions. Br J Gen Pract 1990; 40: 56-8.

Fericgla JM. Envejecer. Una antropología de la ancianidad. Barcelona. Anthropos, 1992.

Fernández E, Usera ML, Parra P, Saturno PJ, Saura J, Herranz JJ. Fiabilidad de la codificación del diagnóstico registrado en las hojas de consulta del Sistema de Información Informatizado de Centros de Atención Primaria. Aten Primaria. 1996; 18: 447-50.

Fernández-Mayorales G, Abellán A, Rodríguez V, Rojo F. Desigualdades en salud y envejecimiento demográfico. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense* 1993; 13:139-54.

Findley TW, Findley SE. Rehabilitation need in the 1990s. Effects of an aging population. *Med. Care*, 1987; 25: 753-63.

Fitzgerald JF, Smith DM, Martin DK, Freedman JA, Wolinsky FD. Replication of the multidimensionality of activities of daily living. *J. Gerontol.* 1993; 48: 28-31.

Frame PS. Preventive care for elderly: getting by in the absence of evidence. *Am Fam Physician* 1999; 59: 1747-50.

Fylkenes K, Force OH. Determinants and dimensions involved in self evaluation of health. *Soc. Sci. Med*, 1992; 35: 271-279.

Gadomski A, Jenkins P, Nichols M. Impact of Medicaid primary care provider and preventive care on pediatric hospitalization. *Pediatrics* 1998; 101:e1.

García Cardova F. Políticas sanitarias y sociales desarrolladas en algunos países de la Comunidad Europea con respecto a la tercera edad. *Atención Primaria* 1994; 13: 507-14.

García Ortega C, Almenara Barrios J, González Caballero JL, et al. Morbilidad hospitalaria aguda de las personas mayores de Andalucía. *An. Med. Interna (Madrid)*, 2005; 22 (1): 4-8.

García M, García C. Análisis exhaustivo y de la calidad de la codificación de las altas de un hospital comarcal (1995-1997). *Todo Hosp* 1999; 161:747-50.

Gavilán E, Pérula de Torres L, Jiménez de Gracia L, García C, Ruiz R. Impacto de la polifarmacia sobre la calidad de vida relacionada con la salud: papel de los factores de riesgo relacionados con la medicación. *Aten Primaria* 2004; 34:220.

Gené J. Escaso futuro par el gatekeeping en España. *Aten Primaria* 1995; 15: 418-20.

Gené J, Contel J C, Tintoré I, Villafáfila R, Schorlemmer C. Salud y utilización de servicios en ancianos, según el nivel de convivencia. *Gac Sanit* 1997; 11: 214-20.

Gené J, Duran J. Gestión en atención primaria: conceptos, organización y práctica clínica en atención primaria. 4.ª ed. España: Harcourt Brace de S.A., 1999. p. 75-6.

Gervás J, Caminal J. Las hospitalizaciones por Ambulatory Care Sensitive Conditions (ACSC) desde el punto de vista del médico de Atención Primaria. Rev Esp Salud Pública 2007; 81: 7-13

Gervás J, Palomo L, Pastor-Sánchez R, Pérez-Fernández M, Rubio C. Problemas acuciantes en Atención Primaria. Aten Primaria 2001; 28:472-7.

Gill James M, Arch G. Mainous III. The role of provider continuity in preventing hospitalizations. Arch. Fam. Med. 1998; 7(4):352-7.

Giuffrida A, Gravelle H, Roland M. Measuring quality of care with routine data: avoiding confusion between performance indicators and health outcomes. BMJ 1999; 319: 94-8.

Goldberg TH. Preventive medicine and screening in older adults: summary of recommendations. Feb 2003.

Disponible en: <http://members.aol.com/Tgoldberg/prevrecs.htm>

Gomberg-Maitland M, Baran D, Fuster V. Treatment of congestive heart failure: guidelines for the primary care physician and the heart failure specialist. Arch Intern Med 2001; 161:342-52.

Gómez N, Orozco D, Carratalá C, Gil V. Evolución de la relación entre atención primaria y especializada 1992-2001: estudio Delphi. Aten Primaria 2006; 37: 195-202.

Gonnella JS, Louis DZ, Zeleznik C, Turner BJ. The problem of late hospitalization: a quality and cost issue. Acad Med 1990; 65: 314-319.

González Martín M. Enfermedad cerebrovascular en atención primaria. El Médico. 2002; 133: 23-46

Grupo de Trabajo de Enfermedad Cardiovascular de la semFYC. Guía Clínica sobre Insuficiencia Cardíaca Crónica. FMC (Protocolos) 02/2002.

Guía de diseño y mejora continua de procesos asistenciales (Sevilla): Consejería de Salud, 2001.

Guía de prevención cardiovascular en la práctica clínica, 3ª Task Force conjunta de la sociedad europea de cardiología y otras sociedades sobre prevención cardiovascular. Semfyc 2004.

Guillén Llera F, Ribera JM. Geriatria XXI. Análisis de necesidades y recursos en la atención a las personas mayores en España. Madrid: SEGG. EDIMSA; 2000.

Gurwitz JH, Field TS, Harrold LD, Rothschild J, Debellis K, Seger AC. Incidente and preventability of adverse drugs events among older persons in the ambulatory setting. *Jama* 2003; 289: 1107-16.

Hansson L. Current and future strategies in the treatment of hypertension. *Am J Cardiol* 1988; 61:2C-7C.

Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud Vol. 29, Nº 6-2005: El Paciente anciano polimedicado, efectos sobre su salud y sobre el sistema sanitario: pág. 152-162.

Información Terapéutica Nacional 2004; 28:113-20.

INSALUD. Normas técnicas mínimas. Madrid: Servicio de Documentación y Publicaciones del Instituto Nacional de la Salud, 1993

INSALUD. Dirección General de Organización y Planificación Sanitaria. Nivel de Salud y utilización de recursos. En: Programa de atención a las personas mayores. Madrid: INSALUD, 1999:35-50.

Instituto Nacional de Estadística. Evolución de la población española, 1887-2031. Anuario Estadístico. Proyección de la Población Española para el período 1980-2010. Madrid: INE, 1984.

Instituto Nacional de Estadística. Evolución población española. Madrid, 2005.

Instituto Nacional de Servicios Sociales (INSERSO). Modelos de Atención socio sanitaria. Una aproximación a los costes de la dependencia. Madrid 2003.

Instituto Nacional de Servicios Sociales (INSERSO). Plan de acción para las personas mayores 2003-2007. Madrid 2003.

Instituto Nacional de Servicios Sociales (INSERSO). Las personas mayores en España. Informe 2004. IMSERSO: Madrid 2005.

Jaen CR, Stange KC, Tumieli LM, Nutting P. Missed opportunities for prevention: smoking cessation counseling and the competing demands of practice. *J Fam Pract.* 1997; 45: 348-54.

Jankowski R. What do hospital admission rates say about primary care? *BMJ* 1999; 319: 67-8.

Jankowski RF. Performance indicators in general practice. *BMJ* 1993; 307:1356.

Jiang J, Elixhauser A, Nicholas J, Steiner C, Reyes C, Bierman, AS. Care of Women in U.S. Hospitals, 2000. HCUP Fact Book No. 3. AHRQ Publication No. 02-0044, October 2002. Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, MD. <http://www.ahrq.gov/data/hcup/factbk3/factbk3.htm>

Jiménez-Martín S, Labeaga JM, Martínez-Granado M. Latent class versus two-part models in the demand for physician services across the European Union. *Health Economics* 2002; 11:301-21.

Jiménez Villa J. Necesitamos más y mejor investigación en atención primaria. *Aten Primaria* 2004; 34: 525-7.

Jiménez Villa J, Cutilles Castell S, Martín Zurro A. Evaluación de resultados en atención primaria: el proyecto MPAR-5. *Aten Primaria* 2000; 25(9):123-38.

Johnson JE, Waldo M, Johnson RE. Research considerations: stress and perceived health status in the rural elderly. *J. Gerontol Nurs.* 1993; 19: 24-9.

Kandrack MA, Grant KR, Segall A. Gender differences in health related behaviour: some unanswered questions: *Soc. Sci. Med.* 1991;32: 579-90.

- Kannus et al. Fall-induced injuries and deaths among older adults. *Jama* 1999; 281: 1895-99
- Keller BK, Magnuson TM, Cernin PA, Stoner JA, Potter JF. The significance of social network in a geriatric assessment population. *Aging Clin Exp Res.* 2003; 15: 512-7.
- Kimberly A. Spaude, MPH; Elias Abrutyn, MD; Cheryl Kirchner, RN, MS; Alex Kim, MS; Jennifer Daley, MD; David N. Fisman, MD, MPH, FRCP(C). Influenza Vaccination and Risk of Mortality Among Adults Hospitalized With Community-Acquired Pneumonia. *Arch Intern Med.* 2007; 167:53-59.
- King M, Tinetti M. Falls in community dwelling older persons. *J Am Geriatr Soc* 1995; 43: 1154-1164.
- Klarin I, Wimo A, Fastbom J. The association of inappropriate drug use with hospitalization and mortality. A population-based study of the very old. *Drugs Aging.* 2005; 22: 69-82.
- Klein R. Hyperglycemia and microvascular and macrovascular disease in diabetes. *Diabetes Care* 1995; 18: 258-271.
- Kohout FJ. The pragmatics of survey field work among the elderly. In: Wallace AB, Woolson RF eds. *The epidemiologic study of the elderly.* New York. Oxford University Press, 1992: 91-119.
- Kostis JB, Davis BR, Cutler J, Grima RH, Berge KG, Cohen JD, et al. SHEP Cooperative Research Group. Prevention of Heart failure by antihypertensive drug treatment in older person with isolated systolic hypertension. *JAMA* 1997; 278: 212-6.
- Koren Morg N, Tanne D, Garff E, Goldbourt U. Low and high density lipoprotein cholesterol and ischemic cerebrovascular disease: the Bezafibrate Infarction Prevention Registry. *Arch Intern Med* 2002; 162:993-9.
- Kronenfeld JJ. Sources of ambulatory care and utilization models. *Health Ser. Res.*, 1980; 15: 3-20.

Laditka JN, Laditka SB, Mastanduno MP. Hospital utilization for ambulatory care sensitive conditions: health outcome disparities associated with race and ethnicity. *Soc Sci Med* 2003; 57 (8): 1429-41.

Laditka JN. Hazards of hospitalization for ambulatory care sensitive conditions among older women: evidence of greater risks for African Americans and Hispanics. *Med Care Res Rev*. 2003; 60 (4): 468-95.

Laditka SB, Laditka JN. Geographic variation in preventable hospitalization of older women and men: implications for access to primary health care. *J Women Aging* 1999; 11:43-56.

Landeta Rodríguez, J. (1999): El método Delphi. Una técnica de previsión para la incertidumbre. Ed. Ariel. Barcelona.

Lautelager M, Brouwer HJ, Mohrs J, Bindels PJ, Grundmeijer HG. The patient as a source to improve the medical record. *Fam Pract*. 2002; 19:167-71.

Lavalle P, Perchaud V, Gautier-Bertrand M, Grabli D, Amarenco P. Association between influenza vaccination and reduced risk of brain infarction. *Stroke*. 2002; 33: 513-8.

Lázaro del Nogal M. Indicadores sanitarios en geriatría XXI. Madrid: Editores Médicos, 2000.

Leal M, Abellán J, Casa MT, Martínez J. Paciente polimedcado ¿Conoce la posología de la medicación? ¿Afirma tomarla correctamente? *Aten Prim* 2004; 33(9):451-6.

Lepelge A, Hunt S. The problem of quality of life in Medicine. *JAMA* 1997; 278: 47-50.

Lewis R, Dixon J. Rethinking management of chronic diseases. *BMJ* 2004; 328:220-2.

Ley 14/1986. Ley General de Sanidad. BOE N.º 102 de 29 de abril de 1986.

Ley 41/2002. Ley básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica (BOE núm. 274, de 15-11-2002, p. 40126-40132).

Lin MY, Gutierrez PR, Stone KL, et al. Study of Osteoporotic Fractures Research Group. Vision impairment and combined vision and hearing impairment predict cognitive and functional decline in older women. *J Am Geriatr.Soc.*2004; 52:1996-2002.

Litago-Gil C, Martín-Lesende I, Luque-Santiago A, Alba-Romero C, et al. Actividades preventivas en los mayores. Grupo de expertos del PAPPs. *Aten Primaria* 2005;36 (supl 2): 93-101.

Llauger MA, Naberan K. GOLD: estrategia mundial para la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). *Aten Primaria* 2003; 32: 306-310.

Lluch- Martín E. Política General del Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 1985. p. 31-6.

Lobos JM, Díaz S, González AI, Conthe P, Ortigosa J. Manual de Práctica Clínica en Atención Primaria. Insuficiencia Cardíaca. Madrid: Scientific Communication Management S.L, 2001.

López Aranguren JL. Jubilación, creatividad, ocio y participación. En: Una aproximación pluridisciplinar al entorno de la vejez. Barcelona. SG editores 1994: 45-54.

Luque Santiago A. Actividades preventivas en el anciano. En: Guía de Actuación en Atención Primaria 2ª Edición. Samfyc, Barcelona, 2003: 1133-7.

Majeed A, Bardsley M, Morgan D, O'Sullivan C, Bindman AB. Cross sectional study of primary care groups in London: association of measures of socioeconomic and health status with hospital admission rates. *BMJ* 2000; 321: 1057-60.

Mannino DM. COPD. Epidemiology, prevalence, morbidity and mortality, and disease heterogeneity. *Chest* 2002; 121(Suppl.):121-6.

Márquez-Calderón S, Rodríguez del Águila MM, Perea-Milla E, Espinosa J, Bermúdez-Tamayo C. Factores asociados a la hospitalización por procesos sensibles a cuidados ambulatorios a nivel de municipios. *Gac sanitaria* 2003.

Martín Lesende I. Estrategias para mejorar la asistencia a las personas mayores en atención primaria. Cuadernos de Gestión. 2002; 8:91-100.

Martín Zurro. Prevención y promoción en las consultas de atención primaria: prioridades y efectividad. Aten Primaria. 2003; 32:1.

Mechanic D. Does psychiatric care reduce the demand for medical care services? Med. Care, 1983; 21:1126-27.

Ministerio de Sanidad y Consumo. Clasificación internacional de enfermedades, 9ª rev. Modificación clínica. 4ª ed. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1999.

Ministerio de Sanidad y Consumo. Instituto nacional de la Salud (INSALUD). Cartera de Servicios de atención primaria. Definiciones, criterios de acreditación, indicadores de cobertura. 4ª Ed. Madrid: Instituto Nacional de la Salud. Subdirección General de Coordinación Administrativa; 2001. Disponible en URL: <http://www.ingesa.msc.es/estadEstudios/documPublica/pdf/cartera.pdf>.

Molina A, García MA, Alonso M, Cecilia P. Prevalencia de desgaste profesional y psicomorbilidad en médicos de atención primaria de un área sanitaria de Madrid. Aten Primaria 2003; 31: 564-74.

Molina Pons J, Rodríguez Gonzales JM. Programa integral de control de la EPOC (PRICE). Semfyc-Semergen 2005: 19-30.

Morales M, Castellano Y, Caminal J. La población infantil y las hospitalizaciones por ambulatory care sensitive conditions. Patrón de morbilidad por Regiones Sanitarias (Cataluña). Libro de ponencias del IX congreso de la Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria; 2001). Nov 22-24; Zaragoza (España). Gac Sanit 2001; (supl 3): 53-6.

MPAR5. Poder resolutio i atenció primària. Factors limitans. Visions i aproximacions. Fundació Jordi Gol i Gurina; 2001

Muñoz F, Espinosa JM, Lopezosa G. Atención al Mayor. En: Atención al individuo II. Samfyc, 2000. p.283-90.

Muñoz-Pérez MA, Mariscal E, Rubio E, Rey I. Desigualdades sociales en la utilización de servicios de atención primaria: un largo camino por recorrer. Gac Sanit 2000;14:233-6.

Murria CJ, López AD. Alternative projection of mortality by cause 1990 – 2020; global burden of disease study. Lancet 1997; 349: 1498-504.

NHLBI/WHO. Global Initiative for chronic obstructive lung disease. NHLBI/WHO workshop report. National Institutes of Health, National Heart, Lung and Blood Institute. Publication N°. 2701, April 2001.

National Health Service executive. The new NHS: a national framework for assessing performance. London: Department of Health 1998.

Nichol KA, Nordin J, Mulloly J, Lask R, Fillrandt K, Iware M. Influenza vaccination and reduction in hospitalizations for older people. N Engl J Med 2003; 348:1322-32.

Niefeld MR, Braunstein JB, Wu AW, Sadek CD, Weller WE, Anderson GF. Preventable hospitalization among elderly Medicare beneficiaries with type 2 diabetes. Diabetes Care 2003; 26 (5): 1344-9.

Niti M, Ng TP. Avoidable hospitalization rates in Singapore, 1991-1998: assessing trends and inequities of quality in primary care. J Epidemiol Community Health 2003; 57 (1): 17-22.

Nordin J, Mulloly J, Poblete S, Strikas R, Petrucci R, Wei F, et al. Influenza vaccine effectiveness in preventing hospitalizations and deaths in persons 65 years or older in Minnesota, New York and Oregon: data from 3 health plans. J Infect Dis. 2001; 184: 665-70.

OMS: “Health Care Systems in Transition”, Spain. European Observatory on Health Care Systems. WHO regional Office for Europa. 2000. AMS 5012667 (SPA) target 19.2000.

OMS-UNICEF. Report of the International Conference on Primary Health Care Alma-Ata. USSR. 6-12 September 1978.

Organización Mundial de la Salud (OMS). Envejecimiento activo: un marco político. Contribución de la OMS a la Segunda Asamblea de las Naciones Unidas sobre el Envejecimiento, Madrid, 2002.

Ortún V. Criterios para la distribución de recursos sanitarios en España. *Gac Sanit* 1987; 2: 69-77.

Ostbye T, Steenhuis R, Wolfson C, Walton R, Hill G. Predictors of five-year mortality in older Canadians: the Canadian Study of Health and Aging. *J Am Geriatric Soc.* 1999; 47:1249-54.

Oster A, Bindman AB. Emergency Department Visits for ambulatory care sensitive conditions. Insights into preventable hospitalizations. *Med Care* 2003; 41 (2): 198-207.

Parchman ML, Culler S. Primary care physicians and avoidable hospitalizations. *J Fam Pract* 1994; 39 (2): 123-8

Parchman ML, Culler SD. Preventable hospitalizations in primary care shortage areas. An analysis of vulnerable Medicare beneficiaries. *Arch Fam Med* 1999; 8:487-91.

Peiró Moreno S, Portella Argelaguet E No todo es acuerdo en el consenso: limitaciones de los métodos de consenso en los servicios de salud. *Gac Sanit* 1993; 7: 294-300.

Peiró R. La hospitalización por ACSC en pediatría. Adaptación del listado de códigos de diagnóstico para este grupo poblacional. Ponencia al Taller de IX congreso de la Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria; 2001). Nov 22-24; Zaragoza (España).

Pérula de Torres LA, Martínez de la Iglesia J, Espejo Espejo J, Rubio Cuadrado MV, Enciso Berge I, Fonseca del Pozo FJ et al. Estado de salud de la población mayor de 60 años y su relación con factores sociodemográficos (proyecto ANCO). *Aten Primaria* 1997; 20: 425-434.

Prados A. La medida de la efectividad de los servicios sanitarios de atención primaria. Comunicación presentada al Taller del IX congreso de la Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria; 2001 Nov 22-24; Zaragoza (España).

Programa de actividades Preventivas y Promoción de la Salud de la SEMFYC. Disponible en: <http://www.papps.org/>

Puig Barberá J, Márquez S, Masoliver A, Lloria F, Ortega A, Gil M, et al. Reduction in hospital admissions for pneumonia in non-institutionalised elderly people as a result of influenza vaccination: a case-control study in Spain. *J Epidemiol Community Health*. 1997; 51:526-30.

Real Decreto 137/1984 sobre estructuras básicas de salud. BOE N. ° 27 de 11 enero de 1984.

Regal RJ, Salinero MA, Cruz AJ. Factores predictores de mortalidad de una cohorte clínica de pacientes ancianos. *Aten Primaria* 2005; 36(9): 480-8.

Reid F, Cook DG, Majeed A. Explaining variation in hospital admission rates between general practices: cross sectional study. *BMJ* 1999; 319: 98-103.

Rigaud AS, Seux ML, Staessen JA, Birkenhäger WH, Forette S. Cerebral complications of hypertension. *J Hum Hypertens* 2000; 14:605-16.

Rodríguez-Artralejo F, Banegas JR, Guallar-Castillón P. Epidemiología de la Insuficiencia Cardíaca. *Rev Esp Cardiol*. 2004; 57: 163-70.

Rodríguez-Artralejo F, Guallar-Castillón P, Banegas JR, Rey J. Variación geográfica en las hospitalizaciones y en la mortalidad por insuficiencia cardíaca congestiva en España, 1980-1993. *Rev Esp Cardiol* 2000; 53: 776-82.

Rodríguez MI, Gatón M, Robles V, Rubio J. Factores determinantes de vacunación antigripal en mayores de 65 años. *Aten Primaria* 2006; 37: 381-385.

Rodríguez R, Barberá JA, Sánchez L, Molina J, Sunyer J, Macián V, et al. Jurado de Consenso. Documento de consenso sobre enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Arch Bronconeumol* 2003; 39(Supl 3):5-6

Roemis JC, Gillespie KN, Thorman KE. Female veterans' use of health care services. *Med. Care* 1988; 26: 589-95.

Rojo F, Fernández-Mayoralas G, Rojo JM. La morbilidad hospitalaria de la población española. *Estudios Geográficos* 1997; LVII(227):257-80.

Rojo Pérez F, Fernández-Mayoralas G. (1992). Condiciones sociosanitarias de las personas de edad en España. En: Abellán A (ed.). *Una España que envejece*. Sevilla: Ediciones de la Universidad Hispanoamericana Santa María de La Rábida, 1992:97-123.

Rubio R, Aleixandre Rico M, Cabezas JL. Estudio sobre la valoración de la calidad de vida en la población anciana andaluza. *Geriátrika* 1997; 13(6): 271-82.

Ruiz Téllez A. Medida del producto sanitario en atención primaria. *Cuadernos de Gestión* 2002; 8 (Supl 1): 29-32.

Rutstein D, Berenger W, Chalmers T, Fishman AP, Perrin EB, Zuidema GD. Measuring the quality of medical care: second review of tables and indexes. *N Engl J Med* 1980; 302: 1146.

Sager MA, Franke T, Inouye SK, Landefeld CS, Morgan TM, Rudberg MA et al. Functional outcomes of acute medical illness and hospitalization in older persons. *Arch Intern Med* 1996; 156:645-52.

Sanders D. Veinte años de atención primaria: lecciones aprendidas y propuestas para su revitalización. *Dimensión Humana* 2001; 5: 22-30.

Sanfélix Genovés J. Evaluación de la calidad de las actividades preventivas y de promoción de la salud realizada en la población adulta de un centro de salud. *Medifam*. 2000; 10:420-6.

Sarraf D, Coleman AL. Deterioro visual. En: Sherman AN, editor. *Geriatrics review Syllabus: a core curriculum in Geriatric Medicine*. Barcelona: Medical Trends; 2002.p.139-43.

Saxena S, George J, Barber J, Fitzpatrick J, Majeed A. Association of population and practice factors with potentially avoidable admission rates for chronic diseases in London: cross sectional analysis. *J R Soc Med* 2006; 89:81-89

Schor E, Starfield B, Stidley C, Hankin J. Family health: utilization and effects of family membership. *Med. Care*, 1987; 25: 627-41.

Schreiber S, Zielinski T. The meaning of ambulatory care sensitive admissions: urban and rural perspectives. *J Rural Health* 1997; 13: 276-84.

Schwarz Chavarri H, Ortuño López JL, Lattur Vílchez A, Pedrera Carbonell V, et al. Vacunación antigripal en Atención Primaria: análisis del proceso y propuestas para aumentar las tasas de cobertura. *Aten Primaria* 2005; 36 (7):390-6.

Sebbane G, Maury S, Perillita JG, Palisson M, Ballanger E, Darie F. Medicaments et sujets ages institutionnalisés en service de Gerontologie. *Ann. Med. Interne (París)*, 1992; 143: 299-302.

Seguimiento de las actividades preventivas en la persona mayor. Guía de actuación de las personas mayores en Atención Primaria 2002:16-20

Segura A, Damián J. Envejecimiento, salud y dependencia (abordaje de la dependencia asociada a la salud de las personas mayores). Dictamen de un grupo de trabajo del Consejo Asesor de Sanidad. Anexo 5.5. Documento mimeografiado; 2006.

Shah BR, Gunraj N, Hux JE. Markers of access to and quality of primary care for aboriginal people in ontario, Canada. *Amer J Public Health* 2003; 93:798-802.

Shi L, Samuels ME, Pease M, Bailey WP, Corley EH. Patient characteristics associated with hospitalizations for ambulatory care sensitive conditions in South Carolina. *South Med J* 1999; 92 (10): 989-98.

Sobradillo V, Miravittles M. Estudio IBERPOC en España: prevalencia de síntomas respiratorios habituales y de limitación crónica al flujo aéreo. *Arch Bronconeumol* 1999; 35:159-66.

Solberg LI, Peterson KE, Ellis RW, Romness K, Rohrenbach E, Thell T, et al. The Minnesota Project: a focused approach to ambulatory quality assessment. *Inquiry* 1990; 27: 359-67.

Soriano N, Brotons C, Permanyer G, Moral I, Alegre I, Martí J. La atención médica de los pacientes con insuficiencia cardiaca: características clínicas, determinantes del pronóstico y seguimiento en la atención primaria. *Aten Primaria* 2002; 29: 531-539.

Soulen JL, Duggan AK, DeAngelis CD. Identification of potentially avoidable pediatric hospital use: admitting physician judgement as a complement to utilization review. *Pediatrics* 1994; 94: 421-424.

Spagnoli A, Ostino G, Borga A. Drug compliance and unreported drug in the elderly. *J. Am. Geriatrics Soc.* 1989; 37: 619-24.

Spies TH, Mokkink HG, De Vries Robbe PF, Grol RP. Which data source in clinical performance assessment? A pilot study comparing self-recording with patient records and observation. *Int J Qual Health Care.* 2004;16: 65-72.

Stang P, Lydick E, Silberman C, Kempel A, Keating ET. The prevalence of COPD: using smoking rates to estimate disease frequency in the general population. *Chest* 2000; 117(Suppl 2): 354-9.

Starfield B. Atención primaria: equilibrio entre necesidades de salud, servicios y tecnología. Barcelona: Masson, 2001.

Starfield B. Is primary care essential? *Lancet* 1994; 344:1129-33

Starfield B, Powe NR, Weiner JR, Stuart M, Steinwachs D, Scholle SH, et al. Costs vs quality in different types of primary care settings. *JAMA* 1994; 272:1903-8.

Stek ML, Gussekloo J, Beekman AT, Van Tilburg W, Westendorp RG. Prevalence, correlates and recognition of depression in the oldest old: the Leiden 85-plus study. *J Affect Disord.* 2004; 78: 193-200.

Sullivan P, Kothari A. A right to bill may affect amount of tobacco counselling by MDs. *CMAJ.* 1997; 156: 241-3.

Tejada T, Maestre J, Larracochea J, Gállego J. Guía de actuación clínica en el ataque isquémico transitorio. *Neurología* 2002; 17(Supl):30-42.

Temkin-Greener H, Meiners MR, Petty EA, Szydlowski JS. The use and cost of health services prior to death: a comparison of the Medicare-only and the Medicare-Medicaid elderly populations. *Milbank Q.* 1992; 70: 679-701.

Thomas Carazo, E. Utilización de los servicios de Atención Primaria por la población anciana no institucionalizada. Bueno A, Gastón JL (dir.). Tesis doctoral. Universidad de Granada. Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Granada, 1996.

Tinetti ME, Speechley M, Ginter SF. Risk Factors for falls among elderly persons living in the community. *N Engl J Med* 1988; 319: 1701-1707.

Torres Olivera A. La gestión por procesos asistenciales integrales: una estrategia necesaria. *Aten Primaria* 2003; 31 (9): 561-3.

United Nations. Department of Economic and social Affairs, Population New York: UNO; 1999. World population prospects. The 1998 revision. Vol II: sex and age.

Vaqué Rafart J, Vilardell Tarrés M. Promoción de la salud y estrategias preventivas en las personas mayores. *Medicine* 1999; 7: 5803-5810.

Varela J, Castells X, Riu M, Cervea AM, Vemhes T, Díez A, et al. El impacto del envejecimiento sobre la casuística del hospital. *Gac Sanit.* 2000; 14: 203-9.

Veney JE, Kaluzny AD. Evaluation and decision-making for Health Services Programs. New Jersey: Prentice-Hall Inc., 1984.

Villalbí JR, Pasarín M, Montaner I, Cabezas C, Starfield B et al. Evaluación de la atención primaria de salud. *Aten Primaria* 2003; 31: 382-385.

Weissman JS, Gatsonis C, Epstein AM. Rates of avoidable hospitalization by insurance status in Massachusetts and Maryland. *JAMA* 1992; 268 (17): 2388-94.

Welin L, Svardsudd K, Wilhelmsen L, Larsson B, Tibblin G. Analysis of risk factors for stroke in a cohort of men born in 1913. *N Engl J Med* 1987; 317:521-6.

Williams CM. Using medications appropriately in older adults. *Am Fam Physician.* 2002; 66:1917-24.

Wolf PA, D'Agostino RB, Kannel WB, Bonita R, Belanger AJ. Cigarette smoking as a risk factor for stroke. The Framingham Study. *JAMA.* 1988; 259: 1025-9

Wolff JL, Starfield B, Anderson G. Prevalence, expenditures, and complications of multiple chronic conditions in the elderly. *Arch Intern Med.* 2002; 162 (20): 2269-76.

Word D, de Backer G, Faegerman O, Gram I, Mancia G, Pyörälä K. Prevention of coronary heart disease in clinical practice. Recommendations of the Second Joint Task Force and other Societies on Coronary Prevention. *Eur Heart J* 1998; 19:1434-503.

Zhan C, Miller MR, Wong H, Meyer GS. The effects of HMO penetration on preventable hospitalizations. *Health Serv Res.* 2004; 39 (2): 345-61.

Zunzunegui MV, Alvarado BE, Del Ser T, Otero A. Social networks, social integration, and social engagement determine cognitive decline in community-dwelling Spanish older adults. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci.* 2003; 58: 93-100.

ANEXOS

ANEXO 1. Ingresos hospitalarios en ancianos: 1ª ronda de la técnica delphi

1. Desde tu experiencia en la práctica diaria, ¿Qué enfermedades o complicaciones consideras que son causa de ingreso hospitalario de tus pacientes mayores de 65 años? (máximo 10 patologías, ordenándolas de mayor a menor frecuencia según tu criterio)
2. Puntúa de 0 a 10 cada una de esas enfermedades o complicaciones en función del porcentaje de ingresos por dichas patologías que consideras que pueden ser prevenibles (0= imposible prevenirla, 10= totalmente prevenible)
3. ¿Qué intervención/es concretas crees que se podrían haber realizado desde Atención Primaria para prevenir el ingreso por dicha patología? (máximo 3 intervenciones)

ANEXO 2. Ingresos hospitalarios en ancianos: 2ª ronda de la técnica delphi

1. Desde tu experiencia en la práctica diaria, enumera de 1 a 10 aquellas enfermedades o complicaciones que aparecen en la lista que consideras que son causa de ingreso hospitalario de tus pacientes mayores de 65 años, (considerando el 1 como la más importante y ordenándolas de mayor a menor frecuencia según tu criterio).

<u>CAUSA DE INGRESO</u>	<u>NUMERO DE ORDEN</u>
Caídas. Fracturas y traumatismos	
EPOC agudización	
Accidente cerebrovascular	
Insuficiencia Cardíaca descompensada	
Neumonía. Infección respiratoria baja	
Procesos cancerosos	
Descompensaciones diabéticas	
Insuficiencia coronaria	
Sepsis urinarias, infección vías urinarias	
Hemorragia digestiva (alta o baja)	
Patología prostática, retención urinaria	
Desnutrición, deshidratación	
Úlcera isquémica en MMII	
Crisis hipertensivas	
Cuidados paliativos	
Abdomen agudo/dolor abdominal	

2. Anota el porcentaje de ingresos que consideras que pueden ser prevenibles para dichas enfermedades o complicaciones (aparece la mediana y el rango de porcentajes de ingresos evitables que habéis considerado).

<u>CAUSA DE INGRESO</u>	<u>PORCENTAJE DE INGRESOS EVITABLES</u>
Caídas. Fracturas y traumatismos	40% (20-70%)
EPOC agudización	60% (20-80%)
Accidente cerebrovascular	45% (20-80%)
Insuficiencia Cardíaca descompensada	40% (15-80%)
Neumonía. Infección respiratoria baja	20% (0-65%)
Procesos cancerosos	25% (0-50%)
Descompensaciones diabéticas	80% (60-80%)
Insuficiencia coronaria	30% (20-70%)
Sepsis urinarias, infección vías urinarias	50% (10-80%)
Hemorragia digestiva (alta o baja)	80% (70-90%)
Patología prostática, retención urinaria	30% (10-60%)
Desnutrición, deshidratación	80% (60-80%)
Úlcera isquémica en MMII	75% (70-80%)
Crisis hipertensivas	70% (70-75%)
Cuidados paliativos	45% (10-80%)
Abdomen agudo/dolor abdominal	20% (10-30%)

3. Subraya para cada patología 4 intervención/es concretas, de las que aparecen en la lista, que consideras que se podrían haber realizado desde Atención Primaria para prevenir el ingreso hospitalario y valora para cada una de esas intervenciones el porcentaje de efectividad, en condiciones reales (E) y factibilidad (F) que consideras que tienen.

CAUSA DE INGRESO	INTERVENCIÓN/ES CONCRETAS	E	F
Caídas. Fracturas y traumatismos	1.- Prevención de caídas. Consejos. 2.- Evitar barreras arquitectónicas, uso de bastones, andadores, protectores camas... 3.- Vigilar visión / audición 4.- Revisión de patologías favorecedoras de caídas 5.- Tratar osteoporosis / control DEXA 6.- Mejor manejo de hipnóticos y tranquilizantes 7.- Ejercicio físico		
EPOC agudización	1.- Consejo antitabaco 2.- Cumplimentación terapéutica (uso de inhaladores...). Seguimiento tratamiento 3.- Control precoz de las agudizaciones 4.- Vacunación antigripal 5.- Evaluación periódica de sus patologías 6.- Formar al paciente para reconocer el inicio de sus posibles "crisis"		
Accidente cerebrovascular	1.- Control de factores de riesgo 2.- Control de HTA 3.- Mejorar el seguimiento/revisión de los tratamientos. 4.- Uso de antiagregantes (AAS...) Anticoagulación (FA...) 5.- Control de patologías crónicas 6.- Educación sanitaria / práctica de ejercicio.		

CAUSA DE INGRESO	INTERVENCIÓN/ES CONCRETAS	E	F
Insuficiencia Cardíaca descompensada	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Manejo terapéutico correcto/revisiones 2.- Control HTA. Detección FA 3.- Educación sanitaria .Consejo antitabaco 4.- Motivar al paciente en el manejo de su enfermedad y factores desencadenantes 5.- Apoyo al cuidador 6.- Revisiones más frecuentes por cardiología 7.- Desmitificar posibilidades hospitalarias 		
Neumonía. Infección respiratoria baja	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Inmunización correcta. Gripe 2.- Valoración clínica adecuada. Detección precoz de síntomas. 3.- Seguimiento cercano 4.- Tratamiento antibiótico correcto precoz 5.- Tratamientos domiciliarios / visitas Médico de Familia. Información correcta 		
Procesos cancerosos (CA. Mama, CA digestivo, CA pulmón...)	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Detección precoz (clínica, mamografías...) 2.- Hábitos saludables. Consejo Antitabaco 3.- Mejor conocimiento de cuidados paliativos 4.- Coordinación multidisciplinar 5.- Desmitificar apoyo hospitalario. Mejorar apoyo de Atención Primaria. Apoyo a cuidadores 		
Descompensaciones diabéticas	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Favorecer y simplificar el tratamiento 2.- Educación sanitaria. Dieta. Ejercicio 3.- Óptimo control glucémico. Autocontroles 4.- Control de otros factores de riesgo 5.- Controles de personas en riesgo 6.- Paso a insulina sino hay control con ADO 		
Insuficiencia coronaria	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Control de factores de riesgo metabólicos 2.- Control de HTA 3.- Mejorar el manejo farmacológico. Uso AAS 4.- Cumplimiento de medidas higiénico-dietéticas. Ejercicio. Consejo antitabaco 		

CAUSA DE INGRESO	INTERVENCIÓN/ES CONCRETAS	E	F
Sepsis urinarias, infección vías urinarias	1.- Medidas profilácticas. Higiene. Hidratación 2.- Vigilar pacientes sondados, con patología prostática, manejo cistocele/prolapso 3.- Tratamiento antibiótico temprano 4.- Coordinación multidisciplinaria		
Hemorragia digestiva (Alta o baja)	1.- Protección gástrica 2.- Control de gastrolesivos (AINES...) 3.- Evitar polifarmacia 4.- Evitar factores de riesgo		
Patología prostática. Cirugía y complicaciones, retención urinaria	1.- Detección precoz. Manejo de síntomas IPSS 2.- Tratamiento médico/quirúrgico. Adherencia al mismo. Revisiones 3.- Evitar retención		
Deshidratación (GEA...). Desnutrición	1.- Apoyo al cuidador 2.- Visitas domiciliarias programadas 3.- Higiene alimentaria. Hidratación 4.- Coordinación multidisciplinaria		
Úlcera isquémica en MMII	1.- Control analítico en pacientes con antecedentes DM/ arteriopatía MMII 2.- Exploración pie en DM/ arteriopatía vascular/ neurológica/ dérmica		
Crisis hipertensivas	1.- Control de factores de riesgo (TA...) 2.- Revisar tratamientos / adherencia 3.- Control analítico		
Cuidados Paliativos	1.- Tratamiento del dolor 2.- Control de síntomas generales 3.- Desmitificar apoyo hospitalario 4.- Coordinación hospital- A.Primaria		
Abdomen agudo/ dolor abdominal	1.- Diagnóstico precoz 2.- Pruebas complementarias		

ANEXO 3. Códigos diagnósticos, según la CIE-9, para las ACSC seleccionadas:

1.- DIABETES:

- 250.0: DM sin mención de complicación
 - .01
 - .02
 - .03
- 250.1: con cetoacidosis
 - .11
 - .12
- 250.2: DM con coma hiperosmolar
 - .22
- 250.3: DM con otro tipo de coma
- 250.4: con manifestaciones renales
 - .41
 - .42
- 250.5: con manifestaciones oftálmicas
 - .53
- 250.6: con manifestaciones neurológicas
- 250.7: con trastornos circulatorios periféricos
 - .71
 - .72
 - + 785.4: gangrena
- 250.8: con otras manifestaciones especificadas
 - .81
- 250.9: con complicación no especificada
 - .92
 - .93
- 251.0: coma hipoglucémico
- 251.1: otros hiperinsulinismos (NEOM, ectópico, funcional, hiperplasia de células Beta de islotes pancreáticos)
- 251.2: hipoglucemia no especificada
- 251.8: otros trastornos especificados de secreción interna pancreática

2.- INSUFICIENCIA CARDIACA:

- 402.00: cardiopatía hipertensiva maligna sin fallo cardiaco congestivo
- 402.01: cardiopatía hipertensiva maligna con fallo cardiaco congestivo
- 402.10: cardiopatía hipertensiva benigna sin fallo cardiaco congestivo
- 402.11: cardiopatía hipertensiva benigna con fallo cardiaco congestivo
- 402.9: cardiopatía hipertensiva no especificada sin fallo cardiaco congestivo
- 402.91: cardiopatía hipertensiva no especificada con fallo cardiaco congestivo
- 428: insuficiencia cardiaca
 - .0: ICC: cardiopatía congestiva, ICC derecha (2ª e ICC izquierda)
 - .1: ICC izquierda: asma cardial, EAP, insuficiencia ventricular izquierda
 - .2
 - .21
 - .43
 - .9: fallo cardiaco no especificado: corazón débil, fallo cardiaco NEOM, fallo del miocardio NEOM
- 518.4: EAP no especificado: EAP NEOM, postoperatorio

3.- ACCIDENTE CEREBROVASCULAR:

- 430: Hemorragia subaracnoidea: hemorragia meníngea, ruptura de aneurisma cerebral congénito, saculado
- 431: Hemorragia intracerebral: basilar, bulbar, capsula interna, cerebelosa, cerebral, cerebromeningea, cortical, intrapontina, pontina, subcortical, ventricular, ruptura de vaso sanguíneo en cerebro
- 436: Enfermedad cerebrovascular aguda mal definida: ataque cerebral comicial, convulsión cerebral, ACV, ictus
- 437: Otra enfermedad cerebrovascular y enfermedad cerebrovascular mal definida
 - .0: aterosclerosis cerebral
 - .1: otra enfermedad cerebrovascular isquémica generalizada (insuficiencia cerebrovascular aguda NEOM, isquemia cerebral crónica)
 - .2: encefalopatía hipertensiva
 - .9: no especificada (enfermedad o lesión cerebrovascular NEOM)

4.- NEUMONIA:

- 481: Neumonía neumocócica
- 482.1: Neumonía por pseudomona
- 482.2: Neumonía por haemophilus influenzae
- 482.3: Neumonía por estreptococos
 - .31
 - .39
- 482.4: Neumonía por estafilococos
 - .41
 - .49
- 482.8: Neumonía por otra bacteria especificada: E.coli, proteus
 - .84
 - .89
- 482.9: Neumonía bacteriana no especificada
- 483: Neumonía por otro organismo especificado: agente de Eaton, micoplasma
- 485: bronconeumonía, organismo no especificado: bronconeumonía hemorrágica, terminal; neumonía lobular, segmentaría, pleurobronconeumonía
- 486: Neumonía, organismo no especificado

5.- EPOC:

- 491.2: Bronquitis crónica obstructiva (asmática crónica, enfisematosa, obstructiva...) sin exacerbación aguda
- 491.21: Bronquitis crónica obstructiva con exacerbación aguda
- 492: Enfisema: centroacinar, NEOM, obstructiva, panacinar, panlobular, unilateral, vesicular, pulmón hiperlúcido unilateral, Sd. de Macleod, Sd. de Swyer-James
 - .0: vesícula enfisematosa
 - .8: otros enfisemas
- 494: bronquiectasia
 - .1
- 496: Obstrucción crónica de vías respiratorias no clasificadas bajo otros conceptos: crónica, enfermedad de pulmón no específica, obstructiva

6.- HEMORRAGIA DIGESTIVA:

- 531: Úlcera gástrica
- 531.0: aguda con hemorragia
- 531.1: aguda con perforación
- 531.2: aguda con hemorragia y perforación
- 531.3: aguda sin mención de hemorragia y perforación
- 531.4: crónica o no especificada con hemorragia
- 531.5: crónica o no especificada con perforación
- 531.6: crónica o no especificada con hemorragia y perforación
- 531.9: no especificada como aguda o crónica sin mención de hemorragia y perforación
- 532: Úlcera duodenal
- 532.0: aguda con hemorragia
- 532.2: aguda con hemorragia y perforación
- 532.4: crónica o no especificada con hemorragia
- 532.5: crónica o no especificada con perforación
- 532.6: crónica o no especificada con hemorragia y perforación
- 532.9: no especificada como aguda o crónica sin mención de hemorragia y perforación
- 533: úlcera péptica, sitio no especificado
- 533.0 : aguda con hemorragia
- 533.2: aguda con hemorragia y perforación
- 533.4: crónica o no especificada con hemorragia
- 533.6: crónica o no especificada con hemorragia y perforación

ANEXO 4. Protocolo para la recogida de datos en los centros de salud

Nombre: _____ NIDEN: |_|_|_|_|

Nº Seguridad Social: |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

Centro de Salud: 1.Almanjayar; 2.Chana; 3. Doctores |_| BDU:

Diagnostico: 1.EPOC; 2.DM; 3. ICC; 4.Neumonía; 5.ACVD; 6.HDA |_|_|_|_|
70. Control; 71. Control EPOC; 72. Control DM; 73.Control ICC; 74 Control HTA**Sexo:** 1.- Varón; 2.- Mujer |_| **Fecha de nacimiento** (dd/mm/aa) |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

Fecha de ingreso hospitalario (0.- para paciente control) |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

Datos de calidad de la historia clínica: 1.- Si; 2.- No

- Listado de problemas de salud |_|
- CLT |_|
- Hoja de constantes |_|
- Vaciado de analítica |_|

Medidas preventivas comunes: 1.- Si; 2.-No ; 9.NC

- Vacuna antigripal |_|
- Toma TA |_| • Cifra <145/95 |_|
- Registro tabaco |_|
- Seguimiento enfermería |_|
- Analítica en el último año |_|

Medidas específicas de problemas de salud: 1.- Si; 2.-No; 9.NC

- DM: HbA1c en el último año |_| HbA1c (valor, 99.NR) |_|_|_|_|
Insulinizado |_|
- EPOC: espirometría en el último año |_| Nº agudizaciones ultimo año |_|
Registro fumador: |_|
- ICC: descompensaciones: |_|
Toma de TA: |_|
- HDA: uso protector gástrico si consumo de AINE: 1.- Si; 2.- No |_|
- Neumonía: antibióticos en agudizaciones respiratorias: 1.- Si; 2.- No |_|

Morbilidad: 1.- Si; 2.- No

- | | | | |
|-----------------|--------------------------|------------------|--------------------------|
| • HTA | <input type="checkbox"/> | • Diabetes | <input type="checkbox"/> |
| • Dislipemia | <input type="checkbox"/> | • Cardiovascular | <input type="checkbox"/> |
| • Demencia | <input type="checkbox"/> | • Psiquiatría | <input type="checkbox"/> |
| • Osteomuscular | <input type="checkbox"/> | • Neurología | <input type="checkbox"/> |
| • Respiratorio | <input type="checkbox"/> | • Oncología | <input type="checkbox"/> |

Medicación: N° total de fármacos diferentes en los últimos 6 meses

Paciente **anticoagulado:** 1.- Si; 2.- No; 3.- Antiagregado

Último **INR** en rango: 1.- Si; 2.- No

Patología causa de ingreso incluida en **listado de problemas:** 1.- Si; 2.- No

Registro en listado de problemas posterior al ingreso: 1.- Si; 2.- No

Atención por su médico en las 2 semanas previas al ingreso:

- N° de consultas: total
- En el centro de salud (a demanda, por urgencias...)
- En domicilio
- Derivación a urgencias del hospital: 1.- Si; 2.- No

Número de visitas a APS en el año previo al ingreso: (si paciente control n° de visitas en 2005)

- N° de consultas: total
- En el centro de salud (a demanda, por urgencias...)
- En domicilio

Seguimiento por A. Especializada: 1.Si; 2.No; 3.Otra especialidad 9.NC

Fecha última visita

Ingresos hospitalarios por otras causa (n°) Fecha último

Ingresos por patología de estudio: (n°) Fecha último

Visita a AP en los siguientes 15 días al alta hospitalaria

- 1. Si, en C.S.; 2.Si, en domicilio; 3. No 9. NC

Variable social: 1. vive solo; 2.solo, con apoyo cuidadores; 3.en núcleo familiar; 9.- NC